



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

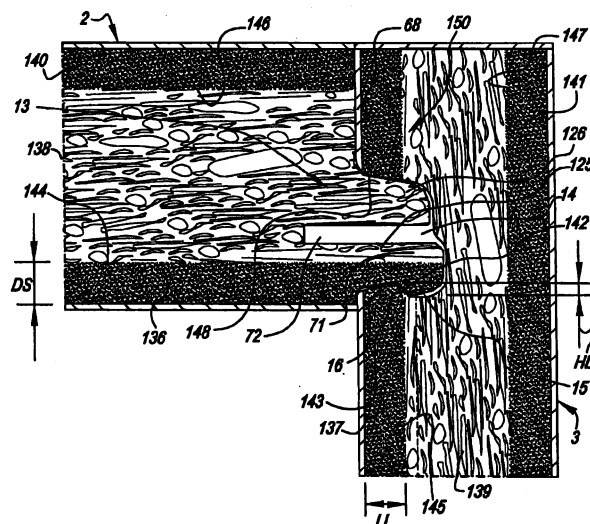
(11) 
1-0020413

(51)⁷ **A47B 47/04, 96/20, F16B 12/26, B27N** (13) **B**
3/02, B32B 21/00

- (21) 1-2011-01553 (22) 17.12.2009
(86) PCT/IB2009/055816 17.12.2009 (87) WO2010/070605 24.06.2010
(30) BE2008/0677 17.12.2008 BE
61/175,596 05.05.2009 US
DE 20 2009 008 825.1 26.06.2009 DE
PCT/IB2009/054812 29.10.2009 IB
(45) 25.02.2019 371 (43) 25.04.2012 289
(73) UNILIN, BVBA (BE)
Ooigemstraat 3 B-8710 Wielsbeke, Belgium
(72) MAERTENS Luc (BE), CAPPELLE Mark (BE), VANHASTEL Luc (BE), DEMAN
Luc (BE), VAN HOOYDONCK Guy (BE)
(74) Văn phòng luật sư Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) **BỘ PHẬN TỔ HỢP**

(57) Sáng chế đề cập đến bộ phận tổ hợp, trong đó bộ phận tổ hợp này bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen (2-3), về cơ bản được tạo ra từ vật liệu tấm; trong đó các chi tiết dạng panen (2-3) này được nối liền theo một góc bằng phương tiện nối bao gồm mộng xoi (13) và rãnh (14), các phương tiện nối này về cơ bản được tạo ra như các phần định hình trong vật liệu tấm; và trong đó phương tiện nối này còn bao gồm các chi tiết khóa (15-16), ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh chuyển động tách rời ra, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen (2-3) được tạo ra trên cơ sở vật liệu tấm ở dạng tấm bằng hạt bao gồm hai hoặc nhiều lớp, các lớp này có mức độ mịn khác nhau, so với độ mịn trung bình của các hạt, lần lượt là lớp cơ bản (138, 139) với các hạt thô hơn, cụ thể hơn là các vỏ bào, và ít nhất một lớp ngoài (136, 137), hoặc ít nhất lớp nằm bên ngoài hơn, lớp này có hỗn hợp mịn hơn so với hỗn hợp của lớp cơ bản (138, 139), nói cách khác, với các hạt, các vỏ bào, tính trung bình lần lượt mịn hơn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, tám nhiều lớp và chi tiết dạng panen để tạo ra bộ phận tổ hợp này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, các chi tiết này được nối với nhau, có thể lần lượt được nối với nhau. Ở đây, sáng chế đề cập tới dạng bất kỳ của bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai hoặc nhiều chi tiết dạng panen, bất kể lĩnh vực áp dụng, và bất kể trên thực tế liệu rằng bộ phận tổ hợp về cơ bản có bao gồm duy nhất các chi tiết dạng panen hay không hoặc liệu rằng các chi tiết dạng panen này chỉ tạo thành một phần của nó hay không.

Mặc dù sáng chế có thể được áp dụng theo cách ứng dụng bất kỳ, song dự tính cụ thể để được áp dụng trong các lĩnh vực đồ đạc, các thành và các lớp phủ thành. Ở đây, sáng chế đề cập cụ thể đến các mối nối giữa các chi tiết dạng panen, cũng như các tám nhiều lớp, chúng đặc biệt thích hợp để áp dụng cho các chi tiết dạng panen này.

Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến các mối nối giữa các chi tiết dạng panen, chúng có thể được thực hiện theo cách trơn tru và thích hợp để được áp dụng với đồ đạc, đồ đạc này được bán ở tình trạng tháo rời và phải được lắp ráp bởi bản thân người mua. Ở đây, điều này liên quan cụ thể đến đồ đạc gọi là đồ đạc đóng gói dẹt.

Đã biết rằng các panen đồ đạc được nối với nhau theo các cách khác nhau. kỹ thuật cổ điển áp dụng mối nối chúng với các mộng xoi được cắm vào trong các lỗ mộng và cũng được cố định bằng cách gắn keo, tuy nhiên, nó là kỹ thuật rất không thích hợp để người mua tự làm lấy.

Ngoài ra, cũng đã biết cấp các phụ tùng mối nối cùng với đồ đạc ở dạng

số lượng lớn các chốt, các vít, các chốt siết chặt v.v.. Số lượng lớn các phụ tùng này gây khó cho người sử dụng hiểu được cách nào để lắp ráp chi tiết của đồ đặc, và, mặt khác, người chế tạo phải đóng gói tất cả các phụ tùng này cùng với các phần đồ đặc, điều này yêu cầu chi phí và công việc bổ sung. Cụ thể với đồ đặc gọi là đồ đặc đóng gói dẹt, trong đó tất cả các phần được cung cấp trong gói hàng dẹt, mong muốn giữ gói hàng cần bán đơn giản nhất có thể, cả đối với việc sản xuất và thành phần trong gói hàng dẹt đơn giản và đối với sự thân thiện với người sử dụng về phía người mua, người phải lắp ráp đồ đặc bởi chính họ.

Ngoài ra, cũng đã có đề xuất cách nối các panen đồ đặc bằng các phương tiện nối, các phương tiện nối này cho phép xoay hai hoặc nhiều panen đồ đặc ở các mép của chúng vào với nhau. Tuy nhiên, các giải pháp đề xuất có các nhược điểm nhất định, do vậy đến nay giải pháp thực dụng đã không được đưa ra cho các panen đồ đặc hỗn hợp và cũng như cho các sản phẩm khác theo cách đơn giản.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, các phần hỗn hợp của nó có thể được nối với nhau theo cách chức năng, và trong đó các phương tiện nối áp dụng với chúng thích hợp hơn nữa là loại mà chúng có thể được chế tạo dễ dàng, cũng như tạo ra mối nối tiên tiến hơn về mặt kỹ thuật sao cho nó ảnh hưởng đến hình dáng thẩm mỹ bên ngoài chi tiết của đồ đặc chỉ ở mức ít nhất hoặc không ảnh hưởng chút nào.

Để đạt được mục đích này, sáng chế, theo khía cạnh thứ nhất, đề cập tới bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, mỗi chi tiết có vùng mép mà trong đó có các phương tiện nối ở dạng phần định hình kéo dài tương ứng theo hướng dọc của vùng mép liên quan, cũng như mỗi chi tiết bao gồm mặt đầu kéo dài vuông góc với vùng mép tương ứng, trong đó các phần định hình cho phép nối các chi tiết dạng panen với nhau theo cách khóa vào nhau,

khác biệt ở chỗ, ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen bao gồm các phương tiện, ở vị trí của mặt đầu, che khuất không nhìn thấy ít nhất một phần của phần định hình tạo ra ở vùng mép liên quan. Rõ ràng rằng ở đây tốt hơn là đề cập tới phương tiện vốn đã được tạo ra ở các chi tiết dạng panen trước khi chúng được cấu tạo, do vậy phương tiện vốn do người chế tạo cung cấp hoặc tạo ra và do vậy không phải tạo ra sau khi lắp bộ phận tổ hợp.

Do các phương tiện này, nên kết cấu của các phần định hình không còn ảnh hưởng đến bên ngoài bộ phận tổ hợp, và bề mặt ngoài có thể được hoàn thiện theo cách tối ưu. Do, khi thực hiện các phần định hình, thì không cần phải tính đến ảnh của nó đến bên ngoài, người chế tạo có khả năng tối ưu hóa phần định hình hơn nữa theo cách không giới hạn đối với các khác biệt mỗi nối tốt.

Theo khả năng thứ nhất, các phương tiện này bao gồm dải vật liệu lớp phủ được tạo ra ở mặt đầu có, kế tiếp vùng mép, lớp đường viền, lớp đường viền này khác với lớp đường viền của phần định hình.

Theo phương án thực hiện ưu tiên, dải vật liệu lớp phủ có lớp đường viền thẳng kế tiếp vùng mép. Rõ ràng rằng theo cách này lớp phủ dải thẳng cổ điển có thể được sử dụng.

Hơn nữa, tốt hơn là dải vật liệu lớp phủ ở chiều cao của vùng mép có lớp đường viền, trong trường hợp mà vùng mép được đặt ở bề mặt panen, lớp đường viền này được đặt ở mặt phẳng của bề mặt panen này, và trong trường hợp mà vùng mép được đặt ở mép bên, lớp đường viền này kéo dài giữa các mép góc của mép bên này.

Tốt hơn là, dải vật liệu lớp phủ bao gồm dải mép dính chặt, cụ thể hơn dải nhiều lớp hoặc dải ABS (dải vật liệu tổng hợp bằng acrylonitin butadien styren). Dải ABS có lợi ích là nó bền chắc hơn so với dải nhiều lớp, nhờ đó có sức chịu phá hủy tốt hơn.

Rõ ràng rằng dải vật liệu lớp phủ vốn đã được người chế tạo tạo ra như vậy ở phía tương ứng trước khi các chi tiết dạng panen được lắp ráp bởi người sử dụng. Lợi ích của việc sử dụng dải này là các biên dạng có thể được thực

hiện liên tục trên máy.

Theo khả năng thứ hai, phân định hình thể hiện ít nhất phân rãnh ở vùng mép thứ nhất, và phương tiện bao gồm vật liệu lấp đầy lấp đầy ít nhất một phần của phân rãnh kế tiếp mép mặt đầu. ở đây, vật liệu lấp đầy có thể bao gồm hỗn hợp lấp đầy cũng như chi tiết gài.

Theo khả năng thứ ba, phân định hình ở vùng mép chỉ được thực hiện đến khoảng cách so với mép hẹp, sao cho ở đầu của vùng mép đặt ở gần mép hẹp này, vẫn có phần panen, phần panen này được tạo ra như là không có biên dạng.

Theo phương án thực hiện ưu tiên của khía cạnh thứ nhất, phương tiện được thực hiện sao cho, ở tình trạng nối của các chi tiết dạng panen, cả hai phân định hình, theo hình chiếu ở mặt đầu, được che khuất không nhìn thấy. Ngoài ra, cũng tốt hơn là các chi tiết dạng panen, khi chúng được nối với nhau, thể hiện các mặt đầu có đường viền đầu hình chữ nhật, cụ thể hơn, như là các tấm có thể lắp tỷ vào nhau với các mặt bên thẳng.

Các phương tiện nối nêu trên có thể là loại bất kỳ, tuy nhiên, chúng được thực hiện sao cho các chi tiết dạng panen có thể được nối với nhau theo hướng nằm ngang. Nối với nhau theo hướng nằm ngang có nghĩa hai chi tiết dạng panen này có thể được đặt đối diện với nhau với các vùng mép tạo ra có các phân định hình và, từ vị trí này, có thể được nối với nhau bằng dịch chuyển thích hợp. Chuyển động này có thể bao gồm chuyển động xoay và/hoặc dịch chuyển, trong đó mối nối bằng tác động khớp sập được tạo ra.

Tốt hơn là, các phương tiện nối bao gồm mộng xoi và rãnh, cũng như các chi tiết khóa, ở vị trí sử dụng tương hỗ bình thường của các chi tiết dạng panen, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh trôi tách rời ra.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, mỗi chi tiết có vùng mép mà trong đó có các phương tiện nối ở dạng phân định hình kéo dài tương ứng theo hướng dọc của vùng mép liên quan, cũng như mỗi chi tiết bao gồm mặt đầu kéo dài vuông góc với vùng mép tương ứng, trong đó các phân định hình cho phép nối các

chi tiết dạng panen với nhau theo cách khóa vào nhau, khác biệt ở chỗ, ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen được tạo ra có lớp phủ ở mặt đầu ở dạng dải vật liệu lớp phủ, và phần định hình kéo dài đến chi tiết panen tương tự kéo dài liên tục qua dải vật liệu lớp phủ. Theo khía cạnh này, có thể đạt được giải pháp chi phí ít hơn, tuy nhiên, trong khi vẫn duy trì được sự hoàn thiện nhất định ở các đầu trước của các phần định hình.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, mỗi chi tiết có vùng mép mà trong đó có các phương tiện nối ở dạng phần định hình kéo dài tương ứng theo hướng dọc của vùng mép liên quan, cũng như mỗi chi tiết bao gồm mặt đầu kéo dài vuông góc với vùng mép tương ứng, trong đó các phần định hình có tác dụng là các chi tiết dạng panen được nối với nhau theo cách khóa vào nhau, khác biệt ở chỗ, phần định hình của ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen kéo dài liên tục lên đến mặt đầu sao cho ở phía này đường viền của phần định hình nhìn thấy được và bộ phận tổ hợp bao gồm chi tiết bổ sung, cụ thể hơn panen trước, ít nhất ở một vị trí sử dụng, panen trước này được đặt ở phía trước đường viền và về cơ bản che đường viền này và nhờ đó che khuất nó không nhìn thấy.

Theo áp dụng trên thực tế, chi tiết bổ sung là cửa, ví dụ, cửa tủ, ở điều kiện đóng cửa tủ này về cơ bản che đường viền.

Ở đây, giải pháp cũng đơn giản và chi phí ít hơn đã che giấu các phần định hình không nhìn thấy, ít nhất vốn thường xảy ra vị trí sử dụng.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp ở dạng phần thành hoặc chi tiết đồ đạc, khác biệt ở chỗ, nó bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen; ít nhất một và tốt hơn là cả hai chi tiết dạng panen bao gồm tấm tạo ra từ ít nhất hai lớp vật liệu kết cấu, lần lượt là lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai; và các chi tiết dạng panen được tạo ra có các phương tiện nối ở dạng các phần định hình, ở điều kiện lắp ráp, chúng có tác dụng là các chi tiết dạng panen được nối với nhau theo cách khóa vào nhau.

Khía cạnh này có lợi ích là nhờ sử dụng hai lớp kết cấu, đạt được các

khả năng để tối ưu hóa các chi tiết dạng panen. Ví dụ, một lớp vật liệu có thể được tạo ra để thực hiện các phương tiện nối bền chắc trong đó, trong khi lớp vật liệu khác có thể được tạo ra để đạt được chi tiết dạng panen có độ dày và độ bền lớn hơn theo cách kinh tế.

Tốt hơn là, các phần định hình được tạo ra ở bản thân vật liệu tấm, cụ thể hơn bằng xử lý gia công cắt gọt, cụ thể là xử lý phay.

Việc sử dụng ít nhất hai lớp kết cấu đặc biệt hữu ích cho các chi tiết dạng panen, các chi tiết này được nối với nhau theo một góc, tốt hơn là theo góc 90 độ.

Theo phương án thực hiện cụ thể, bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ tư, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen được nối theo một góc bởi các phương tiện nối, trong đó các phương tiện nối bao gồm mộng xoi và rãnh được tạo liên khối vào trong vật liệu tấm, cũng như phương tiện khóa tạo ra ở mộng xoi và rãnh, phương tiện khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh trôi tách rời ra, trong đó phương tiện khóa này bao gồm các chi tiết khóa, tất cả các chi tiết khóa này được đặt dọc theo phía của mộng xoi nằm gần nhất với phía trong của góc tương ứng. Do vậy, các chi tiết khóa được đặt ở khoảng cách nhất định so với góc ngoài, do đó nguy cơ xé rách các phần nhất định dưới tải trọng nặng được giảm đến mức tối thiểu.

Tốt hơn là, bộ phận tổ hợp này sẽ được tạo ra ở đây sao cho các chi tiết dạng panen tạo ra mối nối góc, mối nối góc này tạo ra góc bằng phẳng ở phía ngoài, do đó, không có các phần nhô.

Các bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ tư tốt hơn là sử dụng tấm nhiều lớp, tấm nhiều lớp này cũng thể hiện một hoặc nhiều đặc tính sau:

- lớp vật liệu thứ nhất là MDF (tấm xơ ép mật độ trung bình - Medium Density Fiberboard) hoặc HDF (tấm xơ ép mật độ cao - High Density Fiberboard);
- lớp vật liệu thứ hai là tấm bằng hạt;
- lớp vật liệu thứ hai là tấm trên cơ sở gỗ trọng lượng nhẹ;
- lớp vật liệu thứ nhất có độ dày mỏng hơn so với lớp vật liệu thứ hai;

- lớp vật liệu thứ nhất có độ dày nhỏ hơn 0,7 lần độ dày của lớp vật liệu thứ hai;

- tấm nhiều lớp bao gồm lớp vật liệu thứ nhất có ít nhất 90% tổng độ dày của nó và lớp vật liệu thứ hai;

- lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai bao gồm các tấm riêng biệt, các tấm này được dính chặt vào nhau, cụ thể hơn được gắn keo vào nhau;

- lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai tạo thành chi tiết có kết cấu ép liền khối, trong đó tốt hơn là lớp thứ nhất trên cơ sở các xơ gỗ và lớp thứ hai trên cơ sở hạt gỗ;

- trong trường hợp mỗi nối góc, lớp vật liệu thứ nhất được đặt ở phía trong so với lớp thứ hai.

Như thấy được rõ từ phần mô tả chi tiết, rõ ràng là tốt hơn nếu các phương tiện nối và các chi tiết khóa liên quan được thực hiện ít nhất một phần ở lớp vật liệu thứ nhất.

Các khía cạnh thứ nhất, thứ hai, thứ ba và thứ tư là các khía cạnh có thể được áp dụng với các chi tiết dạng panen được nối với nhau trong cùng một mặt phẳng, cũng như với các chi tiết dạng panen được nối với nhau theo một góc.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, các chi tiết này bao gồm vật liệu tấm và được nối với nhau theo một góc, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen được nối bằng các phương tiện nối, các phương tiện nối này bao gồm mộng xoi và rãnh về cơ bản được tạo ra dưới dạng các phần định hình trong bản thân vật liệu tấm, trong đó mộng xoi có phía thứ nhất và phía thứ hai đối diện, và trong đó các phương tiện nối còn bao gồm các chi tiết khóa, ở tình trạng nối, ngăn không cho mộng xoi và rãnh trôi tách rời ra.

Theo phương án thực hiện ưu tiên của bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ năm, các phương tiện nối có một hoặc nhiều đặc tính sau:

- các chi tiết khóa chỉ được tạo ra ở một phía của mộng xoi, trong khi phía kia, do đó, không có các chi tiết khóa;

- phương tiện khóa hoặc các chi tiết khóa bao gồm ít nhất một phần khóa ở mộng xoi và ít nhất một phần khóa kết hợp với nó trong rãnh, trong đó phần khóa được tạo ra ở mộng xoi ở phần uốn cong đàn hồi được của mộng xoi, phần này cũng tạo ra một phía của mộng xoi;

- phần đàn hồi của mộng xoi nhô theo hướng đầu xa ra hơn nữa so với phần còn lại của mộng xoi;

- phần đàn hồi được tách biệt ra khỏi phần còn lại của mộng xoi bằng rãnh, tốt hơn là rãnh này đi đến sâu hơn mặt phẳng nơi các chi tiết dạng panen nối liền với nhau;

- mộng xoi được tách ra để cho phép chuyển động khớp sập, trong đó tốt hơn là rãnh trong mộng xoi đi đến sâu hơn mặt phẳng nơi các chi tiết dạng panen nối liền với nhau;

- phương tiện khóa chỉ được đặt ở một phía của mộng xoi, trong đó đây là phía của mộng xoi nằm gần nhất với phía trong của góc;

- các phương tiện nối và các chi tiết khóa cho phép nối bằng chuyển động khớp sập;

- các phương tiện nối và các chi tiết khóa cho phép nối bằng chuyển động khớp sập cũng như bằng chuyển động xoay;

- mộng xoi được đặt ở đầu xa của chi tiết dạng panen, nói cách khác, ở phía đầu của nó, trong khi rãnh được đặt ở thành bên của chi tiết dạng panen kia;

- các chi tiết dạng panen được tạo ra từ vật liệu tấm bằng các thành phần gỗ ép và lèn chặt, như tấm bằng hạt hoặc tấm xơ gỗ ép, ví dụ, MDF hoặc HDF, trong đó các phương tiện nối bao gồm mộng xoi kéo dài ra xa trong mặt phẳng của chi tiết dạng panen liên quan, trong khi rãnh kéo dài vuông góc với mặt phẳng của chi tiết dạng panen mà nó được tạo ra trong đó.

Theo phương án thực hiện ưu tiên khác của khía cạnh thứ năm, bộ phận tổ hợp này còn khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen bao gồm ít nhất hai lớp vật liệu kết cấu, lần lượt là lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai, trong đó bộ phận tổ hợp này còn có khác biệt bất kỳ trong số các đặc tính sau:

- mộng xoi có phía được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất và phía đối diện được đặt ở lớp vật liệu thứ hai;

- vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất có cấu trúc mịn hơn so với vật liệu của lớp vật liệu thứ hai, trong khi ít nhất một trong số các chi tiết khóa được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất và cụ thể hơn được tạo ra liền khối trong đó, điều này cho phép thực hiện chính xác chi tiết khóa;

- vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất có cấu trúc mịn hơn so với vật liệu của lớp vật liệu thứ hai, trong đó các chi tiết khóa cả ở mộng xoi và ở rãnh bao gồm chi tiết khóa, cả hai chi tiết này đều được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất của chi tiết dạng panen liên quan.

Do các chi tiết khóa được tạo ra ở vật liệu mịn hơn, ví dụ, MDF hoặc HDF, nên nguy cơ chỉ ở mức nhỏ là các mảnh bị xé rách có thể gây ra ảnh hưởng bất lợi đến mối nối khóa. Ngoài ra, các dung sai nhỏ hơn có thể được áp dụng.

Ngoài ra, với các bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ năm, tốt hơn là các chi tiết dạng panen ở phía ngoài của góc được tạo ra bằng cách nối liền chúng với nhau theo cách bằng phẳng, sao cho góc liên quan không có các phần panen nhô ra.

Theo khía cạnh thứ sáu, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, bộ phận tổ hợp này được cấu tạo ít nhất một phần của bộ các chi tiết dạng panen bao quanh hoàn toàn khoảng trống, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen được nối với nhau bao quanh trọn vẹn khoảng trống này bằng các phương tiện nối ở dạng các phân định hình được tạo liền khối vào trong các mép của các panen, các phân định hình cho phép là tất cả các chi tiết dạng panen này có thể được nối vào với nhau theo hướng nằm ngang. Tốt hơn là, khoảng trống này được bao quanh bởi bốn chi tiết dạng panen, các chi tiết này được nối liên tiếp theo hướng nằm ngang vào với nhau bằng các phương tiện nối ở dạng các phân định hình được tạo liền khối vào trong các mép của các chi tiết này và nhờ đó tạo ra chi tiết có bốn góc. Hơn nữa, ở đây tốt hơn là bốn chi tiết dạng panen này có các phân định hình, các phân định hình này được cấu tạo sao cho bốn

chi tiết dạng panen có thể được nối với nhau theo ít nhất một trong số các cách sau:

- các chi tiết dạng panen có thể được nối vào với nhau ở ba trong số bốn góc ít nhất bằng chuyển động xoay, trong khi các chi tiết dạng panen nằm liền kề với nhau, ở góc thứ tư ít nhất có thể được nối vào với nhau theo hướng nằm ngang bằng chuyển động khớp sập;

- các chi tiết dạng panen có thể được nối ở tất cả bốn góc vào với nhau theo hướng nằm ngang ít nhất bằng chuyển động khớp sập;

- ba trong số bốn chi tiết dạng panen có thể được nối vào với nhau ít nhất ở hai góc liên tiếp bởi chuyển động xoay, trong khi chi tiết dạng panen thứ tư có thể được gắn vào, cụ thể hơn, ở giữa, các panen kia ít nhất bằng chuyển động khớp sập.

Khía cạnh thứ sáu có lợi là việc lắp ráp đơn giản.

Theo khía cạnh thứ bảy, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, khác biệt ở chỗ, nó bao gồm kết cấu cơ bản, ít nhất ở ba phía liên tiếp, kết cấu cơ bản này được tạo ra có lớp phủ tạo ra bởi các chi tiết dạng panen, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen này được nối tương hỗ với nhau bằng các phương tiện nối. Bộ phận tổ hợp này cho phép là lớp phủ có thể được tạo ra dễ dàng quanh kết cấu cơ bản, do các phương tiện nối, và cũng như được giữ ở đúng vị trí của nó. Theo phương án thực hiện trên thực tế, các chi tiết dạng panen bao gồm vật liệu tấm, và các phương tiện nối được tạo ra ít nhất bởi các phần định hình tạo ra ở bản thân vật liệu tấm.

Kết cấu cơ bản có thể bao gồm chi tiết bất kỳ. Ví dụ, nó có thể liên quan đến khung cho chi tiết của đồ đạc nhà bếp, thiết bị làm lạnh, ví dụ, tủ cất giữ rượu, v.v..

Theo khía cạnh thứ tám, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, bộ phận tổ hợp này bao gồm kết cấu cơ bản được tạo ra bởi thiết bị làm lạnh, được tạo ra có lớp phủ ở một số mặt bên, khác biệt ở chỗ, lớp phủ có các chi tiết dạng panen bao gồm tấm trên cơ sở gỗ tạo ra có lớp phủ nhiều lớp. Khía cạnh thứ tám này cho phép tạo ra lớp phủ theo cách rẽ tiền. Tấm trên cơ sở gỗ, ví dụ,

tấm MDF hoặc HDF.

Theo khía cạnh thứ chín, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp ở dạng phần thành hoặc chi tiết đồ đạc, bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, khác biệt ở chỗ, chúng được nối bằng các phương tiện nối tạo ra nhờ sử dụng chi tiết khóa, chi tiết khóa này được tạo ra dưới dạng chi tiết gài ở mép ở một trong số các chi tiết dạng panen. Việc sử dụng chi tiết gài này có lợi ích là đối với việc khóa, uốn cong và các việc tương tự, các dấu hiệu khác có thể được đạt được tốt hơn so với khi các phương tiện nối được thực hiện ở vật liệu tấm của bản thân các chi tiết dạng panen. Do vậy, mối nối giữa hai chi tiết dạng panen có thể được tối ưu hóa đáng kể, do theo cách này mối nối khóa bền chắc hơn có thể được thực hiện, tuy nhiên, không đặt tải trọng quá mức lên bản thân vật liệu tấm.

Các khác biệt ưu tiên của các phương tiện nối sử dụng chi tiết gài này sẽ được hiểu rõ từ phân mô tả các điểm yêu cầu bảo hộ.

Theo khía cạnh thứ mười, sáng chế đề cập tới tấm nhiều lớp, khác biệt ở chỗ, nó bao gồm ít nhất hai lớp vật liệu kết cấu, lần lượt là lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai, cả hai lớp vật liệu này được tạo ra dưới dạng hỗn hợp gỗ và trong đó vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất có cấu trúc mịn hơn so với vật liệu của lớp thứ hai.

Rõ ràng là bằng “hỗn hợp gỗ”, có nghĩa là hợp phần ít nhất được tạo ra từ các thành phần trên cơ sở gỗ và chất kết dính nối các thành phần này với nhau. Các thành phần này bao gồm, ví dụ, hạt gỗ và/hoặc các xơ gỗ và/hoặc bột gỗ, còn gọi là mùn cưa. Trên thực tế viện dẫn đến “các thành phần” có dạng số nhiều, có nghĩa là điều này đề cập tới lượng các hạt thành phần và do đó không có nghĩa là các loại khác nhau, như các sợi và mặt khác các hạt, phải được tạo ra ở cùng một lớp, mặc dù điều này không được loại trừ.

Thuật ngữ cấu trúc “mịn hơn”, cụ thể là cấu trúc có nghĩa là, theo mặt cắt ngang của lớp vật liệu thứ nhất, có bề mặt mịn hơn so với bề mặt có được với mặt cắt ngang của lớp vật liệu thứ hai.

Cấu trúc “mịn hơn” này có thể bao gồm, ví dụ, các thành phần gỗ mịn

hơn được áp dụng ở lớp vật liệu thứ nhất và/hoặc việc lắp đầy tốt hơn được sử dụng ở lớp vật liệu thứ nhất, sao cho đạt được cấu trúc ít rỗ, và/hoặc mật độ cao hơn được áp dụng ở lớp vật liệu thứ nhất.

Rõ ràng rằng tấm này có thể được tạo ra theo cách tương đối rẻ, do nó về cơ bản được tạo ra trên cơ sở gỗ, tuy nhiên, đồng thời có các khả năng sử dụng quan trọng, do mỗi lớp vật liệu có thể được tối ưu hóa về chức năng áp dụng.

Tốt hơn là, tấm nhiều lớp này có cấu trúc đáp ứng một hoặc nhiều khả năng sau:

- lớp thứ nhất được tạo ra trên cơ sở vật liệu xơ gỗ và cụ thể hơn bao gồm MDF hoặc HDF;

- lớp thứ hai được tạo ra trên cơ sở hạt gỗ và cụ thể hơn bao gồm tấm bằng hạt;

- lớp thứ hai được tạo ra dưới dạng lớp trên cơ sở gỗ trọng lượng nhẹ, ví dụ, tấm trên cơ sở gỗ trọng lượng nhẹ; lớp hoặc tấm trên cơ sở gỗ trọng lượng nhẹ này bao gồm hỗn hợp gỗ mà trong đó có một hoặc nhiều vật liệu lắp đầy nhẹ hơn;

- tấm trên cơ sở gỗ trọng lượng nhẹ này bao gồm dưới dạng vật liệu lắp đầy ít nhất vật liệu tổng hợp dạng bột và/hoặc vỏ bào cây lanh hoặc các loại vỏ bào tương tự;

- lớp thứ nhất có độ dày mỏng hơn so với lớp thứ hai;

- lớp thứ nhất có độ dày nhỏ hơn 0,7 lần độ dày của lớp thứ hai;

- tấm nhiều lớp bao gồm lớp thứ nhất có ít nhất 90% tổng độ dày của nó và lớp thứ hai;

- lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai bao gồm các hạt, cụ thể hơn hạt gỗ, tuy nhiên, lớp vật liệu thứ nhất tính trung bình bao gồm hạt gỗ mịn hơn và/hoặc chất kết dính dính hơn so với lớp vật liệu thứ hai;

- lớp thứ nhất và lớp thứ hai bao gồm các tấm riêng biệt, các tấm này được dính chặt tỳ vào nhau, cụ thể hơn, được gắn keo tỳ vào nhau;

- lớp thứ nhất và lớp thứ hai tạo thành chi tiết có kết cấu ép liền khối, kết

quả là, hai lớp này có thể được thực hiện ở một hoạt động.

Lưu ý rằng tất cả các kết hợp có thể có của các khả năng được tổng kết ở trên đây cho lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai cụ thể nằm trong phạm vi của sáng chế, ngoại trừ các kết hợp thể hiện các khác biệt trái ngược lẫn nhau.

Rõ ràng rằng thuật ngữ các lớp “cấu trúc”, các lớp phải được hiểu là, khi được nhìn theo mặt cắt ngang, mỗi lớp tạo thành phần thành phần chủ yếu của độ dày của tấm hỗn hợp. Do đó, ví dụ, các lớp được thực hiện dành riêng như lớp bọc ngoài, ví dụ như, lớp mỏng các hạt mịn hơn ở bề mặt của tấm để có được bề mặt nhẵn hơn, có thể không được coi là lớp kết cấu. Tốt hơn là, lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai có các độ dày, mỗi độ dày ít nhất vào khoảng 25% và tốt hơn là vào khoảng 30% tổng độ dày của tấm hỗn hợp.

Rõ ràng rằng sự khác nhau được dự định bởi “cấu trúc mịn hơn” liên quan đến sự khác nhau có được bởi phương pháp chế tạo được áp dụng rõ ràng cho mục đích này, cụ thể hơn bằng cách áp dụng các vật liệu khác nhau, các hỗn hợp vật liệu khác nhau, hoặc các vật liệu có các tỷ lệ khác nhau, trong khi mức phân bố mật độ chỉ là kết quả của, ví dụ, việc ép và lèn chặt khối vật liệu ở máy ép, trong đó như đã biết, mức ép xảy ra ở bề mặt lớn hơn so với ở tâm, không được coi là “sự khác nhau” như được dự định bởi sáng chế.

Lưu ý rằng tấm bao gồm ít nhất hai lớp kết cấu, do đó mỗi lớp kết cấu này có độ dày đáng kể so với tổng độ dày, và trong đó lớp vật liệu thứ nhất được tạo ra bởi hỗn hợp gỗ ép, trong khi lớp vật liệu thứ hai bao gồm vật liệu hỗn hợp ép có trọng lượng nhỏ hơn, điều này cũng có lợi là, bất kể vật liệu thứ nhất có hay không có cấu trúc mịn hơn so với lớp vật liệu thứ hai. để đạt được mục đích này, sáng chế, theo khía cạnh thứ mười một, do đó cũng đề cập tới tấm, khác biệt ở chỗ, nó bao gồm ít nhất hai lớp vật liệu kết cấu, trong đó lớp vật liệu thứ nhất của nó được tạo ra bởi hỗn hợp gỗ ép, trong khi lớp vật liệu thứ hai bao gồm vật liệu hỗn hợp ép có trọng lượng nhỏ hơn, cụ thể hơn có trọng lượng nhẹ. Tốt hơn là, lớp vật liệu thứ nhất về cơ bản bao gồm, và tốt hơn là duy nhất, hỗn hợp gỗ, do đó các thành phần gỗ, như các hạt gỗ và/hoặc

các sợi gỗ, chúng được ép và được lèn chặt bằng chất kết dính, nhờ đó lớp vật liệu thứ nhất này, ví dụ, sánh được với hoặc bao gồm tấm bằng hạt hoặc tấm MDF/HDF. Tốt hơn, nếu vật liệu hỗn hợp của lớp vật liệu thứ hai là hỗn hợp, do đó, các hạt vật liệu với chất kết dính, được tạo ra trên cơ sở một hoặc nhiều vật liệu được chọn từ nhóm:

- gỗ với vật liệu tổng hợp dạng bột, ví dụ, các hạt gỗ với vật liệu tổng hợp dạng bột và/hoặc các xơ gỗ với vật liệu tổng hợp dạng bột;
- cây lanh, cụ thể hơn các hạt cây lanh, tạo ra từ các mẫu cây lanh;
- rom;
- các loại cỏ, như cỏ khô, cây gai dầu hoặc cỏ voi;
- hỗn hợp được tạo ra trên cơ sở cây lanh và/hoặc rom và/hoặc các loại cỏ, được kết hợp với vật liệu tổng hợp dạng bột và/hoặc hạt gỗ.

Rõ ràng rằng các vật liệu khác có thể được trộn thành các hỗn hợp.

Vật liệu tổng hợp dạng bột có thể được dạng bột trong quá trình chế tạo tấm, cũng như đã được dạng bột trước đó và có thể được chọn giữa các thành phần gỗ, ví dụ, ở dạng các hạt dạng bột, ví dụ, các hạt nhỏ, trước khi ép toàn bộ chúng để tạo ra tấm.

Theo khía cạnh thứ mười một của sáng chế, tốt hơn là lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai tạo thành chi tiết có kết cấu ép liền khối, mặc dù không loại trừ việc bắt đầu tạo ra mỗi trong số hai lớp vật liệu từ tấm chế tạo riêng biệt, trong đó sau đó các tấm tương ứng được gắn vào với nhau.

Rõ ràng rằng cũng theo khía cạnh thứ mười một, bằng “các lớp kết cấu”, các lớp phải được hiểu là, khi được nhìn theo mặt cắt ngang, mỗi lớp tạo thành phần thành phần chủ yếu của độ dày của tấm hỗn hợp. Do đó, ví dụ, các lớp được thực hiện dành riêng như lớp bọc ngoài, ví dụ như, lớp mỏng các hạt mịn hơn ở bề mặt của tấm để có được bề mặt nhẵn hơn, có thể không được coi là lớp kết cấu. Tốt hơn là, lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai có các độ dày, mỗi độ dày ít nhất vào khoảng 25% và tốt hơn là vào khoảng 30% tổng độ dày của tấm hỗn hợp.

Rõ ràng rằng các tấm theo khía cạnh thứ mười cũng như theo khía cạnh

thứ mười một, ngoài hai lớp vật liệu kết cấu nêu trên, có thể còn bao gồm các lớp vật liệu kết cấu khác. Theo phương án thực hiện cụ thể, các tấm các tấm sẽ được thực hiện như các panen nhiều lớp, với ít nhất ba lớp vật liệu kết cấu, trong đó sau đó tốt hơn hai lớp vật liệu liền kề trong số ba lớp vật liệu nêu trên được tạo ra bởi lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai.

Tuy nhiên, các tấm với chỉ hai lớp vật liệu kết cấu có ưu điểm là chúng được thực hiện dễ dàng hơn. Ngoài ra, mỗi lớp vật liệu sau đó có thể có độ dày tương đối lớn so với tổng độ dày, điều này hữu ích khi các phần nối phải được thực hiện ở một trong số các lớp vật liệu.

Tất nhiên, các tấm theo khía cạnh thứ mười và khía cạnh thứ mười một có thể được tạo ra có sự hoàn thiện ở một hoặc cả hai phía phẳng, ví dụ, được xử lý bằng melamin và/hoặc được in và/hoặc được sơn.

Lưu ý rằng, khi các tấm theo khía cạnh thứ mười và khía cạnh thứ mười một được thực hiện dưới dạng chi tiết có kết cấu ép liền khối, sự chuyển tiếp giữa lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai có thể dần dần. Sau đó giữa phần chuyển tiếp sẽ được coi là ranh giới.

