



(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)



1-0031291

(51)⁷ F16B 12/10; A47B 47/00; A47B 61/00 (13) B

(21) 1-2016-04070

(22) 08/05/2015

(86) PCT/SE2015/050518 08/05/2015

(87) WO 2015/171068 A1 12/11/2015

(30) 1400231-5 09/05/2014 SE

(45) 25/03/2022 408

(43) 27/02/2017 347A

(73) Välinge Innovation AB (SE)

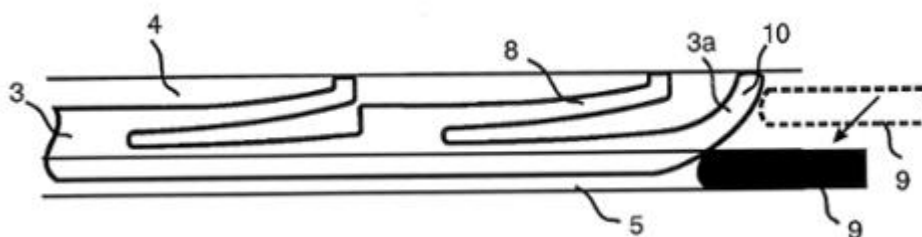
Prästavägen 513, SE-263 65 VIKEN, Sweden

(72) Darko PERVAN (SE).

(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)

(54) CỤM BỘ PHẬN ĐỒ NỘI THẤT

(57) Sáng chế đề cập đến bộ tấm được trang bị hệ thống khóa cơ khí bao gồm lưỡi rời dễ uốn (3) cho phép nối với nhau bằng một thao tác gài. Một phần cạnh bên ngoài (3a) của lưỡi rời dễ uốn (3) bao gồm phần nhô dẫn hướng (10), phần nhô dẫn hướng này giúp dễ dàng tháo các tấm và được làm biến dạng trong khi khóa và/hoặc mở khóa. Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến hệ thống khóa cơ khí để khóa các tấm.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các hệ thống khóa cơ khí dùng cho tấm xây dựng, đặc biệt là các bộ phận đồ nội thất có các hệ thống khóa cơ khí, các tấm xây dựng này được dự tính khóa với nhau theo phương vuông góc hoặc song song.

Các phương án thực hiện sáng chế đặc biệt thích hợp để sử dụng trong các bộ phận đồ nội thất, tốt hơn là được tạo ra từ các tấm phẳng và được nối cơ khí bằng một hệ thống khóa tích hợp với tấm, nghĩa là được lắp tại nhà máy. Vì vậy, phần mô tả công nghệ đã biết dưới đây, các nhược điểm của hệ thống khóa đã biết và các mục đích và đặc trưng của sáng chế, là ví dụ không giới hạn, sẽ nhắm tới mọi vấn đề trong lĩnh vực ứng dụng này và đặc biệt là trong các bộ phận đồ nội thất được tạo thành từ các tấm hình chữ nhật hoặc hình vuông được dự tính để nối cơ khí trên một cặp cạnh đối diện vuông góc hoặc song song với các tấm liền kề khác.

Cần nhấn mạnh là sáng chế có thể áp dụng với mọi loại tấm, như tấm ván ép tỷ trọng cao (HDF) trên cơ sở gỗ, ván dăm và gỗ dán, vật liệu dạng tấm bằng nhựa, vật liệu trên cơ sở sợi khoáng và trên cơ sở kim loại, đá và sứ và vật liệu tương tự. Loại tấm này có thể được dùng để lắp và tháo các bộ phận đồ nội thất, ván sàn và các chi tiết để đóng hộp và tương tự. Loại tấm này cũng có thể được dùng để khóa và mở khóa các bộ phận, ví dụ như các bộ phận có dạng hình trụ như chân bàn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đồ nội thất như tủ bếp, giá sách, tủ ngăn kéo, bàn và đồ nội thất tương tự thường được tạo ra từ các bộ phận phẳng để tiết kiệm chi phí vận chuyển. Khách hàng phải lắp chúng. Một số phương pháp được sử dụng để lắp các bộ phận đồ nội thất, như keo, đinh, đinh ốc và tương tự. Các mối nối gài bao gồm các bộ phận nhựa được sử dụng rộng rãi để nối, ví dụ, tủ ngăn kéo. Tốt hơn nếu các bộ phận đồ nội thất đã lắp có thể được tháo ra từng phần hoặc toàn bộ một cách đơn giản. Các lỗi trong khi lắp có thể được điều chỉnh và đồ nội thất có thể được tháo ra thành các bộ phận phẳng để vận

chuyển từ nơi này đến nơi khác. Việc tháo đơn giản và dễ dàng là một ưu điểm ngay cả trong trường hợp các bộ phận đồ nội thất được lắp tại nhà máy.

Công nghệ đã biết và nhược điểm của nó

Đã biết trong WO 2012/154113 là các bộ phận đồ nội thất có thể được khóa cơ khí bằng một thao tác gài vuông góc. Fig.1a là hình vẽ thể hiện tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2. Tấm thứ nhất 1 bao gồm rãnh 6, được tạo ra trong lõi tấm 7. Một rãnh gài 4 được tạo ra trong một thành rãnh bao gồm lưới dễ uốn 3 khóa trong rãnh lưới 5 khi một mép của tấm thứ hai 2 di chuyển vào trong rãnh 6. Fig.1b là hình vẽ thể hiện một lưới dạng lông dễ uốn 3, lưới này được sử dụng để nối các ván sàn. Lưới như vậy cũng được sử dụng để nối các bộ phận đồ nội thất. Lưới 3 bao gồm phần nhô dễ uốn 8 uốn cong theo chiều dài của lưới và di chuyển lưới trong rãnh gài 4 trong thao tác gài. Fig.1b là hình vẽ thể hiện lưới 3 ở vị trí khóa bên ngoài.

Fig.1c và Fig.1d là các hình vẽ thể hiện hệ thống khóa có thể tháo ra được. Chi tiết gài dạng thanh 9 được gài vào trong rãnh lưới 3 trượt ngang. Lưới dễ uốn 3 được đẩy ngược vào rãnh gài 4 và tấm thứ hai 2 có thể được tháo ra khỏi tấm thứ nhất 1.

Nhược điểm chính khi tháo ra là chi tiết gài dạng thanh 9 phải xoay ở một vị trí chính xác và phải được gài chính xác vào trong rãnh lưới 5. Không thể thực hiện tháo ra nếu chi tiết gài dạng thanh gài vào trong rãnh gài 4.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của các phương án thực hiện sáng chế là đơn giản hóa việc tháo các tấm đã khóa vuông góc với nhau bằng một lưới dễ uốn.

Các mục đích nêu trên của các phương án thực hiện sáng chế đạt được toàn bộ hoặc một phần bằng một hệ thống khóa cơ khí và các tấm, theo các điểm yêu cầu bảo hộ độc lập, giúp khóa và mở khóa chắc chắn và dễ dàng. Các phương án thực hiện sáng chế sẽ rõ ràng từ các điểm yêu cầu bảo hộ phụ thuộc và từ phần mô tả và các hình vẽ.

Khía cạnh thứ nhất của sáng chế là bộ tấm bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Một cạnh của tấm thứ hai có thể gài được vào trong rãnh lõm của tấm thứ nhất để tạo thành một mối nối cơ khí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Các cạnh tấm có thể gài được vào trong rãnh lõm bằng dịch chuyển tương đối gần như thẳng của tấm thứ nhất và tấm thứ hai khi tấm thứ nhất và tấm thứ hai được bố trí về cơ bản vuông góc với nhau. Cạnh tấm bao gồm lưỡi rời dễ uốn và rãnh lõm bao gồm rãnh lưỡi, hoặc cạnh tấm bao gồm rãnh lưỡi và rãnh lõm bao gồm lưỡi rời dễ uốn. Lưỡi rời dễ uốn có thể gài được vào trong rãnh lưỡi để nối các tấm với nhau theo hướng thứ nhất vuông góc với mặt phẳng chính (MP-1) của tấm thứ nhất. Cạnh tấm của tấm thứ hai được tạo kết cấu để kết hợp với rãnh lõm của tấm thứ nhất để nối các tấm với nhau theo hướng thứ hai vuông góc với mặt phẳng chính (MP-2) của tấm thứ hai. Hướng chiều dài của lưỡi rời dễ uốn kéo dài song song với cạnh tấm và/hoặc rãnh lõm. Lưỡi rời dễ uốn được bố trí trong rãnh gài và lưỡi rời dễ uốn này di chuyển được vào trong hướng tới đáy của rãnh gài và ra ngoài vào trong rãnh lưỡi trong khi khóa tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Lưỡi rời dễ uốn bao gồm phần nhô dẫn hướng tại cạnh ngấn của lưỡi rời dễ uốn và phần nhô dẫn hướng này được tạo kết cấu sao cho hình dạng của nó thay đổi trong khi khóa và/hoặc mở khóa tấm thứ nhất và tấm thứ hai.

