



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0023686

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

(21) 1-2016-04927

(22) 09/07/2015

(86) PCT/SE2015/050810 09/07/2015

(87) WO2016/007082A1 14/01/2016

(30) 1450891-5 11/07/2014 SE

(45) 25/05/2020 386

(43) 27/03/2017 348A

(73) Välinge Innovation AB (SE)

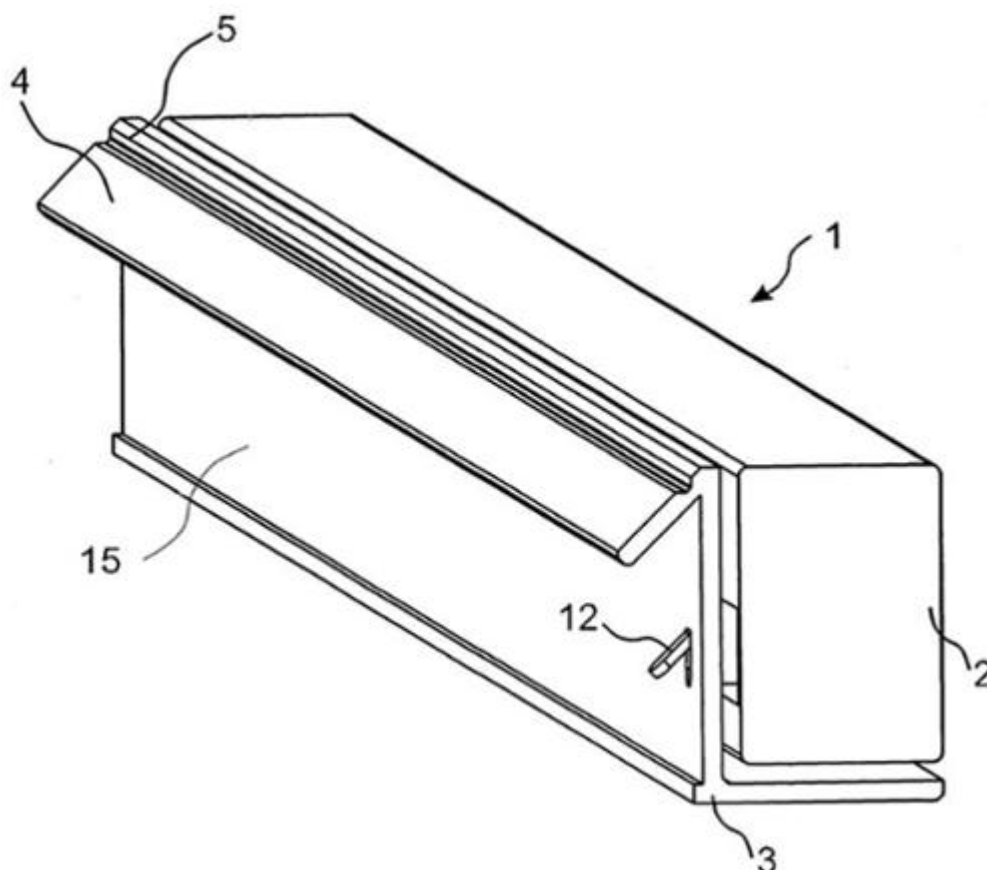
Prästvägen 513, SE-263 65 VIKEN, Sweden

(72) Peter DERELÖV (SE); Hans BRÄNNSTRÖM (SE)

(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)

(54) THIẾT BỊ BAO GỒM TẤM VÀ THANH TRƯỢT

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị bao gồm tấm (8) và thanh trượt (1), như một thanh trượt của tủ ngăn kéo. Thanh trượt có bề mặt thứ nhất (15) và tấm có bề mặt thứ hai (16), thanh trượt lắp được với tấm với bề mặt thứ nhất (15) hướng vào bề mặt thứ hai (16). Bề mặt thứ hai (16) được bố trí rãnh gài (10) và rãnh di chuyển (9) có dạng dài. Góc thứ nhất (20), giữa bề mặt thứ hai và rãnh gài, là góc nhọn. Dải (4) nhô ra từ bề mặt thứ nhất. Góc thứ hai (24), giữa dải (4) và bề mặt thứ nhất (15), là góc nhọn. Dải gài được vào trong rãnh gài khi thanh trượt được lắp với tấm. Lưỡi di chuyển được (30) được bố trí trong rãnh di chuyển (9). Bề mặt khóa (81) của lưỡi di chuyển được kết hợp được với bề mặt khóa (6) của dải để khóa dải với tấm.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị nối để nối một bộ phận trượt, như một bộ phận trượt của tủ ngăn kéo với một tấm, như tấm xây dựng, tấm ốp tường, bộ phận đồ nội thất, hoặc bộ phận tương tự.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các thanh trượt của tủ ngăn kéo được biết đến để cố định với, ví dụ, đồ nội thất bằng các đinh vít. Nhược điểm ở các hệ thống đã biết là mất nhiều thời gian để lắp các thanh trượt với đồ nội thất.