Hơn nữa, tốt hơn là tấm nhiều lớp theo khía cạnh thứ mười và khía cạnh thứ mười một khác biệt ở chỗ, nó được tạo ra dưới dạng chi tiết dạng panen, chi tiết này, ít nhất ở hai mép, được tạo ra có các phương tiện nối để nối một số chi tiết dạng panen này với nhau theo cách khóa vào nhau, có hay không có chi tiết trung gian tạo ra ở giữa các chi tiết nối định hình, trong đó các phương tiện nối này có một hoặc nhiều dấu hiệu sau:

- các phương tiện nối cho phép nối ít nhất hai chi tiết dạng panen này với nhau trong cùng một mặt phẳng, tốt hơn là nối trực tiếp với nhau;
- các phương tiện nối cho phép nối ít nhất hai chi tiết dạng panen này với nhau theo một góc, trực tiếp hoặc, như được mô tả hơn nữa, bằng các chi tiết trung gian;
- các phương tiện nối bao gồm mộng xoi và rãnh, cũng như các chi tiết khóa, ít nhất ở vị trí tương hỗ nhất định của các chi tiết dạng panen, các chi tiết khóa này ngăn không cho một chi tiết đi với mộng xoi của nó ra khỏi rãnh

của chi tiết kia;

- các chi tiết khóa chỉ được tạo ra ở một phía của mộng xoi, trong khi phía kia, do đó, không có các chi tiết khóa;

- phương tiện khóa bao gồm ít nhất một phần khóa ở mộng xoi và ít nhất một phần khóa kết hợp với nó trong rãnh, trong đó phần khóa ở mộng xoi được tạo ra ở phần uốn cong đàn hồi được của mộng xoi, nó cũng tạo ra phía của mộng xoi;

- phần đàn hồi của mộng xoi nhô theo hướng đầu xa ra hơn nữa so với phần còn lại của mộng xoi;

- phần đàn hồi được tách biệt ra khỏi phần còn lại của mộng xoi bằng rãnh;

- phương tiện khóa chỉ được đặt ở một phía của mộng xoi, trong đó đây là phía của mộng xoi nằm gần nhất với phía trong của góc;

- mộng xoi bao gồm phía được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất và phía đối diện được đặt ở lớp vật liệu thứ hai;

- ít nhất một trong số các chi tiết khóa nêu trên được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất và cụ thể hơn được làm liền khối với chúng;

- các chi tiết khóa, ở mộng xoi cũng như ở rãnh, cả hai được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất;

- toàn bộ mộng xoi và rãnh, trong đó nhờ rãnh này ít nhất các mặt sau hướng về phía nhau của rãnh được dự định, cũng như các chi tiết khóa liên quan được tạo ra trong vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất.

Theo sáng chế, tất cả các dấu hiệu được tổng kết ở trên đây có thể được kết hợp theo mong muốn, miễn là các kết hợp này không trái ngược nhau.

Theo khía cạnh độc lập thứ mười hai, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, chúng tương hỗ với nhau theo một góc, cũng như ít nhất một chi tiết nối, chi tiết này có thể kết hợp với cả hai chi tiết dạng panen, khác biệt ở chỗ, ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen bao gồm vùng mép mà trong đó có các phương tiện nối ở dạng phần định hình kéo dài theo hướng dọc của vùng mép liên quan; chi tiết nối bao gồm ít nhất

một phần định hình kéo dài theo hướng dọc của nó; và các phần định hình cho phép nối theo hướng nằm ngang chi tiết dạng panen và chi tiết nối vào với nhau theo cách khóa vào nhau và theo cách này nối chúng với nhau.

Bộ phận tổ hợp này có ưu điểm là dễ dàng lắp ráp và việc sử dụng các chi tiết nhỏ, như các vít, các chốt nối, các hệ thống kẹp và các chi tiết tương tự có thể được loại trừ để tạo ra mối nối góc. Ngoài ra, dễ dàng chế tạo. Chi tiết nối có thể được tạo ra từ các vật liệu khác nhau, theo lựa chọn của người chế tạo, nhờ vậy cho mục đích này vật liệu khác có thể được chọn ngoài vật liệu làm các chi tiết dạng panen.

Các chi tiết dạng panen bao gồm, ví dụ, các tấm hỗn hợp gỗ nhiều lớp, như tấm bằng hạt nhiều lớp hoặc tấm xơ gỗ ép nhiều lớp, hoặc các tấm nhiều lớp, như đã được mô tả ở trên đây. Ngoài ra, các tấm hỗn hợp gỗ được phủ khác cũng được dự tính.

Tốt hơn là, các chi tiết nối được tạo ra dưới dạng các dải định hình. Chúng có thể được tạo ra, ví dụ, bằng cách ép đùn hoặc bằng cách tạo ra các biên dạng cần thiết ở dạng các dải thẳng bằng xử lý gia công cắt gọt, như quy trình phay.

Một số ví dụ trên thực tế về các vật liệu mà các chi tiết nối có thể được tạo ra từ đó, là MDF, HDF, gỗ cứng chắc, nhôm hoặc vật liệu tổng hợp, cụ thể hơn ni lông, PET, PP, PVC và các vật liệu tương tự. Tất nhiên, các phần định hình có thể được tạo ra có lớp phủ, ví dụ, bằng sản phẩm in và/hoặc một hoặc nhiều lớp sơn và/hoặc bằng lớp bọc. Trong trường hợp lớp bọc, màng bất kỳ có thể được sử dụng, ví dụ, giấy, PP, PVC, PET, lớp ốp mặt và tương tự.

Các chi tiết nối có thể có các chiều dài khác nhau. chiều dài cuối cùng của chúng có thể tương ứng với chiều sâu của chi tiết của đồ đạc hoặc chi tiết tương tự gắn vào nó, hoặc khác với nó. Ví dụ, không loại trừ việc gắn các chi tiết nối ngắn, nhờ vậy sau đó, ví dụ, ít nhất hai chi tiết sẽ phải được gắn ở khoảng cách so với nhau dọc theo mép tương ứng của chi tiết của đồ đạc. trong trường hợp như vậy, các chi tiết nối này có thể có chiều dài vài xentimét hoặc thậm chí có chiều dài một xentimét hoặc ngắn hơn.

Tốt hơn là, phần định hình ở các chi tiết dạng panen được làm liền khối với chúng.

Tốt hơn là, các phần định hình được kết cấu sao cho các chi tiết dạng panen và các chi tiết nối có thể được nối vào với nhau ít nhất bằng chuyển động khớp sập. Tốt hơn nữa là, chúng được kết cấu sao cho, ở vị trí của một hoặc cùng một mối nối, chúng có thể được nối vào với nhau bằng cách xoay cũng như bằng cách lắp khớp sập, theo lựa chọn của người lắp ráp.

Tốt hơn là, các phần định hình áp dụng cho mối nối mộng xoi và rãnh, trong đó mộng xoi và rãnh được tạo ra có các phần khóa hoặc các chi tiết khóa, chúng ngăn không cho trôi tách rời ra. Tốt hơn là, mộng xoi được đặt ở đầu xa của chi tiết dạng panen, trong khi rãnh được tạo ra ở chi tiết nối. Tốt hơn là, mộng xoi được tách ra cho mục đích tác động khớp sập. Ở đây, có lợi là rãnh tạo ra ở mộng xoi cho mục đích này kéo dài đến chiều sâu, ở điều kiện lắp, sâu hơn đến mặt phẳng nơi các chi tiết dạng panen nối liền chi tiết nối.

Tốt hơn, nếu bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ mười hai là chi tiết đồ đặc. điều này có thể liên quan đến loại chi tiết đồ đặc bất kỳ. Lĩnh vực áp dụng trên thực tế là trong các tủ treo hoặc tủ đứng dạng môđun. Lĩnh vực áp dụng khác là trong các tủ bếp, ví dụ, để tạo ra các môđun tủ bếp cơ bản, sau đó chúng được hoàn thiện hơn nữa bởi các dụng cụ lắp đặt cho tủ bếp, ví dụ, bằng cách tạo ra trên đó các thành trước, các mặt trên và các thành tương tự.

Trong kết cấu góc, tốt hơn là cả hai chi tiết dạng panen nối liền với nhau được nối với chi tiết nối theo cách bằng các phần định hình. Lưu ý rằng tốt hơn là mộng xoi và rãnh trong mối nối góc một hướng gấp luôn đặt sát gần góc trong hơn so với góc ngoài.

Ngoài ra, các chi tiết nối có thể được áp dụng, điều này cho phép mối nối hình chữ T, mối nối vuông góc hoặc mối nối trong cùng một mặt phẳng, sao cho các môđun đồ đặc có thể được tạo ra kế tiếp với nhau và cái này trên cái kia.

Tốt hơn là, các chi tiết nối được lắp dọc theo các mép góc, nơi các thành

bên lẫn lượt phải được nối với các thành trên, các thành dưới của môđun. Cụ thể tốt hơn là, toàn bộ các cấu kiện của môđun này bao quanh giữa các thành bên, thành trên và thành dưới, do đó, được nối theo cách bằng các chi tiết nối.

Theo khía cạnh thứ mười ba, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, bao gồm ít nhất hai môđun đặt kế tiếp với nhau, với các thành bên, các thành trên và các thành dưới, các thành này được tạo ra bởi các chi tiết dạng panen, khác biệt ở chỗ, thành bên nơi các môđun nối liền với nhau, được tạo ra bởi một chi tiết dạng panen chung; có kết cấu nối thứ nhất giữa chi tiết dạng panen chung này và các thành trên của các môđun; có kết cấu nối thứ hai giữa chi tiết dạng panen chung này và các thành dưới của các môđun; và ở vị trí của ít nhất một trong số các kết cấu nối, một trong số các chi tiết dạng panen, qua phần định hình tạo ra ở chi tiết dạng panen này, được nối trực tiếp hoặc gián tiếp với các chi tiết dạng panen khác.

Nhờ kỹ thuật theo khía cạnh thứ mười ba, các môđun tương ứng có thể được lắp ráp theo cách nhanh. việc điều chỉnh chiều cao riêng biệt và mối nối giữa các thành bên riêng biệt không còn cần thiết. Hơn nữa, khoảng trống được tiết kiệm, do trên thực tế là giữa các môđun, chỉ cần một chi tiết dạng panen chung.

Theo phương án thực hiện ưu tiên, tất cả các chi tiết dạng panen cùng nhau trong các kết cấu nối được nối với nhau bằng các phần định hình tạo ra trong các chi tiết này, có hay không có bằng các chi tiết trung gian.

Để các phương tiện nối và/hoặc các chi tiết nối sử dụng với chúng, tốt hơn là sử dụng các chi tiết nối được tạo ra theo các phương án thực hiện như được mô tả theo các khía cạnh nêu trên.

Khía cạnh thứ mười một đặc biệt có lợi khi tạo ra các tủ bếp, cụ thể là theo các môđun có dạng cơ bản theo người xây dựng bếp, sau đó người xây dựng dựng các tủ bếp hoàn chỉnh từ các môđun này, bằng cách tạo ra chúng, ví dụ, có các panen trước, các mặt trên, có thể có các lớp phủ bên bổ sung và các loại phụ tùng khác nhau.

Theo khía cạnh thứ mười bốn, sáng chế còn đề cập tới tám, trên phần

lớn độ dày của nó, bao gồm hỗn hợp gỗ ép, hỗn hợp gỗ ép này ít nhất bao gồm các thành phần gỗ và chất kết dính, khác biệt ở chỗ, trong hỗn hợp gỗ này, bằng hỗn hợp của nó, lớp gia cường có độ dày cục bộ được tạo ra. Thuật ngữ “độ dày cục bộ”, có nghĩa là lớp gia cường có độ dày nhỏ hơn tổng độ dày của tấm và do đó, khi được nhìn theo mặt cắt ngang, chỉ có ở mức cục bộ.

Lưu ý rằng lớp gia cường được tạo ra trong hỗn hợp gỗ này, điều này có nghĩa là lớp gia cường được tạo liên khối liên khối vào trong tấm và không liên quan đến lớp riêng biệt gắn bằng cách gắn keo hoặc cách tương tự giữa các lớp dạng tấm khác tạo ra trước đó.

Tấm theo khía cạnh thứ mười bốn này có các ưu điểm là, có thể được tạo ra theo cách kinh tế, và, mặt khác, có các dấu hiệu có lợi trong rất nhiều cách áp dụng.

Do trên thực tế được bắt đầu từ hỗn hợp gỗ ép và do đó, vật liệu cơ bản quan trọng nhất là gỗ, tuy nhiên các chi phí vẫn chỉ ở mức thấp. Hơn nữa, vì lớp gia cường chỉ được tạo ra trên độ dày nhất định, lượng và chi phí của vật liệu cần cho mục đích này cũng chỉ ở mức thấp.

Rõ ràng rằng tấm này có thể được áp dụng theo cách có lợi, ví dụ, khi chế tạo các panen đồ đạc. Sau đó, các panen đồ đạc được chế tạo của nó có, trong số những thứ khác, sức bền uốn tăng, do khi được áp dụng, ví dụ, như kệ, chúng sẽ ít bị võng nhanh xuống và/hoặc có thể chịu các tải trọng nặng hơn.

Theo phương án thực hiện cụ thể, tấm được áp dụng khi chế tạo các panen, các panen này được tạo ra có các phương tiện nối tạo ra từ vật liệu tấm, các phương tiện nối này bao gồm các phần khóa hoặc các chi tiết khóa, và các phương tiện nối này được tạo ra ít nhất một phần ở lớp gia cường. Điều này có lợi ích là các phương tiện nối có được bền chắc hơn so với panen tạo ra từ tấm tương tự, tuy nhiên, không có lớp gia cường này. Kết quả của nó là, ví dụ, các mối nối bền chắc hơn có thể được tạo ra, trong đó các phần nối có thể chịu được tải trọng nặng hơn mà không xảy ra đứt gãy và/hoặc xé rách nó. Mặt khác, theo sáng chế cũng có thể tạo ra tấm có chi phí rẻ, ví dụ, với mật độ thấp

hơn và do đó tương đối với ít hỗn hợp gỗ, trong đó do lớp gia cường, các phương tiện nối vẫn có thể được tạo ra trong đó, nó có độ bền bình thường hoặc thậm chí tốt hơn. Cách áp dụng trên thực tế của nó, ví dụ, bao gồm việc chế tạo các panen dạng MDF, trong đó ít nhất ở độ dày nhất định của nó lớp gia cường được tạo ra liền khối, sao cho ở vị trí đó, độ dày tăng được tạo ra trong tấm, và sau đó tấm MDF này có thể được sử dụng theo một số cách áp dụng như thay thế cho tấm HDF, tấm này có chi phí cao hơn.

Do vậy, sáng chế đặc biệt hữu ích với các panen sàn, các panen đồ đạc và các panen trần, chúng được tạo ra có các phương tiện nối ở các mép của chúng, các phương tiện nối này cho phép nối các panen này với nhau theo cách khóa vào nhau, trực tiếp hoặc gián tiếp.

Rõ ràng là nói chung, vị trí của lớp gia cường có thể được chọn theo chức năng áp dụng cho tấm được sử dụng. Ngoài ra, rõ ràng rằng cũng có thể có hai hoặc nhiều lớp gia cường có thể được tạo ra trong tấm.

Tốt hơn là, lớp gia cường về cơ bản kéo dài trên toàn bộ tấm, tốt hơn là tương đối đồng đều. Điều này có lợi ích là, bất kể khi panen được tạo ra từ tấm, ví dụ, được xẻ ra từ đó, thì luôn có thể tạo ra các phương tiện nối gia cường ở mép.

Tốt hơn là, tấm theo khía cạnh thứ mười bốn đề cập tới loại tấm có được bằng cách ép lớp hỗn hợp gỗ dạng tấm lót, có hay không có sự kết hợp với các vật liệu khác, như thường dùng trong việc chế tạo theo truyền thống tấm bằng hạt và các tấm MDF/HDF.

Tốt hơn là, hỗn hợp gỗ được áp dụng trong tấm theo khía cạnh thứ mười bốn của sáng chế bao gồm các xơ gỗ với chất kết dính. Cụ thể tốt hơn là, hỗn hợp gỗ được tạo ra như tấm MDF hoặc HDF, sau đó lớp gia cường được tạo ra liền khối trong đó.

Tuy nhiên, không loại trừ việc áp dụng các hỗn hợp gỗ khác cho mục đích này, như các hạt và các vật liệu tương tự, sao cho trong trường hợp này, tấm theo khía cạnh thứ mười bốn bao gồm tấm bằng hạt với lớp gia cường được tạo ra liền khối trong đó.

Lớp gia cường có thể được tạo ra theo các cách khác nhau.

Lớp gia cường có thể được tạo ra, ví dụ, bằng cách gắn cục bộ các thành phần gỗ, ít nhất theo một hướng nhất định, các thành phần gỗ này có độ bền cao hơn so với các thành phần gỗ còn lại. Ví dụ của nó là tấm bằng hạt mà lớp xơ gỗ đã được kết hợp trong đó. Lớp xơ gỗ này, sau đó sánh được, ví dụ, với MDF hoặc HDF, có độ bền kéo theo mặt phẳng của tấm cao hơn so với ở phần của tấm bao gồm các hạt. Theo cách áp dụng này, tốt hơn là lớp xơ gỗ chỉ được đặt ở một phía của tấm hoặc đúng hơn là được đặt ở giữa, do đó, ở khoảng cách so với cả hai phía, do để tạo ra các phương tiện nối ở lớp gia cường này.

Theo khía cạnh thứ mười bốn của sáng chế, lớp gia cường không nhất thiết phải bao gồm hỗn hợp gỗ và cũng có thể được tạo ra bởi lớp gia cường sử dụng các vật liệu khác. Ví dụ, nó có thể được tạo ra bởi các sợi thủy tinh, các sợi thủy tinh này tạo thành lớp như vậy ở giữa hỗn hợp gỗ, hoặc được trộn với hỗn hợp gỗ trên độ dày nhất định; tốt hơn là được đưa vào như các hạt sợi lỏng, chúng được lèn chặt bằng cách ép.

Kỹ thuật có hiệu quả khác của sáng chế bao gồm việc tạo ra lớp gia cường bằng chất kết dính gắn vào. Theo khả năng thứ nhất, tấm được tạo ra sao cho nó bao gồm nhiều chất kết dính hơn ở vị trí của lớp gia cường. Ở đây, điều này có thể liên quan đến lượng chất kết dính bổ sung của cùng một chất kết dính vốn được gắn ở phần còn lại của tấm, và/hoặc lượng vật liệu khác bổ sung với tác dụng kết dính. Bằng cách gắn nhiều chất kết dính hơn, thu được khối đặc hơn và liên kết tốt hơn, điều này cũng làm tăng độ bền của tấm ở vị trí của lớp gia cường.

Các chất kết dính cụ thể, có thể được sử dụng trong lớp cần được gia cường, là các chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng. Cụ thể tốt hơn là, polyuretan được gắn, ở dạng không dạng bột, và cụ thể hơn là polyuretan dẻo nóng.

Lớp gia cường có thể được tạo ra liền kề với bề mặt của tấm, do đó, của tấm nguyên liệu, cũng như bên trong tấm, do đó, ở khoảng cách so với hai

phía phẳng của tấm. Ví dụ, khi dự định tạo ra tấm có sức bền va đập tăng ở bề mặt, rõ ràng rằng tốt hơn là lớp gia cường được tạo ra ở bề mặt đó. Ví dụ, khi dự định tạo ra các phương tiện nối bền chắc hơn ở các mép của tấm, thì sau đó tốt hơn là lớp gia cường được tạo ra trên phần đó của độ dày của tấm, nơi nó góp phần cho vùng gia cường ở các phương tiện nối theo cách tốt nhất.

Rõ ràng rằng sáng chế còn đề cập tới các panen được tạo ra từ tấm theo khía cạnh thứ mười bốn của sáng chế, cụ thể hơn các panen với các phương tiện nối, chúng được tạo ra ít nhất một phần ở lớp gia cường. ở đây, điều này có thể liên quan đến các panen đồ đạc, thành hoặc các panen trần, cũng như các panen sàn.

Lưu ý rằng việc sử dụng chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng làm chất kết dính cũng có các khác biệt tốt đối với việc giảm độ ồn, cụ thể là đối với các tiếng ồn do va đập, như âm thanh bước chân khi đi bộ trên các panen sàn, tuy nhiên, cũng như đối với các tiếng ồn lọt qua. Liên quan đến điều này, sáng chế, theo khía cạnh thứ mười năm, đề cập tới tấm, đối với phần lớn độ dày của nó bao gồm hỗn hợp gỗ ép, bao gồm các thành phần gỗ được liên kết bởi chất kết dính, khác biệt ở chỗ, nó được tạo ra, trên độ dày cục bộ, có lớp chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, và cụ thể hơn polyuretan dẻo nóng. Bằng cách áp dụng vật liệu này chỉ trên độ dày nhỏ, nói cách khác, không phải trên toàn bộ độ dày, các chi phí chỉ ở mức thấp. tuy nhiên, hiệu quả vẫn tốt như sản phẩm được tạo ra trong toàn bộ tấm dưới dạng lớp, ngay cả khi chỉ có trên một phần của độ dày của nó.

Rõ ràng rằng sau đó đây là lớp tạo thành một phần của bản thân tấm ép. Chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng, và cụ thể hơn polyuretan, do đó được đặt giữa các thành phần gỗ và/hoặc các thành phần gỗ được tấm giữa chúng. Cho mục đích này, chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, có thể được bổ sung vào các thành phần gỗ hoặc là kết hợp với chất kết dính thông thường của hỗn hợp gỗ, hoặc thay thế cho nó, ở vị trí nơi lớp liên quan phải được tạo ra.

Các thành phần gỗ có thể bao gồm các hạt và/hoặc các xơ gỗ, và tấm này có thể được tạo ra, ví dụ, theo cách tương tự như các tấm bằng hạt gỗ hoặc các tấm xơ gỗ ép, như MDF và HDF, trong đó sau đó được bắt đầu từ hai hỗn hợp gỗ, thành phần gỗ ít nhất được gắn keo với chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, có hay không được kết hợp với chất kết dính khác, và, mặt khác, thành phần gỗ được gắn keo với chất kết dính không bao gồm chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, hoặc bao gồm nó chỉ ở mức ít hơn đáng kể. Bắt đầu từ hỗn hợp gỗ này, sau đó tấm lót bao gồm các lớp khác nhau có thể được tạo ra bằng cách rải các thành phần gỗ đã được xử lý, sao cho sau khi ép tấm lót này, có được tấm theo sáng chế.

Theo cách khác, cũng có thể bắt đầu từ cùng một hỗn hợp gỗ, hỗn hợp gỗ này được gắn keo bằng chất kết dính truyền thống, trong đó trong quá trình tạo ra tấm lót cần được ép, chất đàn hồi liên quan và/hoặc chất dẻo nóng liên quan được bổ sung vào đó, ví dụ, bằng cách phun hoặc cách tương tự.

Các khả năng khác để tạo ra chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng trong bản thân tấm ở dạng lớp, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, và cụ thể hơn là polyuretan dẻo nóng, không loại trừ việc đạt được tấm theo khía cạnh thứ mười năm. Ví dụ, khả năng có thể bao gồm lớp được tạo ra bằng cách tấm phía trên của tấm bằng hạt hoặc tấm xơ gỗ ép đã được tạo ra với các vật liệu tương ứng.

Lớp chất đàn hồi và/hoặc chất dẻo nóng, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, và cụ thể là polyuretan dẻo nóng, tốt nhất được đặt ở vùng lân cận bề mặt của tấm và cụ thể tốt hơn là sát liền với bề mặt này. Do vậy, các tấm này được coi là đặc biệt hữu ích như tấm cơ bản để tạo ra các panen sàn từ chúng, cụ thể hơn các panen sàn có lớp trên mỏng ở mặt trên của lớp cơ bản của chúng. Khi theo các cách áp dụng này, sau đó lớp tương ứng nằm ngay bên dưới hoặc ở khoảng cách rất nhỏ bên dưới lớp trên, đạt được hiệu quả giảm âm rõ rệt chống lại âm thanh bước chân, điều này dự đoán được là do trên thực tế lớp này tạo ra lớp đệm ít nhiều cho lớp trên tương đối cứng.

Hiệu quả nêu trên đặc biệt hữu ích với các panen sàn vốn được tạo ra từ tấm này và được tạo ra có lớp nhiều lớp, cụ thể là tấm nhiều lớp ép trực tiếp (DPL - Direct Pressure Laminate). Ở đây, lớp trên cứng và mỏng. Do độ cứng, nên thường tạo ra âm thanh bước chân không mong muốn khi đi bộ trên đó. Tuy nhiên, do trên thực tế là lớp trên thường mỏng và lớp giảm âm này được đặt ngay hoặc gần như ngay bên dưới, nên đạt được hiệu quả giảm âm tốt. Ngoài ra, trong các panen sàn có các lớp trên khác, cũng có sự cải tiến, như trong các panen sàn có lớp trên của tấm nhiều lớp ép ở mức cao (HPL - High Pressure Laminate) hoặc lớp trên bao gồm một hoặc nhiều sản phẩm in và/hoặc một hoặc nhiều lớp sơn, như các lớp sơn lót, các lớp sơn trang trí, các lớp trên trong suốt hoặc các lớp tương tự.

Cụ thể với tấm in trực tiếp, có hay không có các lớp sơn lót trung gian, và có hay không tạo ra lớp bảo vệ trong suốt, tuy nhiên, ngoài các lớp nhiều lớp cổ điển bao gồm một hoặc nhiều tấm giấy được tấm nhựa, sáng chế sẽ có sự hữu ích của nó, như sau đó âm thanh bước chân tạo ra sẽ chỉ ở mức thấp và hơn nữa được giảm âm tốt.

Lớp chất đàn hồi và/hoặc polyuretan, cụ thể hơn polyuretan hoặc sản phẩm trên cơ sở polyuretan, và cụ thể là polyuretan dẻo nóng, được đặt với phía trên của nó tốt hơn là không xa hơn 2mm và tốt nhất là không lớn hơn 1 milimét bên dưới bề mặt của panen sàn để đi bộ trên đó.

Do đó, cũng rõ ràng rằng sáng chế đề cập tới các panen sàn có các đặc tính nêu trên.

Theo khía cạnh thứ mười sáu, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, chúng tương hỗ với nhau theo một góc và được nối bằng mối nối, trong đó một trong số hai chi tiết tạo thành phần sau, trong khi chi tiết kia tạo thành phần kéo dài vuông góc so với phần sau, khác biệt ở chỗ, ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen, để tạo ra mối nối, bao gồm vùng, cụ thể hơn vùng mép, mà tại đó có các phương tiện nối ở dạng phân định hình kéo dài theo hướng dọc của vùng tương ứng, trong đó phân định

hình này cho phép là các chi tiết dạng panen có thể được nối trực tiếp hoặc gián tiếp vào với nhau theo cách khóa vào nhau và theo cách này có thể được nối với nhau. Phần định hình, cũng như phần mà nó gài khớp trong đó, thường cũng bao gồm phần định hình, ở đây tốt hơn là được kết cấu sao cho các chi tiết dạng panen tương ứng có thể được nối trực tiếp hoặc gián tiếp theo hướng nằm ngang vào với nhau theo cách khóa vào nhau. Thuật ngữ “theo hướng nằm ngang” có nghĩa là các chi tiết dạng panen, từ vị trí mà các phần định hình tương ứng được đặt trong đó song song đối diện với nhau, có thể được nối vào với nhau, cụ thể hơn bằng chuyển động xoay và/hoặc chuyển động khớp sập, trực tiếp vào với nhau, hoặc bằng chi tiết nối trung gian. Bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ mười sáu của sáng chế có lợi ích là rất dễ lắp ráp và do mỗi nối khóa với phần sau, có được kết cấu đặc biệt ổn định.

Thuật ngữ mỗi nối “khóa vào nhau”, cần được hiểu là ngay khi các chi tiết dạng panen nằm ở tình trạng nối và ở vị trí tương hỗ bình thường, chúng được ngăn không cho tách rời ra khỏi nhau. Tốt hơn là, mỗi nối này được tạo ra như mỗi nối mộng xoi và rãnh, mà tại đó có các chi tiết khóa bổ sung, ví dụ, như đã được mô tả trên đây liên quan đến các khía cạnh khác.

Các kết cấu cụ thể trên thực tế có được nhờ các phương án thực hiện theo khía cạnh thứ mười sáu, trong đó hướng dọc kéo dài theo chiều cao và do đó mỗi nối này hoạt động giữa phần sau và một hoặc nhiều thành bên thẳng đứng và/hoặc các thành giữa thẳng đứng. Tốt hơn là, ít nhất hai mỗi nối giữa phần sau và hai thành bên bình thường được thực hiện theo khía cạnh thứ mười sáu. Trong trường hợp mà một hoặc nhiều thành giữa thẳng đứng được áp dụng, cũng tốt hơn là một hoặc nhiều thành giữa, và tốt nhất là toàn bộ chúng, cũng được nối với phần sau bằng các mỗi nối theo khía cạnh thứ mười sáu.

Lợi ích bổ sung với các bộ phận tổ hợp, trong đó mỗi nối kéo dài theo chiều cao, là, khi chi tiết này cao hơn so với chiều cao của người, thì các phương tiện nối ở các mặt đầu không nhìn thấy được và do đó không cần thiết phải áp dụng phương tiện cụ thể để che khuất các phần định hình không nhìn

thấy ở các đầu hướng lên trên của chúng. Ở đây, tốt hơn là có thể có các kệ hoặc các đồ tương tự được lắp ở giữa các thành bên và/hoặc các thành giữa bởi các phương tiện đỡ cổ điển, sao cho các mặt đầu của các panen và/hoặc vách ngăn bên, chúng được hướng về phía trước, có thể được tạo ra đơn giản có dạng thẳng. Nói cách khác, không có các phần định hình liên tục ở các mặt đầu, chúng có thể được che giấu theo cách này hoặc cách khác.

Mặc dù khía cạnh thứ mười sáu đặc biệt có lợi với các mối nối thẳng đứng, song cũng có thể được áp dụng cho các mối nối theo phương nằm ngang giữa phần sau và chi tiết dạng panen, như giữa phần sau, và kệ, tấm ván dưới hoặc tấm ván trên.

Theo phương án thực hiện ưu tiên của khía cạnh thứ mười sáu, cả hai chi tiết dạng panen tương ứng đều được tạo ra có các phần định hình, sau đó chúng gài khớp trực tiếp vào với nhau. Điều này có lợi ích là không cần các chi tiết nối riêng biệt và chi phí của kết cấu vẫn ở mức rẻ.

Tuy nhiên, điều này không loại trừ là theo biến thể, có thể sử dụng một hoặc nhiều chi tiết nối đặt như chi tiết trung gian giữa các chi tiết dạng panen, ví dụ, các dải định hình, chúng được tạo ra theo khía cạnh thứ mười hai.

Lưu ý rằng chi tiết dạng panen nêu trên, vốn được tạo ra dưới dạng phần sau, có thể bao gồm các đoạn, mỗi đoạn này có thể được nối với nhau, trực tiếp hoặc gián tiếp, bằng các phần định hình. Theo mối nối gián tiếp, tốt hơn là một hoặc nhiều các chi tiết nối dạng dải được áp dụng, chúng cũng có thể được tạo ra tương ứng cho mối nối với thành giữa, tốt hơn là cũng bằng các phần định hình, lần lượt ở các chi tiết nối và ở mép của thành giữa.

Phương án thực hiện cụ thể trên thực tế của chi tiết của đồ đặc vốn được thực hiện theo khía cạnh thứ mười sáu, bao gồm giữa các thành bên và phần sau, có các mối nối góc với các phần định hình được tạo ra trực tiếp ở các chi tiết dạng panen tương ứng, trong khi đối với các mối nối giữa phần sau và các thành giữa, có sử dụng các chi tiết nối.

Rõ ràng rằng các phương án thực hiện theo khía cạnh thứ mười sáu của

sáng chế thích hợp cụ thể cho các chi tiết của đồ đặc ở dạng giá với các kệ. Rõ ràng rằng theo cách áp dụng này cũng như theo các cách áp dụng khác thuật ngữ đồ đặc hoặc chi tiết của đồ đặc cần phải được hiểu theo nghĩa rộng và theo cách này, điều này có thể liên quan, trong số những thứ khác, đến các chi tiết của đồ đặc ở dạng các tủ đứng, các tủ treo và các tủ tương tự, cũng như các chi tiết của đồ đặc ở dạng cụm lớn, ví dụ, các tủ tường, các quần áo, các giá lớn, ví dụ, dùng cho các cửa hàng, và các đồ đặc tương tự.

Theo biến thể khác, khía cạnh thứ mười sáu cũng đề cập tới mối nối thẳng đứng như được mô tả trên đây, tuy nhiên, trong đó mối nối được tạo ra cho việc nối giữa hai chi tiết dạng panen, các chi tiết dạng panen này có thể có hình dạng bất kỳ, và do đó không nhất thiết chỉ có hai chi tiết tạo ra phần sau.

Theo khía cạnh thứ mười bảy, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, trong đó bộ phận tổ hợp này bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, về cơ bản được tạo ra từ vật liệu tấm; trong đó các chi tiết dạng panen được nối liền theo một góc bằng phương tiện nối bao gồm mộng xoi và rãnh, các phương tiện nối này về cơ bản được tạo ra như các phần định hình trong vật liệu tấm; và trong đó phương tiện nối này còn bao gồm các chi tiết khóa, ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh chuyển động tách rời ra, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen được tạo ra trên cơ sở vật liệu tấm ở dạng tấm bằng hạt bao gồm hai hoặc nhiều lớp, các lớp này có mức độ mịn khác nhau, so với độ mịn trung bình của các hạt, lần lượt là lớp cơ bản với các hạt thô hơn, cụ thể hơn là các vỏ bào, và ít nhất một lớp ngoài, hoặc ít nhất lớp nằm bên ngoài hơn, lớp này có hỗn hợp mịn hơn so với hỗn hợp của lớp cơ bản, nói cách khác, với các hạt, các vỏ bào, tính trung bình lần lượt mịn hơn. Bằng cách sử dụng tấm bằng hạt này có lớp ngoài ít thô, sau đó lớp này cũng rắn chắc hơn, lợi ích đạt được là các vùng mép có được bền chắc hơn và/hoặc dễ xử lý hơn. Do độ bền lớn hơn, nên nguy cơ phá vỡ có thể có của các phần vật liệu hoặc thậm chí của các chi tiết khóa hoàn chỉnh được giảm đến mức tối thiểu. Do lớp ngoài mịn hơn nên, các bề mặt trơn nhẵn hơn có thể được tạo ra.

Do đó, theo khía cạnh thứ mười bảy, hai yếu tố này được sử dụng để có được mối nối góc tốt hơn.

Theo phương án thực hiện ưu tiên của khía cạnh thứ mười bảy, mộng xoi và rãnh cũng như các chi tiết khóa được tạo ra liền khối như các phần định hình trong vật liệu tấm.

Bằng cách tạo ra, theo các phương án thực hiện ưu tiên của khía cạnh thứ mười bảy, việc định vị rất cụ thể các chi tiết khóa và có thể có các phần khác, có thể tạo ra các mối nối mộng xoi và rãnh khóa được bền chắc hơn và/hoặc chính xác hơn ở các mối nối góc. Một số phương án thực hiện ưu tiên được mô tả dưới đây.

Theo phương án thực hiện ưu tiên, một hoặc nhiều chi tiết khóa lần lượt ít nhất một phần và tốt hơn là gần như toàn bộ, và tốt nhất là toàn bộ, được bố trí ở lớp ngoài của tấm bằng hạt. Nhờ vậy, lợi ích đạt được là ít nhất phần của các chi tiết khóa được tạo ra rắn chắc hơn và do đó vật liệu bền chắc hơn, từ đó độ bền của các chi tiết khóa sẽ tốt hơn.

Theo phương án thực hiện ưu tiên khác, bộ phận tổ hợp bao gồm chi tiết khóa ở mộng xoi, tốt hơn là ở dạng phần nhô, trong đó chi tiết khóa này bao gồm bề mặt khóa, khác biệt ở chỗ, bề mặt khóa này được đặt ít nhất một phần ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng. Tốt hơn là, chi tiết khóa ở mộng xoi được đặt toàn bộ hoặc gần như toàn bộ ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng. Nhờ vậy, rõ ràng rằng bề mặt khóa đạt được, bề mặt của nó bền chắc và có thể được làm rất trơn nhẵn. Ngoài ra, loại bỏ được việc vụn rời ra của các vỏ bào lớn hơn ở bề mặt này.

Theo phương án thực hiện ưu tiên khác, bộ phận tổ hợp bao gồm chi tiết khóa ở rãnh, chi tiết khóa này có bề mặt khóa, trong đó bề mặt khóa này được bố trí ít nhất một phần ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng, hoặc được đặt bên ngoài lớp ngoài, tuy nhiên, với phần của bề mặt khóa này ít nhất ở khoảng cách nhỏ hơn 2mm so với vùng chuyển tiếp giữa lớp ngoài và lớp cơ bản. Bằng cách đặt bề mặt khóa nằm ở rãnh ít nhất một phần ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng, ở đây đạt được lợi ích là bề mặt trơn nhẵn hơn và bền chắc hơn

cũng đạt được. Ngoài ra, khi bề mặt khóa được đặt bên ngoài lớp ngoài và do đó được bố trí ở lớp cơ bản, tuy nhiên, ở khoảng cách nhỏ so với lớp ngoài, thì khoảng cách này, như đã nêu trên, nhỏ hơn 2mm, có lợi là vật liệu của lớp ngoài vẫn duy trì được chức năng đỡ cao khi các lực được tạo ra ở bề mặt khóa.

Theo phương án thực hiện ưu tiên khác của khía cạnh thứ mười bảy, chi tiết khóa ở rãnh được đặt toàn bộ ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng.

Tốt hơn là, lớp ngoài tương ứng có độ dày trung bình nằm trong khoảng từ 1 đến 5mm, và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 2 đến 5mm. Độ dày tối thiểu 1mm và tốt hơn là 2mm có lợi ích là tạo ra đủ độ ổn định, trong khi độ dày tối đa 5mm tạo cho tấm bằng hạt có lợi về kinh tế.

Lưu ý rằng vùng chuyển tiếp giữa lớp ngoài và lớp cơ bản không bao giờ được tạo ra bằng bề mặt đã mô tả, do tấm bằng hạt được tạo ra như tấm lót bằng các hạt được rải ở mặt trên nhau, sau đó được ép để tạo ra toàn bộ chúng. Do đó, vì lý do này ở trên đây thuật ngữ “độ dày trung bình” được sử dụng.

Rõ ràng rằng các khác biệt của khía cạnh thứ mười bảy còn có thể được kết hợp với một hoặc nhiều khác biệt khác theo sáng chế, trong đó tất cả các kết hợp được áp dụng, miễn là chúng không bao gồm các khác biệt trái ngược nhau bất kỳ.