Bằng phương pháp sáng tạo, các tấm có thể được tháo ra theo cách cải tiến và đơn giản.

Tốt hơn là các tấm trong bộ tấm cơ bản được tạo dạng hình hộp hoặc cụ thể hơn là hình hộp chữ nhật.

Mỗi tấm, cụ thể là tấm thứ nhất và tấm thứ hai, có thể bao gồm mặt dưới và mặt trên. Tốt hơn là mặt dưới và mặt trên được tạo dạng hình chữ nhật hoặc hình vuông và phẳng. Mặt dưới và mặt trên có thể song song. Theo một ví dụ, tấm này có chiều dày đồng đều. Theo ví dụ khác, tấm có chiều dày không đồng đều. Theo ví dụ khác nữa, tấm bao gồm hai hoặc nhiều hơn hai phần, mỗi phần có chiều dày đồng đều. Mặt dưới và mặt trên của tấm có thể song song với mặt phẳng chính của tấm. Cụ thể, mặt phẳng chính của tấm có thể trùng với mặt dưới hoặc mặt trên của tấm. Hơn nữa, mỗi tấm có thể bao gồm các cạnh bên nối mặt dưới và mặt trên. Trong trường hợp tấm được tạo ra

ở dạng hình hộp, có thể có hai cặp cạnh bên. Tốt hơn nếu ít nhất là có các phần của hai cạnh bên trong mỗi cặp cạnh bên song song nhau.

Theo một ví dụ, tỷ trọng của tấm là đồng đều. Theo ví dụ khác, tỷ trọng của tấm tăng dần về phía mặt trên và/hoặc mặt dưới so với phần tâm của tấm.

Hướng thứ nhất có thể song song với mặt phẳng chính của tấm thứ hai. Hơn nữa, hướng thứ hai có thể song song với mặt phẳng chính của tấm thứ nhất.

Cạnh tấm có thể bao gồm ít nhất một phần của mặt tấm. Ngoài ra, cạnh tấm có thể bao gồm một phần của mặt dưới và một phần của mặt trên của tấm gần với cạnh tấm. Hình dạng của cạnh tấm gần như có thể tương ứng với hình dạng của rãnh lõi. Do đó, tấm thứ hai có thể ăn khớp chặt với tấm thứ nhất. Cụ thể, cạnh tấm và rãnh lõi có thể có dạng gần như là hình chữ U. Các góc của cạnh tấm và/hoặc rãnh lõi có thể vát.

Cạnh ngắn của lưới rời dễ uốn ở đây nghĩa là một cạnh của lưới theo hướng chiều dài của lưới rời dễ uốn.

Lưới rời dễ uốn có thể bao gồm phần cạnh ngoài được tạo thành một phần nhô dẫn hướng.

Phần nhô dẫn hướng có thể tiếp xúc với phần trong của rãnh gài trong khi khóa.

Cụ thể, ở vị trí khóa của tấm thứ nhất và tấm thứ hai, phần nhô dẫn hướng có thể tiếp xúc với phần trong của rãnh gài.

Theo phương án khác, có thể có một khoảng trống giữa phần trong của rãnh gài và phần nhô dẫn hướng ở vị trí khóa của tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Tốt hơn là khoảng trống này nhỏ hơn khoảng cách di chuyển của lưới rời dễ uốn trong khi khóa dọc theo hướng hướng về phía phần trong của rãnh gài.

Phần nhô dẫn hướng có thể có dạng cong và được tạo kết cấu để dẫn hướng một dụng cụ dạng thanh vào trong rãnh lưới khi dụng cụ dạng thanh này được gài vào trong rãnh gài. Dạng cong ở đây nghĩa là ít nhất một phần của phần nhô dẫn hướng được tạo dạng cong. Cong có thể có độ cong khác không. Cụ thể, như nhìn từ trên

xuống, một mặt ngoài của phần nhô dẫn hướng có thể được tạo dạng cong. Tốt hơn là độ cong được tạo ra sao cho một góc giữa hướng tiếp tuyến của mặt ngoài của phần nhô dẫn hướng và hướng chiều dài của dụng cụ dạng thanh là góc nhọn. Cụ thể, góc này có thể nằm trong khoảng từ 1° đến 89° . Do phần nhô dẫn hướng có dạng cong, góc nhọn này có thể thay đổi dọc theo phần nhô dẫn hướng theo hướng hướng về phía mũi của phần nhô dẫn hướng. Ví dụ, góc nhọn này có thể tăng lên về phía mũi của phần nhô dẫn hướng.

Theo một phương án khác, phần nhô dẫn hướng bao gồm ít nhất là một phần thẳng. Nhìn từ trên xuống, mỗi phần thẳng có thể nghiêng so với hướng chiều dài của lưỡi. Theo một ví dụ, phần dẫn hướng bao gồm một phần thẳng. Theo một ví dụ khác, phần nhô dẫn hướng bao gồm ít nhất là hai phần thẳng. Trong ví dụ sau, tốt hơn là các phần thẳng kề nhau. Góc so với hướng chiều dài của lưỡi có thể khác nhau giữa các phần thẳng. Ví dụ, góc này có thể tăng lên bởi mỗi phần thẳng hướng về phía mũi của phần dẫn hướng.

Theo một phương án, mặt cắt ngang của phần nhô dẫn hướng chiều dài theo hướng hướng về mũi của phần nhô dẫn hướng là không đổi. Theo ví dụ khác, mặt cắt ngang của phần nhô dẫn hướng thon dần. Hơn nữa, theo các ví dụ không hạn chế, mặt cắt ngang của phần nhô dẫn hướng chiều dài theo hướng hướng về mũi của nó có thể được tạo dạng hình tròn, hình ovan, hình đa giác, hình chữ nhật, hình vuông, hoặc hình tam giác.

Phần nhô dẫn hướng có thể dễ uốn. Nói chung, ít nhất là có các phần của phần nhô dẫn hướng là dễ uốn.

Dụng cụ dạng thanh có thể có mặt cắt ngang gần như là tròn. Cụ thể, mặt cắt ngang có thể được tạo dạng là hình tròn hoặc hình ovan. Nhờ có mặt cắt ngang đối xứng tròn xoay, như hình tròn, việc định hướng chính xác của dụng cụ dạng thanh khi gài dụng cụ này vào trong rãnh gài có thể không quan trọng, điều này có thể đơn giản hơn nữa việc tháo các tấm.

Lưỡi rời dễ uốn có thể bao gồm vài phần nhô dễ uốn kéo dài theo chiều dài của lưỡi.

Rãnh gài có thể được tạo ra trong rãnh lõi của tấm thứ nhất.

Khi cạnh tấm bao gồm rãnh lưỡi và rãnh lõi bao gồm lưỡi rời dễ uốn, rãnh lưỡi có thể được bố trí trong mặt dưới hoặc trong mặt trên của tấm thứ hai. Cụ thể, rãnh lưỡi có thể được bố trí trong mặt dưới hoặc trong mặt trên của tấm thứ hai, sát cạnh bên của tấm thứ hai.

Hơn nữa, khi cạnh tấm bao gồm rãnh lưỡi và rãnh lõi bao gồm lưỡi rời dễ uốn, rãnh gài có thể được tạo ra trong rãnh lõi. Rãnh lõi có thể bao gồm hai thành bên và một thành đáy. Hai thành bên của rãnh lõi có thể song song. Theo một phương án, rãnh gài có thể được bố trí trong một thành bên của rãnh lõi. Hình dạng của ít nhất một phần của lưỡi dễ uốn có thể gần như tương ứng với hình dạng của rãnh gài. Cụ thể, lưỡi dễ uốn và rãnh gài có thể được tạo dạng gần như là hình chữ U. Rãnh gài có thể bao gồm hai thành bên và một thành đáy. Các thành bên của rãnh gài có thể song song. Trong ví dụ thứ nhất, thành đáy của rãnh gài là phẳng. Trong ví dụ thứ hai, thành đáy của rãnh gài là tròn. Rãnh gài có thể nghiêng so với mặt dưới và/hoặc mặt trên của tấm thứ nhất. Theo một ví dụ không hạn chế, góc giữa một thành bên của rãnh gài và mặt dưới và/hoặc mặt trên của tấm thứ nhất có thể nằm trong khoảng từ 5° đến 45° .

Rãnh lưỡi có thể bao gồm hai thành bên và một thành đáy. Các thành bên của rãnh lưỡi có thể song song. Trong ví dụ thứ nhất, thành đáy của rãnh lưỡi là phẳng. Trong ví dụ thứ hai, thành đáy của rãnh lưỡi là tròn. Rãnh lưỡi có thể nghiêng so với mặt dưới và/hoặc mặt trên của tấm thứ hai. Theo một ví dụ không hạn chế, góc giữa một thành bên của rãnh lưỡi và mặt dưới và/hoặc mặt trên của tấm thứ hai có thể nằm trong khoảng từ 45° đến 85° . Độ nghiêng của rãnh lưỡi có thể tương ứng với độ nghiêng của rãnh gài sao cho ở một vị trí nối của tấm thứ nhất và tấm thứ hai, các thành bên song song của rãnh lưỡi và các thành bên song song của rãnh gài gần như thẳng hàng với nhau.