Phần mô tả các khía cạnh đã biết ở trên là đặc điểm của các hệ thống đã biết của chủ đơn, và không phải là sự chỉ dẫn được cho là tài liệu tình trạng kỹ thuật.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của một số phương án thực hiện sáng chế là đề xuất cải tiến đối với các kỹ thuật đã mô tả ở trên và tình trạng kỹ thuật. Đặc biệt là để giảm thời gian lắp ghép và độ bền của hệ thống khóa được cải thiện bằng các phương án thực hiện sáng chế.

Ít nhất một số mục đích và ưu điểm này và khác nữa, sẽ rõ ràng từ phần mô tả, đạt được bằng khía cạnh thứ nhất của sáng chế, là thiết bị bao gồm một tấm và một thanh trượt, như một thanh trượt của tủ ngăn kéo. Thanh trượt bao gồm bề mặt thứ nhất và tấm bao gồm bề mặt thứ hai. Thanh trượt được tạo kết cấu để lắp được với tấm với bề mặt thứ nhất hướng vào bề mặt thứ hai. Bề mặt thứ hai được bố trí một rãnh gài và một rãnh di chuyển, các rãnh này có hình dạng dài. Góc thứ nhất, giữa mặt thứ nhất và rãnh gài, là một góc nhọn. Một dải nhô ra từ mặt thứ nhất và góc thứ hai, giữa dải này và mặt thứ nhất, là một góc nhọn. Dải được tạo

kết cấu để gài được vào trong rãnh gài khi thanh trượt được lắp với tấm. Một lưỡi di chuyển được được bố trí trong rãnh di chuyển và một bề mặt khóa của lưỡi di chuyển được được tạo kết cấu để kết hợp với một bề mặt khóa của dải để khóa dải với tấm.

Lưỡi di chuyển được có thể được đẩy vào trong rãnh di chuyển, bởi dải, trong khi lắp thanh trượt với tấm và bật ngược trở về vị trí trong đó bề mặt khóa của lưỡi di chuyển được kết hợp với bề mặt khóa của dải.

Tấm có thể kéo dài theo hướng thẳng đứng và có thể là một bộ phận của đồ nội thất. Dải và góc nhọn có thể có ưu điểm là thanh trượt có thể mang tải trọng lớn khi một tải, ví dụ, từ tủ ngăn kéo nối với thanh trượt. Thanh trượt có thể bao gồm một phần bên trong được lắp với tấm, và một phần bên ngoài được nối với tủ ngăn kéo. Phần bên ngoài có thể di chuyển so với phần bên trong. Khi tủ ngăn kéo kéo với một tải trọng được đẩy ra và phần bên ngoài được di chuyển so với phần bên trong, một mômen được tạo ra có thể khiến dải trượt ra khỏi rãnh gài. Lưỡi di chuyển được được dự tính để ngăn dải trượt ra khỏi rãnh gài.

Mặt phẳng thứ nhất, song song với hướng chiều sâu của rãnh gài, có thể cắt mặt phẳng thứ hai, là mặt phẳng song song với hướng chiều sâu của rãnh di chuyển.

Tốt hơn là một lỗ của rãnh di chuyển liền kề một lỗ của rãnh gài.

Góc thứ nhất và góc thứ hai có thể gần như bằng nhau và nằm trong khoảng từ 45° đến 60° .

Góc thứ ba, giữa rãnh gài và rãnh di chuyển, có thể nằm trong khoảng từ 60° đến 90° . Một góc khoảng 90° có thể tạo ra sự khóa cải tiến giữa lưỡi di chuyển được và dải.

Góc thứ tư, giữa rãnh di chuyển và bề mặt thứ hai, có thể nằm trong khoảng từ 45° đến 60° .

Bề mặt khóa của dải có thể được bố trí trong một rãnh tại bề mặt trên của dải.