Ví dụ, ở mỗi nối góc theo khía cạnh thứ mười bảy sử dụng hữu ích cụ thể cho mộng xoi có một hoặc nhiều khác biệt dưới đây:

- mộng xoi được tách ra;
- mộng xoi được tách ra và nhờ đó được chia ra thành hai phần, trong đó chỉ một phần có chi tiết khóa;
- mộng xoi được tách ra và nhờ đó được chia ra thành hai phần, trong đó chỉ một phần có chi tiết khóa và phần này nhô ra xa hơn so với phần kia;
- mộng xoi được tách ra và rãnh kéo dài sâu hơn mặt phẳng mà mộng xoi được đặt trên đó.

Rõ ràng rằng mộng xoi tách ra này trong bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ mười bảy cũng làm cho, khi nối các chi tiết dạng panen vào với nhau, cụ

thể là khi khớp sập chúng vào nhau, vật liệu của tấm bằng hạt chịu tải trọng kém hơn nhiều so với trong trường hợp mà mộng xoi không tách ra có thể được áp dụng.

Trong trường hợp mà mỗi nối góc tạo thành góc trong và góc ngoài, tốt hơn là mộng xoi và rãnh, được nhìn tổng thể, được đặt sát gần góc trong hơn so với góc ngoài.

Như thấy rõ hơn từ phần mô tả chi tiết, khía cạnh thứ mười bảy của sáng chế hữu ích cụ thể trong trường hợp các phương án thực hiện trong đó mộng xoi được đặt ở mặt đầu của chi tiết dạng panen tương ứng, trong khi rãnh được đặt ở bề mặt bên của chi tiết dạng panen khác liên quan. Cụ thể là, trong các kết cấu này, các chi tiết khóa và các bề mặt khóa có thể tốt nhất được đặt ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng liên quan.

Theo phương án thực hiện cụ thể, tấm bằng hạt có độ dày nằm trong khoảng từ 12 đến 30mm và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 16 đến 20mm và tốt nhất là bằng 18mm được sử dụng cho vật liệu tấm, do đó là độ dày phổ biến, trong phần lớn các ứng dụng, nó tạo ra sự hài hòa giữa trọng lượng và độ ổn định cần thiết cho chi tiết của đồ đạc.

Rõ ràng rằng tốt hơn là tấm bằng hạt được tạo ra từ vật liệu tấm bằng hạt cổ điển, do đó, về cơ bản trên cơ sở các hạt gỗ. Ở đây, nó có thể liên quan đến gỗ thịt cũng như gỗ tái chế hoặc sự kết hợp của nó.

Theo phương án thực hiện cụ thể, việc sử dụng tấm bằng hạt cụ thể có khác biệt ở chỗ nó có lớp cơ bản vốn được tạo ra có các thành phần giảm trọng lượng. Cụ thể hơn, ở đây tốt hơn là các thành phần giảm trọng lượng này bao gồm một hoặc nhiều vật liệu trong số các loại sau: các mảnh cây lạnh, các hạt vật liệu tổng hợp dạng bột, than bùn. Lưu ý rằng, các thành phần giảm trọng lượng khác cũng có thể được kết hợp trong một và cùng một lớp cơ bản. Lượng các thành phần giảm trọng lượng trong lớp cơ bản có thể được chọn bởi người chế tạo, theo chức năng của chất lượng mong muốn tấm bằng hạt, và cụ thể là theo chức năng của độ bền cuối cùng của tấm bằng hạt này. Rõ ràng

rằng trong trường hợp, ví dụ, các hạt vật liệu tổng hợp dạng bột hoặc than bùn, lượng tương đối lớn các hạt gỗ vẫn được duy trì trong lớp cơ bản để duy trì độ bền cần thiết. Trong trường hợp các thành phần giảm trọng lượng như gỗ tương đối bền, như các mảnh cây lanh, không loại trừ nếu tạo ra phần lớn các hạt của lớp cơ bản, hoặc thậm chí tất cả các hạt, từ các mảnh cây lanh. Tốt hơn là, rõ ràng rằng lớp ngoài bằng các hạt gỗ được sử dụng, chúng ít thô hơn so với các hạt của lớp cơ bản.

Lưu ý rằng các hạt của lớp ngoài có thể bao gồm các vỏ bào mịn với các kích thước trung bình nhỏ hơn so với các kích thước của các vỏ bào của lớp cơ bản, cũng như có thể bao gồm bột gỗ, còn gọi là mùn cưa, hoặc sự kết hợp của cả hai.

Theo phương án thực hiện cụ thể khác của khía cạnh thứ mười bảy, trong lớp ngoài này việc gắn keo để bền chắc hơn so với ở lớp cơ bản, nói cách khác, theo mỗi đơn vị thể tích trong sản phẩm cuối cùng keo được gắn ở lớp ngoài nhiều hơn so với ở lớp cơ bản. Việc gắn keo bền chắc hơn này có lợi cho vùng gia cường lần lượt các phần khóa, các bề mặt khóa.

Theo khác biệt được ưu tiên khác của khía cạnh thứ mười bảy, tấm bằng hạt được tạo ra có lớp phủ, cụ thể hơn lớp phủ melamin. Lớp phủ melamin này góp phần cho việc tăng cứng cục bộ bề mặt, nhờ đó có thể có ảnh hưởng có lợi đến độ bền của các chi tiết khóa. Cụ thể hơn, tốt hơn là vì những lý do này, lớp phủ này ít nhất được tạo ra ở bề mặt mà rãnh được tạo ra trong đó, và nó kéo dài đến giữa các chi tiết dạng panen được nối, ngoại trừ vị trí nơi rãnh được đặt. theo cách này, các vùng mép trực tiếp ở đầu vào của rãnh được gia cường.

Rõ ràng rằng vùng gia cường bổ sung này cũng có lợi, ngay cả khi không sử dụng khác biệt cơ bản của khía cạnh thứ mười bảy. Do đó, theo khía cạnh thứ mười tám, sáng chế đề cập tới bộ phận tổ hợp, trong đó bộ phận tổ hợp này bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen, về cơ bản được tạo ra từ vật liệu tấm; trong đó các chi tiết dạng panen nêu trên được nối với nhau theo một góc bằng phương tiện nối bao gồm mộng xoi và rãnh, các phương tiện nối này về cơ bản được tạo ra như các phần định hình trong vật liệu tấm; và trong đó

phương tiện nối này còn bao gồm các chi tiết khóa, ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh chuyển động tách rời ra, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen được tạo ra trên cơ sở vật liệu tấm ở dạng tấm bằng hạt; mộng xoi được đặt ở mặt đầu của chi tiết dạng panen liên quan, trong khi rãnh được đặt ở bề mặt bên của chi tiết dạng panen liên quan; ít nhất tấm bằng hạt bao gồm rãnh được tạo ra có lớp phủ, cụ thể hơn lớp phủ melamin; và lớp phủ này ít nhất được tạo ra ở bề mặt mà rãnh được tạo ra trong đó, và kéo dài đến giữa các chi tiết dạng panen được nối, ngoại trừ vị trí nơi rãnh được đặt.

Hơn nữa, sáng chế còn đề cập tới bộ phận tổ hợp, như được tạo ra trên đây hoặc cũng như được mô tả dưới đây, trong đó ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen, và tốt hơn là cả hai lần lượt được tạo ra từ tấm nhiều lớp, như được mô tả ở trên đây.

Ngoài ra, sáng chế đề cập tới các chi tiết dạng panen, các chi tiết này kết hợp một hoặc nhiều khác biệt theo các khía cạnh khác nhau nêu trên ở vị trí của một hoặc cùng một mối nối, tất nhiên, miễn là các khác biệt này không trái ngược nhau. Ở đây, sáng chế đề cập đến tất cả các kết hợp có thể có của các khác biệt này.

Rõ ràng rằng sáng chế đề cập tới dạng bất kỳ của bộ phận tổ hợp bao gồm ít nhất hai hoặc nhiều chi tiết dạng panen, như đã nêu trên, bất kể lĩnh vực áp dụng, và bất kể trên thực tế liệu rằng bộ phận tổ hợp về cơ bản có bao gồm duy nhất các chi tiết dạng panen hay không hoặc liệu rằng các chi tiết dạng panen này chỉ tạo thành một phần của nó hay không.

Mặc dù sáng chế có thể được áp dụng theo cách ứng dụng bất kỳ, song, đối với các khía cạnh khác nhau nêu trên, nó được dự định cụ thể để được áp dụng cho các bộ phận của đồ đạc, các thành và các lớp phủ thành. Đối với các mối nối trong cùng một mặt phẳng, ví dụ, điều này có thể liên quan đến các chi tiết dạng panen cùng nhau tạo thành thành hoặc lớp phủ thành, hoặc chúng cùng nhau tạo thành panen lớn của chi tiết của đồ đạc, ví dụ như, mặt bàn tạo

ra từ nhiều chi tiết dạng panen. Sau đó, ở mặt bàn này, các mặt đầu tạo ra mép bên của mặt bàn này. Để nối theo một góc, ví dụ, điều này có thể liên quan đến các chi tiết dạng panen tạo thành các phía khác nhau của tủ.

Một số các khả năng áp dụng của sáng chế trong bộ phận đồ đạc như sau:

- bàn, như bàn tiệc; bàn thể thao, cụ thể hơn bàn bóng bàn hoặc các bàn tương tự, trong đó mặt bàn bao gồm nhiều chi tiết dạng panen được nối hoặc nối được nêu trên;

- tủ, trong đó các chi tiết dạng panen tạo ra ít nhất thành theo phương thẳng đứng và thành theo phương nằm ngang;

- chi tiết của đồ đạc buống tắm hoặc tủ bếp;

- tủ có kết cấu cơ bản mà vỏ lớp phủ được tạo ra quanh đó, trong đó bộ phận tổ hợp tạo ra vỏ lớp phủ hoặc một phần của nó;

- tủ cất giữ rượu;

- đồ đạc đóng gói dẹt.

Trong trường hợp mặt bàn, các chi tiết dạng panen có thể bao gồm các phần, các phần này phải được nối có hệ thống cái này say cái kia; tuy nhiên, theo biến thể, các chi tiết cũng có thể tạo ra các phần của mặt bàn đặt kế tiếp với nhau cũng như cái này say cái kia, ví dụ, ở dạng bốn góc phần tư.

Rõ ràng rằng sáng chế còn đề cập tới các chi tiết dạng panen, các chi tiết này cho phép thực hiện, cùng với các chi tiết khác, bộ phận tổ hợp theo sáng chế.

Các khác biệt khác của sáng chế còn được hiểu rõ hơn từ phần mô tả chi tiết dưới đây và các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Với dự định thể hiện rõ hơn các khác biệt của sáng chế, dưới đây, như ví dụ như không có giới hạn bất kỳ, một số phương án thực hiện ưu tiên được mô tả, có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận tổ hợp theo sáng chế ở điều kiện tháo rời;

Fig.2 và Fig.3 lần lượt là các hình vẽ phối cảnh phóng to thể hiện bộ phận tổ hợp theo hướng mũi tên F2 và F3 trên Fig.1;

Fig.4 và Fig.5 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt của bộ phận tổ hợp theo các đường IV-IV và V-V trên Fig.2;

Fig.6 và Fig.7 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt của bộ phận tổ hợp theo các đường VI-VI và VII-VII trên Fig.5;

Fig.8 và Fig.9 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt của bộ phận tổ hợp theo các đường VIII-VIII và IX-IX trên Fig.3;

Fig.10 và Fig.11 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt của bộ phận tổ hợp theo các đường X-X và XI-XI trên Fig.9;

Fig.12 và Fig.13 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt của bộ phận tổ hợp theo đường XII-XII trên Fig.5 và đường XIII-XIII trên Fig.8;

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt và ở điều kiện lắp, thể hiện bộ phận tổ hợp trên Fig.1;

Fig.15 và Fig.16 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt thể hiện cách mà các chi tiết dạng panen của bộ phận tổ hợp có thể được nối;

Fig.17 là hình vẽ thể hiện bộ phận tổ hợp, ở mặt đầu đã được hoàn thiện của nó;

Fig.18 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận tổ hợp theo sáng chế, chi tiết này được tạo ra ở dạng bản;

Fig.19 và Fig.20 lần lượt là các hình vẽ phối cảnh thể hiện hai biến thể của các phân dạng panen để tạo ra bộ phận tổ hợp;

Fig.21 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận tổ hợp theo sáng chế với hai chi tiết dạng panen được nối theo một góc;

Fig.22 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Fig.23 là hình vẽ mặt cắt phóng to thể hiện phần được biểu thị bởi F23 trên Fig.22;

Fig.24 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Fig.25 là hình vẽ mặt cắt phóng to thể hiện phần được biểu thị bởi F25 trên Fig.24;

Fig.26 là hình chiếu đứng của bộ phận tổ hợp trên Fig.24;

Fig.27 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Fig.28 và Fig.29 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt thể hiện hai chi tiết dạng panen của bộ phận tổ hợp trên Fig.27;

Fig.30 là hình vẽ mặt cắt phóng to thể hiện phần được biểu thị bởi F30 trên Fig.27;

Fig.31 và Fig.32 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt thể hiện hai phương án thực hiện của tấm nhiều lớp theo sáng chế; và

Fig.33 và Fig.34 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt ngang và ở hai vị trí thể hiện kết cấu góc của bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37, lần lượt là các hình vẽ mặt cắt ngang và ở ba trạng thái, thể hiện kết cấu góc của bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Fig.38, Fig.39 và Fig.40 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt thể hiện các bộ phận tổ hợp áp dụng các kết cấu góc từ các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37;

Fig.41 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận tổ hợp theo sáng chế, trong đó được gắn các góc;

Fig.42 là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to theo đường XLII-XLII trên Fig.41;

Fig.43 là hình vẽ phối cảnh thể hiện chi tiết nối trên Fig.41;

Fig.44 là hình vẽ các chi tiết rời thể hiện một số cấu kiện của bộ phận tổ hợp tương tự như một số cấu kiện trên Fig.41, nhưng trong đó cấu kiện sau cũng được thể hiện;

Fig.45 và Fig.46 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt thể hiện các bộ phận tổ hợp tách rời, với các phương án thực hiện khác nhau của các chi tiết nối;

Fig.47 là hình vẽ phối cảnh thể hiện biến thể của chi tiết nối trên Fig.43;

Fig.48 là hình vẽ mặt cắt thể hiện biến thể theo phương án thực hiện trên Fig.42;

Fig.49 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Fig.50 là hình vẽ mặt cắt thể hiện một phần của bộ phận tổ hợp theo sáng chế, ở dạng mối nối góc, trong đó các chi tiết dạng panen được tạo ra có lớp gia cường;

Fig.51 là hình vẽ mặt cắt thể hiện panen sàn, theo sáng chế, được tạo ra có lớp gia cường;

Fig.52 và Fig.53 lần lượt là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện hai tấm khác được tạo ra theo khía cạnh cụ thể của sáng chế;

Fig.54 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế, ở dạng chi tiết của đồ đặc;

Fig.55 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường LV-LV trên Fig.54;

Fig.56 là hình vẽ phối cảnh thể hiện biến thể của bộ phận tổ hợp theo phương án thực hiện trên Fig.54;

Fig.57 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường LVII-LVII trên Fig.54;

Fig.58 là hình vẽ dạng sơ đồ các chi tiết rời thể hiện thành sau và hai thành bên của bộ phận tổ hợp theo sáng chế;

Fig.59 là hình vẽ phối cảnh thể hiện biến thể của bộ phận tổ hợp theo phương án thực hiện trên Fig.58;

Fig.60 là hình chiếu bằng thể hiện các chi tiết trên Fig.59;

Các hình vẽ từ Fig.61 đến Fig.65 lần lượt là các hình chiếu bằng thể hiện các biến thể khác nhau của các chi tiết theo sáng chế tương tự như chi tiết trên Fig.60;

Fig.66 là hình vẽ mặt cắt thể hiện mối nối góc khác theo sáng chế;

Fig.67 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế;

Fig.68 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường LXVIII-LXVIII trên Fig.67;

Fig.69 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường LXIX-LXIX trên Fig.68;

Fig.70 là hình vẽ phóng to thể hiện phần được biểu thị bởi F70 trên

Fig.68;

Fig.71 và Fig.72 lần lượt là các hình vẽ thể hiện hai biến thể của các phương tiện nối có thể được áp dụng theo sáng chế.

Các hình vẽ từ Fig.73 đến Fig.76 lần lượt là các hình vẽ thể hiện một số biến thể của các phương tiện nối theo các phương án thực hiện khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện ưu tiên

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.17 thể hiện bộ phận tổ hợp 1, cũng như các cấu kiện của nó, được tạo ra ít nhất theo khía cạnh thứ nhất nêu trên.

Ở đây, bộ phận tổ hợp 1 bao gồm hai chi tiết dạng panen 2-3, mỗi chi tiết có vùng mép 4-5 mà các phương tiện nối 6-7 được tạo ra trong đó ở dạng phân định hình 8-9 kéo dài tương ứng theo hướng dọc của vùng mép 4-5 liên quan, cũng như mỗi chi tiết bao gồm ít nhất một mặt đầu 10-11 kéo dài vuông góc đối với vùng mép tương ứng 4-5, trong đó các phương tiện nối 6-7, và cụ thể hơn các phân định hình 8-9, cho phép là các chi tiết dạng panen 2-3 có thể được nối với nhau theo cách khóa vào nhau. Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen, và theo ví dụ này cả hai chi tiết dạng panen 2-3, bao gồm phương tiện 12, phương tiện này che khuất không nhìn thấy ít nhất một phần của các phân định hình 8-9 lần lượt ở vị trí của mặt đầu 10, 11.

Các phương tiện nối 6-7 là loại mà các chi tiết dạng panen 2-3, như trên Fig.1, có thể được đặt đối diện với nhau và có thể được nối theo hướng nằm ngang vào với nhau, như sẽ được giải thích dưới đây.

Như được thể hiện theo ví dụ này, tốt hơn là các phương tiện nối 6-7 bao gồm mộng xoi 13 và rãnh 14, cũng như các chi tiết khóa 15-16, ở vị trí sử dụng tương hỗ bình thường của các chi tiết dạng panen 2-3, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh trôi tách rời ra, như có thể thấy được trên Fig.14, nó thể hiện tình trạng nối.

Khác biệt cụ thể của phương án thực hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.17 bao gồm rãnh 14 được tạo đường viền bởi các gờ nhô 17-18, một gờ nhô 17 của chúng nhô ra ngoài mép thực tế 19 của chi tiết dạng panen 3 liên quan. Hơn nữa, rãnh 20 được tạo ra ở chi tiết dạng panen 2, rãnh này, ở tình trạng nổi, có khoảng trống cho phần nhô của gờ nhô 17 và, như thấy rõ trên Fig.15, cho phép chuyển động xoay tự do của phần nhô này.

Theo ví dụ trên các hình vẽ, phương tiện 12 nêu trên bao gồm dải vật liệu lớp phủ, 21-22, lần lượt được tạo ra ở các mặt đầu 10-11, chúng lần lượt kế tiếp các vùng mép thể hiện lớp đường viền 23, 24, lớp đường viền này khác với lớp đường viền 25, 26 của các phần định hình, các lớp đường viền này được thể hiện trên Fig.17. Như được thể hiện ở đây, các lớp đường viền 23 và 24 có dạng thẳng, do vậy có thể có việc hoàn thiện đơn giản.

Hơn nữa, các dải vật liệu lớp phủ 21-22 có lớp đường viền ở chiều cao của các vùng mép kéo dài giữa các mép góc 27-28 của mỗi mép bên tương ứng, sao cho vật liệu lớp phủ không nhô ra ở các góc của nó, điều này làm giảm nguy cơ bị phá hỏng, ví dụ, bằng cách phá vỡ.

Theo ví dụ được thể hiện, các đầu cuối của vật liệu lớp phủ dạng dải 21-22 có đường viền đầu hình chữ nhật, cụ thể hơn, như là các chi tiết dạng panen có thể lắp tỳ vào nhau với các mặt bên thẳng, do đó chúng được tạo ra bởi các lớp đường viền thẳng 23 và 24, cũng như bởi các đường viền 29, 30, 31 và 32, chúng được xác định bởi các mép góc 33, 34, 35 và 36 của các chi tiết dạng panen, nơi kết thúc các bề mặt lớn của chúng.

Các phần nhô 37-38 của các phần định hình ở các vùng mép tương ứng chỉ được tạo ra đến khoảng cách A so với mặt đầu, hoặc, nói cách khác, được cắt bỏ đến khoảng cách A.

Dải vật liệu lớp phủ có thể bao gồm vật liệu thích hợp bất kỳ. Theo phương án thực hiện trên thực tế, tốt hơn là sử dụng dải mép dính chặt, cụ thể hơn dải nhiều lớp hoặc dải ABS (acrylonitin butadien styren), nói chung đã được biết đến để sử dụng làm các dải mép dính chặt. Dải nhiều lớp có lợi ích là dễ dàng chế tạo theo cùng một màu và/hoặc với cùng một mẫu như vật liệu

nhiều lớp mà các bề mặt lớn có thể có của các chi tiết dạng panen 2-3 được che bởi nó. Tuy nhiên, dải ABS có lợi ích là nó bền chắc hơn và không dễ bị phá hủy.

Dải mép dính chặt được này có thể được gắn theo cách đã biết, vốn thường được thực hiện bằng cách lăn dải này, nhờ keo gắn trung gian, tỳ vào mặt đầu cần được phủ và tự động cắt đứt nó kho kết thúc, ví dụ, bằng dụng cụ cắt đứt. Lưu ý rằng dụng cụ cắt đứt 39 này đồng thời cũng có thể dùng để cắt bỏ các phần nhô 37-38, như đã nêu trên, đến khoảng cách A so với mặt đầu liên quan, kết quả là không cần xử lý riêng biệt cho mục đích này. Việc xử lý này được thể hiện ở dạng sơ đồ trên Fig.7 và Fig.11.

Lưu ý rằng việc cắt đứt bằng dụng cụ cắt đứt 39 này cũng có thể được thực hiện theo góc rất nhỏ, ví dụ, vào khoảng 2 độ, sao cho dụng cụ cắt đứt này, ở vị trí nơi nó xuyên sâu hơn vào trong panen, hơi được hướng ra xa khỏi panen. Bằng cách này, có thể tránh được là dụng cụ cắt đứt 39, do các độ lệch dung sai có thể có, có thể cắt vào trong phía phẳng của chi tiết dạng panen liên quan.

Tốt hơn là, các chi tiết dạng panen có lớp phủ ở một hoặc các hai phía. Lớp phủ này có thể là loại bất kỳ và, ví dụ, có thể được thực hiện ở dạng vật liệu nhiều lớp, ví dụ, dạng HPL hoặc dạng DPL. Ngoài ra, các lớp phủ khác cũng được tính đến, ví dụ như, lá mỏng, lớp sơn, chúng có thể hoặc không bao gồm nhiều lớp. Theo ví dụ trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.17, các lớp phủ nhiều lớp mỏng 40-41 được thể hiện.

Lưu ý rằng trong trường hợp các lớp phủ nhiều lớp, tốt hơn là khi chế tạo các chi tiết dạng panen, từ khi bắt đầu nên bắt đầu từ tấm lớn hơn đã được tạo nhiều lớp ở một hoặc cả hai phía, sau đó từ các chi tiết dạng panen nhỏ hơn 2-3 được thực hiện.

Tùy thuộc vào kết cấu của các phương tiện nối 6-7, các chi tiết dạng panen 2-3 có thể được nối với nhau theo một hoặc nhiều cách định trước và cũng có thể lại được tháo ra. Theo phương án thực hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.17, các phương tiện nối 6-7 cho phép nối các chi tiết dạng panen

2 và 3 với nhau nếu muốn, với chuyển động xoay cũng như với chuyển động tịnh tiến và chuyển động khớp sập. Chuyển động xoay W được thể hiện trên Fig.15, trong khi chuyển động tịnh tiến T được thể hiện trên Fig.16. Theo phương án chuyển động tịnh tiến, gờ nhô 17 hơi uốn cong ra ngoài để tạo ra hiệu quả khớp sập.

Nói chung, lưu ý rằng các phương tiện nối 2-3 có thể được thực hiện, cụ thể hơn, có kết cấu phủ chồng ở các vị trí nhất định, sao cho các chi tiết dạng panen 2 và 3 được kéo cố định về phía nhau ở điều kiện lắp, thuật ngữ này còn gọi là “kéo căng trước” và như đã được biết đến từ bộ phận của các panen sàn và được mô tả, ví dụ, trong tài liệu WO 97/47834.

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.17 thể hiện phương án thực hiện trong đó các chi tiết dạng panen 2-3 ở tình trạng nối được đặt ở cùng một mặt phẳng. Tuy nhiên, rõ ràng rằng sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án thực hiện này, mà cũng có thể áp dụng cho các phương án thực hiện trong đó các chi tiết dạng panen được nối theo một góc, như thấy được rõ từ các ví dụ được mô tả hơn nữa.

Rõ ràng rằng các phương tiện nối 6-7 cũng có thể được tạo ra ở hai hoặc nhiều phía của chi tiết dạng panen. Ví dụ, khi các chi tiết dạng panen được áp dụng có các phương tiện nối bù ở hai mép đối diện, ví dụ, các phương tiện nối 6 và 7 được mô tả trên đây, rõ ràng rằng các chi tiết này có thể được nối liên tiếp với nhau. Ví dụ về các chi tiết dạng panen nối 42 này được thể hiện trên Fig.18, trong đó chúng, cùng với hai chi tiết đầu 43, tạo thành mặt bàn 44. Duy nhất các chi tiết đầu 43 có các phương tiện nối ở các mép theo hướng dọc nhờ đó chúng tạo đường viền với các chi tiết 42. Ở các mặt đầu, các chi tiết 42-43 theo sáng chế được tạo ra có dải vật liệu lớp phủ 45. Ngoài ra, các mép dọc hướng ra ngoài 46 cũng được tạo ra có vật liệu lớp phủ. Bàn được thể hiện có lợi ích là mặt bàn dễ cầm và vận chuyển theo các chi tiết. Ngoài ra, mặt bàn này có thể dễ dàng được mở rộng hoặc rút ngắn bằng cách áp dụng nhiều hoặc ít các chi tiết 42. Do đó, sáng chế thích hợp cụ thể để tạo ra các bàn có cỡ lớn,

như các bàn tiệc dài hoặc các bàn thể thao, ví dụ, để chơi bóng bàn. Do đó, các bàn này cũng có lợi ích là chúng dễ dàng cất giữ khi không sử dụng. Rõ ràng rằng các kết cấu đỡ thích hợp 48 và các chân 49 được tạo ra.

Fig.19 thể hiện biến thể của sáng chế, trong đó phương tiện 12 bao gồm các phần nhô 37-38, trong đó chỉ chi tiết dạng panen 3 với phần nhô 38 được thể hiện ở đây, được rút ngắn trên khoảng cách, trong khi các phần rãnh 50 kết hợp với các phần định hình được lắp đầy đến bằng chiều cao của mặt đầu, trong trường hợp này là mặt đầu 11, bằng vật liệu lấp đầy 51, kết quả là các chi tiết dạng panen tương ứng, trong trường hợp này, chi tiết 3 được thể hiện, mỗi chi tiết có được đường viền góc thẳng.

Vật liệu lấp đầy 51 có thể bao gồm hỗn hợp lấp đầy, hỗn hợp này được hoàn thiện bằng phẳng với các cạnh nối liền, hoặc chi tiết gài được tạo ra ở phần rãnh tương ứng 50. Khi vật liệu lấp đầy 51, so với hình dáng bên ngoài của nó, được hòa hợp với vật liệu cơ bản của các chi tiết dạng panen tương ứng, thì sau đó lớp phủ khác của mặt đầu 11 có thể được bỏ qua. Tuy nhiên, khi ở đây sử dụng vật liệu lớp phủ dạng dải, thì sau đó vật liệu lấp đầy tạo ra phần đỡ chp khoảng hở này, do sau đó ở vị trí này, việc gắn keo có thể cũng được tạo ra. Việc sử dụng vật liệu lấp đầy 51 này cũng có lợi ích là kỹ thuật này có thể được áp dụng cho đồ đạc được sơn, ví dụ, với tủ bằng MDF/HDF được sơn.

Fig.20 thể hiện dạng sơ đồ biến thể, trong đó phần rãnh của biên dạng được làm to thành rãnh lớn hơn 52, ví dụ, bằng dao phay 53, dao phay này được chuyển động trên khoảng cách A qua vật liệu của chi tiết dạng panen 3. Kỹ thuật này có lợi ích là rãnh có thể được thực hiện có tiết diện ngang hình chữ nhật, điều này cho phép thực hiện chi tiết gài 51 theo cách đơn giản như khối hình chữ nhật, khối này có thể được gắn keo vào trong rãnh 52. Bằng việc xử lý phay, các phần nhô tương ứng, trong trường hợp này, phần nhô 38, cũng có thể được cắt bỏ đến khoảng cách A.

Rõ ràng rằng các kỹ thuật tương tự có thể được áp dụng cho chi tiết dạng panen 2 kia.

Fig.21 thể hiện bộ phận tổ hợp 1, hoặc ít nhất một phần của nó, chi tiết này ít nhất bao gồm hai chi tiết dạng panen 2 và 3, chúng được nối với nhau theo một góc, trong đó toàn bộ chúng tạo ra, ví dụ, theo khía cạnh thứ hai cũng như khía cạnh thứ ba của sáng chế. Ở đây, các chi tiết dạng panen 2 và 3 được cấu tạo sao cho chúng được nối với nhau, trong trường hợp này, được xoay vào với nhau, bằng các phần định hình 8-9 ở dạng mòng xoi 13 và rãnh 14. Mòng xoi 13 được đặt ở vùng mép 4 ở mặt đầu bên của chi tiết dạng panen 2. Rãnh 14 được đặt ở một trong số các bề mặt lớn của chi tiết dạng panen 3, tuy nhiên, ở vùng mép 5 của nó, do đó vùng này phải được hiểu là nó được đặt ở vùng lân cận mép. Theo ví dụ, phương án này liên quan đến vùng kéo dài theo chiều cao bên trên khoảng cách E. Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, các chi tiết dạng panen 2-3 thể hiện các mặt đầu 10-11 kéo dài vuông góc so với các vùng mép tương ứng 4-5; các phần định hình cho phép là các chi tiết dạng panen có thể được nối với nhau theo cách khóa vào nhau; các chi tiết dạng panen 2-3 lần lượt được tạo ra ở mặt đầu có lớp phủ ở dạng dải vật liệu lớp phủ 21, 22; và các phần định hình được tạo ra liên tục qua các dải vật liệu lớp phủ 21-22 nêu trên.

Theo khía cạnh thứ ba, theo phương án thực hiện trên Fig.21, chi tiết bổ sung 53 cũng được tạo ra, cụ thể hơn panen trước, trong trường hợp này là cửa, ví dụ, cửa tủ, ít nhất ở tình trạng sử dụng G, trong trường hợp này là tình trạng đóng của cửa, được đặt ở phía trước các đường viền, ở đây nói chung được biểu thị bởi số chỉ dẫn 54, của các phương tiện nối và về cơ bản che chúng và nhờ đó che khuất chúng không nhìn thấy.

Lưu ý rằng các chi tiết dạng panen được mô tả trên đây theo sáng chế có thể được cấu tạo theo các cách khác nhau. Theo khả năng thứ nhất, đối với chi tiết dạng panen này, tấm đơn giản bằng cùng một vật liệu hoặc gần như cùng một vật liệu được gắn, ví dụ, tấm MDF đơn giản (tấm xơ ép mật độ trung bình - Medium Density Fiberboard) hoặc HDF tấm (tấm xơ ép mật độ cao - High Density Fiberboard), hoặc tấm bằng hạt cổ điển, có thể có hạt gỗ mịn hơn ở bề mặt ngoài ngoài. Thuật ngữ tấm đơn giản có nghĩa là chỉ một lớp vật liệu kết

cấu chủ yếu được gắn, điều này không loại trừ là có thể có các lớp mỏng khác, như các lớp phủ. Theo phương án khác, các chi tiết dạng panen bao gồm tấm nhiều lớp và sau đó tốt hơn là sẽ được thực hiện theo khía cạnh thứ tư của sáng chế.

Trên Fig.14, biến thể được thể hiện bằng đường đứt nét 55, trong đó các chi tiết dạng panen 2-3 bao gồm tấm tạo ra từ ít nhất hai lớp vật liệu kết cấu, lần lượt là lớp vật liệu thứ nhất 56 và lớp vật liệu thứ hai 57.

Như đã nêu trên đây, tấm nhiều lớp, của các chi tiết dạng panen, có thể được cấu tạo theo các cách khác nhau, trong số chúng, trong số những thứ khác, có các khả năng quan trọng sau:

- lớp vật liệu thứ nhất 56 là MDF (tấm xơ ép mật độ trung bình - Medium Density Fiberboard) hoặc HDF (tấm xơ ép mật độ cao - High Density Fiberboard);
- lớp vật liệu thứ hai 57 là tấm bằng hạt;
- lớp vật liệu thứ hai 57 là tấm trên cơ sở gỗ trọng lượng nhẹ, ví dụ, tấm bằng hạt, trong đó vật liệu tổng hợp dạng bột được kết hợp;
- lớp vật liệu thứ nhất 56 có độ dày mỏng hơn so với lớp vật liệu thứ hai 57;
- lớp vật liệu thứ nhất 56 có độ dày nhỏ hơn 0,7 lần độ dày của lớp vật liệu thứ hai 57;
- tấm nhiều lớp bao gồm lớp vật liệu thứ nhất có ít nhất 90% tổng độ dày của nó 56 và lớp vật liệu thứ hai 57;
- lớp vật liệu thứ nhất 56 và lớp vật liệu thứ hai 57 bao gồm các tấm riêng biệt, các tấm này được dính chặt vào nhau, cụ thể hơn được gắn keo vào nhau;
- lớp vật liệu thứ nhất 56 và lớp vật liệu thứ hai 57 tạo thành chi tiết có kết cấu ép liền khối, trong đó tốt hơn là lớp vật liệu thứ nhất 56 trên cơ sở các xơ gỗ và lớp vật liệu thứ hai 57 trên cơ sở hạt gỗ.

Như được thể hiện trên Fig.14, các phương tiện nối 6-7, hoặc ít nhất các chi tiết khóa 15-16, được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất 56.

Fig.22 thể hiện bộ phận tổ hợp 1 theo sáng chế, bộ phận tổ hợp này bao gồm bốn chi tiết dạng panen 58, 59, 60 và 61, trong đó ví dụ, điều này liên quan đến tủ, cụ thể hơn tủ treo, trong đó các chi tiết dạng panen 58-60 tạo thành các thành bên, trong khi các chi tiết dạng panen 59 và 61 lần lượt tạo thành thành trên và thành dưới. Các chi tiết dạng panen 58 và 60 về cơ bản bao gồm vật liệu tấm chỉ có một lớp vật liệu kết cấu, tốt hơn là MDF hoặc HDF. Các chi tiết dạng panen 59 và 61 bao gồm tấm hỗn hợp có hai lớp vật liệu 56 và 57, trong trường hợp này, hai vật liệu tấm được gắn keo tỳ vào nhau. Trong trường hợp này, lớp vật liệu 56 bao gồm tấm MDF hoặc HDF, trong khi lớp vật liệu 57 bao gồm tấm bằng hạt, trong đó cả hai lớp vật liệu được gắn keo tỳ vào nhau. Như có thể thấy được theo hình vẽ phóng to trên Fig.23, tốt hơn là các phương tiện nối 6-7 chỉ được tạo ra trong MDF hoặc HDF, trong khi vật liệu tấm bằng hạt chỉ dùng để tạo ra độ dày lớn hơn có chi phí thấp hơn.

Fig.24 và 25 thể hiện biến thể, trong đó lớp vật liệu thứ nhất 56 của các chi tiết dạng panen 59 và 61 được đặt tỳ vào các phía trong của bộ phận tổ hợp 1, với ưu điểm là các phương tiện nối tạo ra trong đó đặt ở khoảng cách X nêu trên cách khỏi các đầu cuối 62, nhờ đó giảm đáng kể nguy cơ xé rách ở các góc khi chi tiết của đồ đạc phải chịu tải trọng nặng.

Fig.26 thể hiện các mặt đầu của bộ phận tổ hợp 1 được thể hiện trên Fig.24 ngoài ra, theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, có thể được tạo ra có lớp phủ được tạo ra bởi vật liệu lớp phủ dạng dải 63-64-65-66, nhờ đó các phần định hình thực tế của các phương tiện nối 6-7 được che khuất không nhìn thấy. Khía cạnh quan trọng bao gồm có thể kết cấu với các dải hình chữ nhật đơn giản, trong khi tất cả bốn góc 67 của mỗi dải trên thực tế được nối với vật liệu tấm nằm dưới và do đó được gắn vào đó. Rõ ràng rằng các chi tiết dạng panen 58-59-60-61, ngoài lớp phủ được tạo ra bởi vật liệu lớp phủ dạng dải 63-64-65-66, cũng có thể được tạo ra có lớp phủ ở các phía khác.

Fig.27 thể hiện biến thể, trong đó các chi tiết dạng panen 58, 59, 60 và 61 mỗi chi tiết bao gồm hai lớp vật liệu kết cấu 56 và 57, trong trường hợp này, lớp vật liệu kết cấu thứ nhất 56 bằng tấm MDF hoặc HDF và lớp vật liệu

kết cấu thứ hai 57 bằng tấm bằng hạt. Hơn nữa, toàn bộ chúng được tạo ra có các lớp phủ nhiều lớp cần thiết 68. Trên mặt đầu của toàn bộ chúng, các dải vật liệu lớp phủ có dạng hình chữ nhật đơn giản có thể được tạo ra, tương tự như Fig.26, trong đó rõ ràng rằng dự định gắn các lớp phủ nhiều lớp 68 và các dải vật liệu lớp phủ trong quá trình chế tạo các chi tiết dạng panen, do đó, trước khi nối các chi tiết dạng panen.