Khía cạnh thứ hai của sáng chế là hệ thống khoá các tấm bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Cạnh tấm của tấm thứ hai có thể gài được vào trong một rãnh lõi của tấm thứ nhất để tạo ra một mối nối cơ khí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Cạnh tấm này có thể gài được vào trong rãnh lõi bằng một dịch chuyển tương đối gần như thẳng của tấm thứ nhất và tấm thứ hai khi tấm thứ nhất và tấm thứ hai được bố trí về cơ bản vuông góc với nhau. Hệ thống khoá bao gồm lưỡi rời dễ uốn được bố trí trong rãnh gài được tạo ra trong rãnh lõi và rãnh lưỡi tại cạnh tấm. Rãnh lưỡi được làm thích ứng để chứa một phần của lưỡi rời dễ uốn. Lưỡi rời dễ uốn bao gồm một phần nhô dẫn hướng tại một cạnh ngắn của lưỡi rời dễ uốn. Phần nhô dẫn hướng này được tạo kết cấu sao cho hình dạng của nó thay đổi khi một dụng cụ dạng thanh được gài vào trong ít nhất một phần của rãnh lưỡi.

Dụng cụ dạng thanh có thể có mặt cắt ngang gần như tròn.

Sáng chế có các ưu điểm là dụng cụ dạng thanh có thể được gài ngang vào trong rãnh gài, rãnh gài này thường lớn hơn rãnh lưỡi và dụng cụ sẽ được dẫn hướng tự động bởi phần nhô dẫn hướng vào trong rãnh lưỡi. Dụng cụ dạng thanh này có thể có mặt cắt ngang tròn đơn giản và có thể không cần định hướng chính xác dụng cụ trong khi gài vào trong rãnh. Điều này tạo thuận lợi cho việc tháo các tấm đã khoá một cách dễ dàng và đơn giản.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất bộ tấm bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Cạnh tấm của tấm thứ hai có thể được gài vào trong rãnh lõi của tấm thứ nhất để tạo ra mối nối cơ khí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, cạnh tấm có thể gài được vào trong rãnh lõi bằng dịch chuyển tương đối gần như thẳng của tấm thứ nhất và tấm thứ hai khi tấm thứ nhất và tấm thứ hai được bố trí về cơ bản vuông góc với nhau. Hơn nữa, cạnh tấm bao gồm lưỡi rời dễ uốn và rãnh lõi bao gồm rãnh lưỡi, trong đó lưỡi rời dễ uốn có thể gài được vào trong rãnh lưỡi để nối các tấm với nhau theo hướng thứ nhất vuông góc với mặt phẳng chính của tấm thứ nhất. Cạnh tấm của tấm thứ hai được tạo kết cấu để kết hợp với rãnh lõi của tấm thứ nhất để nối các tấm với nhau theo hướng thứ hai vuông góc với mặt phẳng chính của tấm thứ hai. Hướng chiều dài của lưỡi rời dễ uốn kéo dài song song với cạnh tấm và/hoặc rãnh lõi. Lưỡi rời dễ uốn được

bố trí trong một rãnh gài và di chuyển được vào trong về phía đáy của rãnh gài và ra ngoài vào trong rãnh lưỡi trong khi khoá tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Phần ăn khớp của rãnh lõi được bố trí để ăn khớp với lưỡi rời dễ uốn trong khi khoá tấm thứ nhất và tấm thứ hai để di chuyển lưỡi rời dễ uốn vào trong về phía đáy của rãnh gài, trong đó phần ăn khớp này vát.

Phần ăn khớp vát có thể là phần ăn khớp vát phía trên, được bố trí sát với, hoặc tại, mặt trên hoặc mặt dưới của tấm thứ hai.

Phần ăn khớp vát có thể được bố trí trong phần phía trên của tấm thứ nhất, phần phía trên này có tỷ trọng lớn hơn phần giữa của tấm thứ nhất.

Phần ăn khớp vát có thể được bố trí giữa một thành bên của rãnh lõi và mặt dưới hoặc mặt trên của tấm thứ nhất. Cụ thể, phần ăn khớp vát có thể ghép thành bên của rãnh lõi và mặt dưới hoặc mặt trên của tấm thứ nhất.

Tấm thứ hai có thể bao gồm một phần chồng, phần chồng này ăn khớp với phần ăn khớp vát ở vị trí khoá của tấm thứ nhất và tấm thứ hai.

Chiều dày của tấm thứ hai có thể nhỏ hơn tại cạnh tấm so với phần nhìn thấy được của tấm thứ hai, phần nhìn thấy được này có thể nhìn thấy được ở vị trí khoá của tấm thứ nhất và tấm thứ hai.

Khoảng cách giữa mặt cạnh dưới và mặt cạnh trên song song của cạnh tấm có thể nhỏ hơn khoảng cách giữa mặt dưới và mặt trên song song, mặt cạnh dưới và mặt cạnh trên được định vị gần cạnh của tấm thứ hai hơn so với mặt dưới và mặt trên.

Rãnh gài có thể được bố trí trong mặt cạnh dưới hoặc trong mặt cạnh trên của cạnh tấm. Ngoài ra, rãnh gài có thể được bố trí trong mặt dưới hoặc trong mặt trên của tấm thứ hai.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất bộ tấm bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Cạnh tấm của tấm thứ hai có thể gài được vào trong rãnh lõi của tấm thứ nhất để tạo ra mối nối cơ khí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, và cạnh tấm có thể gài được vào trong rãnh lõi bằng dịch chuyển tương đối gần như thẳng của tấm thứ nhất và tấm

thứ hai khi tấm thứ nhất và tấm thứ hai được bố trí gần như là trong cùng mặt phẳng MP-1. Hơn nữa, cạnh tấm bao gồm lưỡi rời dễ uốn và rãnh lõi bao gồm rãnh lưỡi, hoặc cạnh tấm bao gồm rãnh lưỡi và rãnh lõi bao gồm lưỡi rời dễ uốn. Lưỡi rời dễ uốn có thể gài được vào trong rãnh lưỡi để nối các tấm với nhau theo hướng thứ nhất song song với mặt phẳng chính của tấm thứ nhất. Cạnh tấm của tấm thứ hai được tạo kết cấu để kết hợp với rãnh lõi của tấm thứ nhất để nối các tấm với nhau theo hướng thứ hai vuông góc với mặt phẳng chính của các tấm. Hướng chiều dài của lưỡi rời dễ uốn kéo dài song song với cạnh tấm và/hoặc rãnh lõi. Hơn nữa, lưỡi rời dễ uốn được bố trí trong rãnh gài và có thể di chuyển được vào trong về phía đáy của rãnh gài và ra ngoài vào trong rãnh lưỡi trong khi khoá tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Lưỡi rời dễ uốn bao gồm phần nhô dẫn hướng tại một cạnh ngắn của lưỡi rời dễ uốn, và phần nhô dẫn hướng này được tạo kết cấu sao cho hình dạng của nó thay đổi trong khi khoá và/hoặc mở khoá tấm thứ nhất và tấm thứ hai.

Phần nhô dẫn hướng có thể còn được tạo kết cấu để tiếp xúc với phần bên trong của rãnh gài trong khi khoá.

Phần nhô dẫn hướng có thể được tạo dạng cong và được tạo kết cấu để dẫn hướng một dụng cụ dạng thanh vào trong rãnh lưỡi khi dụng cụ dạng thanh được gài vào trong rãnh gài.

Dụng cụ dạng thanh có thể có mặt cắt ngang gần như tròn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ từ Fig.1a đến Fig.1d thể hiện công nghệ đã biết;

Các hình vẽ từ Fig.2a đến Fig.2d thể hiện các bước tháo các tấm đã khoá theo một phương án;

Các hình vẽ từ Fig.3a đến Fig.3d thể hiện các phương án của lưỡi rời dễ uốn;

Các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c thể hiện các bước lắp và tháo các tấm theo một phương án khác;

Các hình vẽ từ Fig.5a đến Fig.5d thể hiện các bước lắp và tháo các tấm nằm trong cùng mặt phẳng chính theo một phương án.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để dễ dàng hiểu sáng chế, một vài hệ thống khoá trên các hình vẽ được thể hiện ở dạng sơ đồ. Cần nhấn mạnh là các chức năng khác nhau hoặc các chức năng cải tiến hoặc có thể đạt được bằng cách sử dụng sự kết hợp của các phương án ưu tiên.