Lưu ý rằng kết cấu được thể hiện trên Fig.27 cho phép cấu tạo chi tiết 1 bằng cách xoay các chi tiết dạng panen tương ứng vào với nhau ở vị trí của ba góc của bộ phận tổ hợp 1, trong khi duy nhất góc thứ tư phải được thực hiện bằng mối nối khớp sập. Kết quả là, có thể tiến hành như sau. Trước hết, chi tiết dạng panen 59 được nối với chi tiết dạng panen 58 bằng chuyển động xoay W1. Sau đó, chi tiết dạng panen 60 được nối với chi tiết dạng panen 59 bằng chuyển động xoay W2, trong đó chi tiết 60 này đồng thời được ép lên hơn nữa vào trong vị trí P được thể hiện theo đường đứt nét, nhờ đó tạo ra đủ khoảng trống để sau đó nối chi tiết dạng panen 61 với chi tiết dạng panen 58 bằng chuyển động xoay W3. Cuối cùng, chi tiết 1 sau đó có thể có được ở dạng được lắp ráp hoàn toàn bằng cách nối chi tiết dạng panen 60 với chi tiết dạng panen 61 bằng chuyển động khớp sập S. Rõ ràng rằng theo cách này, các chi tiết dạng panen có thể được nối dễ dàng với nhau bởi người sử dụng; ví dụ, để tạo ra tủ hoặc các đồ đạc khác theo cách này.

Fig.28 và Fig.29 thể hiện về cơ bản chỉ cần sử dụng hai kết cấu cho các chi tiết dạng panen cần được gắn.

Đối với các phương tiện nối, trong trường hợp này, cũng lần lượt là mộng xoi 13 và rãnh 14, cũng như các chi tiết khóa 15 và 16 được sử dụng.

Như thấy rõ hơn trên Fig.28 và Fig.29, cũng như từ hình vẽ phóng to trên Fig.30, trong trường hợp này các phương tiện nối được sử dụng có các dấu hiệu sau:

- các chi tiết khóa 15-16 chỉ được tạo ra ở một phía 69 của mộng xoi 13, trong khi phía kia 70 do đó không có các chi tiết khóa;
- phương tiện khóa bao gồm ít nhất một phần khóa 15 ở mộng xoi 13 và

ít nhất một phần khóa kết hợp với nó 16 trong rãnh 14, trong đó chi tiết khóa 15 được tạo ra ở mộng xoi 13 ở phần uốn cong đàn hồi được 71 của mộng xoi, đồng thời tạo thành phía bên 69 của mộng xoi;

- theo hướng đầu xa, phần uốn cong đàn hồi được 71 của mộng xoi nhô ra xa hơn so với phần còn lại của mộng xoi;

- phần đàn hồi 71 được tách biệt ra khỏi phần còn lại của mộng xoi 13 bằng rãnh 72;

- các chi tiết khóa chỉ được đặt ở một phía của mộng xoi, trong đó đây là phía 69 của mộng xoi nằm gần nhất với phía trong của góc 73.

Lưu ý rằng các phương tiện nối với một hoặc nhiều khác biệt nêu trên cũng có thể được áp dụng cho các chi tiết dạng panen, các chi tiết dạng panen này có thể được nối với nhau trong cùng một mặt phẳng, cũng như với các chi tiết dạng panen được cấu tạo khác với kết cấu được thể hiện bao gồm hai lớp.

Phương án thực hiện trên các hình vẽ từ Fig.27 đến Fig.30 cũng thể hiện rằng, khi các chi tiết dạng panen bao gồm ít nhất hai lớp vật liệu kết cấu, lần lượt là lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai, thì sau đó bộ phận tổ hợp này có thể còn có khác biệt bất kỳ trong số các đặc tính sau:

- mộng xoi có phía 69, phía này được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất 56, và phía đối diện 70, phía này được đặt ở lớp vật liệu thứ hai 57;

- vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất 56 có cấu trúc mịn hơn so với vật liệu của lớp vật liệu thứ hai 57, trong khi ít nhất một trong số các chi tiết khóa 15-16 được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất và cụ thể hơn được tạo ra liền khối trong đó;

- lớp vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất 56 có cấu trúc mịn hơn so với vật liệu của lớp vật liệu thứ hai 47, trong khi các chi tiết khóa, cả ở mộng xoi và ở rãnh, lần lượt bao gồm chi tiết khóa 15, 16, cả hai chi tiết này đều được đặt ở lớp vật liệu thứ nhất của chi tiết dạng panen tương ứng.

Các hình vẽ từ Fig.21 đến Fig.27 và Fig.30 thể hiện rằng theo sáng chế các chi tiết dạng panen nối liền với nhau theo cách bằng phẳng ở phía ngoài của góc được tạo ra như vậy, sao cho góc ngoài tương ứng ở tình trạng thẳng

và không có các phần panen nhô ra.

Fig.30 cũng thể hiện rằng các phương tiện nối, các phương tiện này được tạo ra ở phía phẳng lớn của chi tiết dạng panen, do kết cấu cụ thể có thể được thực hiện ở khoảng cách chính xác so với mép. Nói cách khác, rãnh trên Fig.30 được đặt ở khoảng cách đáng kể so với mép trên của chi tiết dạng panen 57. Liên quan đến chúng, tốt hơn là khoảng cách Z, đó là khoảng cách từ phía ngoài đến miệng xoi, lớn hơn $\frac{1}{3}$ độ dày TH của các chi tiết dạng panen.

Như đã nêu trên đây, sáng chế còn đề cập tới tám nhiều lớp, khác biệt ở chỗ, nó bao gồm ít nhất hai lớp vật liệu, lần lượt là lớp vật liệu thứ nhất và lớp vật liệu thứ hai, cả hai lớp này được tạo ra từ hỗn hợp gỗ và trong đó vật liệu của lớp vật liệu thứ nhất có cấu trúc mịn hơn so với vật liệu của lớp vật liệu thứ hai. Fig.31 và Fig.32 thể hiện hai ví dụ về các hiện thể khác nhau có thể có.

Ví dụ, Fig.31 thể hiện kết cấu trong đó lớp vật liệu thứ nhất 56 được tạo ra trên cơ sở vật liệu xơ gỗ và, ví dụ, bao gồm tấm MDF hoặc tấm HDF, trong khi lớp thứ hai 57 được tạo ra trên cơ sở hạt gỗ và cụ thể hơn bao gồm tấm bằng hạt, trong đó cả hai tấm được gắn keo tấm này lên trên tấm kia. Hơn nữa, tám nhiều lớp có thể được tạo ra có lớp phủ nhiều lớp 74 ở một hoặc cả hai phía. Ngoài ra, các lớp khác có thể được tạo ra. Ví dụ, có thể bắt đầu từ hai tấm, mỗi tấm lần lượt được tạo ra có melamin ở cả hai phía, tấm MDF hoặc HDF và tấm bằng hạt, chúng được gắn keo vào nhau cái này trên cái kia.

Fig.32 thể hiện dạng sơ đồ biến thể, trong đó lớp vật liệu thứ nhất 56 và lớp vật liệu thứ hai 57 tạo thành chi tiết có kết cấu ép liên khối. Kết cấu này có thể được thực hiện bằng cách tạo ra, trong quá trình chế tạo tấm bằng hạt, không chỉ tấm lót bằng các hạt được ép, tuy nhiên, kết hợp với chúng còn kết hợp lớp các sợi vào trong tấm lót, tốt hơn là ở một phía của tấm lót, và sau đó lèn chặt toàn bộ chúng ở máy ép. Toàn bộ chúng có thể hoặc không được tạo ra có lớp phủ nhiều lớp 74.

Fig.33 và Fig.34 còn thể hiện bộ phận tổ hợp khác 1 minh họa khía cạnh cụ thể của sáng chế. Bộ phận tổ hợp 1, chỉ một phần của nó được thể hiện, ở

đây tạo ra thành hoặc chi tiết đồ đặc và có khác biệt cụ thể mà các phương tiện nối 6-7 được áp dụng, chúng sử dụng chi tiết khóa, trong trường hợp này là chi tiết khóa 16, nó được tạo ra như chi tiết gài tạo ra ở mép ở một trong số các chi tiết dạng panen, trong trường hợp này, chi tiết dạng panen 3. Cụ thể hơn, chi tiết gài này bao gồm dải, dải này được tạo ra có phần khóa di động 75, phần khóa di động này có thể kết hợp với chi tiết khóa 15 tạo ra ở chi tiết dạng panen 2 kia.

Cụ thể hơn, chi tiết gài này được tạo ra từ dải, khi được nhìn theo mặt cắt ngang, được làm từ các vật liệu, tốt hơn là vật liệu tổng hợp, có các khác biệt vật liệu khác nhau. Điều này có lợi ích là các khác biệt khác nhau có thể được đưa vào các cấu kiện của nó, tùy thuộc vào chức năng của chúng. Cụ thể hơn, các phần nhất định có thể được tạo ra dễ uốn hơn so với các phần khác.

Theo ví dụ, dải, ngoài phần khóa 75 nêu trên, còn bao gồm phần gấn 76, và phần bản lề 77 đặt ở giữa chúng. Phần khóa 75 và phần gấn 76 được làm bằng vật liệu tổng hợp cứng hơn và cứng vững hơn so với phần bản lề 77, để có phần khóa 75 ở tình trạng nối có tình trạng khóa tốt, và tạo ra phần gấn theo cách ổn định vào trong rãnh 78 tạo ra cho mục đích này, và, mặt khác, để có phần khóa chuyển động theo cách dễ uốn bằng phần bản lề 77. Lưu ý rằng phần bản lề 77 này không chỉ có chức năng của bản lề, tuy nhiên, còn có chức năng như vật đàn hồi đẩy phần khóa 75, ở vị trí nghỉ, với đầu cuối tự do của nó ra ngoài, vào tình trạng trên Fig.33.

Theo phương án thực hiện ưu tiên nhất, chi tiết gài sẽ được làm từ dải được tạo ra bằng cách cùng ép đùn.

Các chi tiết dạng panen 1 và 2 có thể được nối đơn giản bằng cách, bắt đầu từ vị trí trên Fig.33, ép chúng vào với nhau nhờ mòng xoi 13 và rãnh 14 của chúng, trong đó phần khóa 75 trước hết được xoay về phía để sau đó lại được chuyển động ra ngoài và nằm ở phía sau chi tiết khóa 15, trong đó sau đó có được tình trạng khóa trên Fig.34.

Lưu ý rằng rãnh 79 có thể được tạo ra theo hướng dọc của biên dạng liên quan, rãnh này có thể hữu ích trong quá trình tháo có thể có của các chi

tiết dạng panen 2 và 3. Rãnh này cho phép đẩy, ở tình trạng nổi, chốt nhỏ vào trong nó, chốt nhỏ này đủ dày để đẩy phân khóa 75 đàn hồi vào trong, điều này mở tình trạng khóa. Nếu phía trước của bộ phận tổ hợp 1 được tạo ra có mặt hoàn thiện, ví dụ, bằng dải mép dính chặt, thì có thể phải lưu ý rằng rãnh 79 tiếp cận được chỉ dọc theo phía sau của bộ phận tổ hợp 1, ví dụ, phía sau của tủ, sao cho trong quá trình sử dụng bình thường rãnh không nhìn thấy được.

Mối nối này với chi tiết gài thích hợp cụ thể để áp dụng ở các mối nối góc dùng cho đồ đặc, vì mối nối ổn định có thể được tạo ra với chúng, và, mặt khác, vì trong quá trình nổi, mộng xoi có thể được ép theo cách đơn giản vào trong rãnh mà không cần tác động các lực xoắn hoặc các lực tương tự.

Lưu ý rằng bộ phận tổ hợp 1 này có thể có các thành phần khác ngoài các chi tiết dạng panen tương ứng. Trong số các thành phần này, cũng có thể có các thành phần gia cường cho kết cấu được tạo ra bởi các chi tiết dạng panen, và cụ thể hơn tầm cho chúng trở thành tình trạng cứng vững. Ví dụ, trong trường hợp kết cấu bốn góc, như tủ nhỏ hoặc các đồ đặc tương tự, ví dụ, được thể hiện trên Fig.22, Fig.24, Fig.27 và Fig.33, Fig.34, tám sau hình chữ nhật có thể được tạo ra giữa các chi tiết dạng panen cho mục đích này. Tám sau này đơn giản có thể bao gồm tám được tạo ra giữa các chi tiết dạng panen, ví dụ, trong quá trình nổi chúng, và xảy ra trong rãnh kéo dài hoàn toàn dọc theo chu vi.

Rõ ràng là các thành phần khác bao gồm, ví dụ, các kệ, các trụ giữa, các cửa và các phần tương tự, ít nhất trong trường hợp các tủ.

Từ tám theo khía cạnh thứ mười một của sáng chế, phương án thực hiện cụ thể không được thể hiện trên các hình vẽ, do kết cấu của nó đủ rõ từ các phương án thực hiện được mô tả trên đây. Tuy nhiên, Fig.32 có thể là ví dụ của nó, nếu các lớp vật liệu 56 và 57 lần lượt được làm từ các vật liệu như được mô tả đối với khía cạnh thứ mười một.

Các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37, lần lượt là các hình vẽ mặt cắt ngang và ở ba trạng thái, thể hiện kết cấu góc của bộ phận tổ hợp khác theo sáng chế,

trong số những thứ khác, đáp ứng khía cạnh thứ năm của sáng chế. Các phương tiện nối 6-7 và cụ thể hơn mộng xoi 13 và rãnh 14 và các chi tiết khóa 15 và 16 được tạo ra liền khối trong các chi tiết dạng panen 2-3, ví dụ, ở dạng các phần định hình 8 và 9 được tạo ra trên đó bằng các xử lý phay.

Mộng xoi 13 được đặt ở đầu ngoài của chi tiết dạng panen 2, trong khi rãnh 14 được đặt ở thành bên của chi tiết dạng panen 3. Cách bố trí và kết cấu này tạo ra các phương tiện nối bền chắc khi các chi tiết dạng panen bao gồm vật liệu tấm được tạo ra từ hỗn hợp ép thành các tấm.

Phương án thực hiện này thể hiện rằng rãnh 72 có thể kéo dài sâu hơn đến mặt phẳng nơi các chi tiết dạng panen 2-3 nối liền với nhau, điều này có lợi cho độ đàn hồi trong mộng xoi.

Tốt hơn là, các chi tiết dạng panen 2-3 trên các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37 bao gồm MDF hoặc HDF.

Fig.38, Fig.39 và Fig.40 lần lượt là các hình vẽ mặt cắt thể hiện một số bộ phận tổ hợp, cụ thể hơn các chi tiết đồ đặc, các chi tiết đồ đặc này áp dụng các kết cấu góc như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37.

Fig.38 thể hiện cách bố trí trong đó các chi tiết dạng panen theo phương nằm ngang 2 được tạo ra giữa các chi tiết dạng panen theo phương thẳng đứng 3, trong khi Fig.39 thể hiện biến thể, trong đó các chi tiết dạng panen theo phương nằm ngang 3 lần lượt được tạo ra ở trên và ở dưới tỳ vào các chi tiết dạng panen theo phương thẳng đứng 2. Tùy thuộc vào cách áp dụng, giải pháp này hoặc giải pháp khác có thể được chọn. Ví dụ, phương án thực hiện trên Fig.38 thích hợp cho các tủ treo, trong đó mong muốn là các chi tiết dạng panen theo phương nằm ngang 2 ở các mép bên không nhìn thấy được. Trong khi đó, phương án thực hiện trên Fig.39 lại thích hợp cho các tủ đứng, trong đó các mối nối với các tải trọng nặng từ trên xuống dưới chỉ có thể được ép chặt hơn vào nhau và nguy cơ xé rách các phần nối được loại trừ.

Fig.40 thể hiện rằng ở cùng một vùng mép của chi tiết dạng panen 3 các rãnh 14 có thể được tạo ra, điều này cho phép mối nối có dạng mối nối hình chữ T hoặc mối nối hình chữ thập cho một số chi tiết dạng panen 2-3.

Các hình vẽ từ Fig.41 đến Fig.43 liên quan đến bộ phận tổ hợp 1, trong trường hợp này, chi tiết của đồ đặc, nó được tạo ra theo khía cạnh thứ mười hai của sáng chế. Bộ phận tổ hợp 1 này bao gồm các chi tiết dạng panen 80, chúng tương hỗ với nhau theo một góc, cũng như các chi tiết nối 81, các chi tiết này lần lượt kết hợp với hai chi tiết dạng panen liên kề. Ít nhất một trong số các chi tiết dạng panen 80, và trong trường hợp này thậm chí mỗi chi tiết dạng panen 80, bao gồm các vùng mép 4 mà tại đó các phương tiện nối 6 được tạo ra ở dạng phần định hình 8 kéo dài theo hướng dọc của vùng mép tương ứng, trong khi các chi tiết nối 81 bao gồm ít nhất một, và trong trường hợp này lần lượt hai phần định hình 9 kéo dài theo hướng dọc của nó, theo cách sao cho các phần định hình 8 và 9 cho phép là các chi tiết dạng panen 80 và các chi tiết nối 81 có thể được nối theo hướng nằm ngang vào với nhau theo cách khóa vào nhau và theo cách này các chi tiết dạng panen 80 có thể được nối với nhau bởi chi tiết trung gian của các chi tiết nối 81.

Tốt hơn là, các phần định hình 8 và 9 được tạo ra ở dạng mộng xoi 13 và rãnh 14. Tốt hơn là, mộng xoi 13 và rãnh 14 được áp dụng có một hoặc nhiều khác biệt được mô tả trên đây hoặc theo các phương án thực hiện khác. Cụ thể là, việc sử dụng mộng xoi tách ra 13, như được mô tả bằng các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37, sẽ hữu ích. Ngoài ra, tốt hơn là các phần định hình được áp dụng, điều này cho phép ít nhất các chi tiết dạng panen 80 có thể được tạo ra ở các chi tiết nối bằng tác động khớp sập, và tốt hơn là có thể được thực hiện sao cho chúng có thể được nối vào với nhau bằng cách lắp khớp sập cũng như xoay.

Fig.43 thể hiện rõ ràng các chi tiết nối 81 có thể được tạo ra dưới dạng các dải.

Các khác biệt có thể có khác của bộ phận tổ hợp 1 này tạo ra nhờ sử dụng một hoặc nhiều chi tiết nối 81, được mô tả trên đây và không được mô tả lặp lại ở đây.

Fig.44 thể hiện cách mà bộ phận tổ hợp này có thể được tạo ra có phần

sau 82. Cho mục đích này, phần sau 82 này có thể được tạo ra ở các mặt tỳ 83, cụ thể hơn là các rãnh, trong các chi tiết dạng panen 80. Ngoài ra, các mặt tỳ 84 cũng có thể được tạo ra ở các chi tiết nối 81. Sau khi lắp ráp, phần sau 82 sẽ tự động nằm ở đúng vị trí của nó. Hơn nữa, theo cách này tạo ra độ ổn định cho toàn bộ chúng. Rõ ràng rằng việc áp dụng phần sau theo cách này cũng có thể thực hiện cho tất cả các bộ phận tổ hợp theo các khía cạnh khác của sáng chế.

Ngoài ra, các chi tiết nối có thể được áp dụng, điều này cho phép nối hơn nữa trong cùng một mặt phẳng, mỗi nối hình chữ T hoặc mỗi nối hình chữ thập, sao cho các môđun đồ đặc kế tiếp và nằm trên nhau có thể được tạo ra. Các phương án thực hiện của các chi tiết nối được thể hiện trên Fig.45 và Fig.46 và lần lượt được biểu thị bằng các số chỉ dẫn 81A, 81B và 81C.

Rõ ràng rằng các cấu kiện của bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ mười hai cũng có thể được tạo ra ở các mặt đầu có các phương tiện, cụ thể hơn các lớp phủ, chúng che khuất các phần định hình tương ứng không nhìn thấy, tương tự như khía cạnh thứ nhất của sáng chế. Fig.47 thể hiện ví dụ về lớp phủ 85 ở đầu ngoài của chi tiết nối 81.

Tương tự như khía cạnh thứ ba của sáng chế, các phần định hình kết hợp của chi tiết dạng panen 80 và chi tiết nối 81 cũng có thể được che bởi panen trước, ví dụ, bởi cửa ở tình trạng đóng.

Fig.48 thể hiện biến thể, trong đó chi tiết nối 81 được làm tròn ở góc ngoài.

Fig.49 thể hiện dạng sơ đồ phương án thực hiện theo khía cạnh thứ mười ba của sáng chế. Phương án này liên quan đến bộ phận tổ hợp, bao gồm ít nhất hai môđun 86 đặt kế tiếp với nhau, với các thành bên, các thành trên và các thành dưới, các thành này được tạo ra bởi các chi tiết dạng panen, trong trường hợp này là các chi tiết 80 và 80D, khác biệt ở chỗ, thành bên nơi các môđun nối liền với nhau, được tạo ra bởi một chi tiết dạng panen chung, ở đây là 80D; có kết cấu nối thứ nhất 87 giữa chi tiết dạng panen chung 80D này và các thành trên của các môđun 86; có kết cấu nối thứ hai giữa chi tiết dạng panen

chung 80D này và các thành dưới của các môđun 86; và ở vị trí của ít nhất một trong số các kết cấu nối, một trong số các chi tiết dạng panen, qua phân định hình tạo ra ở chi tiết dạng panen này, được nối trực tiếp hoặc gián tiếp với các chi tiết dạng panen khác. Xem xét trên thực tế theo ví dụ trên Fig.49, các chi tiết nối 81B được áp dụng cho các kết cấu nối 87 và 88, đó như đã biết từ Fig.46, rõ ràng rằng tất cả các chi tiết dạng panen 80-80D nối liền với nhau có các phân định hình 8 tạo ra liên khối với chúng, như được mô tả trên Fig.42.

Fig.49 cũng thể hiện dạng sơ đồ cách mà phương án này có thể được áp dụng ở chi tiết của đồ đạc nhà bếp, trong đó các chân cần thiết 89 có thể được tạo ra dưới các môđun này và mặt trên 90 có thể được gắn vào đó, cũng như không thể hiện các phần trước và các phụ tùng khác có thể được gắn vào đó.

Lưu ý rằng thành phần của bộ phận tổ hợp trên Fig.40 cũng đáp ứng khía cạnh thứ mười ba của sáng chế.

Fig.50 và Fig.51 thể hiện các chi tiết dạng panen, các chi tiết này được làm từ các tấm 91, trong khi Fig.52 và Fig.53 thể hiện các phần của các tấm 91, mỗi phần được tạo ra theo khía cạnh thứ mười bốn của sáng chế và cho mục đích này được tạo ra có lớp gia cường 92 được tạo liên khối vào trong tấm 91.

Trên Fig.50, phương án này liên quan đến các chi tiết dạng panen 2-3 dùng cho chi tiết của đồ đạc hoặc các vật dụng tương tự, trong khi trên Fig.51 chi tiết dạng panen được thể hiện ở dạng panen sàn 93. Trong cả hai trường hợp, lớp gia cường 92 được tạo ra trên độ dày cục bộ, do đó, không phải là tổng độ dày của tấm 91, tuy nhiên, ở vị trí của các phương tiện nối, trong trường hợp này ít nhất sao cho các chi tiết khóa hoặc các phần khóa 15-16 được đặt ở lớp 92 này và do đó được gia cường. Tất nhiên, có thể có các biến thể, tùy thuộc vào việc người chế tạo xem xét có cần thiết gia cường hay không. Trong các panen sàn được tạo ra có lớp trên 94, cũng có thể xảy ra do ứng suất liên tục, việc xé rách ở sát liền các mép, ngay bên dưới lớp trên 94 này, cụ thể với vật liệu nhiều lớp. Trong trường hợp như vậy, sau đó có thể mong muốn kết cấu với lớp gia cường cục bộ 92A, lớp này được đặt ngay hoặc

gần như ngay bên dưới lớp trên 94.

Fig.52 thể hiện tấm như được áp dụng trên Fig.50. Có thể là, tấm 50 có thể được phủ, ví dụ, các lớp phủ nhiều lớp 74. Fig.53 thể hiện tấm trong đó lớp gia cường 92 được tạo ra ở tâm.

Các khác biệt khác theo khía cạnh thứ mười bốn, như các vật liệu mà các tấm và các lớp gia cường có thể được cấu tạo, được mô tả trên đây và không được mô tả lặp lại ở đây.

Các hình vẽ từ Fig.50 đến Fig.52 cũng thể hiện các ví dụ theo khía cạnh thứ mười năm của sáng chế, ít nhất khi các vật liệu của tấm 91 và lớp 92, sau đó lớp này không nhất thiết phải được gia cường, đáp ứng các yêu cầu vật liệu theo khía cạnh thứ mười năm này được mô tả trên đây.

Do đó, rõ ràng rằng khía cạnh thứ mười năm này thể hiện các lợi ích của nó cụ thể với các panen sàn trong đó lớp 92A được đặt ngay bên dưới lớp trên 94, cũng đã được mô tả chi tiết trên đây.

Các hình vẽ từ Fig.54 đến Fig.65 thể hiện một số phương án thực hiện của sáng chế, trong đó ít nhất khía cạnh thứ mười sáu nêu trên được áp dụng.

Fig.54 thể hiện bộ phận tổ hợp 1 ở dạng giá, giá này bao gồm các chi tiết dạng panen, trong trường hợp này, phần sau 94, các thành bên 95-96, phần dưới 97, phần trên 98 và các kệ 99.

Như được thể hiện theo hình vẽ mặt cắt ngang trên Fig.55, các mối nối 100 được tạo ra giữa chi tiết dạng panen có chức năng như phần sau 94 và các chi tiết dạng panen có chức năng như các thành bên 95-96, do bộ phận tổ hợp 1 này đáp ứng khía cạnh thứ mười sáu nêu trên của sáng chế được mô tả trên đây. Các thành bên 95-96 kéo dài vuông góc so với phần sau 94, và cả hai được tạo ra có các vùng, trong trường hợp này, các vùng mép 4-5 với các phần định hình 8-9 cho phép mối nối.

Đối với các phần định hình 8-9, các phần này được áp dụng theo khía cạnh thứ mười sáu, tốt hơn là cũng sử dụng mộng xoi và rãnh, mà tại đó các chi tiết khóa được tạo ra. Theo tất cả các ví dụ được thể hiện theo khía cạnh thứ mười sáu, các phần định hình 8-9 được thể hiện, tương tự như các phần

định hình trên, ví dụ, các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.37, trong đó sử dụng mộng xoi tách ra, mộng xoi này lắp vào trong rãnh. Rõ ràng rằng phương án thực hiện này của mộng xoi và rãnh, hoặc các khác biệt nhất định của chúng, cũng có lợi khi kết hợp với các mối nối 100, chúng được tạo ra theo khía cạnh thứ mười sáu. Do đó, theo các phương án thực hiện cụ thể theo khía cạnh thứ mười sáu, mối nối 100 này được tạo ra có mộng xoi và rãnh có một hoặc nhiều khác biệt đã được mô tả đối với các mối nối mộng xoi và rãnh nêu trên. Các khác biệt này đã được mô tả đầy đủ trên đây và do đó không được mô tả lặp lại cụ thể ở đây.

Tuy nhiên, lưu ý rằng không loại trừ việc áp dụng các dạng khác của mộng xoi và rãnh theo các phương án thực hiện theo khía cạnh thứ mười sáu. Ngoài ra, cũng có thể sử dụng các chi tiết khóa, được tạo ra dưới dạng chi tiết gài, ví dụ, như được thể hiện trên Fig.33 và Fig.34.

Theo phương án thực hiện trên Fig.54 và Fig.55, phần sau 94 được tạo ra giữa các thành bên 95 và 96.

Fig.56 và Fig.57 thể hiện biến thể, trong đó phần sau 94 kéo dài đến phía sau mép sau của các thành bên 95 và 96.

Tốt hơn là, các mối nối 100 được tạo ra sao cho các thành bên 95-96 có thể được nối với phần sau 94 ít nhất bằng chuyển động xoay, như được thể hiện theo cả hai phương án thực hiện bởi các mũi tên 101. Ở đây, tốt hơn là các mối nối 100 được kết cấu sao cho chúng không cho phép hoặc ít nhất ngăn không cho xoay hơn nữa vào trong vị trí trong đó các thành bên 95-96 đứng vuông góc hoặc gần như vuông góc với phần sau 94. Sau đó, bằng cách tạo ra phần dưới 97 và/hoặc phần trên 98 và/hoặc các kệ 99 giữa các thành bên 95-96, ví dụ, bằng các phương tiện đỡ cổ điển 102, ở đây chúng chỉ được thể hiện ở dạng sơ đồ, thì các thành bên 95-96 tự động ngăn không cho xoay ngược vào trong.

Tuy nhiên, lưu ý rằng cũng không loại trừ việc tạo ra, theo biến thể không được thể hiện, các mối nối giữa các thành bên 95-96 và một hoặc nhiều

cấu kiện 97-98-99, ở dạng các phần định hình lắp vào với nhau.

Trên hình chiếu bằng và hình vẽ các chi tiết rời, Fig.58 thể hiện biến thể, trong đó thành giữa 103 cũng được tạo ra, thành này có thể được nối với phần sau 94 bằng các phần định hình 8 và 9 kéo dài theo chiều cao. Để cho thấy rõ, các kệ không được thể hiện.

Fig.59 và Fig.60 thể hiện biến thể khác, trong đó chi tiết dạng panen, chi tiết này có chức năng như phần sau 94, được cấu tạo từ các đoạn 104, các đoạn này được nối với nhau bằng chi tiết nối 81A. Fig.61 thể hiện biến thể của nó. Bằng cách chia phần sau 94 ra thành các đoạn, các đoạn này có thể được đóng gói và vận chuyển dễ dàng hơn. Hơn nữa, kết cấu môđun có thể có nhiều hoặc ít các đoạn.

Các hình vẽ từ Fig.62 đến Fig.65 thể hiện các biến thể khác với một hoặc nhiều chi tiết nối 81B, chúng được tạo ra hơn nữa cho mỗi nối với mỗi thành giữa 103. Lợi ích của chi tiết nối 81B này là ba chi tiết dạng panen nối với nhau ở các mép của chúng, do đó, hai đoạn 104 và thành giữa 103, có thể được nối với nhau theo cách trơn tru.

Lưu ý rằng theo khía cạnh cụ thể, có thể kết cấu với các đoạn 104, tất cả các đoạn này giống nhau cho một hoặc cùng một chi tiết của đồ đạc, điều này khiến cho dễ dàng hơn cho người lắp ráp. Các phương án thực hiện trên Fig.62 và Fig.64 thể hiện các ví dụ của chúng.

Cũng không loại trừ việc áp dụng các chi tiết nối riêng biệt, ví dụ, như các chi tiết nối 81 được mô tả trên đây, ở các góc giữa phần sau 94 và các thành bên 95-96, tuy nhiên, vì mục đích đơn giản hóa cũng như thẩm mỹ, các phương án thực hiện không có các chi tiết nối ở các góc được ưu tiên.

Lưu ý rằng tất cả các phương án thực hiện được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.54 đến Fig.65, về cơ bản cũng có thể được thực hiện với các phương tiện nối có thể được nối vào với nhau chỉ bằng chuyển động xoay, và do đó không bằng chuyển động khớp sập.

Rõ ràng rằng sáng chế còn đề cập tới các chi tiết dạng panen được dự định để thực hiện bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ mười sáu.

Mặc dù khía cạnh thứ mười sáu trên các hình vẽ chỉ được thể hiện bằng các ví dụ ở dạng giá, song rõ ràng rằng cũng có thể áp dụng được cho các chi tiết khác của đồ đạc và các thứ tương tự.

Fig.66 thể hiện phương án thực hiện cụ thể khác của mỗi nối góc, trong số những thứ khác, mỗi nối góc này đáp ứng khía cạnh thứ năm của sáng chế. Cụ thể là, phương án thực hiện trên Fig.66 bao gồm các chi tiết dạng panen 2-3 nối liền với nhau ít nhất một phần với mỗi nối mộng góc vát, trong khi chúng vẫn được nối với nhau bằng các phần định hình 8-9. Bằng cách này, có nghĩa là mỗi nối có một hoặc nhiều trong số ba đặc tính sau, các khác biệt này có thể áp dụng được ở đây:

- các mép góc 105 và 106, cũng như các mép góc 107 và 108 của các chi tiết dạng panen 2-3, nối liền với nhau theo chiều cao của đường chéo 109 của mộng góc vát;

- ít nhất phần 110 của các bề mặt tiếp xúc giữa các chi tiết dạng panen 2-3 trùng với đường chéo 109;

- các chi tiết dạng panen 2-3 mỗi chi tiết được hoàn thiện với dải vật liệu lớp phủ ở các mặt đầu của chúng, trong đó các dải này nối liền với nhau ở mỗi nối mộng góc vát theo đường 111.

Cụ thể là, phương án thực hiện được thể hiện bao gồm mặt phẳng 112 mà mộng xoi và rãnh được đặt trong đó, không vuông góc với đường chéo 109, nhưng trùng hoặc gần như trùng với mặt phẳng của một trong số các chi tiết dạng panen, và, như được thể hiện, tốt hơn là mặt phẳng của chi tiết dạng panen 2, được tạo ra có mộng xoi. Phương án này cho phép là, bằng cách tác dụng lực vuông góc với phía phẳng của chi tiết dạng panen 3, lực này sẽ tự động đặt vào phần kéo dài của mộng xoi và rãnh, và do vậy các chi tiết dạng panen có thể được nối với nhau theo cách tối ưu. Tuy nhiên, theo các biến thể, không loại trừ việc tạo ra mộng xoi và rãnh theo hướng khác.

Trên Các hình vẽ từ Fig.67 đến Fig.69, cách áp dụng cụ thể theo sáng chế được thể hiện, trong đó bộ phận tổ hợp 1 là ngăn kéo. Cụ thể ở đây gồm ít nhất hai, và trong trường hợp này thậm chí nhiều cấu kiện, cụ thể hơn các

thành thẳng đứng, được tạo ra như các chi tiết dạng panen 2-3, theo sáng chế các chi tiết này được nối liền theo một góc bằng các phương tiện nối 6-7 ở dạng mộng xoi 13 và rãnh 14, trong đó các phương tiện nối 6-7 cũng bao gồm các chi tiết khóa 15-16, ở tình trạng nối các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh chuyển động rời ra khỏi nhau, tức là, ít nhất ngăn theo cách đơn giản không cho chúng tách rời ra.

Cụ thể hơn, ngăn kéo theo ví dụ được thể hiện bao gồm hai chi tiết dạng panen 2 lần lượt tạo thành thành sau 113 và thành trước 114, và hai chi tiết dạng panen 3 lần lượt tạo thành hai thành bên 115 và 116, của ngăn kéo. Hơn nữa, ngăn kéo bao gồm đáy 117, như được thể hiện trên Fig.69, tốt hơn là được tạo ra đơn giản trong rãnh 118 ở các chi tiết dạng panen tương ứng 2-3.

Theo ví dụ được thể hiện, ngăn kéo còn được tạo ra có panen trước riêng biệt 119, panen trước này được gắn vào thành trước 114, ví dụ, bằng các vít 120.

Rõ ràng rằng các phương tiện nối 6-7 trong trường hợp này bao gồm các phần định hình kéo dài theo hướng thẳng đứng. Tốt hơn là, kết cấu chung được thể hiện trên Fig.68. Cụ thể hơn, các mộng xoi 13 được bố trí ở các đầu cuối phía xa của thành sau 113 và thành trước 114, trong khi các rãnh 14 được đặt ở các bề mặt hướng vào trong của các thành bên 115-116. Theo cách này, đạt được lợi ích là, khi sử dụng ngăn kéo và khi kéo nó ra, thì sau đó lực tác dụng trong đó có hướng vuông góc với hướng nối của mộng xoi và rãnh, và lực tác dụng khi kéo ngăn kéo ra không bao giờ tạo ra lực cưỡng bức các phương tiện nối rời ra khỏi nhau.

Để lắp ráp ngăn kéo được thể hiện, tốt hơn là trình tự được thực hiện như được mô tả dưới đây.

Trước hết, thành bên, ví dụ, 116, được giữ và thành sau 113 và thành trước 114 được gắn vào đó bằng cách lần lượt làm cho chúng, bằng chuyển động xoay, với mộng xoi liên quan 13 trong rãnh tương ứng 14 của thành bên 116. Sau đó, đáy 117, từ phía nơi thành bên 115 sẽ phải được lắp, có thể được lắp trượt vào trong các rãnh 118 của thành sau 113 và thành trước 114, cho đến

khi đáy cũng đi vào với mép nằm trong rãnh 118 của thành bên 116. Sau đó, thành bên 155 được lắp cố định vào các đầu cuối phía xa vẫn tự do của thành sau 113 và thành trước 114 bằng cách đưa các mộng xoi và các rãnh tương ứng vào với nhau bằng tác động khớp sập. điều này có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách đặt ngăn kéo thẳng đứng, với thành bên 116 ở phía dưới, và sau đó gõ nhẹ thành bên 115 ở vị trí này xuống lên trên các mộng xoi hướng lên trên 13 của thành sau 113 và thành trước 114.

Lưu ý rằng tốt hơn là đáy 117 có các kích thước sao cho, khi đặt một mép 121 ở toàn bộ trong rãnh 118 của thành bên 116, thì nó sẽ đi đến, ở mép đối diện 122, vượt quá các đầu cuối phía xa của các mộng xoi 13 vốn nằm ở đó. Chiều dài vượt quá này được biểu thị trên Fig.68 bằng khoảng cách F. Điều này tạo ra hiệu quả là, khi thành bên 115 được tạo ra ở các đầu cuối của thành sau 113 và thành trước 114, thì trước hết thành bên 115 này phải được định vị với rãnh 118 tạo ra trong đó bên trên phần nhô của đáy 117 và chỉ khi đó các mối nối khớp sập mới có thể được thực hiện, với ưu điểm là, trước khi toàn bộ chúng được gõ nhẹ vào với nhau, đáy 117 chắc chắn đang nằm trong rãnh 118 của thành bên 115. Do vậy, điều này có tác dụng tự động định tâm vào nhau. Nếu không theo trình tự này, có thể xảy ra đáy không nằm chính xác ở phía trước rãnh tương ứng 118 và sau đó đáy bị phá hỏng, sau đó khi thành bên 115 được ép, gõ nhẹ để lần lượt lắp cố định nó vào các đầu cuối phía xa của thành sau 113 và thành trước 114. Lưu ý rằng trên Fig.68 chu vi của đáy 117 chỉ được thể hiện theo đường đứt nét và, do đó, không thể hiện các rãnh 118.

Theo phương án khác đối với các vít 120, cũng có thể sử dụng các phương tiện nối 123, nhờ nó panen trước 119 được lắp cố định vào phần còn lại của ngăn kéo bằng cách lắp khớp sập lên nó. Các phương tiện nối này 123 được thể hiện ở dạng sơ đồ theo phương án khác trên Fig.68. đối với các phương tiện nối 123 này, cũng có thể sử dụng các phần định hình đối tiếp, ví dụ, ở các đầu cuối phía xa trước nhất của các thành bên 115 và 116 và ở thành sau của panen trước 119.

Cuối cùng, Fig.67 cũng thể hiện rằng các mép của các chi tiết dạng panen, cụ thể là các mép trên, có thể được gõ nhẹ vào các dải vật liệu lớp phủ thẳng, như các dải nhiều lớp 124 hoặc các dải tương tự, sao cho theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, các phần định hình của các phương tiện nối 6-7 được che khuất không nhìn thấy.

Lưu ý rằng ngăn kéo, như được mô tả trên đây, cũng tạo ra cách áp dụng theo khía cạnh thứ mười sáu của sáng chế, do thành sau 113 sau đó cũng tạo thành phần sau như được yêu cầu bởi khía cạnh thứ mười sáu này. Tuy nhiên, điều này không loại trừ là sáng chế còn đề cập tới các ngăn kéo trong đó mỗi nối, như nêu trên, với thành sau không được áp dụng, nhưng các mối nối theo sáng chế được áp dụng ở các vị trí khác trong ngăn kéo.

Rõ ràng rằng sáng chế còn đề cập tới các ngăn kéo, thành sau và hai thành bên của nó được nối liền bởi các bản lề dạng màng ở các đầu cuối kết hợp của chúng, và trong đó duy nhất phương tiện nối theo sáng chế được tạo ra giữa thành trước và các thành bên nối liền.

Ngoài ra, lưu ý rằng nguyên lý tự động định tâm giữa đáy của ngăn kéo và một trong số các thành bên cũng có thể được áp dụng trong các bộ phận tổ hợp khác, cụ thể hơn giữa thành sau của chi tiết của đồ đạc và các chi tiết dạng panen được nối vào đó.

Fig.70, là hình vẽ phóng to, thể hiện phần được biểu thị bởi F70 trên Fig.68. Theo sáng chế, mỗi nối thể hiện trên hình vẽ này tốt hơn là đáp ứng một số dấu hiệu cụ thể. Các dấu hiệu này, được tổng kết dưới đây có dựa vào Fig.70, phần lớn đã được nêu trên đây hoặc đã được thể hiện trên các hình vẽ, mỗi dấu hiệu được coi là khía cạnh riêng biệt của sáng chế, tuy nhiên, được áp dụng ở mỗi nối góc. Do đó, các khía cạnh này của sáng chế không kết hợp được với nhau. Tuy nhiên, có thể có tất cả các kết hợp ngẫu nhiên của hai hoặc nhiều dấu hiệu. Ngoài ra, các khía cạnh này của sáng chế không chỉ giới hạn ở việc áp dụng được thể hiện của ngăn kéo, nhưng có thể được sử dụng theo cách áp dụng bất kỳ của mỗi nối góc giữa các chi tiết dạng panen. Do đó, sáng chế còn đề cập tới bộ phận tổ hợp 1, bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen 2-

3, chúng được nối với nhau theo một góc, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen 2-3 được nối bằng các phương tiện nối 6-7 bao gồm mộng xoi 13 và rãnh 14, mộng xoi và rãnh này về cơ bản được tạo ra dưới dạng các phần định hình, tốt hơn là trong bản thân vật liệu tấm, trong đó các phương tiện nối 6-7 còn bao gồm các chi tiết khóa 15-16, ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh chuyển động rời ra khỏi nhau, trong đó bộ phận tổ hợp và cụ thể hơn một trong số các phương tiện nối có một hoặc nhiều dấu hiệu sau:

- mộng xoi 13 được đặt ở đầu cuối phía xa của chi tiết dạng panen 2, trong khi rãnh 14 được đặt ở thành bên của chi tiết dạng panen kia 3, nối cách khác, ở bề mặt bất kỳ trong số các bề mặt lớn của nó;

- mộng xoi 13 được lắp, bằng mối nối khớp sập, trong rãnh 14, bằng cách ép chi tiết dạng panen tương ứng 2 với mộng xoi 2 ở mặt phẳng của nó về phía rãnh 14, hoặc ngược lại;

- mộng xoi 13 lắp vào trong rãnh 14 bằng chuyển động xoay;

- mộng xoi 13 và rãnh 14 được kết cấu sao cho chúng có thể được đưa vào với nhau bằng chuyển động xoay cũng như bằng chuyển động khớp sập qua chuyển động tịnh tiến, và điều này theo lựa chọn của người lắp ráp;

- chi tiết khóa 15 ở mộng xoi 13 được đặt ở phía của mộng xoi 13 hướng về phía góc trong;

- mộng xoi 13 được tách ra;

- mộng xoi 13 được tách ra, và kết quả là thể hiện hai phần 125 và 126, và chỉ một trong số hai phần này, trong trường hợp này, phần 125 cũng dùng làm phần uốn cong đàn hồi được 71, được tạo ra có chi tiết khóa 15;

- mộng xoi 13 được tách ra và do vậy bao gồm hai phần 125 và 126, và chỉ một trong số hai phần này được tạo ra có chi tiết khóa 15, trong đó phần 125, phần này bao gồm chi tiết khóa 15, theo hướng đầu xa kéo dài xa hơn so với phần kia 126;

- mộng xoi 13 được tách ra và rãnh 72 kéo dài đến chiều sâu sâu hơn so với mặt phẳng cơ bản nơi các chi tiết dạng panen 2-3 nối liền với nhau;

- mộng xoi 13 được tách ra và chỉ có chi tiết khóa 15 tạo ra ở phần của mộng xoi 13, phần này được đặt ở phía của rãnh hướng về phía góc trong, với ưu điểm là đầu cuối của chi tiết dạng panen bao gồm rãnh không phải chịu các tải trọng ở các vị trí yếu;

- mộng xoi 13 có thể được khớp sập vào trong rãnh 14 bằng chuyển động tịnh tiến tương hỗ, trong đó mộng xoi được tách ra và một trong số hai phần của mộng xoi tách ra 13 được tạo ra có chi tiết khóa, trong đó phần 125 này uốn cong đàn hồi được;

- mộng xoi 13 có thể được khớp sập vào trong rãnh 14 bằng chuyển động tịnh tiến tương hỗ, trong đó mộng xoi 13 được tách ra và một trong số hai phần của mộng xoi tách ra được tạo ra có chi tiết khóa 15, trong đó phần 125 này uốn cong đàn hồi được về phía rãnh và trong đó rãnh có chiều rộng B1, bằng hoặc lớn hơn so với dịch chuyển theo hướng nằm ngang ở mức tối đa B2 được thực hiện bởi chi tiết khóa 15 trong quá trình khớp sập vào nhau;

- mộng xoi 13, tách ra hoặc không tách ra, nói chung được đặt lệch tâm so với chi tiết dạng panen và được đặt sát gần phía đặt tỳ vào góc trong hơn so với phía đối diện;

- khoảng cách Z mà tại đó mộng xoi được đặt từ phía của chi tiết dạng panen nằm ở góc trong, lớn hơn $\frac{1}{3}$ tổng độ dày TH của chi tiết dạng panen tương ứng 2;

- chiều sâu DG của rãnh 14 có giá trị nằm trong khoảng từ $\frac{1}{3}$ đến $\frac{2}{3}$ độ dày B3 của chi tiết dạng panen mà rãnh được tạo ra trong đó;

- mộng xoi 13, ở phía của chi tiết dạng panen tương ứng được dự định để bố trí theo góc trong, được tạo ra có chi tiết khóa 15, trong đó phần của chi tiết khóa 15 nhô ra xa nhất theo hướng nằm ngang được đặt ở khoảng cách B4 so với phía nêu trên của panen, khoảng cách này nhỏ hơn 2mm và tốt hơn là nhỏ hơn 1mm;

- độ dày của chi tiết dạng panen 2 mà tại đó mộng xoi 13 được tạo ra, lớn hơn độ dày của chi tiết dạng panen 3 mà rãnh được đặt trong đó;

- đầu cuối phía xa 127 của chi tiết dạng panen 3 bao gồm rãnh 14, nằm

ở phần kéo dài hoặc gần như ở phần kéo dài của phía của chi tiết dạng panen 2 bao gồm mộng xoi 13 và được đặt ở góc ngoài; theo biến thể, đầu cuối phía xa 127 này nhô vượt quá chi tiết dạng panen 2;

- mộng xoi 13 và/hoặc rãnh 14 được tạo ra ở chi tiết dạng panen, chi tiết này được tạo ra từ vật liệu tấm được tạo ra bằng cách lèn chặt tấm lót bằng các hạt và/hoặc các sợi, tạo ra có chất kết dính, bằng cách ép, trong đó mỗi nối mộng xoi và rãnh bao gồm phần uốn cong đàn hồi được, tức là, theo ví dụ, phần 125 của mộng xoi 13 phần này bao gồm chi tiết khóa 15, và trong đó phần uốn cong đàn hồi được kéo dài theo hướng gần như song song với tấm; điều này có ưu điểm là phần uốn cong được uốn cong tương đối được và không bị xé rách, do trên thực tế là tấm này chịu được các lực xé rách có độ ổn định có hơn đáng kể ở mặt phẳng của nó so với, ví dụ, hướng vuông góc với mặt phẳng của nó;

- các phương tiện nối được áp dụng để tạo ra mỗi nối góc giữa các chi tiết dạng panen kéo dài theo phương thẳng đứng;

- ở tình trạng nối, một hoặc nhiều khoảng trống được tạo ra giữa chu vi của mộng xoi và thành của rãnh, với ưu điểm là các hạt cản trở có thể có có thể được đẩy ra khỏi các khoảng trống này.

Lưu ý rằng các kích thước nêu trên, như được thể hiện trên các hình vẽ, tốt hơn là được xác định bởi tấm cơ bản, tấm này có thể hoặc không được cấu tạo, do đó, mà không cần tính đến độ dày của lớp phủ có thể có được tạo ra trên tấm cơ bản này, như các lớp phủ nhiều lớp 40-41 nêu trên, hoặc lớp phủ nói chung được biểu thị bằng số chỉ dẫn 128 trên Fig.70. Theo biến thể, các độ dày này có thể thực sự được bao gồm vào trong các kích thước. Tốt hơn là, các kích thước sẽ tính khi các lớp phủ dày hơn 2mm, do lớp phủ này sau đó sẽ dùng làm thành phần kết cấu.

Rõ ràng rằng trên đây về cơ bản đề cập tới các phương tiện nối 6-7 có dạng cho phép các chi tiết dạng panen hỗn hợp tương ứng 2-3 theo hướng nằm ngang vào với nhau. Thuật ngữ “theo hướng nằm ngang”, như đã mô tả trên đây, có nghĩa là chúng có thể được tạo ra có mộng xoi và rãnh dọc theo với

nhau và sau đó có thể được nối liền bằng chuyển động xoay hoặc chuyển động tịnh tiến và chuyển động khớp sập tương hỗ, hoặc chuyển động trong đó chuyển động xoay và dịch chuyển được kết hợp. Điều này không loại trừ là, theo các cách áp dụng, ngoài ra chúng cũng cho phép nối các chi tiết dạng panen tương ứng theo cách khác không theo hướng nằm ngang. Thuật ngữ cách không theo hướng nằm ngang được hiểu, ví dụ, là các phần định hình được trượt vào nhau theo hướng dọc, tương tự như mối nối mòng đuôi én cổ điển.

Hơn nữa, rõ ràng rằng phần lớn các khác biệt này cũng có thể được áp dụng theo các phương án thực hiện trong đó ít nhất một trong số các phương tiện nối là một phần của chi tiết nối riêng biệt, ví dụ, chi tiết nối 81, như đã được mô tả trên đây, sau đó chi tiết nối này được nối với phần khác của bộ phận tổ hợp, tốt hơn là chi tiết dạng panen khác.

Rõ ràng rằng tốt hơn là tất cả các phương tiện nối được mô tả trên đây được thực hiện sao cho các chi tiết dạng panen 2-3 lắp khớp vào nhau với sức kéo căng trước, sức kéo căng trước này làm cho các chi tiết dạng panen 2-3 ở tình trạng nối được kéo về phía nhau. Theo phương án thực hiện trên Fig.70, điều này có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách tạo ra cho các đường viền của các chi tiết khóa 15 và 16 hơi phủ chồng lên nhau, sao cho phần uốn cong đàn hồi được 71 ở tình trạng nối cuối cùng vẫn uốn cong đàn hồi. Phần đàn hồi 71 tạo ra theo cách này được thể hiện trên Fig.70 theo đường đứt nét như biến thể. Ở đây, phần đàn hồi uốn cong ra ngoài được tạo ra sao cho lực gây ra bởi sự uốn cong ra ngoài tạo ra, qua các chi tiết khóa 15-16, thành phần lực kéo chi tiết dạng panen 2 với mòng xoi cố định vào trong rãnh của chi tiết dạng panen 3.

Theo khía cạnh cụ thể khác của sáng chế, mòng xoi và/hoặc rãnh được gia cường ít nhất một phần. Trên Fig.50, điều này đã được thể hiện bằng kết cấu phân lớp. Theo biến thể, vùng gia cường cục bộ cũng có thể được tạo ra. Fig.71 thể hiện ví dụ của nó, cụ thể là phần uốn cong được 125 của mòng xoi

13 được tấm chất gia cường 129, cũng như phần vật liệu giữa rãnh 14 và mặt đầu, hoặc do đó đầu cuối 127, của chi tiết dạng panen 3 mà rãnh được tạo ra trong đó, cũng như vùng của và quanh chi tiết khóa 16. Rõ ràng rằng vùng gia cường có thể xảy ra chỉ ở một trong số các vị trí này, cũng như có thể ở các vị trí khác. Tất cả vùng gia cường này có mục đích ngăn không cho các phần tương ứng có thể xé rách hoặc tách ra khi mỗi nối góc phải chịu các lực quá mức. Ngoài ra, vùng gia cường này cũng có thể góp phần để làm tăng độ đàn hồi ở phần 125.

Vùng gia cường này có thể được thực hiện, ví dụ, bằng việc tấm chất gia cường, như polyuretan, trước khi hoặc sau khi phay các biên dạng trên thực tế.

Rõ ràng rằng vì các lý do kinh tế, tốt hơn là mộng xoi 13 và rãnh 14 được chế tạo liền khối từ vật liệu tấm của các chi tiết dạng panen 2-3, ví dụ, bằng các xử lý phay cần thiết. Tuy nhiên, điều này không loại trừ là các phần nhất định của mộng xoi và/hoặc rãnh và/hoặc của vùng mép mà chúng được đặt trong đó, được tạo ra từ vật liệu khác. Khả năng có thể của nó được thể hiện trên Fig.72, trong đó ở vùng mép tương ứng chi tiết gài 130 được tạo ra liền khối, nó bao gồm vật liệu khác với chi tiết dạng panen 2 và của mộng xoi 13 được tạo ra. Chi tiết gài 130 này bao gồm, ví dụ, vật liệu tổng hợp, như PVC và các vật liệu tương tự, trong khi vật liệu tấm trên thực tế, ví dụ, được tạo ra trên cơ sở gỗ và bao gồm, ví dụ, tấm bằng hạt hoặc HDF hoặc MDF. Không loại trừ các khả năng khác. Ví dụ, chi tiết gài có thể bao gồm MDF hoặc HDF, trong khi vật liệu tấm bao gồm tấm bằng hạt.

Chi tiết gài 130 này có thể được tạo ra trước đó và được lắp ở mép của chi tiết dạng panen, tuy nhiên, nó cũng có thể được tạo ra, như được thể hiện dạng sơ đồ trên Fig.72, bằng cách đặt lên khối vật liệu 131 dọc theo mép tương ứng, ví dụ, bằng cách ép đùn, và tạo hình, sau khi nó đã hóa cứng, các phương tiện nối tương ứng, trong trường hợp này là mộng xoi 13, từ đó, ví dụ, bằng xử lý phay. Trong đó, khối vật liệu 131 có thể được giữ ở chi tiết dạng panen bởi tác dụng kết dính và/hoặc do trên thực tế là nó dính ở phía sau các mép của rãnh 132.

Theo phương án thực hiện quan trọng khác của sáng chế, các vật liệu tấm có chất lượng khác nhau được áp dụng cho các chi tiết dạng panen, chúng bao gồm rãnh, và mộng xoi. Chi tiết dạng panen bao gồm phần nối giới hạn cuối cùng, phần lớn là rãnh, sau đó có thể được làm từ vật liệu tấm có chất lượng kém hơn, khiến cho có thể sử dụng vật liệu rẻ tiền hơn cho mục đích này. Trên thực tế, điều này có nghĩa là, ví dụ, chi tiết dạng panen với rãnh được tạo ra, ví dụ, từ tấm bằng hạt, trong khi chi tiết dạng panen bao gồm mộng xoi được tạo ra từ MDF hoặc HDF.

Hơn nữa, tác giả cũng đã thấy rằng cả mộng xoi và rãnh có thể được tạo ra liên khối từ tấm bằng hạt, ngay cả trong trường hợp tấm bằng hạt cổ điển. Ở đây, mong muốn rằng, khi cả hai được chế tạo từ tấm bằng hạt, thì mối nối dễ gãy có thể được tạo ra, trong đó vỏ bào có thể làm lỏng mộng xoi và không tạo ra mối nối chắc chắn. Trái lại, tác giả cũng đã thấy rằng ở các mối nối góc vẫn đạt được mối nối chắc chắn. Ở đây, mộng xoi tách ra có ưu điểm bổ sung, do sau đó cả hai phần chuyển động được hơn nữa khi có các phần bị lỏng giữa các bề mặt của mộng xoi và rãnh, và/hoặc do rãnh tạo ra khoảng trống mà các hạt bị lỏng có thể được thu gom trong đó mà không gây cản trở.

Cụ thể với các phương án thực hiện trong tấm bằng hạt, có thể hữu ích nếu áp dụng chất gia cường, ví dụ, như được thể hiện trên Fig.71.

Theo khác biệt cụ thể khác, bộ phận tổ hợp theo sáng chế bao gồm một hoặc nhiều panen, trong đó panen này bao gồm, ở hai vùng mép đối diện, phương tiện nối, như đã nêu trên, ở dạng mộng xoi, và tốt hơn là không bao gồm các phương tiện nối ở dạng rãnh. Ngoài ra, tốt hơn là sau đó các panen kia chỉ bao gồm các phương tiện nối ở dạng rãnh. Bằng cách không áp dụng mộng xoi và rãnh ở cùng một chi tiết dạng panen, các chi tiết dạng panen này có thể được tối ưu hóa tốt hơn và thực hiện đơn giản hơn. Ví dụ, sau đó, như đã nêu trên, chi tiết dạng panen chỉ có các rãnh có thể được tạo ra từ tấm bằng hạt, và, do không có các mộng xoi ở chi tiết này, nên không cần thiết phải sử dụng vật liệu đắt tiền hơn, như MDF hoặc HDF.

Fig.73 thể hiện phương án thực hiện cụ thể khác của mộng xoi 13, mộng xoi này được gia cường cục bộ. Theo phương án thực hiện này, hai khả năng gia cường được áp dụng.

Khả năng thứ nhất tạo ra vùng gia cường 133 của bề mặt mộng xoi, trong trường hợp này ở phía quay ra xa khỏi góc trong và quay ra xa khỏi chi tiết khóa. Vùng gia cường này có thể bao gồm vật liệu tổng hợp hoặc keo, keo này được gắn vào bề mặt tương ứng và tốt hơn là được phết lên ít nhất một phần và tốt hơn là toàn bộ bề mặt. Việc gắn nó có thể được thực hiện theo cách bất kỳ, ví dụ, bằng cách phun tia, phun hoặc thậm chí bằng cách gắn vật liệu tổng hợp hoặc keo này lên bề mặt bằng băng truyền hoặc các thứ tương tự, nó bao gồm vật liệu tổng hợp hoặc keo này, trong đó vật liệu tổng hợp hoặc keo này sau đó được truyền lên trên bề mặt của mộng xoi bằng cách tháo băng ra tỳ vào bề mặt của mộng xoi. Sau khi gắn vật liệu tổng hợp hoặc keo, việc xử lý ấn lên có thể được thực hiện để có tác dụng là vật liệu này xâm nhập vào trong bề mặt của mộng xoi. Ngoài ra, sau khi gắn và hóa cứng vùng gia cường, việc xử lý bề mặt sau đó bằng máy có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách tạo lại biên dạng bằng dao phay tinh.

Khả năng thứ hai là vùng gia cường 134 ở dạng chất trám đàn hồi trong rãnh 72, có thể có ở phần mở rộng 135, phần này được tạo ra trong rãnh. Theo cách áp dụng trên thực tế, chất trám này có thể bao gồm keo dạng bột, cụ thể hơn là keo “nóng chảy” dạng bột.

Rõ ràng rằng các vùng gia cường 133 và 134 hữu dụng cụ thể cho tấm bằng hạt và trên thực tế có các giải pháp để gắn hữu ích tấm bằng hạt, tấm này rẻ tiền hơn so với MDF và HDF, trong các bộ phận tổ hợp này.

Trên Fig.74, phần của bộ phận tổ hợp theo khía cạnh thứ mười bảy của sáng chế được thể hiện. Bộ phận tổ hợp này bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen 2-3, về cơ bản được tạo ra từ vật liệu tấm; trong đó các chi tiết dạng panen này được nối liền theo một góc bằng phương tiện nối bao gồm mộng xoi 13 và rãnh 14, bộ phận này về cơ bản được tạo ra như các phần định hình trong vật liệu tấm; và trong đó phương tiện nối này còn bao gồm các chi tiết khóa

15-16, ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mộng xoi và rãnh chuyển động tách rời ra, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen được tạo ra trên cơ sở vật liệu tấm ở dạng tấm bằng hạt bao gồm hai hoặc nhiều lớp, các lớp này có mức độ mịn khác nhau, so với độ mịn trung bình của các hạt, trong số chúng lần lượt ít nhất một lớp ngoài 136, 137, và trong khi lần lượt ít nhất lớp cơ bản 138, 139. Lớp cơ bản 138, 139 lần lượt được tạo ra trên cơ sở các hạt thô hơn, cụ thể hơn là các vỏ bào, trong khi mỗi lớp ngoài tương ứng 136-137, hoặc ít nhất lớp nằm bên ngoài hơn, có hỗn hợp mịn hơn so với hỗn hợp của lớp cơ bản 138-139, nói cách khác, với các hạt, các vỏ bào, tính trung bình lần lượt mịn hơn. Rõ ràng rằng nhờ vậy, đạt được các lợi ích nêu trên.

Như thấy rõ hơn từ phần mô tả sau, ở mỗi nối góc được thể hiện cụ thể là các lớp ngoài 136 và 137 nằm ở các phía của góc trong thường có ý nghĩa quan trọng. Tuy nhiên, tốt hơn là tấm bằng hạt được sử dụng có kết cấu đối xứng và do đó ở các phía kia cũng bao gồm các lớp ngoài 140 và 141 lần lượt có hỗn hợp mịn hơn so với lớp cơ bản 138, 139.

Lưu ý rằng ở đây, lớp ngoài này có thể được tạo ra như lớp tương đối mỏng và do đó trên thực tế có chức năng như lớp vỏ bọc. Tuy nhiên, tác giả sáng chế đã thấy rằng lớp ngoài, độ dày của nó có thể được mỏng, cũng đã góp phần đáng kể cho mỗi nối tốt hơn.

Hơn nữa, Fig.74 thể hiện mộng xoi 13 và rãnh 14 cũng như các chi tiết khóa 15 và 16 được tạo ra liên khối như các phần định hình trong vật liệu tấm.

Theo ví dụ được thể hiện, cả hai chi tiết khóa 15 và 16 lần lượt được tạo ra ít nhất một phần, và trong trường hợp này thậm chí toàn bộ, ở lớp ngoài 136, 137.

Cụ thể hơn, hình vẽ biểu thị rằng chi tiết khóa 15 trên toàn bộ chiều cao HL của nó bao gồm vật liệu của lớp ngoài 136, cũng như trên toàn bộ chiều dài của nó, do đó, theo hướng nằm ngang trên Fig.74. Cụ thể hơn, tốt hơn là ở đây, như được minh họa, bằng vật liệu của lớp 136 mỗi nối liên tục vẫn được tạo ra giữa chi tiết khóa này 15 và phần còn lại của lớp 136. Do đó, vùng

chuyển tiếp 144 giữa lớp ngoài 136 và lớp cơ bản 138 kéo dài liên tục qua mòng xoi 13 đến đầu xa của nó.

Chi tiết khóa 15 ở mòng xoi 13 được tạo ra ở dạng phân nhô và có bề mặt khóa 142, do đó trong trường hợp này nó được đặt toàn bộ ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng 136, điều này cho phép việc hoàn thiện tốt hơn.

Theo ví dụ được thể hiện, chi tiết khóa 16 ở rãnh 14 được đặt toàn bộ ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng 137. Như biểu thị trên hình vẽ, chi tiết khóa 16 được đặt trên toàn bộ chiều dài LL của nó ở vật liệu của lớp ngoài 137. Do đó, chi tiết khóa 16 ở rãnh 14 cũng có bề mặt khóa 143, được đặt ít nhất một phần, và trong trường hợp này toàn bộ, ở vật liệu của lớp ngoài tương ứng 137.

Theo biến thể không được thể hiện, bề mặt khóa có thể cũng được đặt bên ngoài lớp ngoài 137, tuy nhiên, với phần của bề mặt khóa 143 này ít nhất ở khoảng cách nhỏ hơn 2mm so với vùng chuyển tiếp 145 giữa lớp ngoài 137 và lớp cơ bản 139. Trên Fig.74, điều này có nghĩa là bề mặt khóa 143 có thể được đặt ở phía tay phải ở khoảng cách so với vùng chuyển tiếp 145. Khi khoảng cách này vẫn được giới hạn đến 2mm, thì vật liệu của lớp ngoài 137 vẫn có tác dụng đỡ hữu ích.

Các lớp ngoài tạo ra lớp vỏ bọc. Độ dày trung bình của các lớp ngoài hoặc lớp vỏ bọc này, được biểu thị bằng DS, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1 đến 5mm và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 2 đến 5mm.

Trên Fig.74, các vùng chuyển tiếp 144-145-146-147 được thể hiện như vùng phẳng, tuy nhiên, trên thực tế vùng chuyển tiếp này có phần hơi không đều, và lớp ngoài này hòa dần vào trong lớp cơ bản. Thuật ngữ “vùng chuyển tiếp” trong sản phẩm thực, do đó, cần phải hiểu là vị trí trung bình qua vùng chuyển tiếp.

Lưu ý rằng lớp ngoài 137 còn tạo ra mép đỡ ổn định 148 ở đầu vào của rãnh 14.

Theo phương án thực hiện trên Fig.74, các khác biệt được ưu tiên dưới đây cũng được áp dụng:

- mòng xoi được tách ra;

- mộng xoi được tách ra và nhờ đó được chia ra thành hai phần 125-126, trong đó chỉ một phần 125 có chi tiết khóa 15;

- mộng xoi được tách ra và nhờ đó được chia ra thành hai phần, trong đó chỉ một phần 125 có chi tiết khóa 15 và phần 125 này nhô ra xa hơn so với phần 126 kia;

- mộng xoi được tách ra và rãnh 72 kéo dài sâu hơn mặt phẳng mà mộng xoi được đặt trên đó;

- mỗi nối góc tạo thành góc trong và góc ngoài và mộng xoi 13 và rãnh 14, được nhìn tổng thể, được đặt sát gần góc trong hơn so với góc ngoài;

- mộng xoi 13 được đặt ở đầu trước của chi tiết dạng panen tương ứng 2, trong khi rãnh 14 được đặt ở bề mặt bên của chi tiết dạng panen tương ứng 3;

- phương tiện nối cho phép việc nối bằng chuyển động xoay cũng như bằng chuyển động khớp sập.

Theo khác biệt được ưu tiên khác của khía cạnh thứ mười bảy, tấm bằng hạt được tạo ra có lớp phủ, cụ thể hơn lớp phủ melamin. ở đây, tốt hơn là lớp phủ này, như được biểu thị bằng số chỉ dẫn 68, được tạo ra ít nhất ở bề mặt mà rãnh được tạo ra trong đó, và kéo dài đến giữa các chi tiết dạng panen được nối, ngoại trừ vị trí nơi rãnh được đặt. Theo cách này, các vùng mép trực tiếp ở đầu vào của rãnh được gia cường.

Mức khác nhau về độ mịn trong số các hạt của lớp cơ bản và lớp ngoài ít nhất mức khác nhau nhìn thấy rõ được. Tốt hơn là, liên quan đến mức khác nhau như đã áp dụng trong một số tấm bằng hạt. Theo phương án thực hiện trên thực tế, lớp cơ bản theo mỗi đơn vị trọng lượng sẽ bao gồm lượng tương đối lớn các vỏ bào lớn hơn 2,5mm, trong khi lớp ngoài bao gồm lượng tương đối lớn các vỏ bào có các kích thước nhỏ hơn.

Lưu ý rằng tốt hơn là cả hai chi tiết dạng panen 2 và 3 được tạo ra từ cùng một tấm bằng hạt.

Theo phương án thực hiện khác của khía cạnh thứ mười bảy, chỉ một trong số cả hai chi tiết dạng panen được tạo ra theo phương án này, và chi tiết dạng panen kia được tạo ra theo cách khác. Ngoài ra, các chi tiết dạng panen

có thể được sử dụng khi được tạo ra theo khía cạnh thứ mười bảy, tuy nhiên, trên thực tế chúng được nối với nhau bởi chi tiết trung gian của chi tiết nối, như chi tiết nối 81 nêu trên.

Mặc dù tốt hơn là mộng xoi tách ra được sử dụng, song lưu ý rằng không nhất thiết phải thực hiện theo điều này. Ví dụ, Fig.75 thể hiện biến thể của phương án thực hiện với mộng xoi không tách ra 13. Lưu ý rằng phương án thực hiện không tách ra này cũng cho phép để nối, ví dụ, trong tấm bằng hạt, tuy nhiên, các lực lớn đáng kể phải được tác dụng trong quá trình nối trong trường hợp mà mỗi nối phải được thực hiện bằng chuyển động khớp sập, nhờ đó làm tăng nguy cơ phá hỏng. Ngoài ra, việc kéo các chi tiết dạng panen ra khỏi nhau nhau, do đó, mà không xoay, thường rất khó và dẫn đến nguy cơ phá hỏng cao. Việc khớp sập mỗi nối vào nhau và kéo mỗi nối này ra khỏi nhau, trong trường hợp phương án thực hiện tách ra, phần lớn sẽ được thực hiện mà không có vấn đề, tất nhiên khi các chi tiết được lắp vào với nhau hoặc rút ra khỏi nhau theo phương pháp dọc theo mép bằng búa và dụng cụ đục. Rõ ràng rằng mộng xoi và rãnh, cũng theo phương án thực hiện với mộng xoi không tách ra, vẫn có thể có tất cả các khác biệt nêu trên.

Bằng cách làm thích ứng hình dạng và các kích thước của mộng xoi tách ra, người thiết kế có thể xác định độ lớn của lực cần thiết để chuyển động các chi tiết dạng panen bởi chuyển động khớp sập vào với nhau và có thể cũng như lực kéo ra khỏi nhau. Theo cách này, cũng có thể tạo ra lực yêu cầu trong quá trình khớp sập vào nhau không quá lớn và việc khớp sập vào với nhau có thể đơn giản bằng cách ấn bằng tay, mà không cần các dụng cụ bất kỳ.

Fig.76 còn thể hiện rằng không loại trừ nếu lần lượt tạo ra mộng xoi 13 ở cả hai phía với chi tiết khóa 15, 149, mặc dù điều này chỉ nên làm theo các phương án thực hiện nhất định, do sau đó có nguy cơ cao là phần 150 tiếp giáp quanh rãnh 14 sẽ bị xé rách.

Cuối cùng, lưu ý rằng rãnh 14, rõ ràng là, trong số các thứ khác, từ các ví dụ trên các hình vẽ từ Fig.73 đến Fig.76, cũng như một số phương án thực hiện đã được thể hiện trên đây, mức tăng chiều sâu từ phía nằm xa nhất so với

góc trong về phía nằm sát gần nhất với góc trong. Ví dụ, trên Fig.74, rãnh 14 sâu hơn ở vị trí của phần 125 so với ở vị trí của phần 126. Ngoài ra, tốt hơn là thành đáy của rãnh có hình dạng đường tròn tru và tốt hơn là cũng hòa tròn tru vào trong các thành bên của rãnh, để giảm toàn bộ nguy cơ xé rách và xé đứt hơn nữa.

Nói chung, thuật ngữ “mối nối theo một góc” phải được hiểu theo nghĩa rộng. Điều này có thể chỉ liên quan đến mối nối góc, như được minh họa trên Fig.74, nhưng cũng có thể liên quan đến mối nối hình chữ T, trong đó, ví dụ, trên Fig.74 sau đó chi tiết dạng panen 3 kéo dài hơn nữa theo chiều cao, hoặc liên quan đến mối nối hình chữ thập. Các mối nối theo sáng chế có thể cũng có thể được áp dụng, ví dụ, để nối liền các panen đồ đặc ở giữa chi tiết của đồ đặc, và do đó không chỉ ở góc, ví dụ, để tạo ra mối nối ổn định với các thành bên bằng các kệ.

Rõ ràng rằng các phương án thực hiện được thể hiện trên các hình vẽ luôn áp dụng một hoặc nhiều khía cạnh nêu trên đây, nhưng không phải lúc nào cũng mô tả chúng trên các hình vẽ này.

Cũng rõ ràng rằng tất cả các phần định hình nêu trên có thể được tạo ra bằng kỹ thuật thích hợp bất kỳ. Đối với các chi tiết dạng panen, tốt hơn là tạo ra bằng các xử lý phay, ví dụ, với các dao phay được bố trí ở các góc khác nhau. Điều này cũng có thể áp dụng cho các chi tiết nối, tuy nhiên, chúng cũng có thể được ép đùn và ngoài ra cũng có thể được hoàn thiện bằng các xử lý gia công cắt gọt.

Mặc dù sáng chế, đối với các kỹ thuật nối nêu trên, được dự định cụ thể để áp dụng khi chế tạo các panen đồ đặc, song rõ ràng rằng cũng có thể được áp dụng trong các lĩnh vực ứng dụng khác, như các panen thành, các chi tiết dạng hộp, như các hộp đóng gói và cất giữ, v.v..

Lưu ý rằng góc các mối nối thích hợp cụ thể để thực hiện các mối nối theo góc 90 độ, tuy nhiên, không loại trừ việc áp dụng chúng với các mối nối theo các góc khác với góc 90 độ.

Rõ ràng rằng sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án thực hiện với

các chi tiết dạng panen, vốn được tạo ra có lớp phủ nhiều lớp, và cũng có thể được áp dụng cho các chi tiết dạng panen khác bất kỳ, ví dụ như, các panen được phủ lớp ốp mặt, các panen nhiều lớp, các panen được tạo ra dưới dạng gọi là “gỗ công nghiệp”, các panen tạo ra có lớp phủ bất kỳ, v.v..

Khác biệt chung khác bao gồm, khi bộ phận tổ hợp theo sáng chế bao gồm bốn chi tiết dạng panen bao quanh, chúng lần lượt có thể được nối vào với nhau bằng các phương tiện nối theo sáng chế, do đó trong đó bốn mối nối được thực hiện ở các góc, sau đó ít nhất một trong số các mối nối cho phép nối bằng mối nối khớp sập. Cụ thể tốt hơn là, ít nhất hai mối nối trong số các mối nối khác cho phép nối bằng cách xoay. Theo phương án thực hiện ưu tiên nhất, ít nhất hai mối nối đặt ở cùng một chi tiết dạng panen có thể được thực hiện ít nhất bằng cách xoay, trong khi hai mối nối đối diện có thể được thực hiện ít nhất bằng chuyển động tịnh tiến và chuyển động khớp sập.

Theo khía cạnh cụ thể của sáng chế, các chi tiết dạng panen 2-3 của bộ phận tổ hợp, cụ thể là trong trường hợp các panen đồ đặc, được chế tạo bằng tấm xơ gỗ ép có dạng như MDF chẳng hạn, tuy nhiên, với mật độ thấp, điều này có nghĩa là mật độ trung bình nhỏ hơn 600kg cho mỗi mét khối, còn gọi là tấm xơ ép mật độ thấp - Low Density Fiberboard, và tốt hơn là nhỏ hơn 550kg cho mỗi mét khối. Tác giả sáng chế đã thấy rằng các panen sàn, trái ngược với cách áp dụng ở các sàn, trên thực tế có thể được áp dụng ở các tấm nối của đồ đặc, trong khi phương tiện nối, như được mô tả trên đây, có thể được thực hiện theo cách có hiệu quả, trong khi trên thực tế việc giảm trọng lượng cũng như vật liệu đạt được đối với MDF cổ điển.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án thực hiện được mô tả như các ví dụ và được thể hiện trên các hình vẽ, trái lại có thể bộ phận tổ hợp, tấm nhiều lớp, cũng như các chi tiết dạng panen này được tạo ra theo các dạng và các kích thước khác nhau, mà không vượt quá phạm vi của sáng chế.

Cuối cùng, lưu ý rằng theo sáng chế, thuật ngữ “bộ phận tổ hợp” được hiểu là chi tiết bao gồm hai hoặc nhiều chi tiết, cụ thể hơn các chi tiết dạng

panen, đã được cấu tạo, cũng như bao gồm các chi tiết chưa được cấu tạo, tuy nhiên, chúng dự định được cấu tạo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ phận tổ hợp, trong đó bộ phận tổ hợp này bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen (2-3), về cơ bản được tạo ra từ vật liệu tấm; trong đó các chi tiết dạng panen (2-3) được nối liền theo một góc bằng các phương tiện nối có mòng soi (13) và rãnh (14), các phương tiện nối này về cơ bản được tạo ra như các phần định hình trong vật liệu tấm; và trong đó các phương tiện nối này còn có các chi tiết khóa (15-16) trong mòng soi và rãnh, ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mòng soi và rãnh chuyển động tách rời ra, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen (2-3) được tạo ra trên cơ sở vật liệu tấm có dạng tấm bằng hạt có hai hoặc nhiều lớp, các lớp này có mức độ mịn khác nhau, so với độ mịn trung bình của các hạt, lần lượt là lớp cơ bản (138, 139) với các hạt thô hơn, cụ thể hơn là các vỏ bào, và ít nhất một lớp ngoài (136, 137), hoặc ít nhất lớp nằm bên ngoài hơn, lớp này có hỗn hợp mịn hơn so với hỗn hợp của lớp cơ bản (138, 139); nói cách khác, với các hạt, các vỏ bào, tính trung bình lần lượt mịn hơn; và chi tiết khóa (15) trong mòng soi (13) có dạng phần nhô có bề mặt khóa (142), và bề mặt khóa (142) này được bố trí ít nhất một phần trong vật liệu của lớp ngoài tương ứng (136).