Các hình vẽ từ Fig.2a đến Fig.2d thể hiện tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 được nối với nhau theo một phương án. Tấm thứ nhất 1 bao gồm rãnh lõi 6 được bố trí trong mặt trên 1b của tấm thứ nhất 1. Rãnh lõi 6 bao gồm hai thành bên đối diện 6a, 6b và thành đáy 6c. Các thành bên đối diện 6a, 6b song song. Tấm thứ hai 2 bao gồm cạnh tấm 12 ở vị trí khoá của các tấm 1, 2 được bố trí trong rãnh lõi 6. Cụ thể, một phần của mặt dưới 2a, một phần của mặt trên 2b, và cạnh bên 2c của tấm thứ hai 2 được bố trí trong rãnh lõi 6. Các tấm 1, 2 có thể được khoá với nhau bằng lưỡi rời dễ uốn 3.

Fig.2a là hình chiếu bằng của lưỡi dễ uốn 3 ở vị trí khoá. Một phần của lưỡi dễ uốn 3 bao gồm phần nhô dễ uốn 8 được định vị trong một rãnh gài 4. Một phần đối diện được định vị trong rãnh lưỡi 5 theo công nghệ đã biết. Lưỡi dễ uốn 3 bao gồm một phần mép ngoài 3a được tạo ra làm phần nhô dẫn hướng 10, phần nhô dẫn hướng này tự động dẫn hướng dụng cụ dạng thanh 9 vào trong rãnh lưỡi 5 khi dụng cụ 9 được gài ngang vào trong rãnh gài 4. Phần nhô dẫn hướng 10 được bố trí tại một cạnh ngắn của lưỡi 3. Cần hiểu là có thể có một phần nhô dẫn hướng tương ứng 10 được bố trí tại cạnh ngắn kia của lưỡi 3 (không được thể hiện trên hình vẽ).

Fig.2b là hình vẽ thể hiện phần nhô dẫn hướng dễ uốn được làm biến dạng khi dụng cụ dạng thanh 9 di chuyển ngang song song với hướng chiều dài của lưỡi 3 sao cho lưỡi 3 bị ép vào trong rãnh gài 4. Tốt hơn nếu phần nhô dẫn hướng dễ uốn 10 tiếp xúc với một phần bên trong của rãnh gài 4 trong khi khoá và khi lưỡi bị ép vào trong rãnh gài. Phần nhô dẫn hướng 10 bị ép vào trong rãnh gài. Tốt hơn nếu phần nhô dẫn hướng 10 là dễ uốn và tốt hơn nữa nếu nó được tạo thành một phần cạnh cong.

Fig.2c là hình chiếu cạnh của hệ thống khoá. Theo sáng chế, mặt phẳng chính MP-1 của tấm thứ nhất 1 trùng với mặt trên 1b của tấm thứ nhất 1. Hơn nữa, mặt phẳng chính MP-2 của tấm thứ hai 2 trùng với mặt dưới 2a của tấm thứ hai 2 ở bên trái như được thể hiện trên hình vẽ Fig.2c. Tốt hơn là dụng cụ dạng thanh 9 có mặt cắt ngang gần như tròn. Theo phương án này, mặt cắt ngang của dụng cụ dạng thanh 9 là tròn. Hơn nữa, chiều rộng của dụng cụ dạng thanh 9 tương ứng với chiều rộng của rãnh lưỡi 5 giữa hai thành bên song song 5a, 5b của nó. Theo phương án này, thành đáy 5c của rãnh lưỡi 5, nối hai thành bên, là tròn. Độ cong của thành đáy tròn 5c gần như tương ứng với độ cong của dụng cụ dạng thanh 9. Nhờ đó có thể tạo ra sự dẫn hướng cải tiến của dụng cụ dạng thanh. Theo phương án này, dụng cụ dạng thanh 9 được làm thích ứng để khớp bên trong rãnh lưỡi 5 sao cho về cơ bản không có phần nào của dụng cụ dạng thanh 9 kéo dài ra ngoài mặt dưới 2a của tấm thứ hai 2. Nhờ đó các tấm 1, 2 có thể dễ dàng tháo ra được, do dụng cụ dạng thanh 9 có thể khớp bên trong rãnh lưỡi 5 trong khi lưỡi 3 di chuyển vào trong rãnh gài 4, nhờ đó tháo mối nối cơ khí giữa tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2. Fig.2d là hình vẽ thể hiện việc tháo tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 theo phương án này.

Rõ ràng là các hình dạng khác của dụng cụ dạng thanh 9 và rãnh lưỡi 5 đều có thể áp dụng được. Ví dụ, mặt cắt ngang của dụng cụ dạng thanh 9 có thể được tạo dạng là hình đa giác, hình chữ nhật, hình vuông, hình ovan, hình tam giác, hoặc hình sao. Ngoài ra, theo các phương án khác, hình dạng của thành đáy có thể không tương ứng với hình dạng của dụng cụ dạng thanh 9. Ví dụ, mặt cắt ngang của dụng cụ dạng thanh 9 có thể tròn và mặt cắt ngang của rãnh lưỡi 5 có thể có dạng hình chữ U, ví dụ bao gồm một thành đáy phẳng.

Rãnh gài 4 cũng có thể được tạo ra trong tấm thứ hai 2 và rãnh lưỡi 5 có thể được tạo ra trong rãnh lõi 6 của tấm thứ nhất 1. Kết cấu này sẽ được mô tả chi tiết hơn dưới đây.

Phương án được mô tả ở trên có ưu điểm là việc gài dụng cụ 9 có thể được thực hiện trong toàn bộ mặt cắt ngang bao gồm rãnh gài 4 và các rãnh lưỡi 5. Mặt cắt ngang

dụng cụ đối xứng có thể được sử dụng để không cần định hướng chính xác dụng cụ 9 trước khi gài vào trong các rãnh.

Sự dẫn hướng của dụng cụ dạng thanh 9 được thể hiện trên Fig.2a và Fig.2c. Các đường đứt nét thể hiện vị trí của dụng cụ dạng thanh 9 khi được gài vào trong rãnh gài 4 và các mũi tên biểu diễn dụng cụ dạng thanh 9 được dẫn hướng vào trong rãnh lưỡi 5 theo hướng được thể hiện.

Fig.3a là hình vẽ thể hiện phôi lưỡi 11 bao gồm một vài lưỡi dễ uốn được đúc phun khuôn bằng nhựa dẻo nhiệt 3. Tốt hơn là các lưỡi được tách ra khỏi phôi 11 tại một phần tách S nằm bên trong và tại một khoảng cách từ cạnh ngoài của lưỡi 3.

Fig.3b là hình vẽ thể hiện phần nhô dẫn hướng 10 có thể thay thế một trong các phần nhô dễ uốn 8 sao cho mọi phần nhô dễ uốn 8 được định vị dọc theo lưỡi theo hướng chiều dài của lưỡi và cách phần nhô dẫn hướng 10 theo hướng chiều dài.

Fig.3c là hình vẽ thể hiện các nguyên lý của sáng chế có thể được sử dụng để cải tiến việc tháo khi sử dụng các loại lưỡi khác, ví dụ như các lưỡi dễ uốn bao gồm tai gài 13 tại phần bên ngoài. Hệ thống khóa này bao gồm tai gài dễ uốn 13 có thể được tạo ra sao cho dụng cụ 9 có mặt cắt ngang gần như tròn có thể được sử dụng để tháo tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2.

Fig.3d là hình vẽ thể hiện lưỡi 3 bao gồm tai gài 13, lưỡi này có thể có mặt cắt ngang đối xứng trong các phần bên trong và một phần cạnh có thể được cắt hoặc được tạo thành phần cạnh dạng nêm 14. Lưỡi dễ uốn có thể bao gồm tai gài dễ uốn và mặt cắt ngang bất đối xứng dọc theo chiều dài của nó.

Cụ thể, lưỡi dễ uốn 3 có thể thon dần về phía một cạnh của lưỡi dễ uốn 3 theo hướng chiều dài. Do đó một diện tích của mặt cắt ngang của lưỡi dễ uốn 3 có thể giảm về phía cạnh này. Ngoài ra, khoảng cách ngang lớn nhất từ phần bên trong của mặt cắt ngang tới phần bên ngoài của mặt cắt ngang có thể giảm về phía cạnh. Ở đây, khoảng cách ngang được tính theo hướng mà dọc theo hướng này lưỡi dễ uốn 3 được làm thích ứng để thụt lại được và kéo dài ra được. Ví dụ, khoảng cách ngang có thể được tính theo hướng mà dọc theo hướng này tai gài dễ uốn 13 được làm thích ứng để thụt lại

được và kéo dài ra được. Như được thể hiện trong phương án trên Fig.3d, mặt cắt ngang của tai gài dễ uốn 13 giảm về phía cạnh. Phần 13a của tai gài dễ uốn 13 đã được cắt ra khỏi lưỡi dễ uốn 3 để tạo thành cạnh thon.

Tiếp theo, một phương án khác sẽ được mô tả đối với các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c. Fig.4a và Fig.4b là các hình vẽ thể hiện cạnh bên của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 được lắp với nhau. Cần hiểu là trên các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c, tấm thứ nhất 1 kéo dài theo phương ngang và tấm thứ hai 2 kéo dài thẳng đứng và chỉ vùng nối của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 được thể hiện. Tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 được bố trí về cơ bản vuông góc với nhau.