2. Bộ phận tổ hợp theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, mòng soi (13) và rãnh (14) cũng như các chi tiết khóa được tạo ra liền khối như các phần định hình trong vật liệu tấm.

3. Bộ phận tổ hợp theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, chi tiết khóa (15) trong mòng soi (13) được đặt toàn bộ trong vật liệu của lớp ngoài tương ứng (136).

4. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, chi tiết khóa (16) ở rãnh (14), có bề mặt khóa (143), và bề mặt khóa (143) này được bố trí ít nhất một phần trong vật liệu của lớp ngoài tương ứng (137),

hoặc được đặt bên ngoài lớp ngoài (137), tuy nhiên, với phần của bề mặt khóa (143) này ít nhất ở khoảng cách nhỏ hơn 2mm so với vùng chuyển tiếp (145) giữa lớp ngoài (137) và lớp cơ bản (139).

5. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, chi tiết khóa (16) ở rãnh (14) được đặt toàn bộ trong vật liệu của lớp ngoài tương ứng (137).

6. Bộ phận tổ hợp, trong đó bộ phận tổ hợp này bao gồm ít nhất hai chi tiết dạng panen (2-3), về cơ bản được tạo ra từ vật liệu tấm; trong đó các chi tiết dạng panen (2-3) được nối liền theo một góc bằng các phương tiện nối có mòng soi (13) và rãnh (14), các phương tiện nối này về cơ bản được tạo ra như các phân định hình trong vật liệu tấm; và trong đó các phương tiện nối này còn có các chi tiết khóa (15-16) trong mòng soi và rãnh, ở tình trạng nối, các chi tiết khóa này ngăn không cho mòng soi và rãnh chuyển động tách rời ra, khác biệt ở chỗ, các chi tiết dạng panen (2-3) được tạo ra trên cơ sở vật liệu tấm có dạng tấm bằng hạt có hai hoặc nhiều lớp, các lớp này có mức độ mịn khác nhau, so với độ mịn trung bình của các hạt, lần lượt là lớp cơ bản (138, 139) với các hạt thô hơn, cụ thể hơn là các vỏ bào, và ít nhất một lớp ngoài (136, 137), hoặc ít nhất lớp nằm bên ngoài hơn, lớp này có hỗn hợp mịn hơn so với hỗn hợp của lớp cơ bản (138, 139), nói cách khác, với các hạt, các vỏ bào, tính trung bình lần lượt mịn hơn; và chi tiết khóa (16) ở rãnh (14) có bề mặt khóa (143), và bề mặt khóa (143) này được bố trí ít nhất một phần trong vật liệu của lớp ngoài tương ứng (137), hoặc được đặt bên ngoài lớp ngoài (137), với phần của bề mặt khóa (143) này ít nhất ở khoảng cách nhỏ hơn 2mm so với vùng chuyển tiếp (145) giữa lớp ngoài (137) và lớp cơ bản (139).

7. Bộ phận tổ hợp theo điểm 6, khác biệt ở chỗ, chi tiết khóa (16) ở rãnh (14) được đặt toàn bộ trong vật liệu của lớp ngoài tương ứng (137).

8. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, lớp ngoài tương ứng (136-137) có độ dày trung bình nằm trong khoảng từ 1 đến 5mm và tốt hơn là nằm trong khoảng từ 2 đến 5mm.

9. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, mòng soi (13) có một hoặc nhiều đặc tính sau:

- mòng soi được tách ra;
- mòng soi được tách ra và nhờ đó được chia ra thành hai phần (125-126), trong đó chỉ một phần (125) có chi tiết khóa (15);
- mòng soi được tách ra và nhờ đó được chia ra thành hai phần, trong đó chỉ một phần (125) có chi tiết khóa (15) và phần (125) này nhô ra xa hơn so với phần (126) kia;
- mòng soi được tách ra và rãnh (72) kéo dài sâu hơn mặt phẳng mà mòng soi được đặt trên đó.

10. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, mối nối góc tạo ra góc trong và góc ngoài và mòng soi (13) và rãnh (14), được đặt sát gần góc trong hơn so với góc ngoài.

11. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, mòng soi (13) được đặt ở mặt đầu của chi tiết dạng panen tương ứng (2), trong khi rãnh (14) được đặt ở bề mặt bên của chi tiết dạng panen tương ứng (3).

12. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, vật liệu tấm liên quan đến tấm bằng hạt có độ dày nằm trong khoảng từ 12 đến 30mm.

13. Bộ phận tổ hợp theo điểm 12, khác biệt ở chỗ, tấm bằng hạt có độ dày nằm trong khoảng từ 16 đến 20mm và tốt nhất là bằng 18mm.

14. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, tấm bằng hạt được tạo ra từ vật liệu tấm bằng hạt cơ sở các hạt gỗ.

15. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13, khác biệt ở chỗ, tấm bằng hạt có lớp cơ bản (138-139), lớp cơ bản này được tạo ra có các thành phần giảm trọng lượng.

16. Bộ phận tổ hợp theo điểm 15, khác biệt ở chỗ, các thành phần giảm trọng lượng có một hoặc nhiều vật liệu trong số các loại sau: các mảnh cây lanh, các hạt vật liệu tổng hợp dạng bột, than bùn.

17. Bộ phận tổ hợp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, tấm bằng hạt được tạo ra có lớp phủ (68), cụ thể hơn là lớp phủ melamin.

18. Bộ phận tổ hợp theo điểm 11 hoặc 17, khác biệt ở chỗ, lớp phủ (68) được tạo ra ít nhất ở bề mặt mà rãnh (14) được tạo ra trong đó, và ở tình trạng nổi, kéo dài đến giữa các chi tiết dạng panen được nổi (2-3), ngoại trừ vị trí nơi rãnh được đặt.

1/31

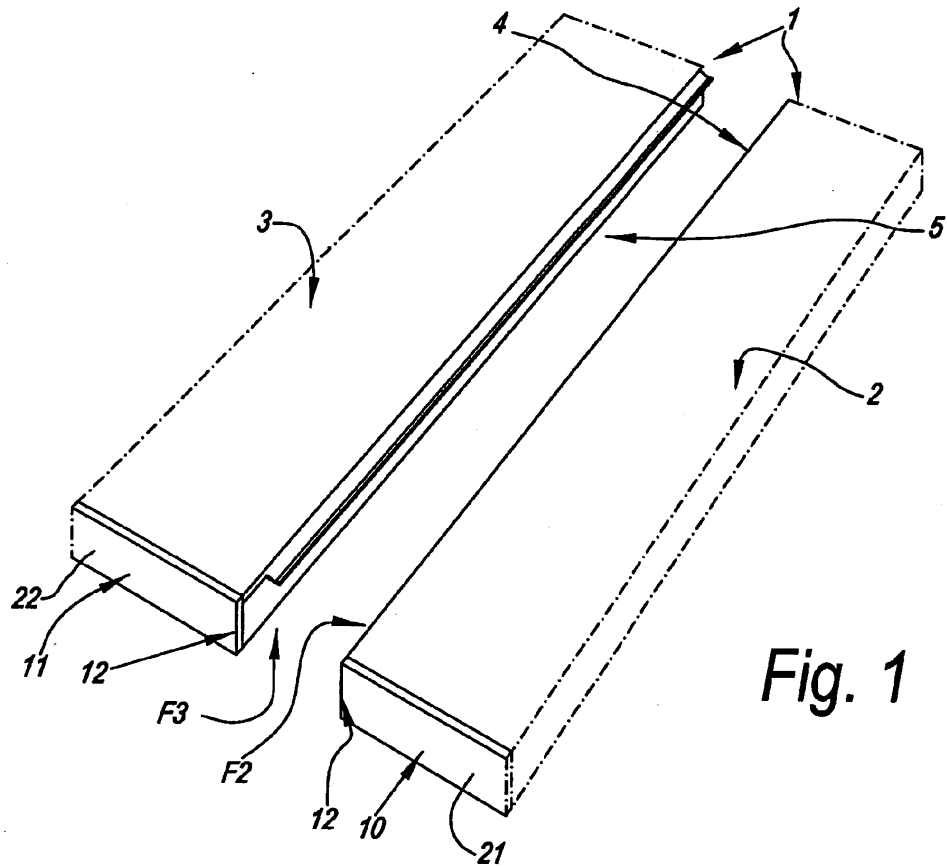


Fig. 1

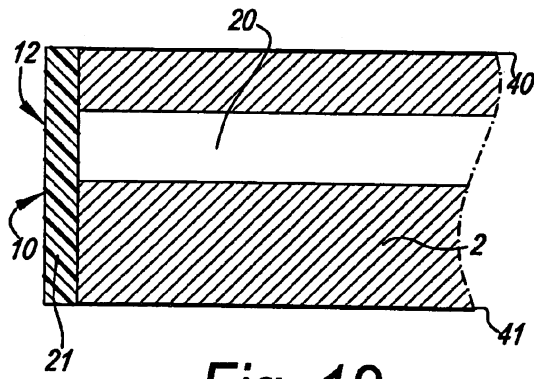


Fig. 12

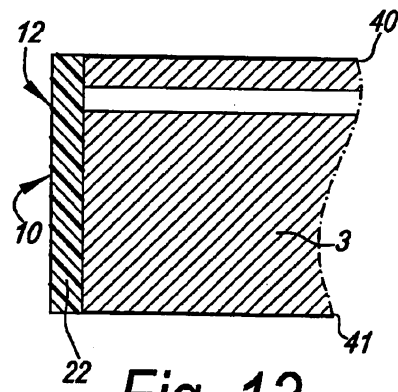
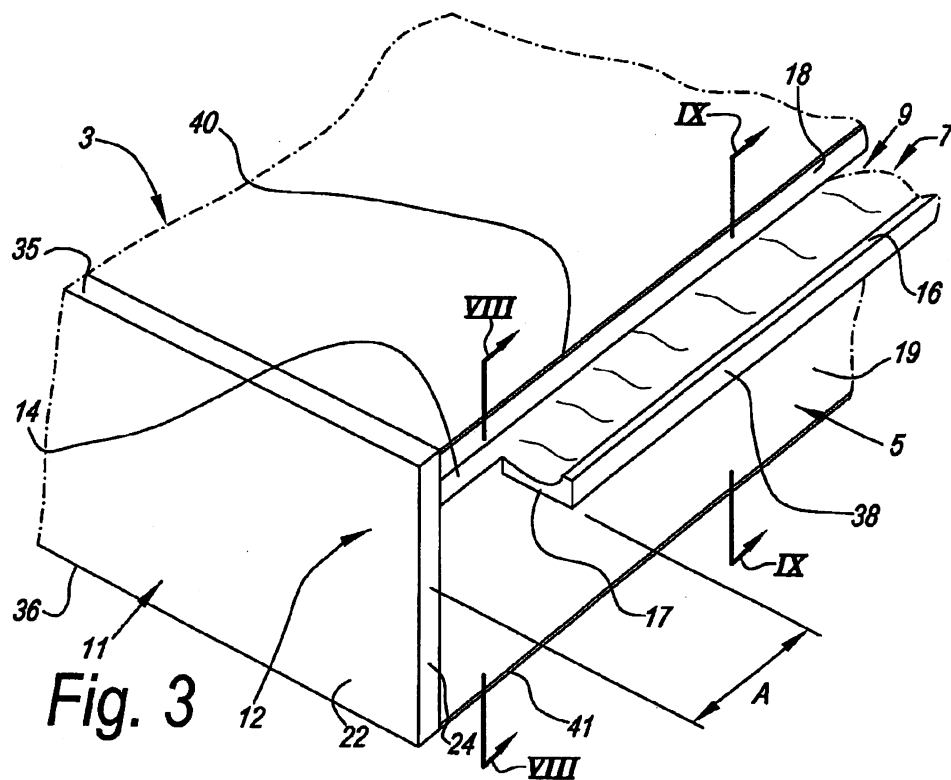
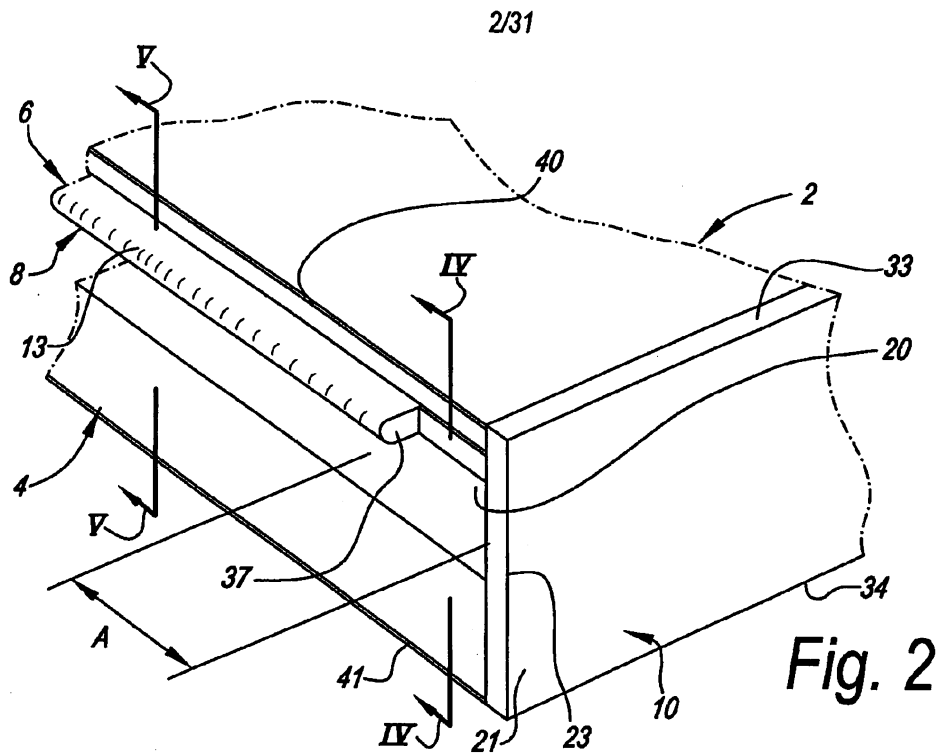


Fig. 13



3/31

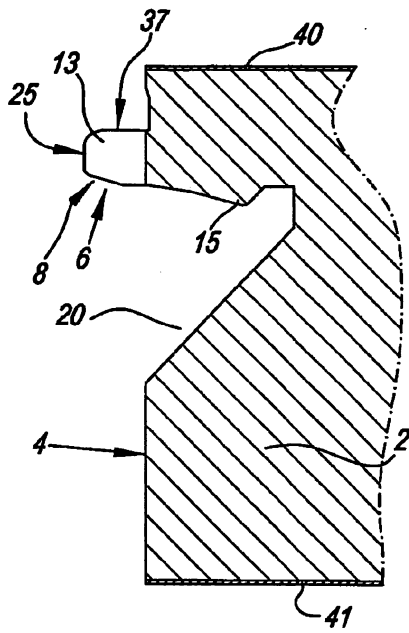


Fig. 4

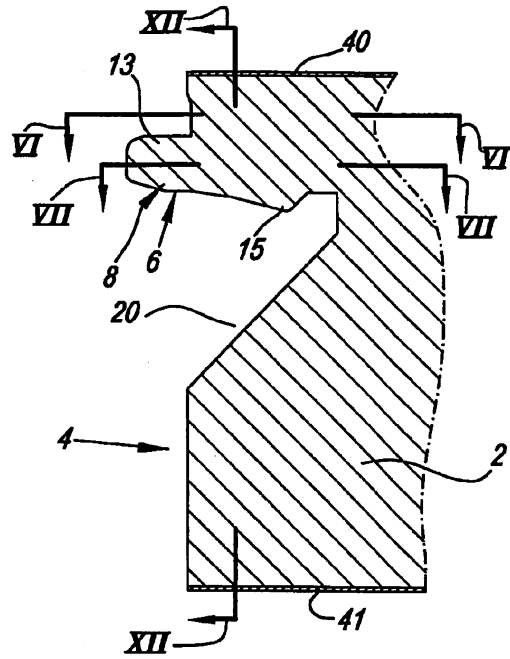


Fig. 5

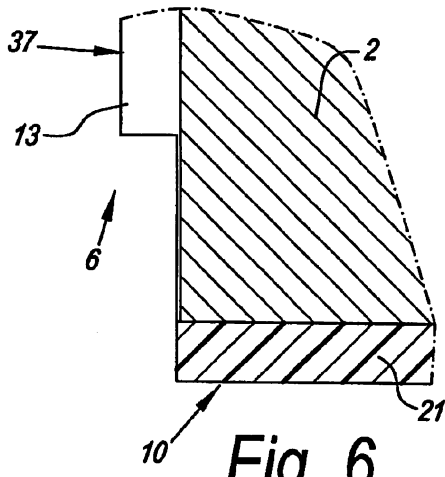


Fig. 6

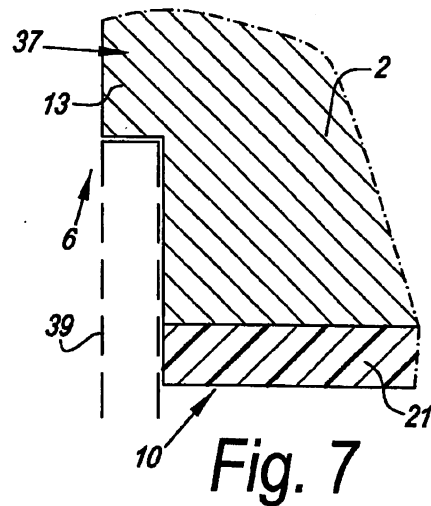


Fig. 7

4/31

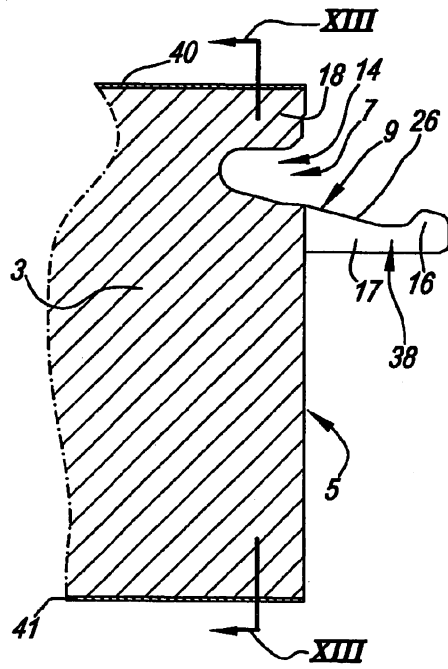


Fig. 8

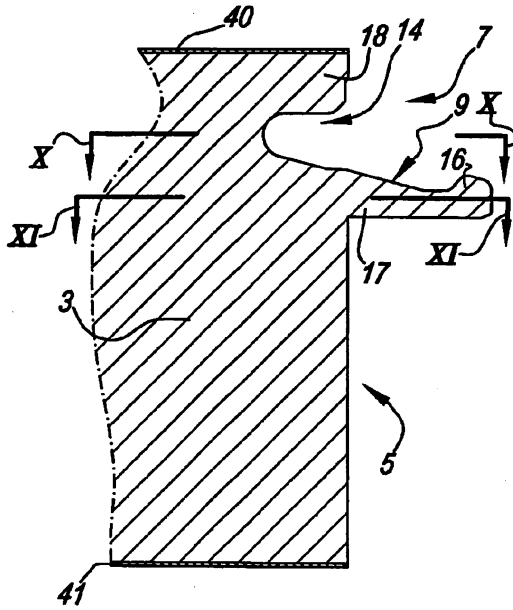


Fig. 9

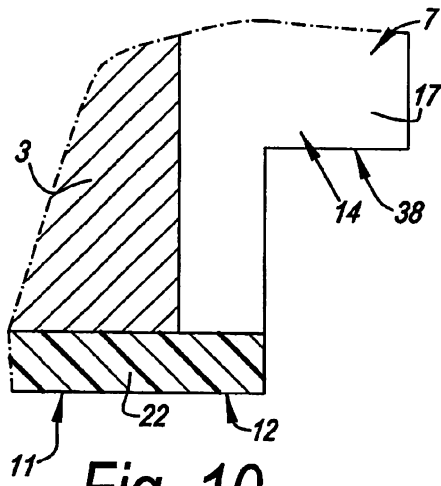


Fig. 10

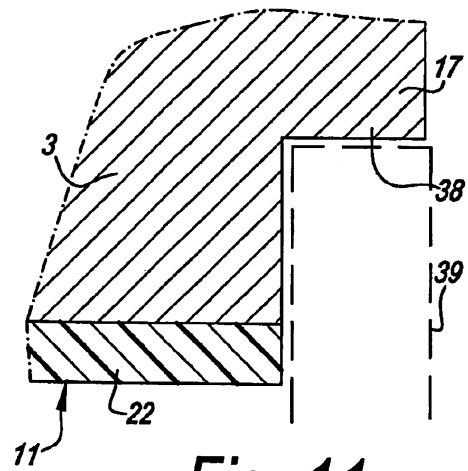


Fig. 11

5/31

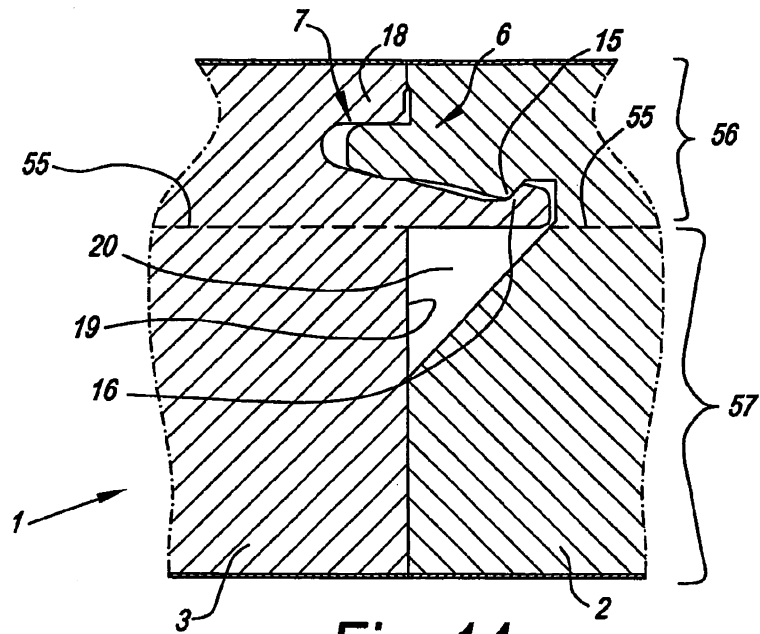


Fig. 14

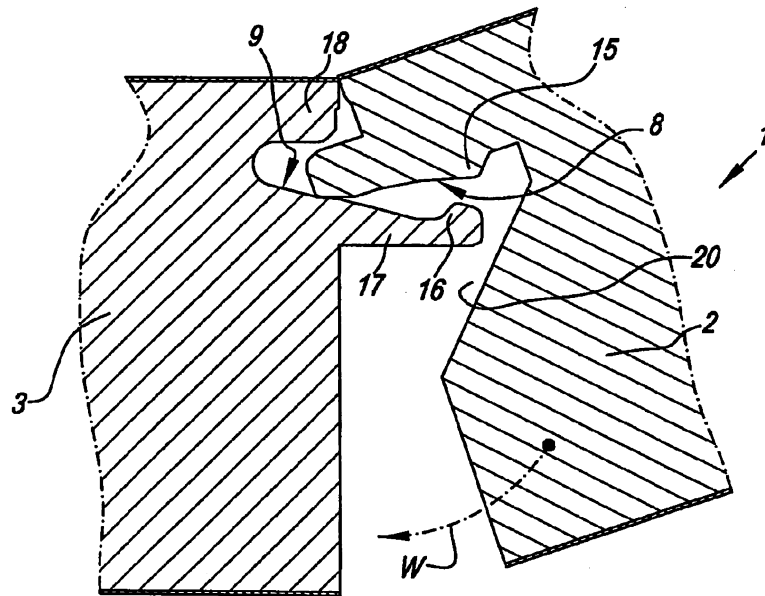


Fig. 15

6/31

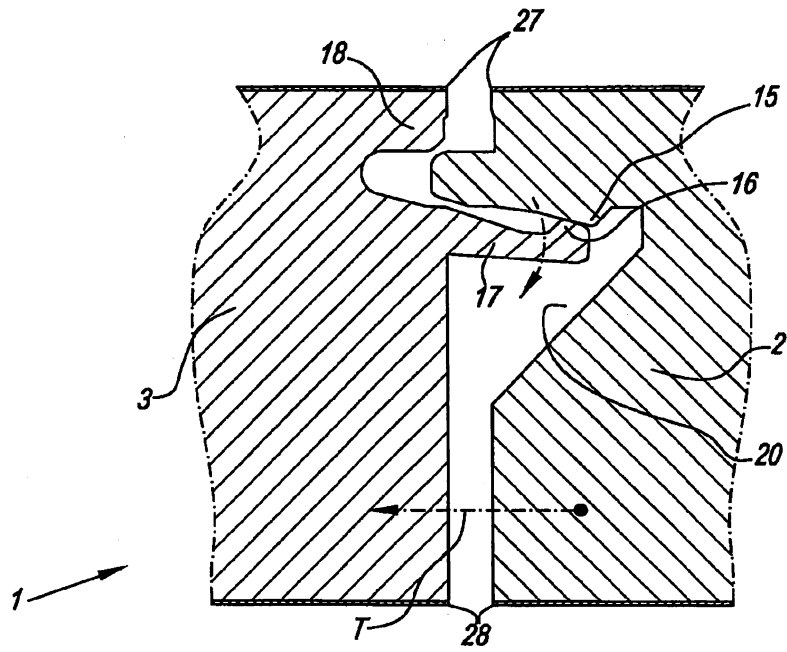


Fig. 16

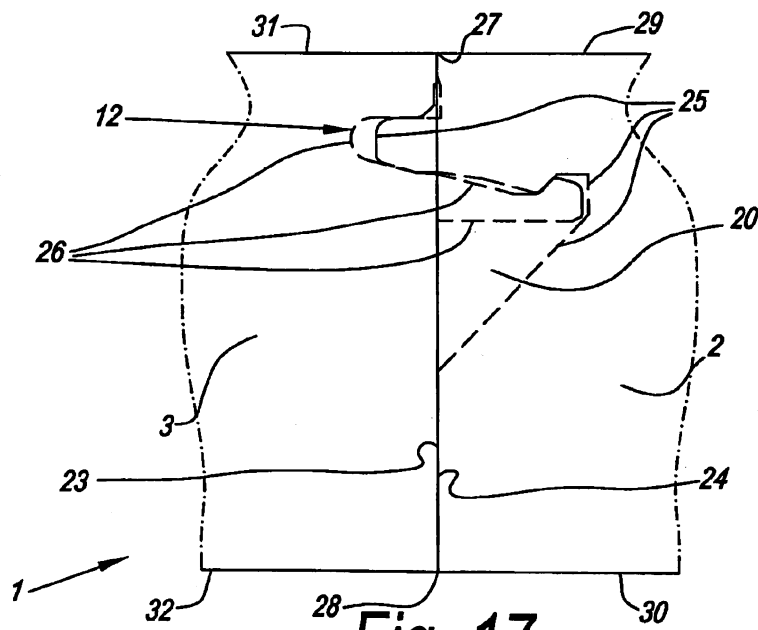
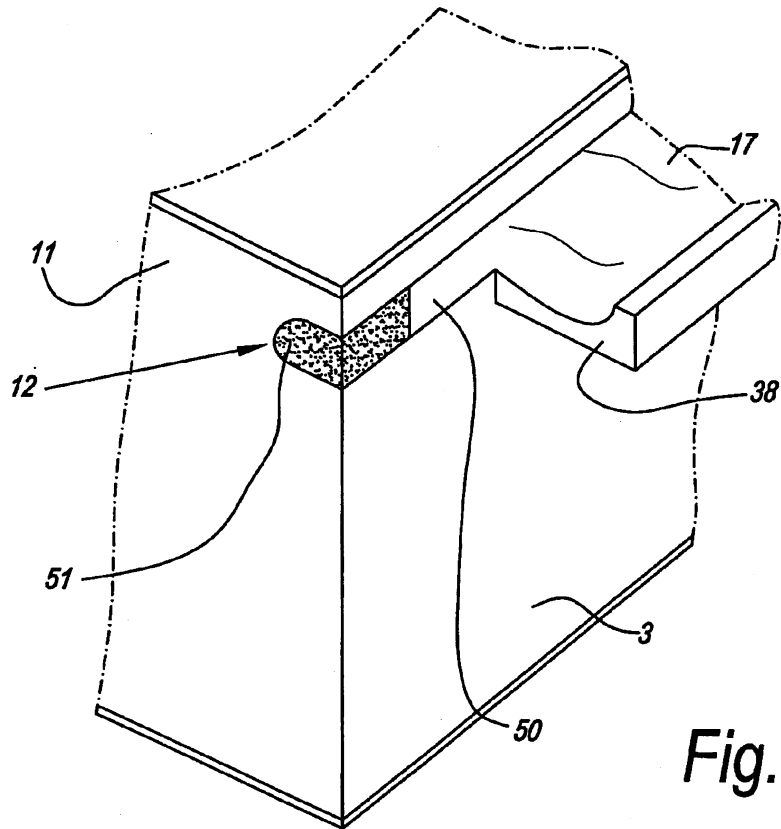
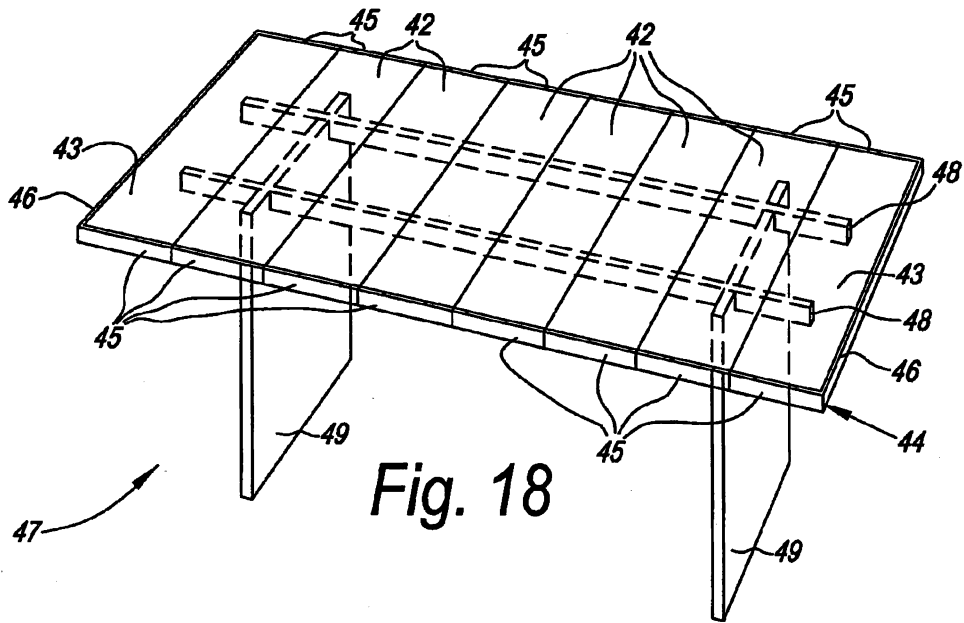
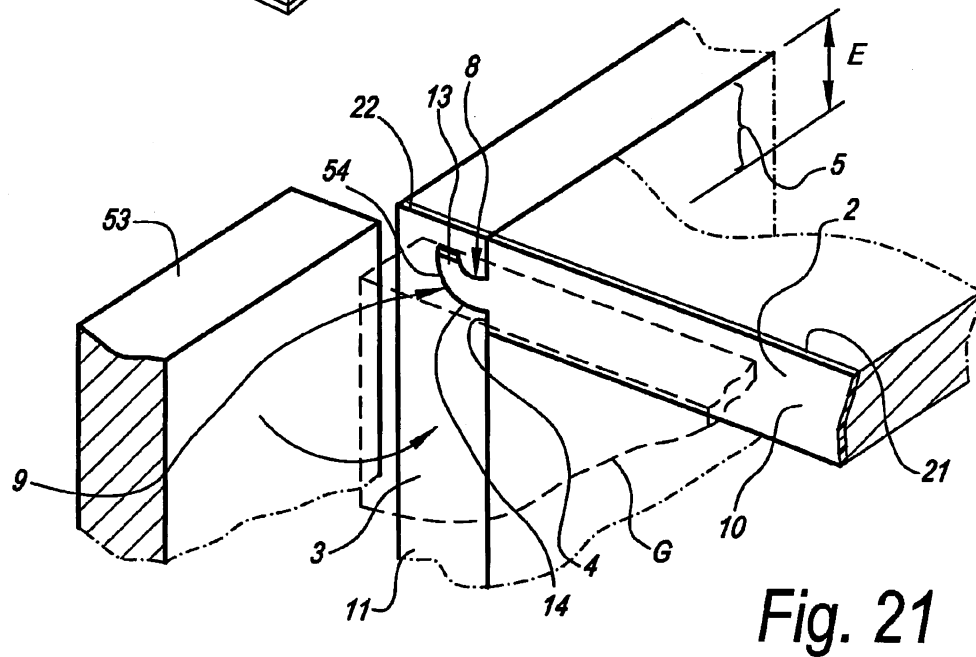
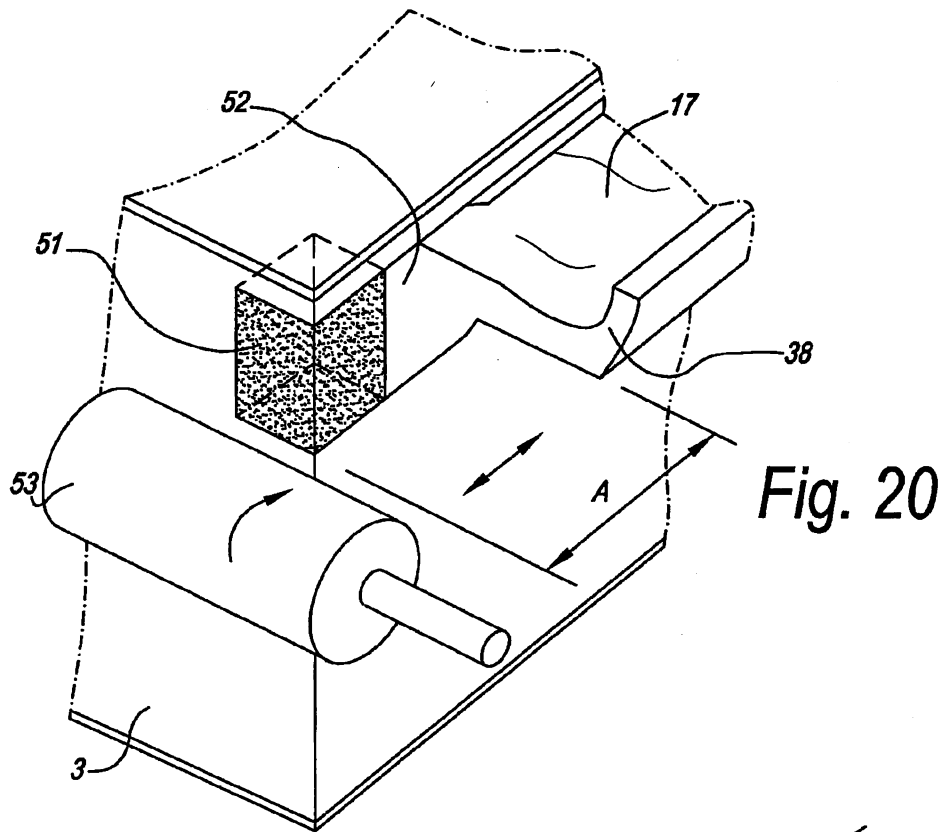


Fig. 17

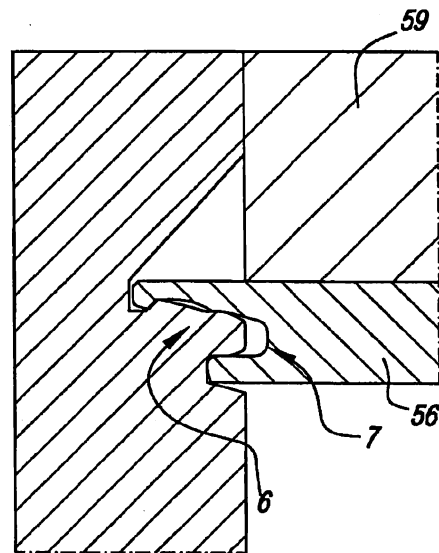
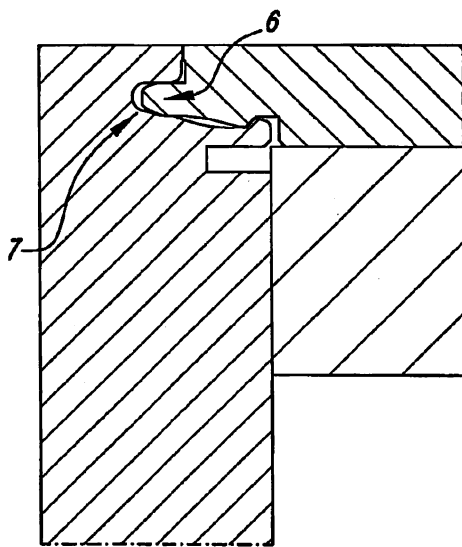
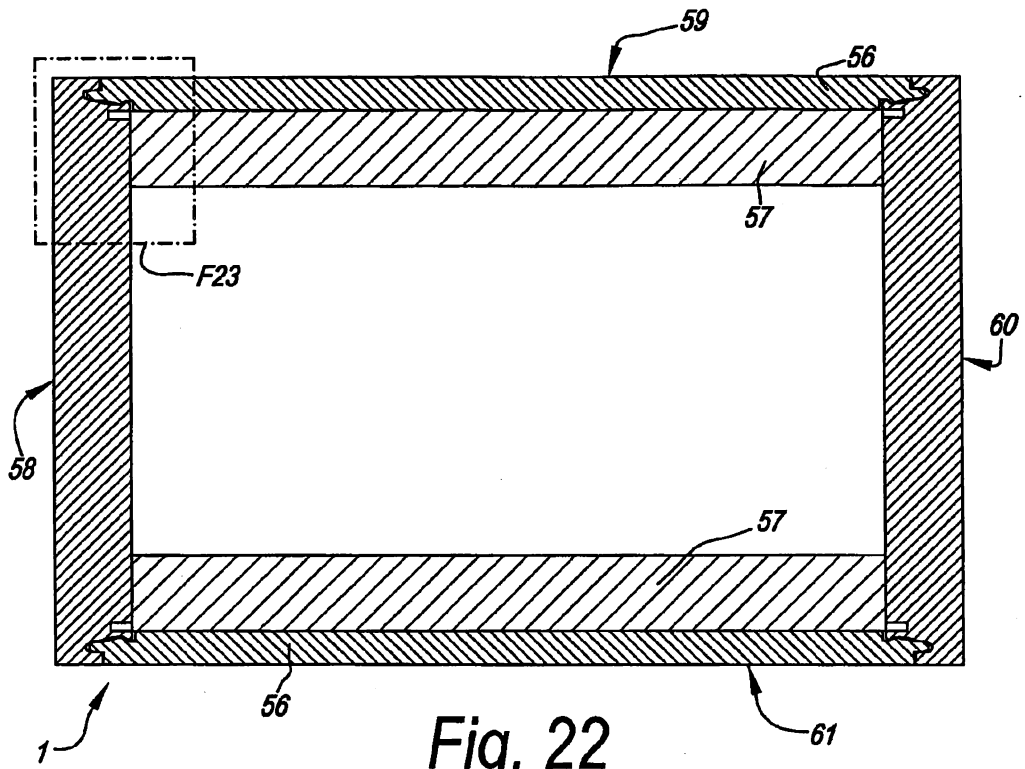
7/31