Theo sáng chế, tấm thứ nhất 1 bao gồm ba phần: phần trên 30, phần giữa 32, và phần dưới 34. Phần trên 30 và phần dưới 34 được định vị tương ứng gần cạnh trên 1b và cạnh dưới 1a, và có tỷ trọng lớn hơn so với phần giữa 32.

Rãnh lõi 6 bao gồm hai thành bên đối diện 6a, 6b và thành đáy 6c. Rãnh lõi 6 bao gồm rãnh lưỡi 5. Rãnh lưỡi 5 được bố trí trong thành bên 6a của rãnh lõi 5. Vì vậy, rãnh lưỡi 5 được bố trí trong phần trái 21a của tấm thứ nhất 1 nằm về bên trái của rãnh lõi 6. Hơn nữa, rãnh lưỡi 5 bao gồm hai thành bên song song 5a, 5b và thành đáy 5c. Như được thể hiện trên các hình chiếu cạnh từ Fig.4a đến Fig.4c, phần mở rộng thẳng E của thành bên dưới 5a được định vị tại hoặc phía trên phần phải 21b của tấm thứ nhất 1, nằm về phía phải của rãnh lõi 6. Do đó, một dụng cụ như dụng cụ cắt, có thể dễ dàng tạo ra rãnh lưỡi 5 bằng dịch chuyển thẳng của dụng cụ.

Phần ăn khớp 20 của rãnh lõi 6 được làm vát. Phần ăn khớp vát 20 được bố trí giữa phần trên của thành bên 6a và cạnh trên 1b của tấm thứ nhất 1 để dễ dàng nối chúng với nhau. Theo phương án khác, phần ăn khớp 20 của rãnh lõi 6 được làm tròn.

Hơn nữa, cạnh tấm 12 của tấm thứ hai 2 có chiều dày nhỏ hơn phần bên trong của tấm thứ hai 2, trong đó phần bên trong được định vị xa hơn từ cạnh bên 2c của tấm thứ hai 2 so với cạnh tấm 12. Cụ thể, cạnh tấm 12 bao gồm mặt cạnh dưới 22a và mặt cạnh trên 22b song song với nhau và được định vị gần cạnh bên 2c của tấm thứ hai 2 hơn so với mặt dưới 2a và mặt trên 2b của tấm thứ hai 2. Như được thể hiện trên

Fig.4c, khoảng cách d_1 giữa mặt cạnh dưới 22a và mặt cạnh trên 22b nhỏ hơn khoảng cách d_2 giữa mặt dưới 2a và mặt trên 2b.

Mặt cạnh dưới 22a được nối với mặt dưới 2a bởi phần chông 24. Theo phương án này, có một mặt cạnh trên tương ứng 22b được nối với mặt trên 2b của tấm thứ hai 2 bởi phần chông 25. Bằng các phần chông 24, 25, ở trạng thái đã lắp, hoặc ở vị trí khóa, của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 ăn khớp tương ứng với phần ăn khớp vát 20 và bề mặt vát 27 của rãnh lõi 6, cạnh tấm 12 và/hoặc rãnh lõi 6 có thể được che theo cách cải tiến.

Cạnh tấm 12 bao gồm lưỡi rời dễ uốn 3. Lưỡi rời dễ uốn 3 có thể ở trạng thái thụt lại và ở trạng thái kéo dài ra và có xu hướng ở trạng thái kéo dài khi không có lực tác dụng lên nó. Lưỡi rời dễ uốn 3 được bố trí trong rãnh gài 4, rãnh gài này được bố trí trong mặt cạnh dưới 22a của cạnh tấm 12. Lưỡi rời dễ uốn 3 bao gồm phần vát 23 hướng xuống dưới khi lưỡi rời dễ uốn 3 được gài vào trong rãnh gài 4.

Khi tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 được lắp, cạnh tấm 12 của tấm thứ hai 2 được gài vào trong rãnh lõi 6 của tấm thứ nhất 1 bằng dịch chuyển tương đối thẳng đứng của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2. Sự dịch chuyển là thẳng. Lưỡi rời dễ uốn 3 được gài một phần vào trong rãnh gài 4 và tiếp tục di chuyển vào trong rãnh gài 4 khi phần vát 23 ăn khớp với phần ăn khớp vát 20 trong khi di chuyển thẳng đứng. Nhờ phần ăn khớp vát 20, phần vát 23 ăn khớp với một bề mặt nhẵn trong khi lắp. Bằng cách này, phần vát 23 có thể tránh ăn khớp với bất kỳ cạnh nhọn nào trong khi lắp. Khi di chuyển tiếp vào trong rãnh gài 4, lưỡi rời dễ uốn 3 có thể thụt lại. Khi các thành bên 4a, 4b của rãnh gài 4 thẳng hàng với các thành bên 5a, 5b của rãnh lõi 5, lưỡi rời dễ uốn 3 có thể kéo dài và có thể di chuyển ra khỏi rãnh gài 4 và vào trong rãnh lõi 5 để tạo ra sự khóa của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 theo hướng vuông góc với mặt phẳng chính MP-1 của tấm thứ nhất.

Rãnh lõi 6 bao gồm phần nghiêng 16 giữa thành bên 6a và thành đáy 6c cũng như là giữa thành bên 6b và thành đáy 6c. Hơn nữa, cạnh tấm 12 bao gồm một phần vát 26 giữa mặt cạnh dưới 22a và cạnh bên 2c của tấm thứ hai 2 và phần vát 26 giữa mặt cạnh trên 22b và cạnh bên 2c của tấm thứ hai 2. Hình dạng của phần nghiêng 16

có thể gần như tương ứng với hình dạng của phần vát 26. Ví dụ, sự nghiêng của phần nghiêng 16 và phần vát 26 có thể gần như giống nhau. Các phần vát 26 có thể loại bỏ các góc nhọn giữa các cạnh bên 22a, 22b và cạnh bên 2c. Hơn nữa, các phần vát 26 có thể dẫn hướng tấm thứ hai 2 vào vị trí khóa chính xác.

Ở vị trí khóa của các tấm 1, 2, cạnh tấm 12 kết hợp với rãnh lõi 6 để nối các tấm với nhau theo hướng thứ hai vuông góc với mặt phẳng chính MP-2 của tấm thứ hai 2.

Trên Fig.4b, rõ ràng là các phần bên ngoài nhìn thấy được của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 có chiều dày đồng đều ở vị trí khóa của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2.

Cần hiểu là theo một phương án khác, tấm thứ hai 2 có thể có chiều dày đồng đều.

Fig.4c là hình chiếu cạnh của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 đang được tháo ra. Bước tháo này tương tự bước tháo được mô tả ở trên đối với các hình vẽ từ Fig.2a đến Fig.2d. Cụ thể, khi tháo, dụng cụ dạng thanh 9 được gài ngang vào trong rãnh gài 4 và được dẫn hướng vào vị trí chính xác trong rãnh lõi 5 bởi phần nhô dẫn hướng 10 được bố trí tại một cạnh ngắn của lõi rời dễ uốn 3. Khi dụng cụ dạng thanh 9 được gài vào trong rãnh lõi 5, lõi rời dễ uốn 3 di chuyển vào trong rãnh gài 4. Bằng cách này, tấm thứ hai 2 được mở khóa và cạnh tấm 12 có thể được tháo ra khỏi rãnh lõi 6 bằng dịch chuyển tương đối thẳng của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2.

Các hình vẽ từ Fig.5a đến Fig.5d thể hiện hệ thống khóa có thể được sử dụng để khóa và mở khóa tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2, khi ở vị trí khóa, các tấm này được định vị trong cùng mặt phẳng chính MP-1. Nói cách khác, các tấm được bố trí gần như song song với nhau. Hệ thống khóa như vậy có thể được sử dụng để khóa hai hoặc một vài bộ phận đồ nội thất với, ví dụ, chiều dài 0,6m và sau khi khóa tạo thành một phần của giá sách với chiều dài bằng, ví dụ, 1,2m hoặc 1,8m. Một ưu điểm của loại hệ thống khóa này là các bộ phận nhỏ hơn dễ dàng vận chuyển, lắp và tháo. Rõ ràng là các

chiều dài khác của các bộ phận đồ nội thất đều có thể áp dụng. Trong các ví dụ không giới hạn, chiều dài có thể nằm trong khoảng từ 0,1m đến 1,0m.

Trong phương án này, tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 có chiều dày đồng đều.

Tấm thứ nhất 1 bao gồm rãnh lõi 6 và rãnh lưỡi 5 và tấm thứ hai 2 bao gồm cạnh tấm 12, cạnh tấm này có thể gài được vào trong rãnh lõi 6 bằng dịch chuyển song song với mặt phẳng chính MP-1 của tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Cạnh tấm 12 bao gồm lưỡi rời dễ uốn 3 được bố trí trong rãnh gài 4. Ở vị trí khóa của các tấm này, lưỡi rời dễ uốn 3 khóa vào rãnh lưỡi 5.

Theo một phương án khác (không được thể hiện trên hình vẽ), rãnh lưỡi 5 có thể được bố trí trong tấm thứ hai 2 và lưỡi rời dễ uốn 3 có thể được bố trí trong tấm thứ nhất 1.

Điều cốt yếu là hệ thống khóa phải khỏe để tạo đủ độ cứng cho các bộ phận khóa. Tốt hơn là cạnh trên 30a và cạnh dưới 31a của tấm thứ nhất 1 và cạnh trên 31b và cạnh dưới 31b của tấm thứ hai 2 tiếp xúc với nhau khi các tấm 1, 2 khóa với nhau.

Theo phương án này, mặt bên của cạnh tấm 12 ăn khớp với thành đáy của rãnh lõi 6 ở vị trí khóa của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2. Sự ăn khớp này có thể được thấy trên Fig.5c. Ngoài ra, ở vị trí khóa, mặt trên và mặt dưới của cạnh tấm 12 ăn khớp với một thành tương ứng trong các thành bên đối diện của rãnh lõi 6. Tuy nhiên, theo một phương án khác (không được thể hiện trên hình vẽ), mặt bên của cạnh tấm 12 có thể được tách ra khỏi thành đáy của rãnh lõi 6 ở vị trí khóa của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2.

Tấm thứ nhất 1 bao gồm phần ăn khớp 40 được bố trí để ăn khớp với lưỡi rời dễ uốn 3 trong khi khóa tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 để di chuyển lưỡi rời dễ uốn 3 vào trong về phía đáy của rãnh gài 4. Phần ăn khớp 40 nghiêng so với mặt phẳng chính MP-1 của tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2. Hơn nữa, phần ăn khớp 40 vát tại phần 42 liền kề rãnh lưỡi 5.

Fig.5d là hình vẽ thể hiện bước mở khóa tấm thứ nhất 1 và tấm thứ hai 2 bằng dụng cụ dạng thanh 9 theo các phương pháp được mô tả ở trên. Lưỡi rời dễ uốn 3 bao gồm phần cạnh bên ngoài 3a được tạo thành phần nhô dẫn hướng 10, phần nhô này tự động dẫn hướng dụng cụ dạng thanh 9 vào trong rãnh lưỡi 5 khi dụng cụ 9 được gài ngang vào trong rãnh gài 4.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cụm bộ phận đồ nội thất được tạo dạng là các tấm hình chữ nhật hoặc hình vuông (1, 2) bao gồm tấm thứ nhất (1) và tấm thứ hai (2), cạnh tấm (12) của tấm thứ hai (2) gài được vào trong rãnh lõi (6) của tấm thứ nhất (1) để tạo thành mối nối cơ khí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, cạnh tấm (12) gài được vào trong rãnh lõi (6) bằng dịch chuyển tương đối gần như thẳng của tấm thứ nhất và tấm thứ hai khi tấm thứ nhất và tấm thứ hai được bố trí về cơ bản vuông góc với nhau,

cạnh tấm (12) bao gồm lưỡi rời dễ uốn (3) và rãnh lõi (6) bao gồm rãnh lưỡi (5), rãnh lưỡi (5) bao gồm hai thành bên (5a, 5b) song song và thành đáy tròn (5c) nối hai thành bên (5a, 5b),

trong đó lưỡi rời dễ uốn (3) gài được vào trong rãnh lưỡi (5) để nối các tấm với nhau theo hướng thứ nhất vuông góc với mặt phẳng chính (MP-1) của tấm thứ nhất, mặt phẳng chính của tấm thứ nhất trùng với mặt trên (1b) của tấm thứ nhất (1),

trong đó cạnh tấm (12) của tấm thứ hai (2) được tạo kết cấu để gài được vào trong rãnh lõi (6) của tấm thứ nhất (1) để nối các tấm nêu trên với nhau theo hướng thứ hai vuông góc với mặt phẳng chính (MP-2) của tấm thứ hai, mặt phẳng chính của tấm thứ hai trùng với mặt dưới (2a) của tấm thứ hai (2),

trong đó hướng chiều dài của lưỡi rời dễ uốn (3) kéo dài song song với cạnh tấm nêu trên và/hoặc rãnh lõi nêu trên, và

trong đó lưỡi rời dễ uốn (3) được bố trí trong rãnh gài (4), lưỡi rời dễ uốn (3) di chuyển được vào trong về phía đáy của rãnh gài (4) và ra ngoài vào trong rãnh lưỡi (5) trong khi khóa tấm thứ nhất và tấm thứ hai,

trong đó phần ăn khớp (20) của rãnh lõi (6) được bố trí để ăn khớp với lưỡi rời dễ uốn (3) trong khi khóa tấm thứ nhất và tấm thứ hai để di chuyển lưỡi rời dễ uốn (3) vào trong về phía đáy của rãnh gài (4), trong đó phần ăn khớp (20) là vát, và

trong đó tấm thứ hai (2) bao gồm phần chồng (24), phần chồng này ăn khớp với phần ăn khớp (20) ở vị trí khóa của tấm thứ nhất (1) và tấm thứ hai (2).

2. Cụm bộ phận đồ nội thất theo điểm 1, trong đó phần ăn khớp (20) được bố trí trong phần trên (30) của tấm thứ nhất (1), phần trên (30) có tỷ trọng lớn hơn so với phần giữa (32) của tấm thứ nhất (1).
3. Cụm bộ phận đồ nội thất theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phần ăn khớp (20) được bố trí giữa thành bên (6a) của rãnh lõi (6) và mặt dưới (1a) hoặc mặt trên (1b) của tấm thứ nhất (1).
4. Cụm bộ phận đồ nội thất theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó chiều dày của tấm thứ hai (2) nhỏ hơn tại cạnh tấm (12) so với trong phần nhìn thấy được của tấm thứ hai (2), phần nhìn thấy được này nhìn thấy được ở vị trí khóa của tấm thứ nhất (1) và tấm thứ hai (2).
5. Cụm bộ phận đồ nội thất theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó khoảng cách giữa mặt cạnh dưới (22a) và mặt cạnh trên song song (22b) của cạnh tấm (12) nhỏ hơn khoảng cách giữa mặt dưới (2a) và mặt trên song song (2b), các mặt cạnh dưới và trên (22a, 22b) này được định vị gần với cạnh bên (2c) của tấm thứ hai (2) hơn so với các mặt dưới và trên (2a, 2b).
6. Cụm bộ phận đồ nội thất theo điểm 5, trong đó rãnh gài (4) được bố trí trong mặt cạnh dưới (22a) nêu trên hoặc trong mặt cạnh trên (22b) nêu trên của cạnh tấm (12).