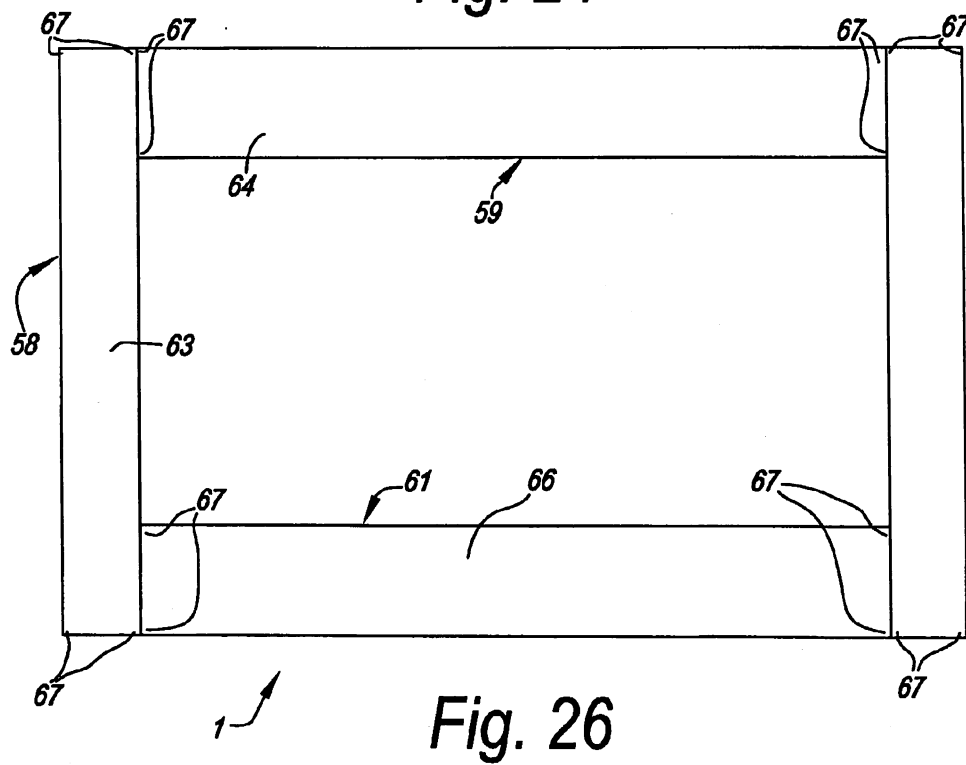
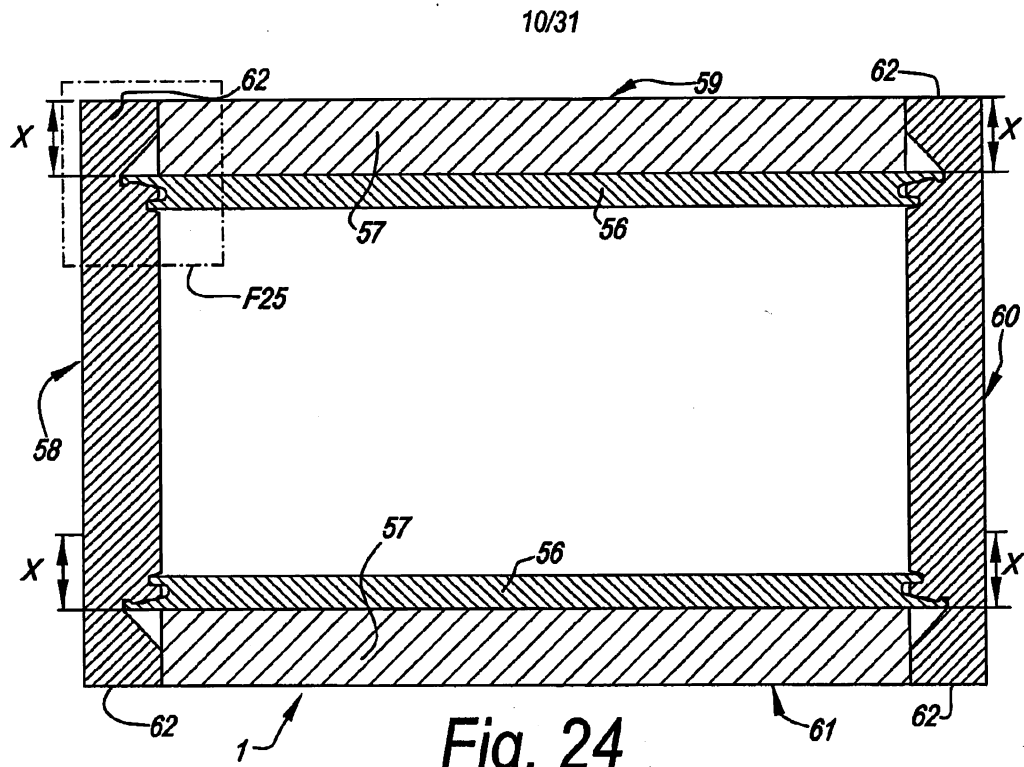


8/31



9/31





11/31

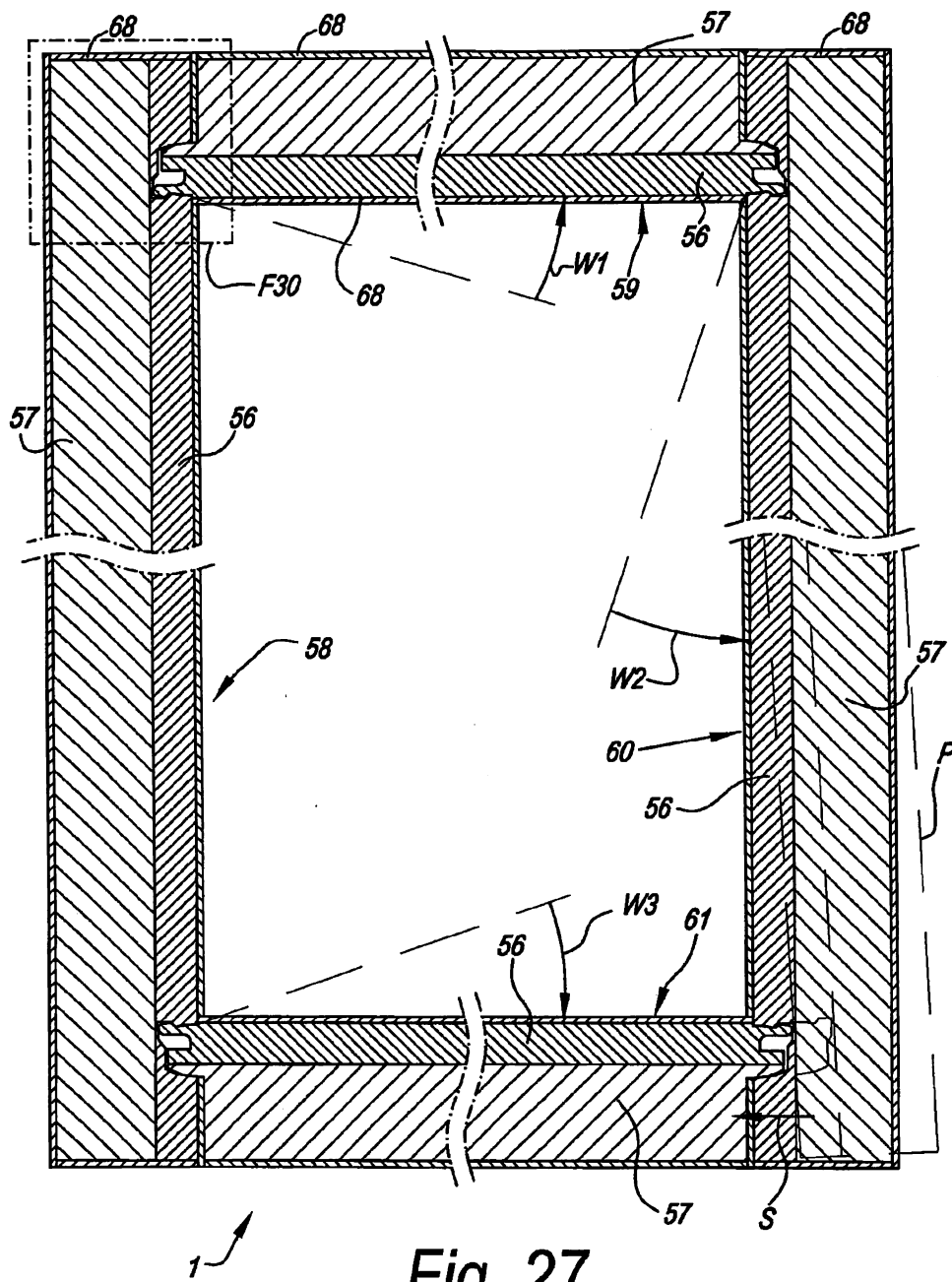


Fig. 27

12/31

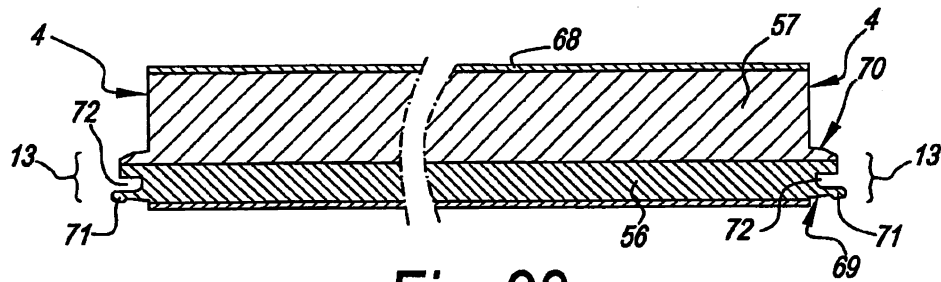


Fig. 28

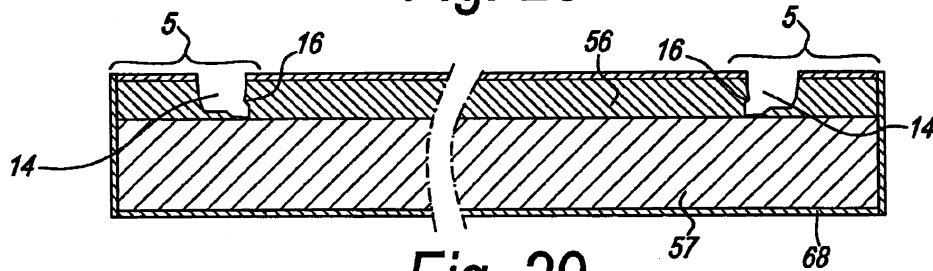


Fig. 29

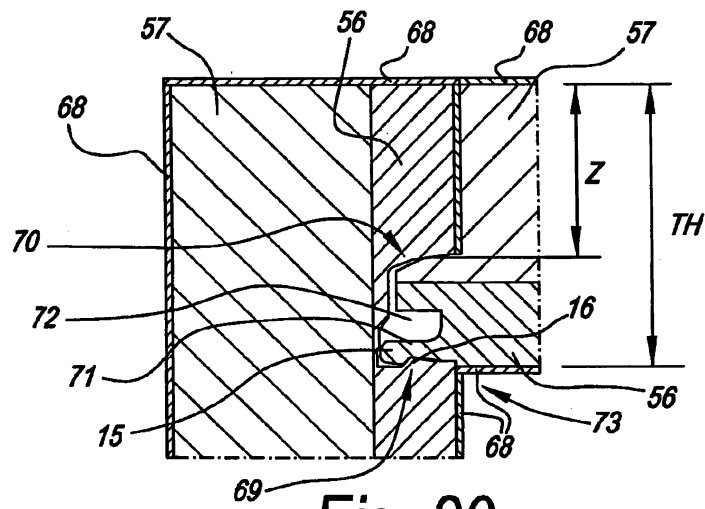
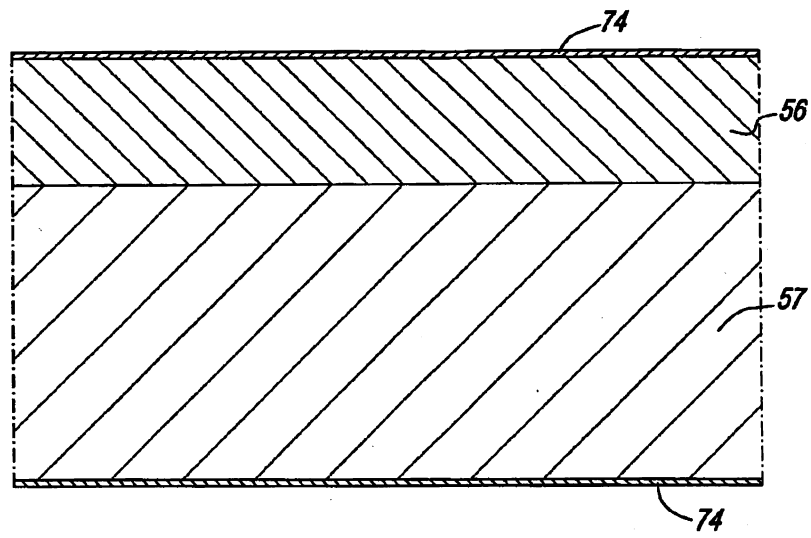
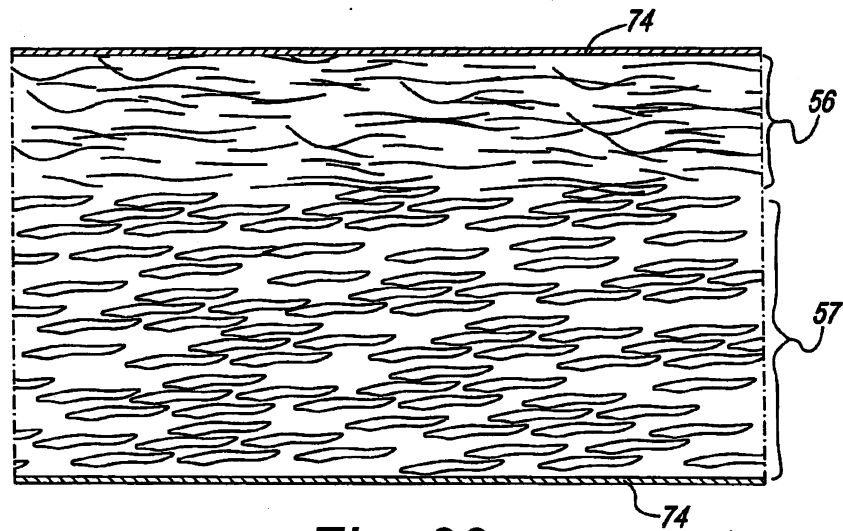
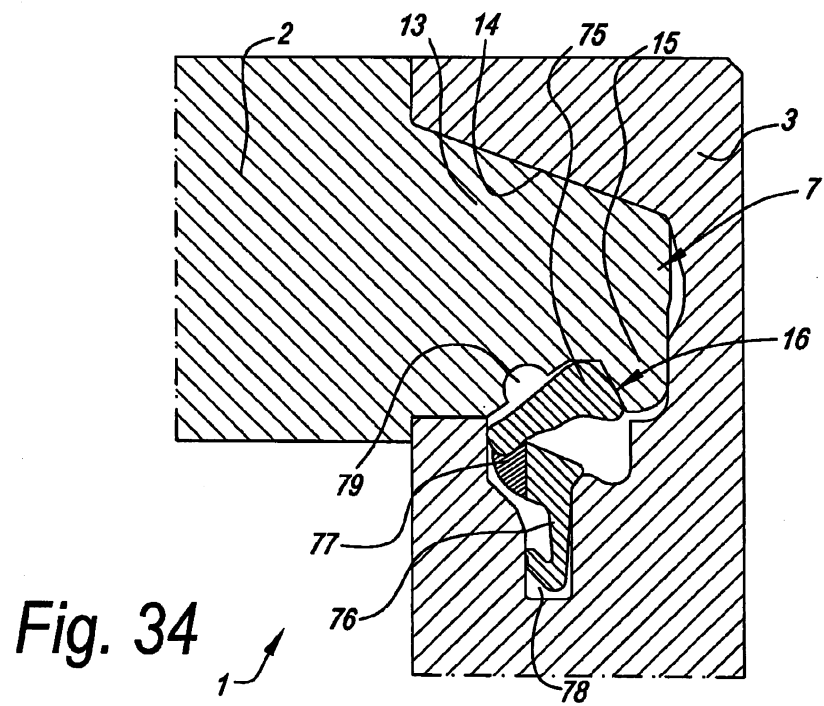
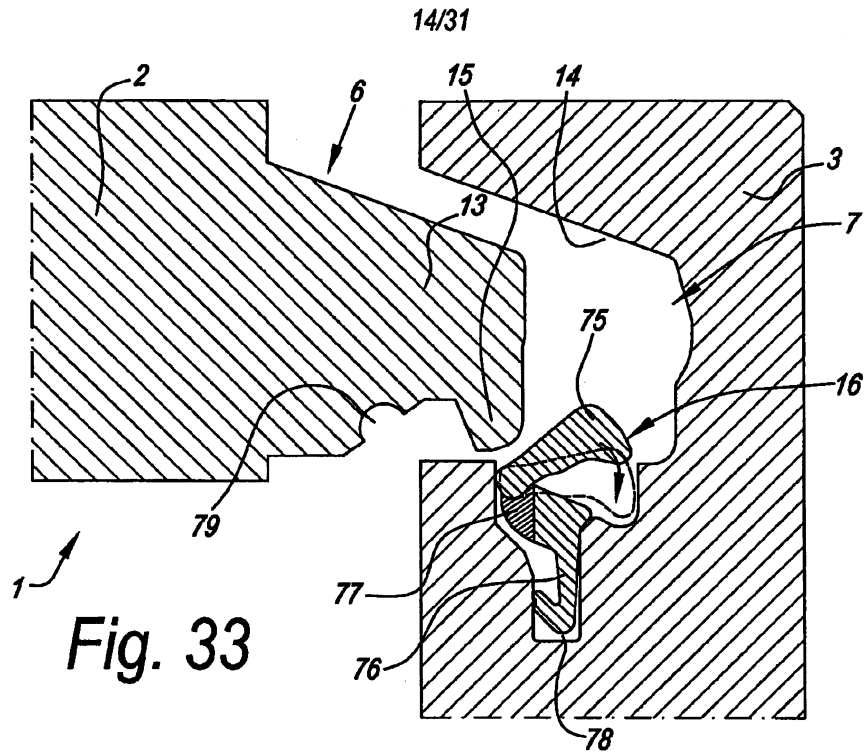


Fig. 30

13/31

*Fig. 31**Fig. 32*



15/31

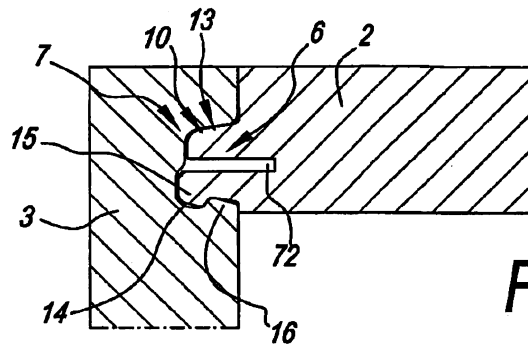


Fig. 35

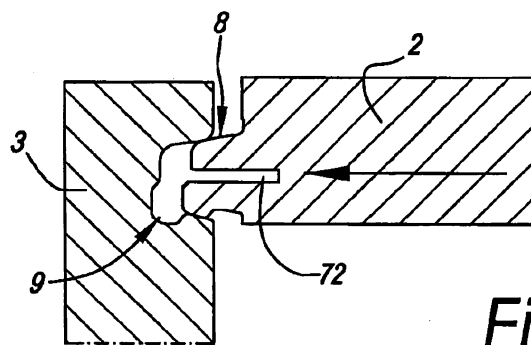


Fig. 36

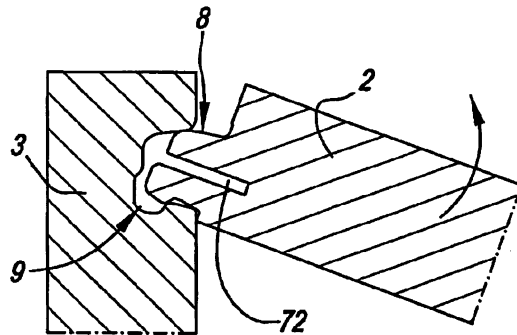


Fig. 37

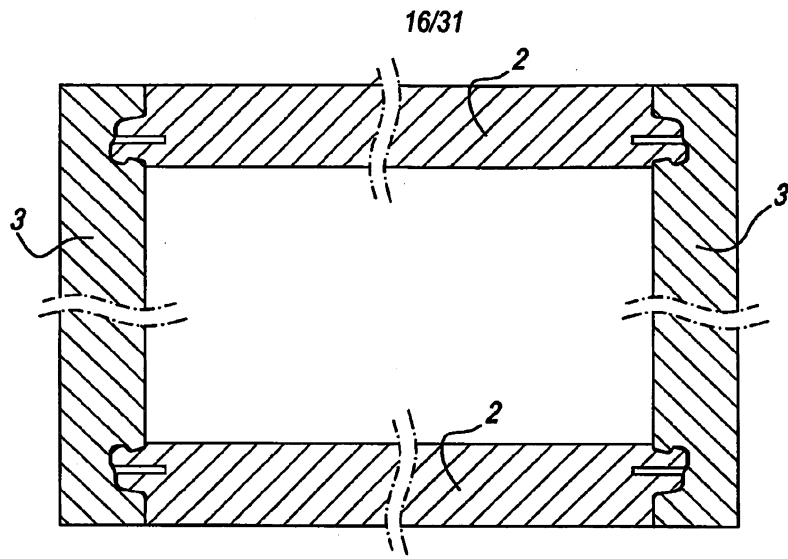


Fig. 38

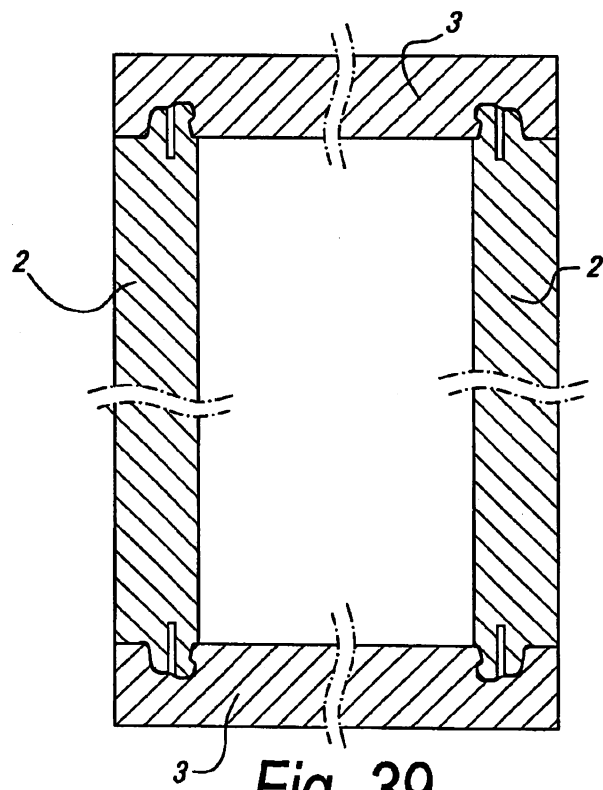
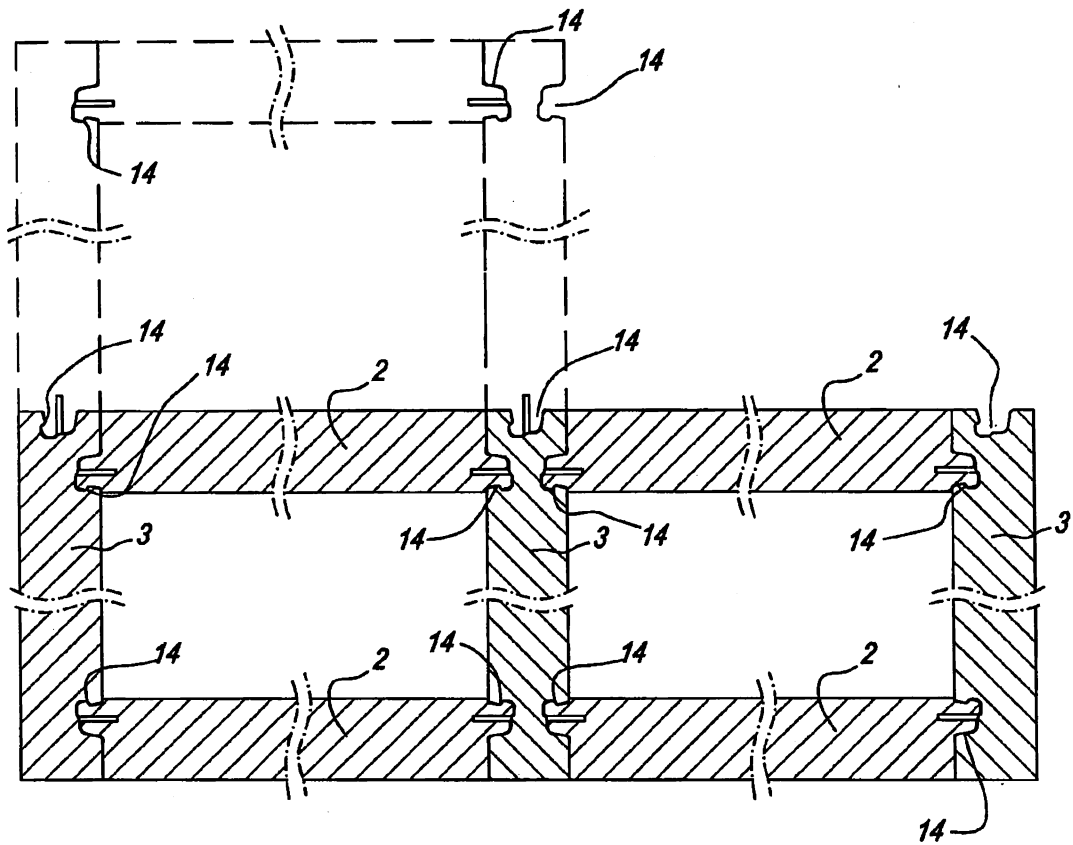
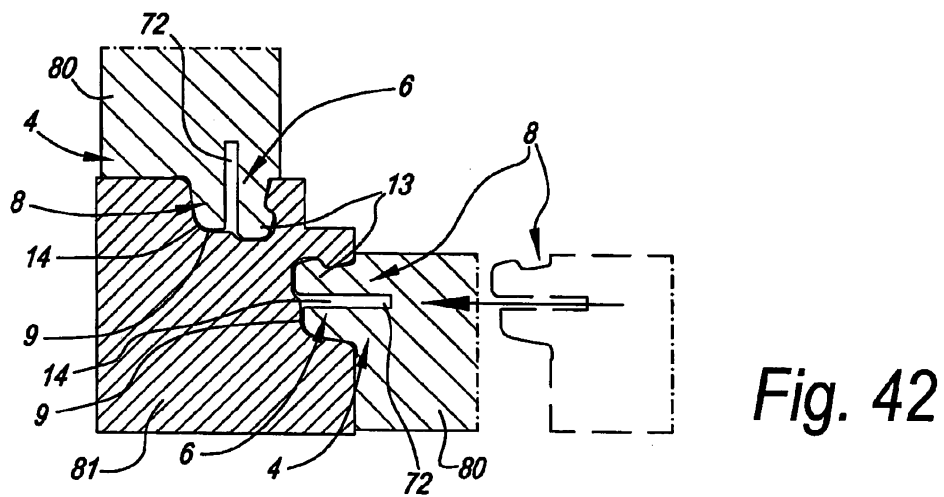
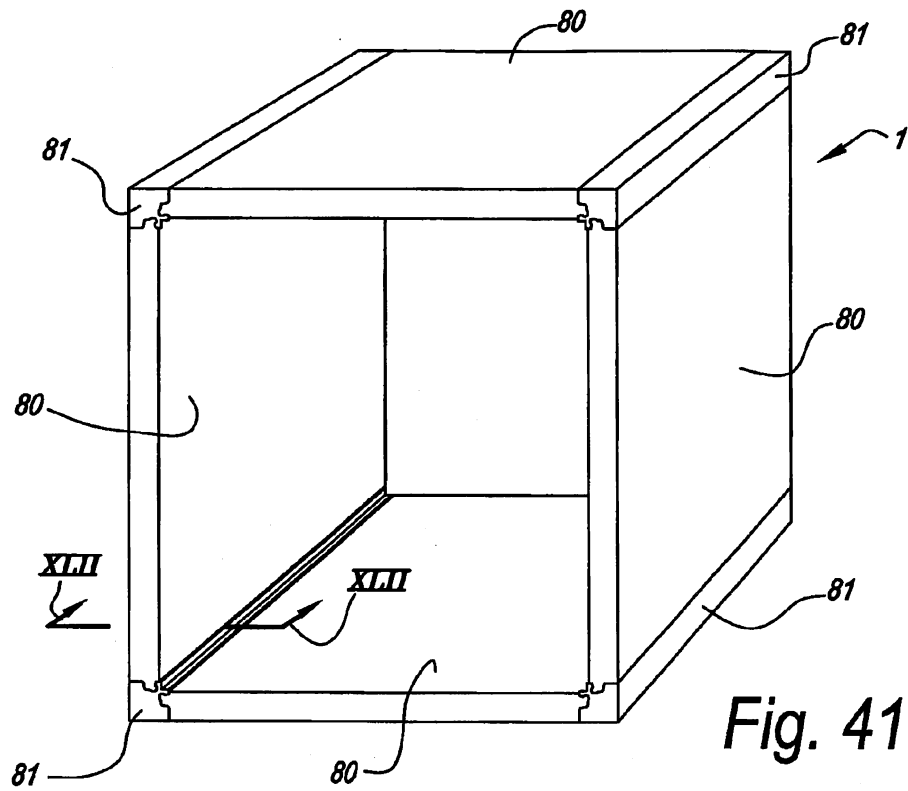


Fig. 39

*Fig. 40*

18/31



19/31

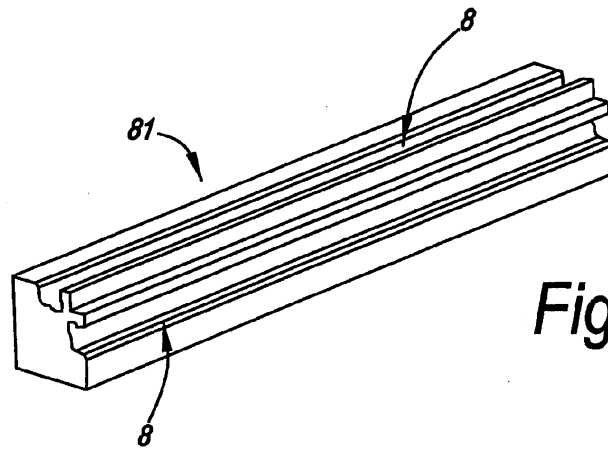


Fig. 43

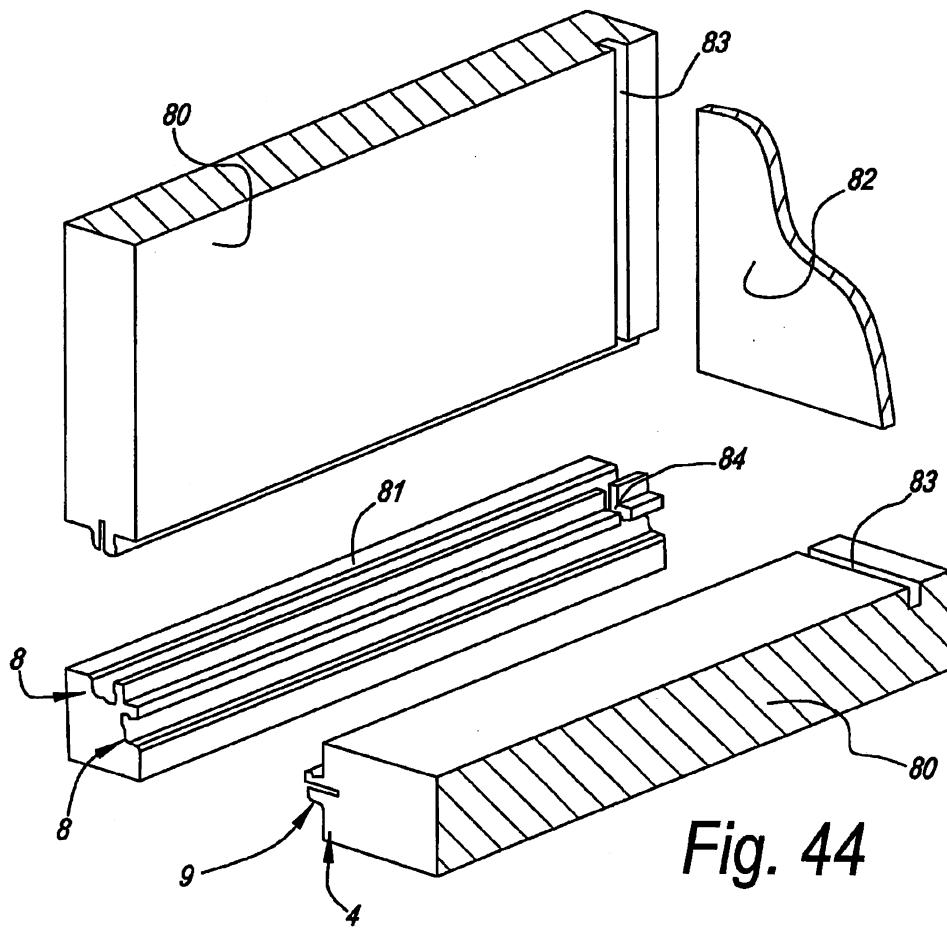
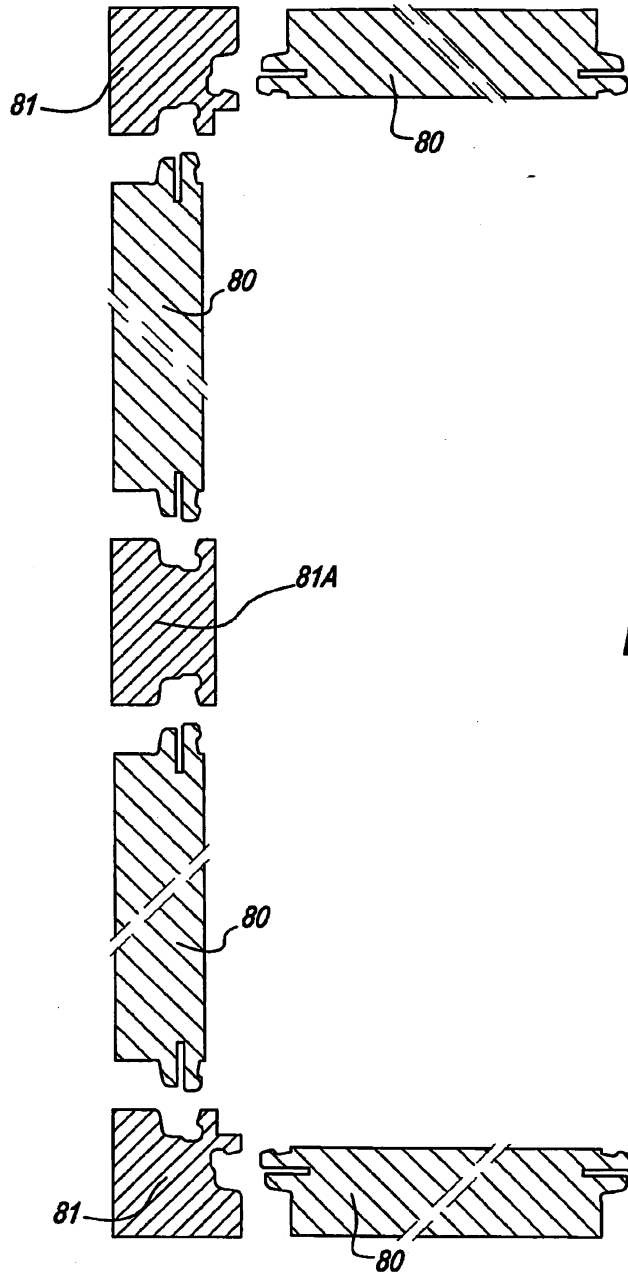
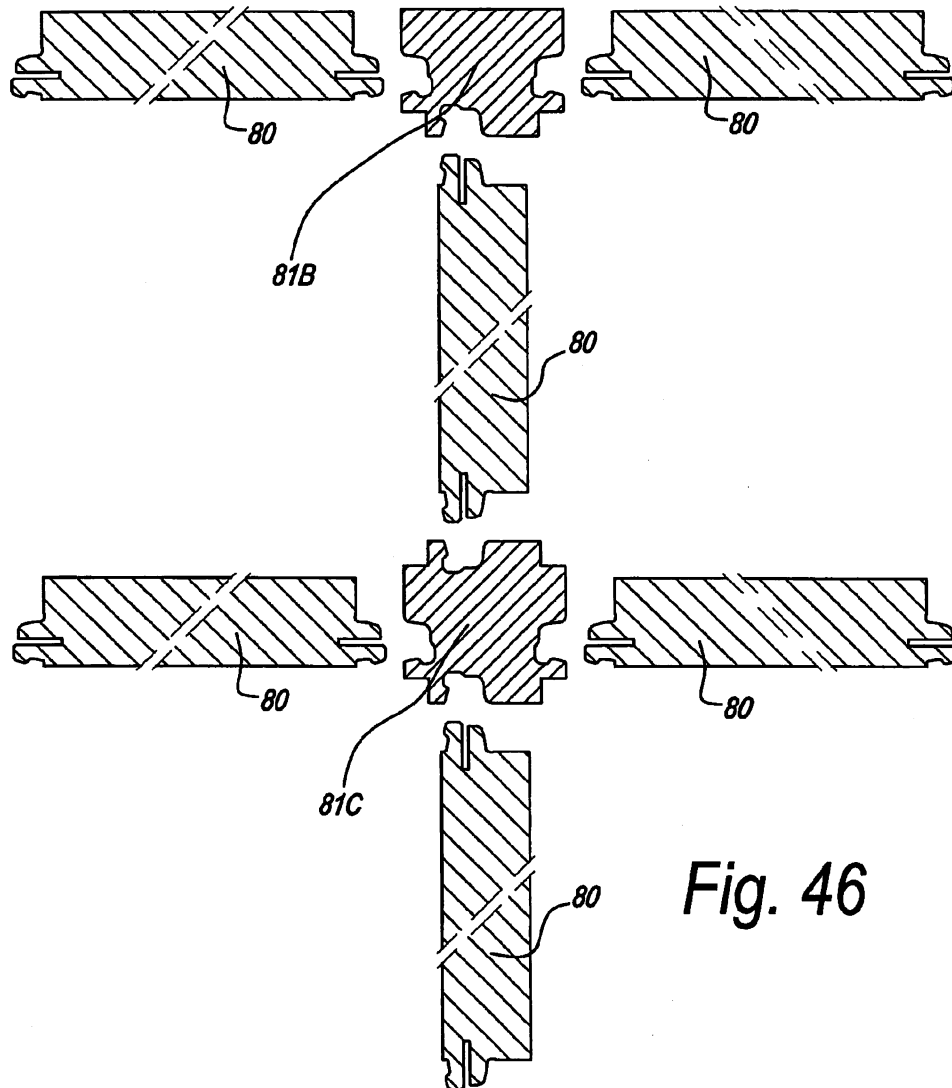