Fig. 1a

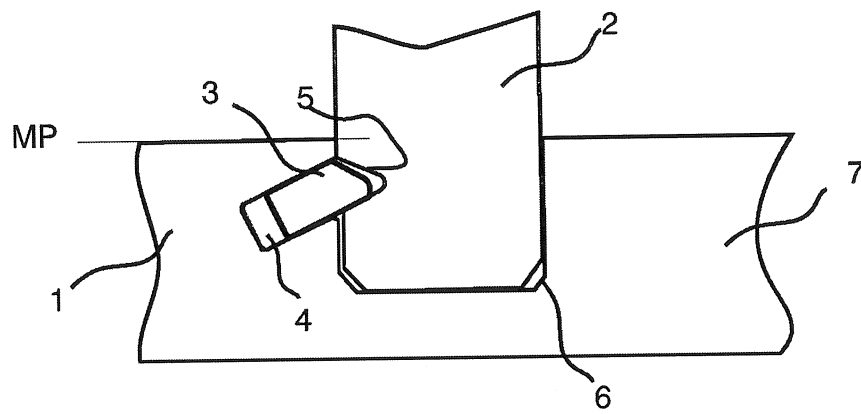


Fig. 1b

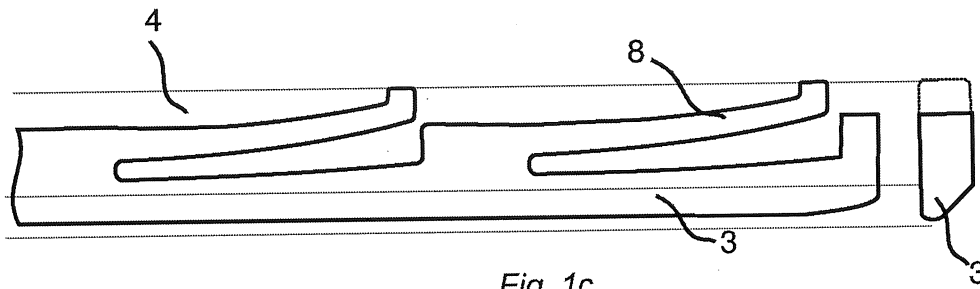


Fig. 1c

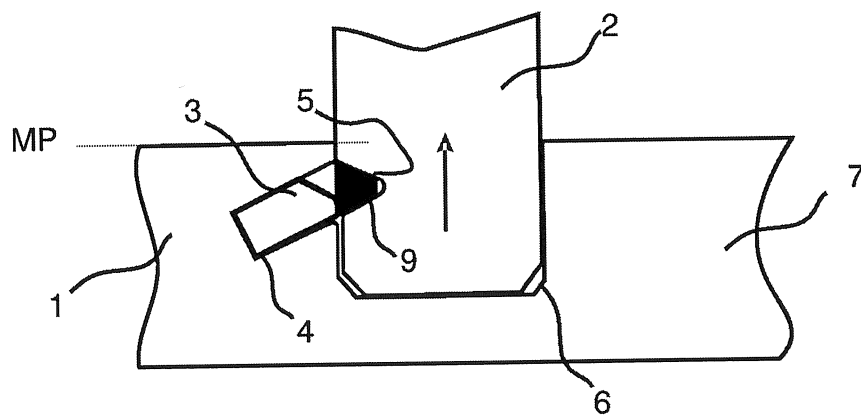


Fig. 1d

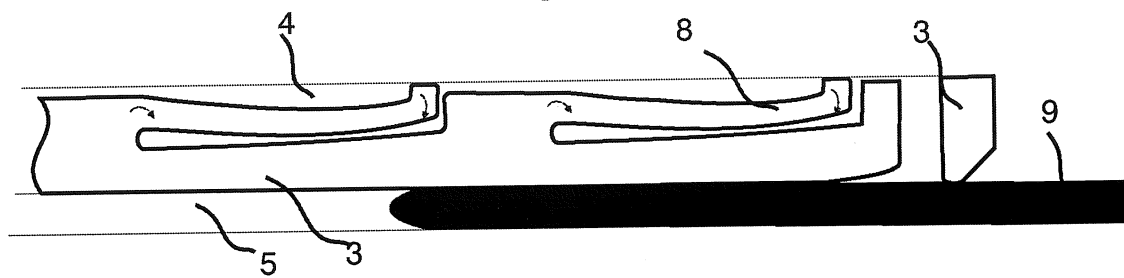


Fig. 2a

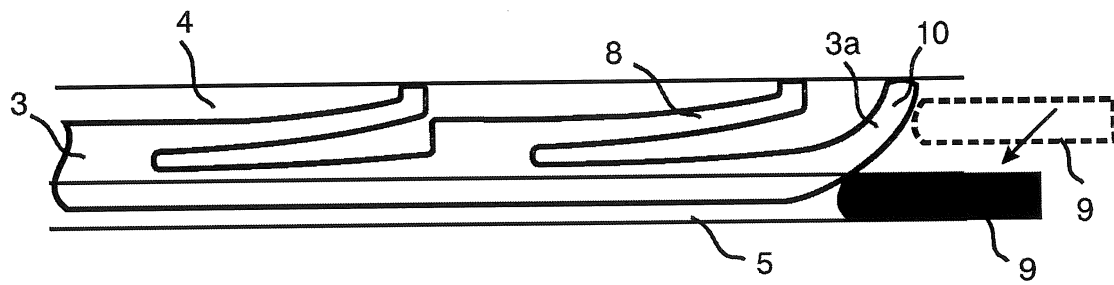


Fig. 2b

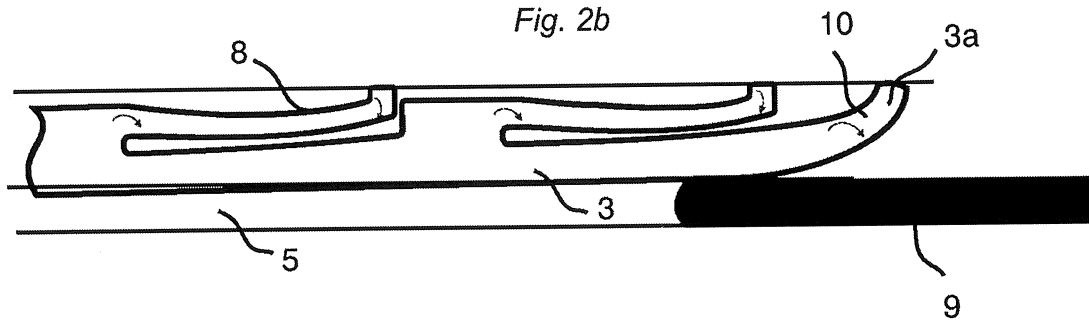


Fig. 2c

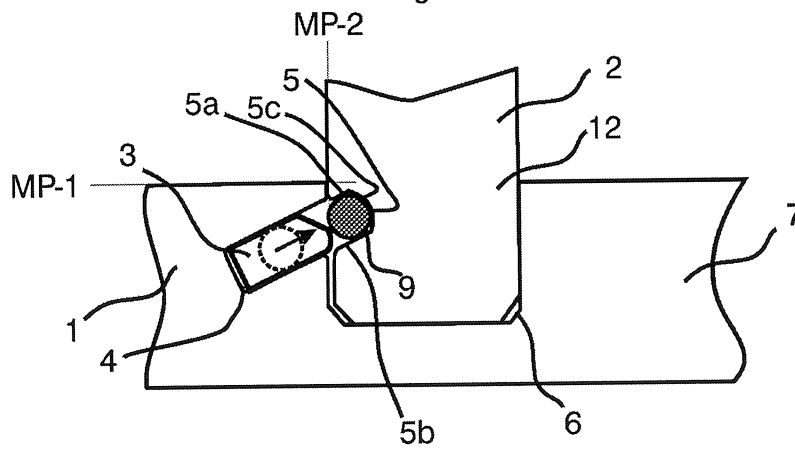


Fig. 2d

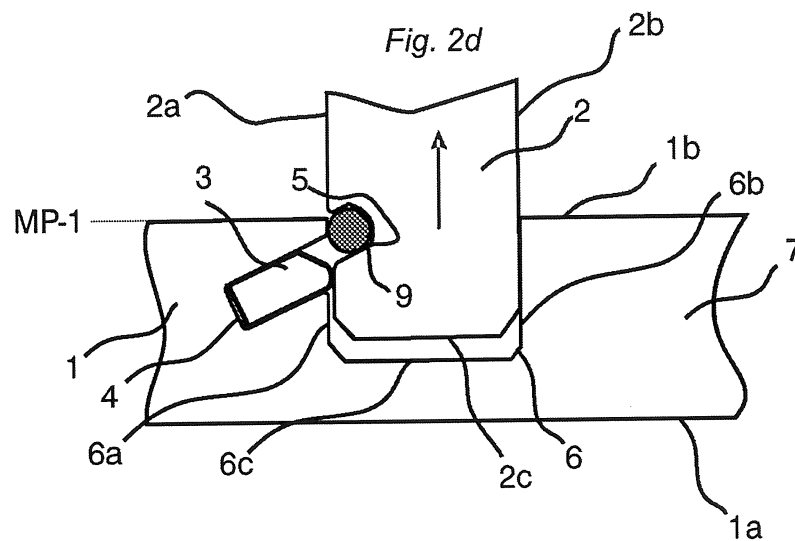


Fig. 3a

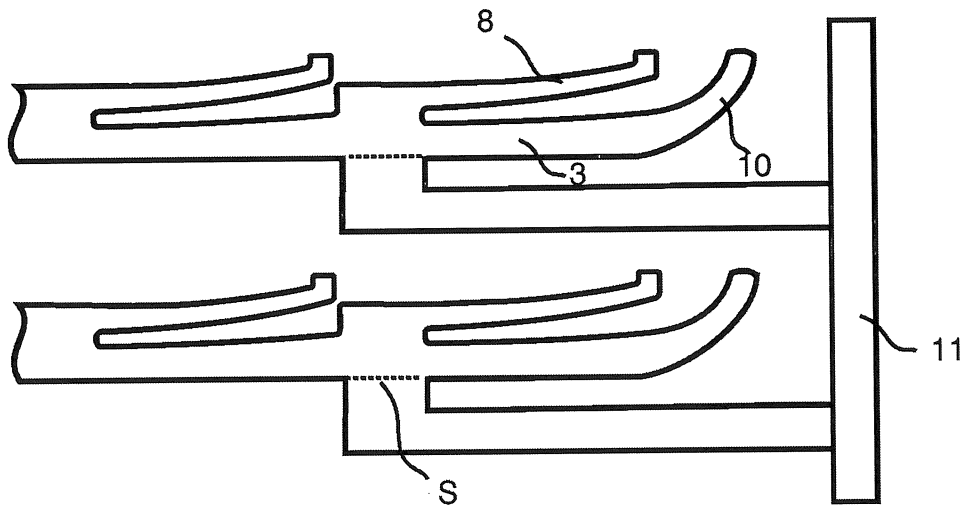


Fig. 3b

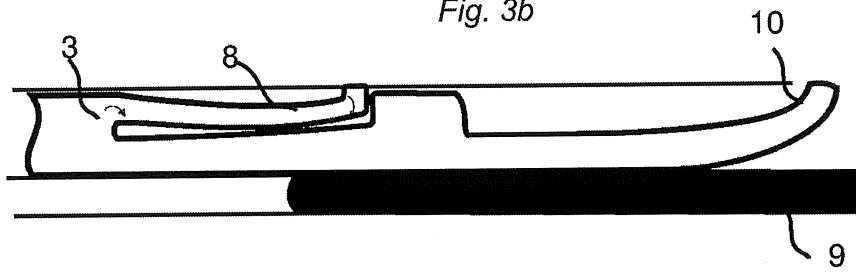


Fig. 3c

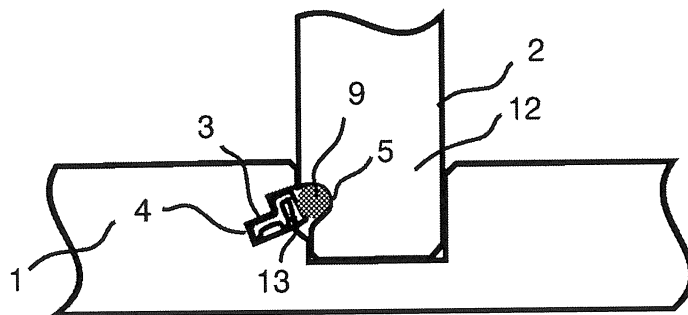
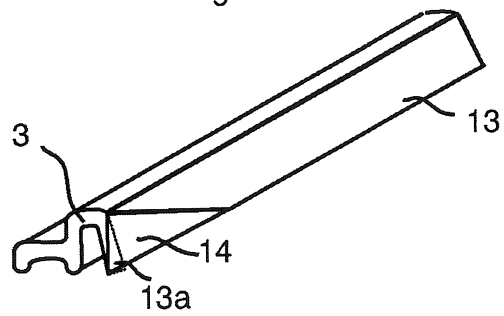


Fig. 3d



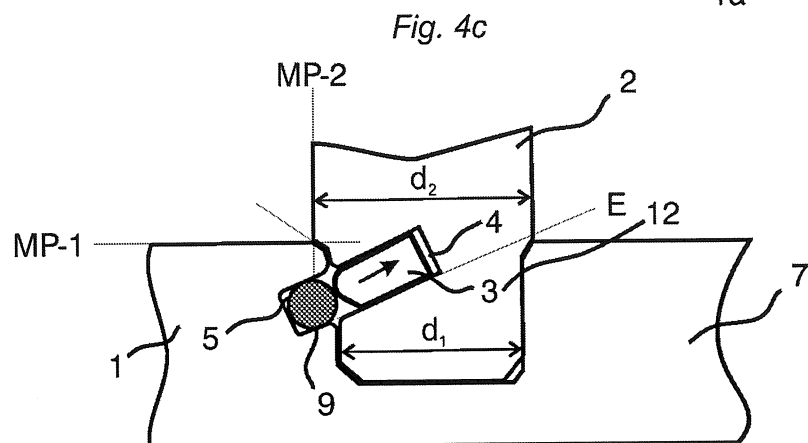
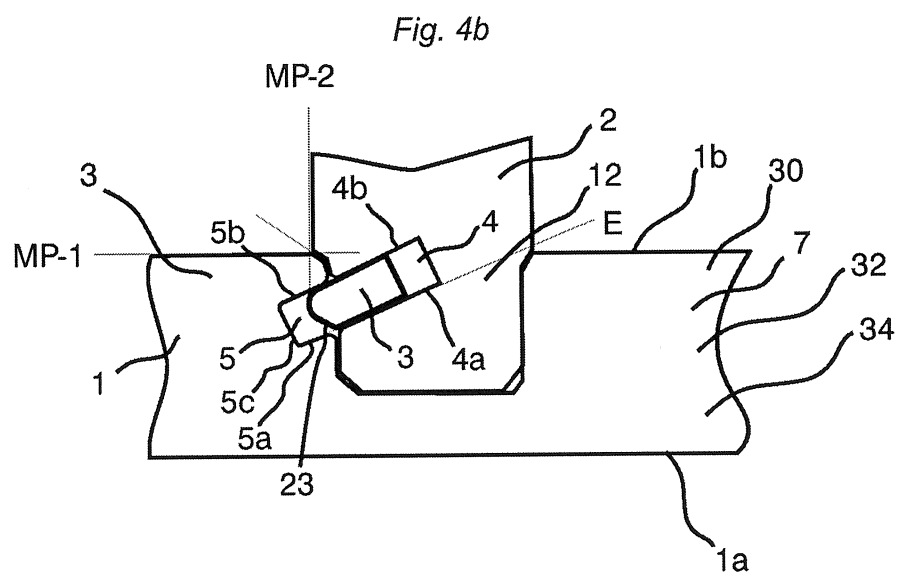
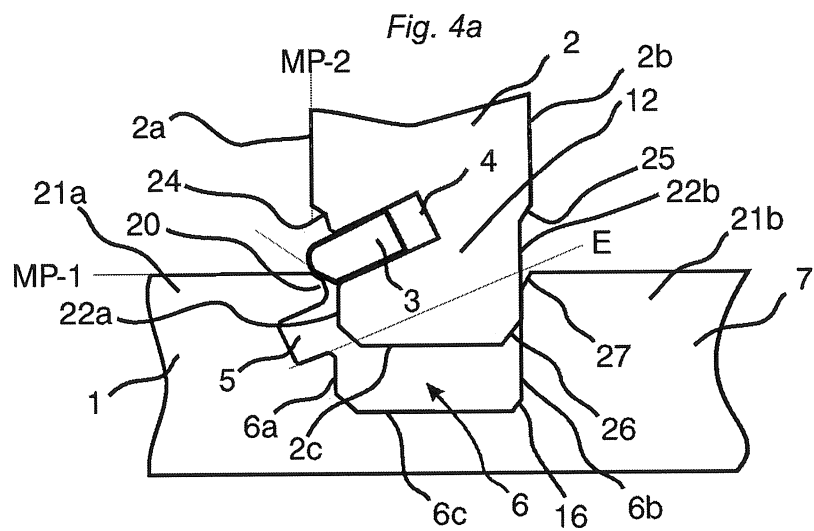


Fig. 5a

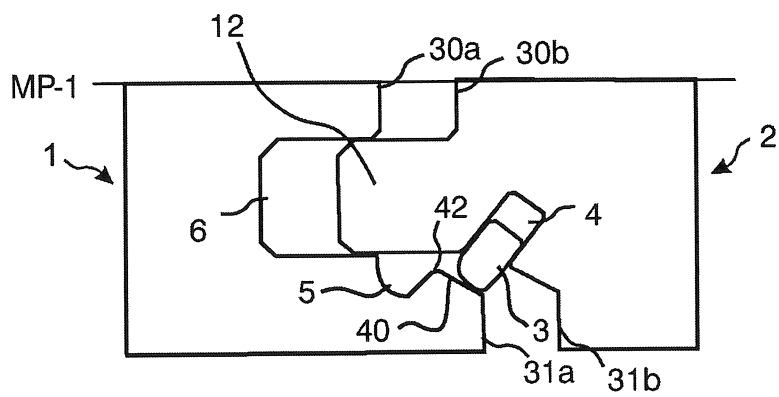


Fig. 5b

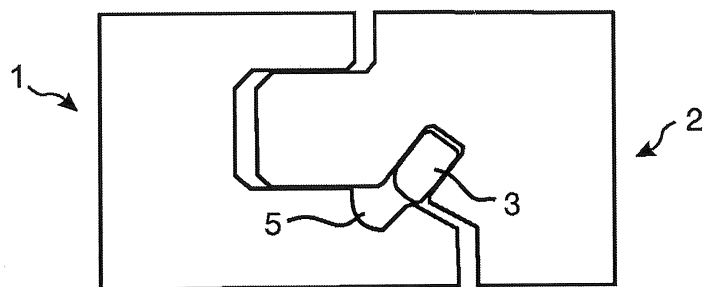


Fig. 5c

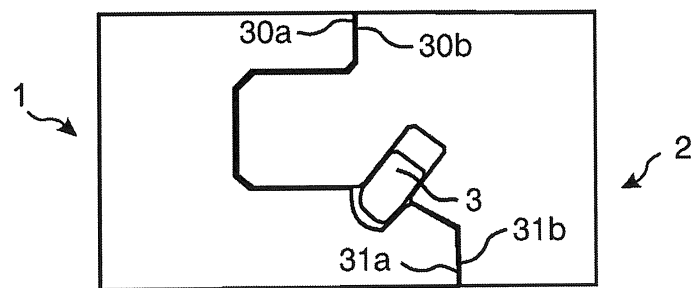


Fig. 5d