Fig. 44

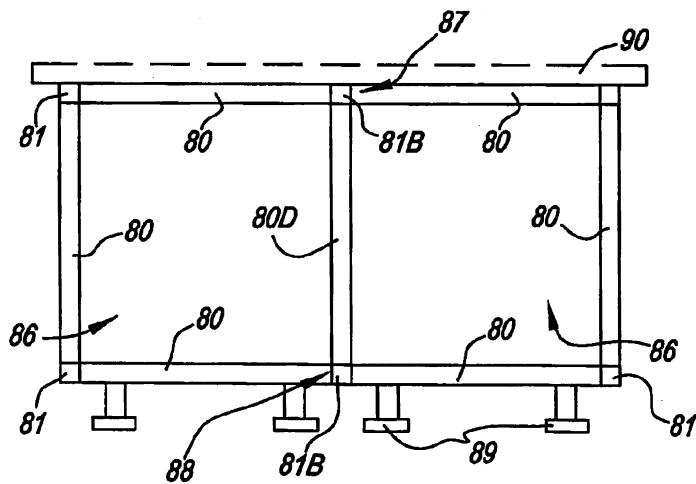
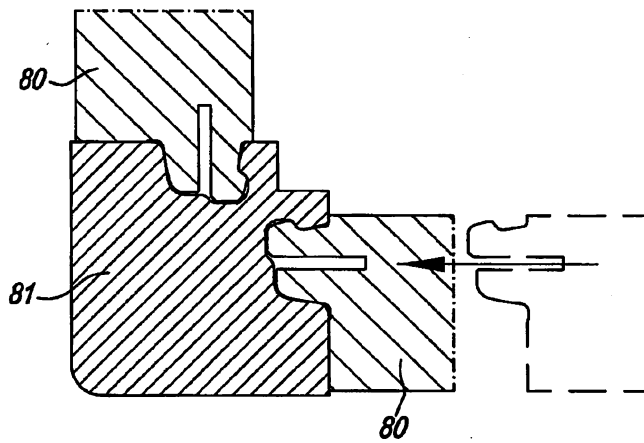
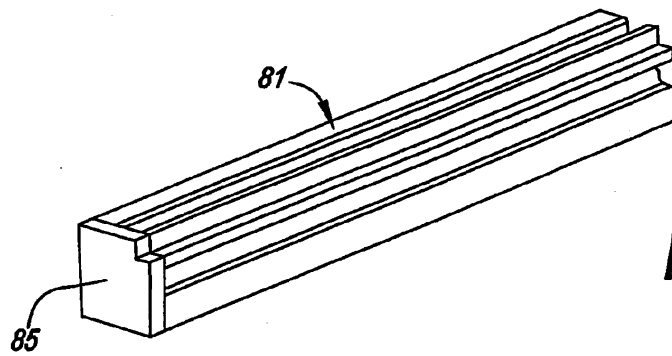
20/31

*Fig. 45*

21/31

*Fig. 46*

22/31



23/31

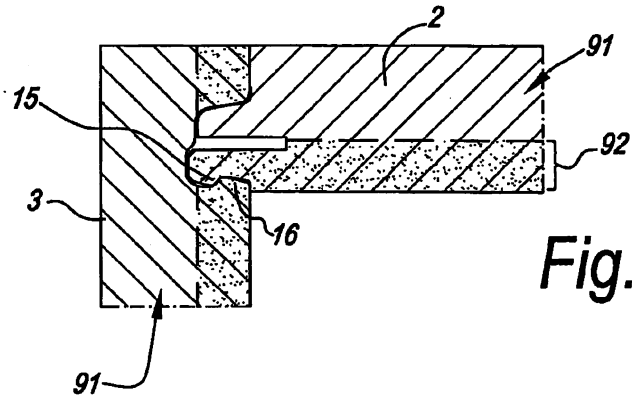


Fig. 50

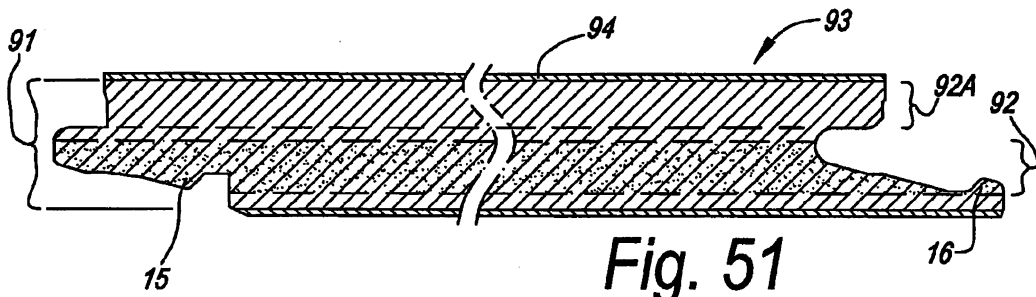


Fig. 51

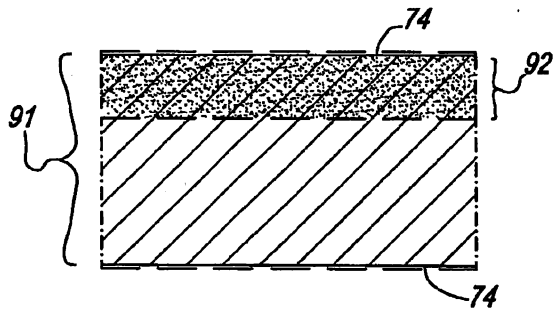


Fig. 52

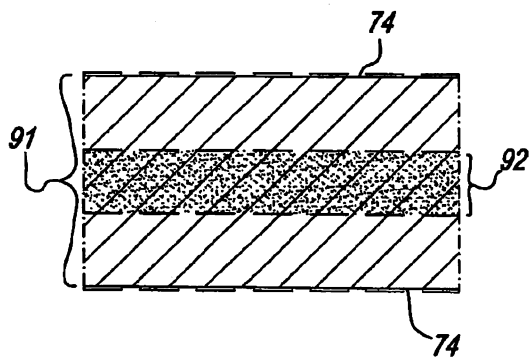


Fig. 53

24/31

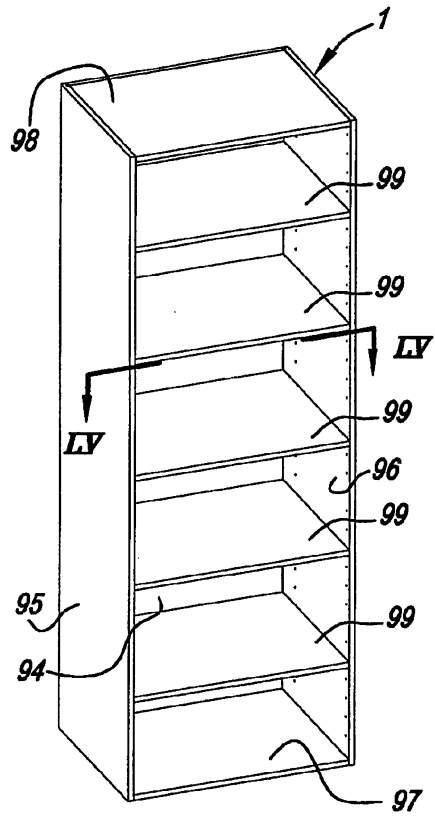


Fig. 54

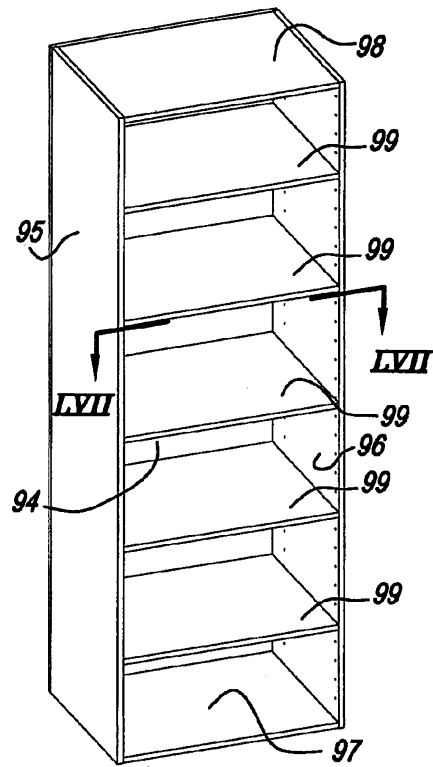


Fig. 56

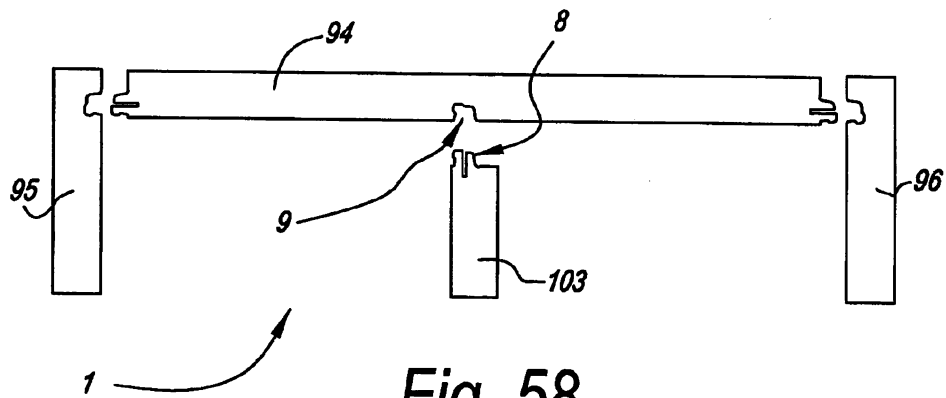
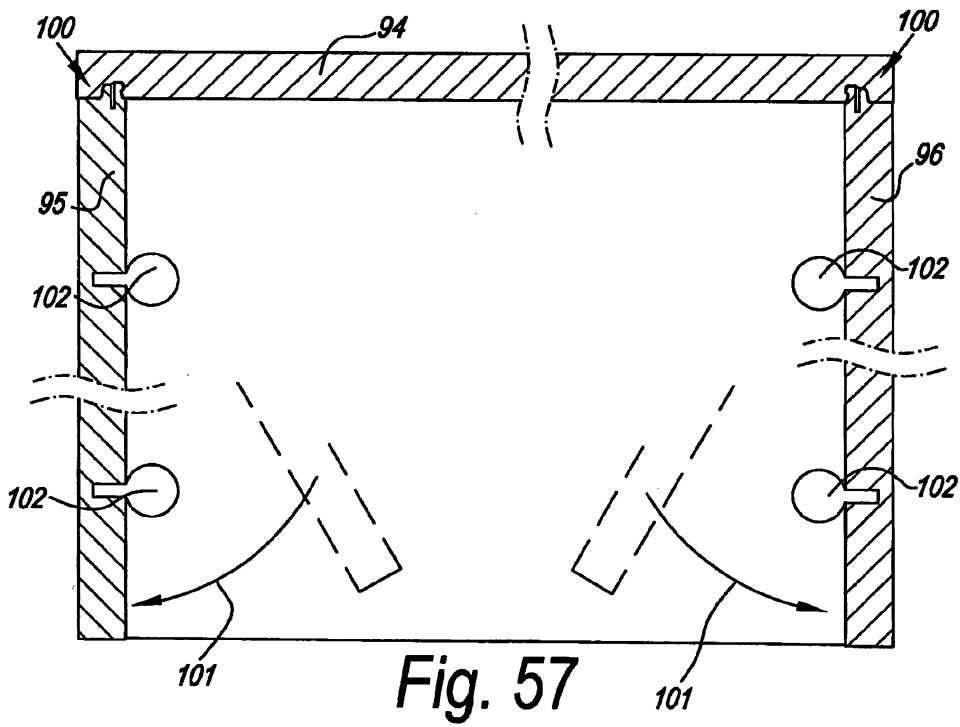
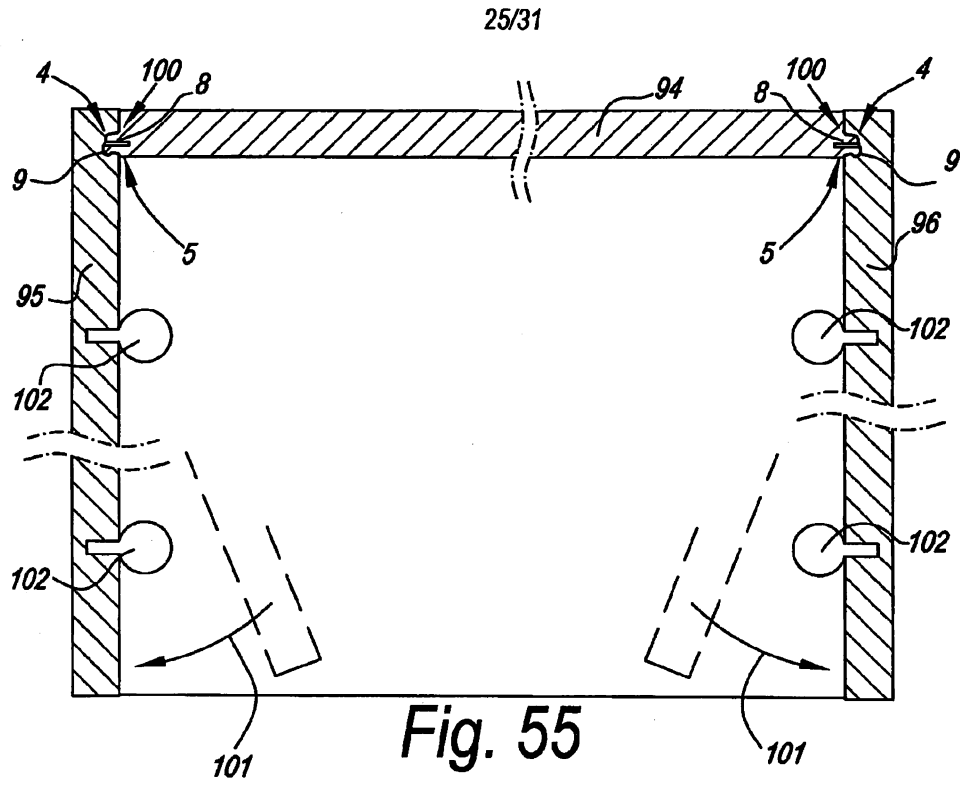
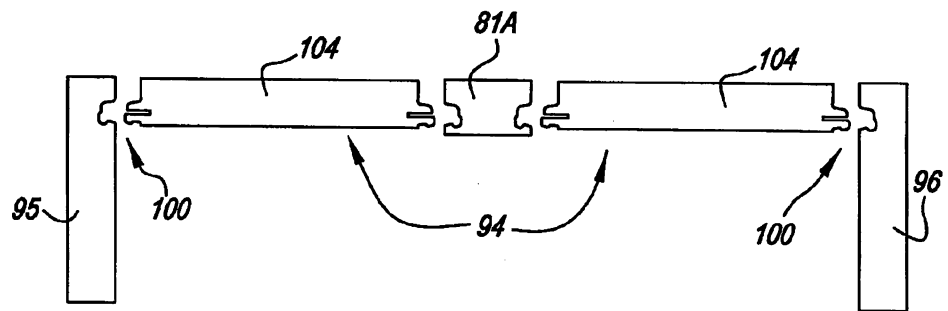
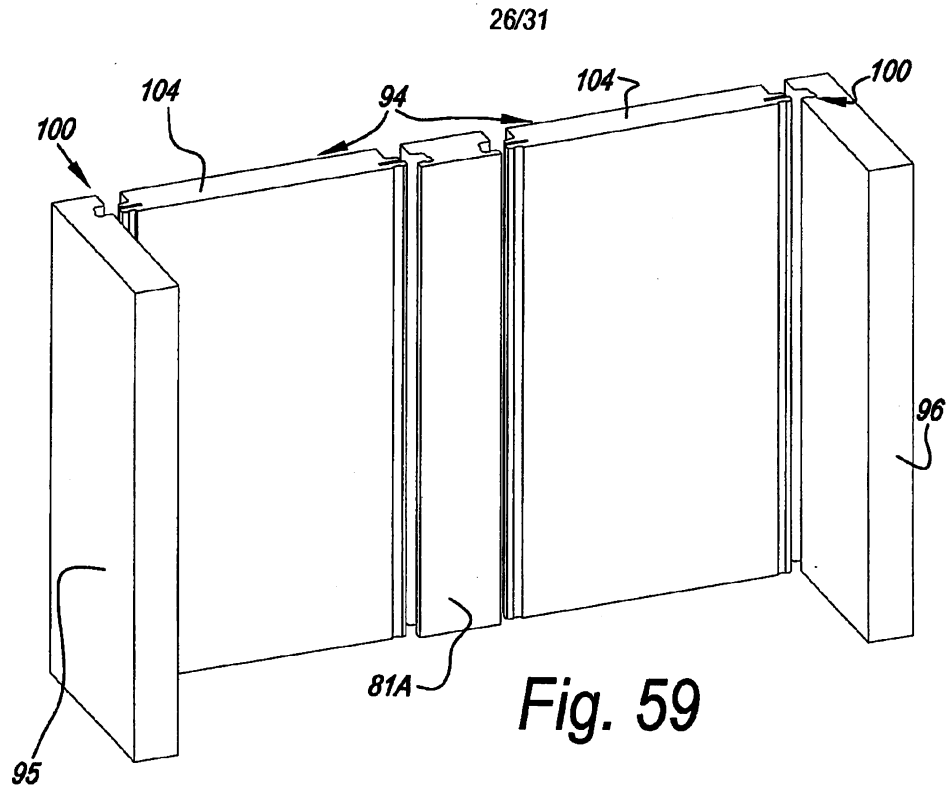
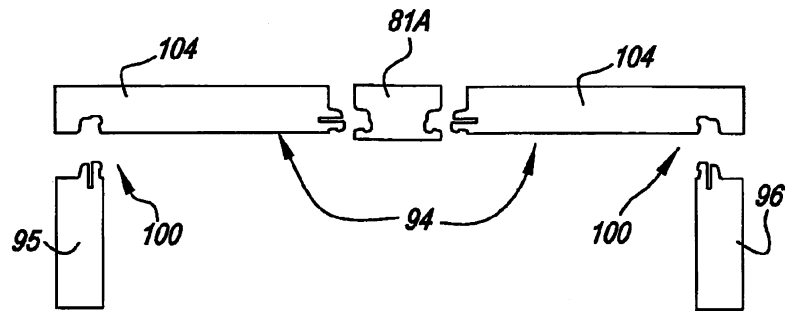
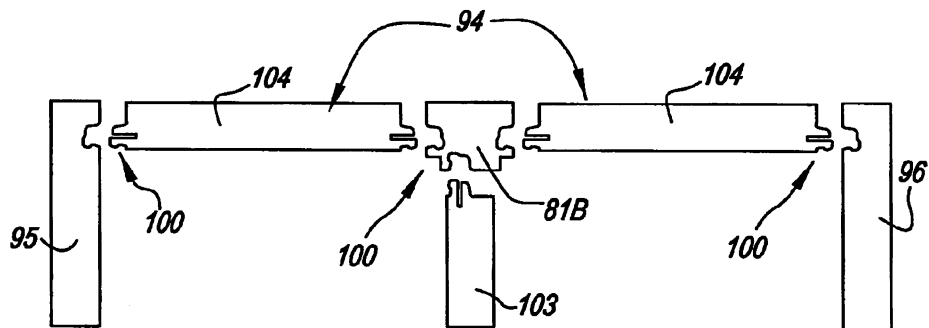
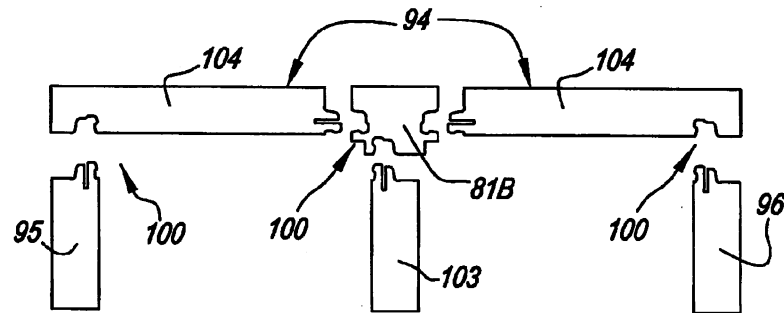


Fig. 58





27/31

*Fig. 61**Fig. 62**Fig. 63*

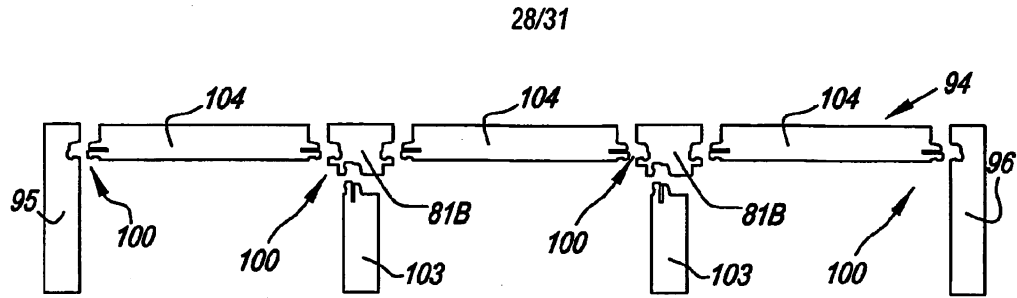


Fig. 64

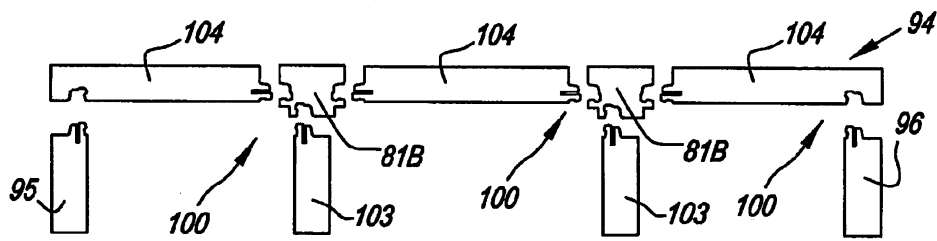


Fig. 65

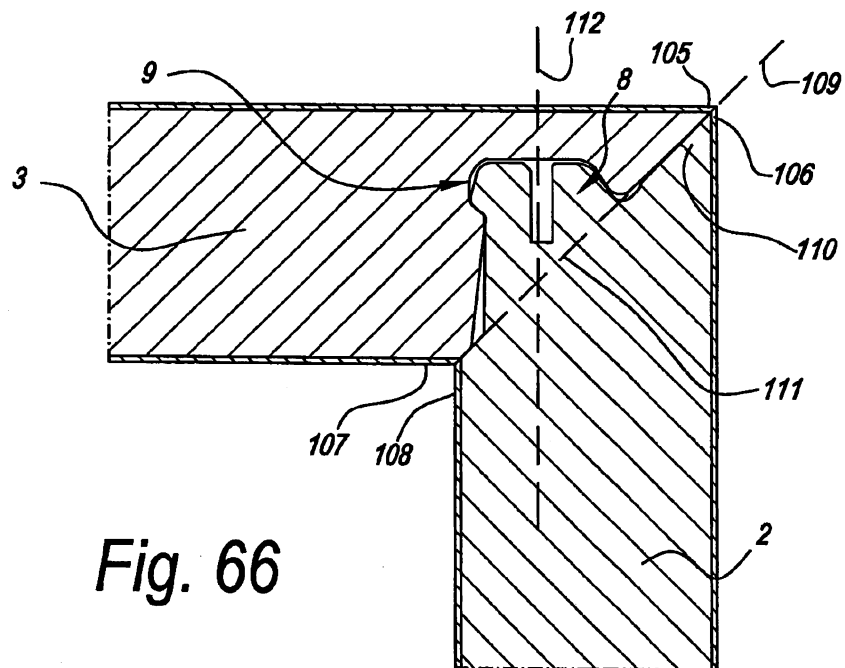
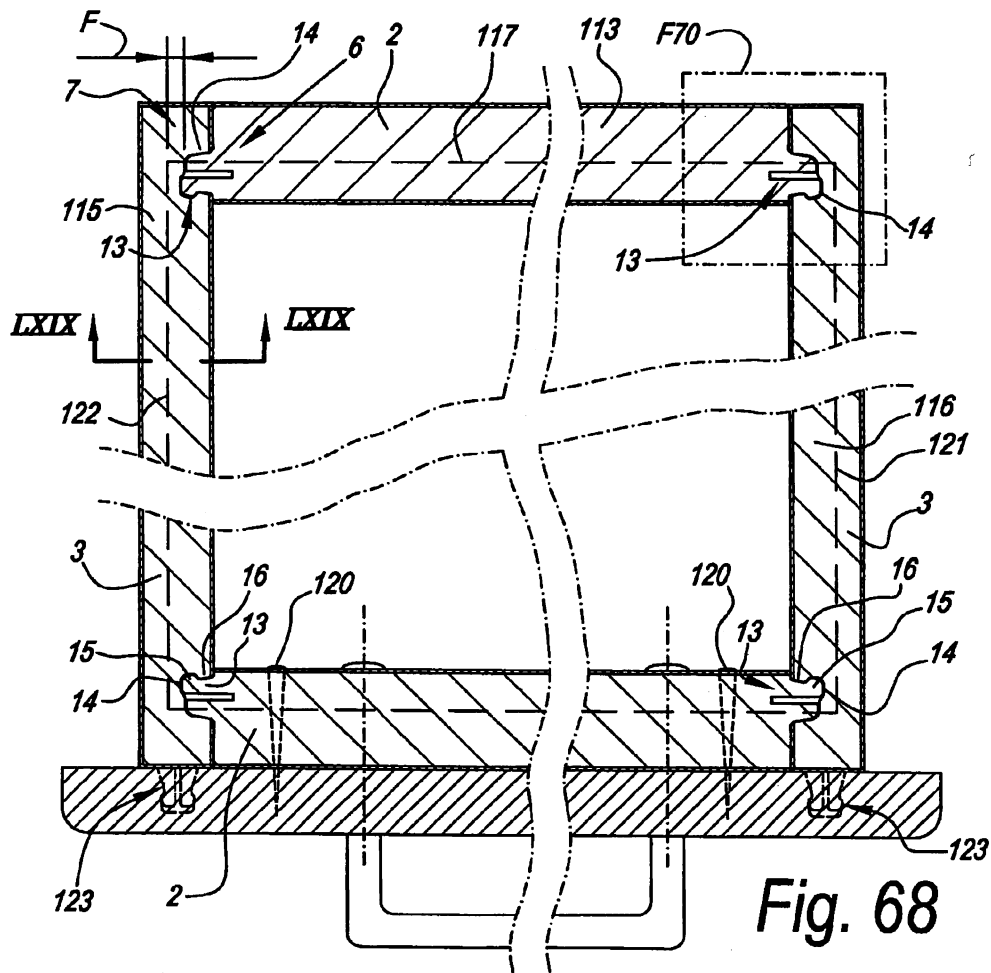
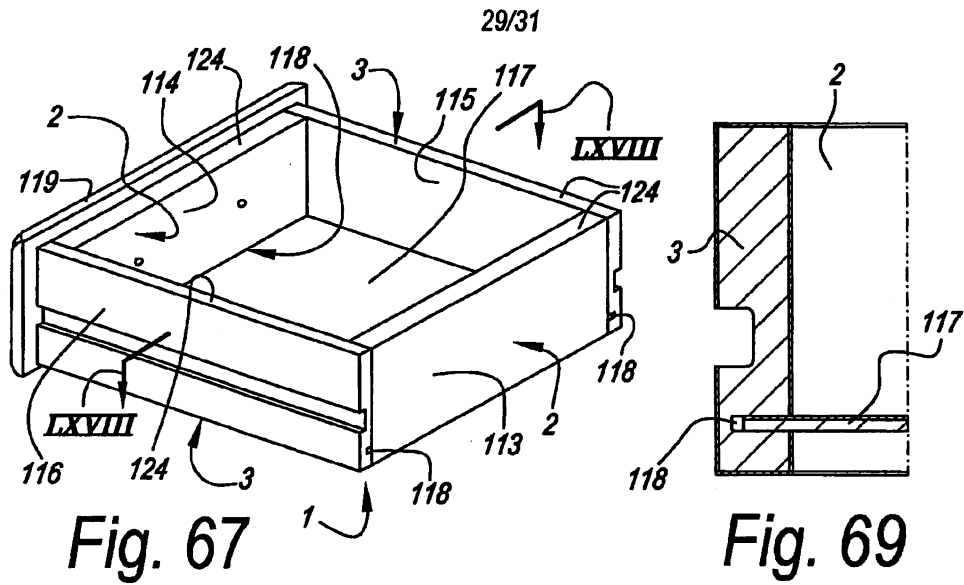
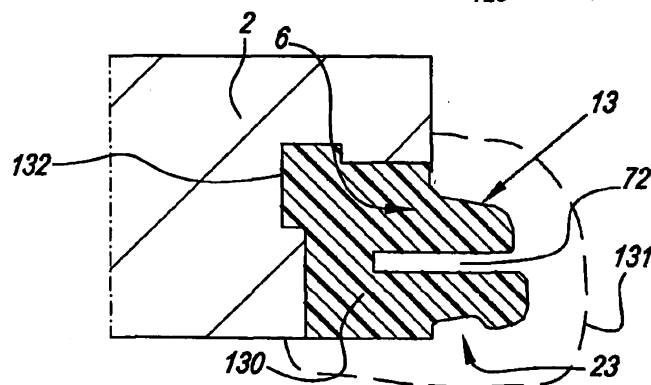
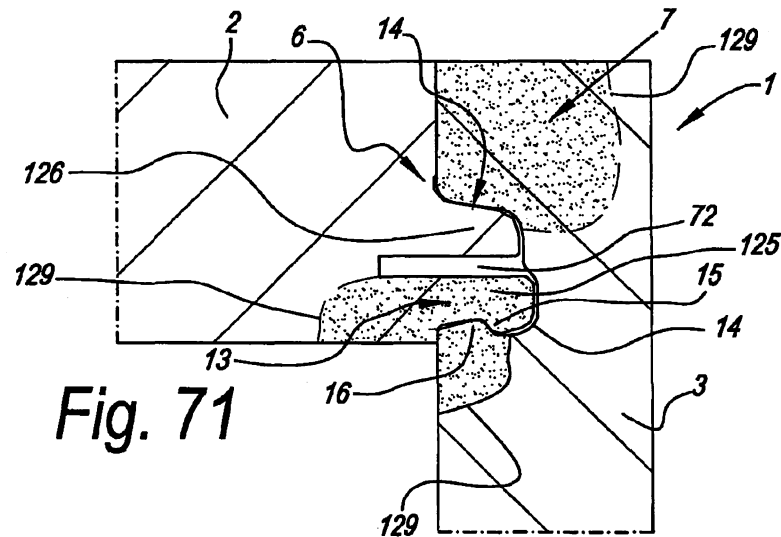
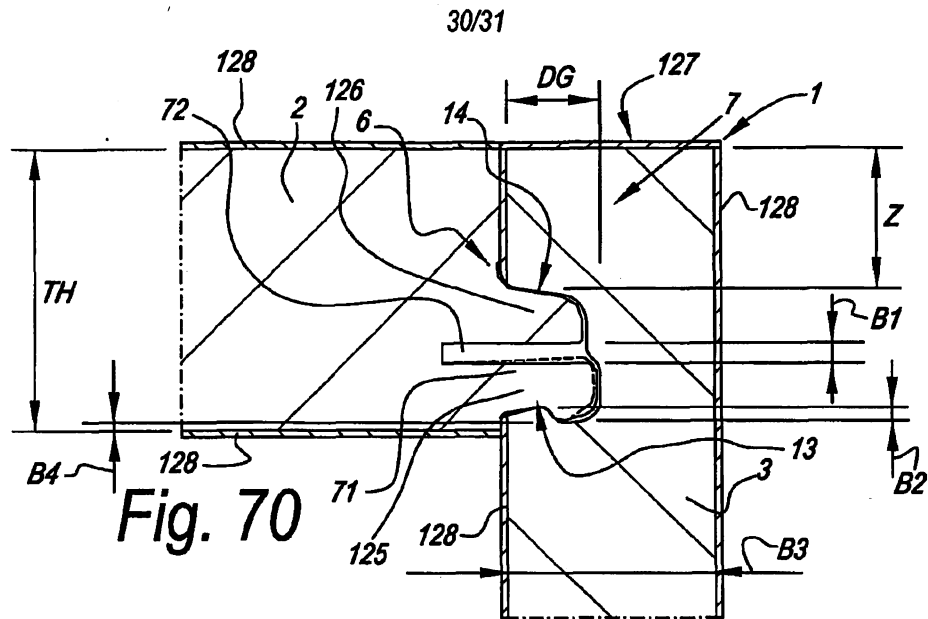


Fig. 66





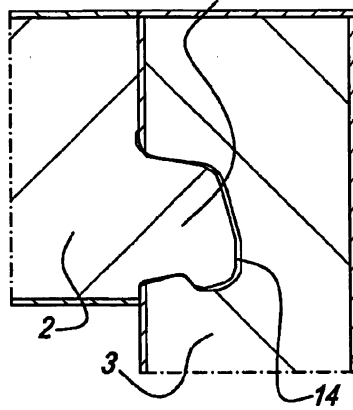


Fig. 75

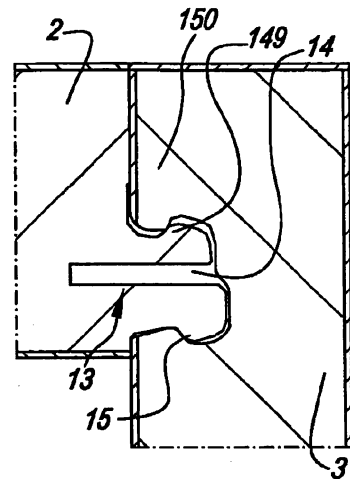


Fig. 76

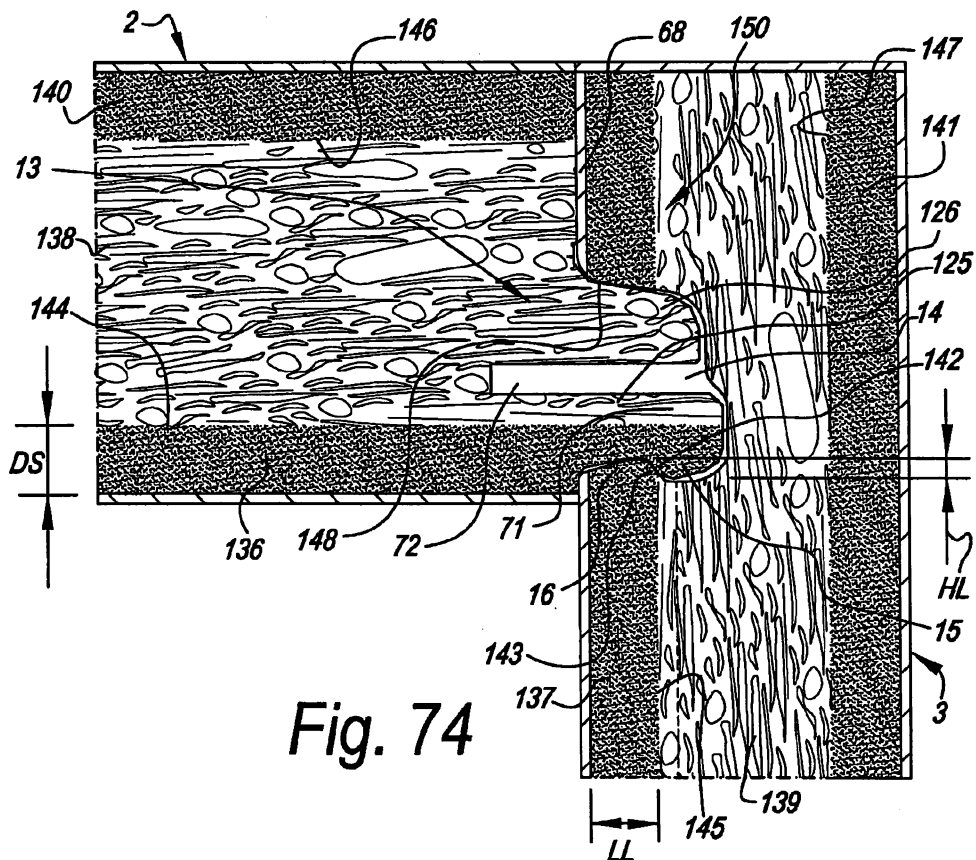


Fig. 74