Chi tiết khóa có thể nhô ra từ bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai có thể bao gồm rãnh khóa, tốt hơn là một lỗ, như lỗ khoan, trong đó chi tiết khóa được tạo kết cấu để kết hợp với rãnh khóa để ngăn dải di chuyển dọc theo rãnh gài. Rãnh gài có thể kéo dài dọc theo gần như toàn bộ tấm và có thể có một lỗ tại một hoặc cả hai cạnh bên của tấm, ví dụ tại mặt sau của tấm. Không có chi tiết khóa và rãnh khóa, thanh trượt có thể được di chuyển dọc và ra khỏi rãnh gài. Rãnh gài cũng có thể được sản xuất bằng cắt cơ khí bởi các dụng cụ quay có một trục định hướng vuông góc với rãnh gài. Cách sản xuất này có thể tạo ra một bề mặt tròn tại một đầu của rãnh gài. Bề mặt tròn có thể dẫn hướng dải ra khỏi rãnh gài khi một tải trọng tác dụng lên thanh trượt dọc theo rãnh gài, ví dụ, khi tải ngăn kéo gắn thanh trượt được đẩy dọc theo thanh trượt.

Tốt hơn là góc thứ năm, giữa bề mặt thứ nhất và chi tiết khóa, gần như là bằng góc thứ hai. Tốt hơn là góc thứ sáu, giữa rãnh khóa và bề mặt thứ hai, gần như là bằng góc thứ năm. Các góc này có thể tạo thuận lợi cho việc lắp bằng một di chuyển của thanh trượt so với tấm theo hướng song song với góc thứ hai.

Dải có thể được tạo một mối nối ma sát, như các phần nhô, tại bề mặt trên và/hoặc dưới, và/hoặc tại mép bên ngoài, trong đó các phần nhô được tạo kết cấu để kết hợp với một bề mặt của rãnh gài để ngăn dải di chuyển dọc theo rãnh gài. Mối nối ma sát có thể là một phương án thay thế cho chi tiết khóa và rãnh khóa.

Thanh trượt có thể bao gồm các phần kim loại, được sản xuất từ các tấm kim loại uốn cong chẳng hạn. Thanh trượt cũng có thể bao gồm các phần polyme, được sản xuất bằng phương pháp đúc phun khuôn chẳng hạn.

Lõi của tấm có thể là một lõi gốc gỗ, tốt hơn là được làm từ MDF, HDF, OSB, WPC, gỗ dán hoặc ván dăm. Lõi cũng có thể là một lõi nhựa gồm nhựa nhiệt rắn hoặc nhựa nhiệt dẻo, ví dụ, vinyl, PVC, PU hoặc PET. Lõi nhựa có thể bao gồm các chất độn. Tấm có thể được trang bị một lớp trang trí, như một màng mỏng hoặc gỗ dán, trên một hoặc nhiều bề mặt. Tấm cũng có thể là gỗ đặc.

Thanh trượt có thể, theo một phương án thay thế, là một thiết bị mang cố định dùng cho, ví dụ, giá hoặc bộ phận đồ nội thất.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết làm ví dụ có tham khảo các hình vẽ kèm theo thể hiện các phương án thực hiện sáng chế.

Các hình vẽ từ Fig.1A đến Fig.1C thể hiện một phương án thực hiện sáng chế.

Các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2C thể hiện một phương án lắp ghép.

Fig.3A là hình vẽ phối cảnh thể hiện một phương án thực hiện sáng chế trước khi lắp ghép.

Fig.4A và Fig.4B thể hiện một phương án của tấm và các bộ phận của một phương án của hệ thống khóa.

Fig.5A và Fig.5B thể hiện một phương án lắp ghép.

Fig.6A thể hiện một phương án thực hiện sáng chế.

Fig.7A và Fig.7B thể hiện một phương án của các bộ phận của một phương án của hệ thống khóa và thanh trượt.

Các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8D thể hiện một lưới di chuyển được theo một phương án thực hiện sáng chế.

Fig.9A và Fig.9B thể hiện một phương án của các bộ phận của một phương án của hệ thống khóa và thanh trượt.

Mô tả chi tiết sáng chế

Một phương án thực hiện sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1A đến Fig.1C. Fig.1C là hình vẽ phóng to của vùng khoanh tròn trên Fig.1B, là hình vẽ thể hiện tấm 8 và thanh trượt 1. Các phương án bao gồm thiết bị, có thể là một bộ phận của đồ nội thất hoặc thiết bị nhà bếp, bao gồm tấm 8 và thanh trượt 1, như thanh trượt của tủ ngăn kéo. Tấm có thể có dạng hình chữ nhật và được bố trí sao cho nó kéo dài theo hướng thẳng đứng. Thanh trượt có thể bao gồm phần bên trong 3, được lắp với tấm, và phần bên ngoài 2, được tạo kết cấu để nối được với một tủ ngăn kéo (không được thể hiện trên các hình vẽ). Phần bên ngoài có thể di chuyển được so với phần bên trong. Thanh trượt bao gồm bề mặt thứ nhất 15 và tấm bao gồm bề mặt thứ hai 16. Thanh trượt được tạo kết cấu để lắp được với tấm với bề mặt thứ nhất 15 hướng vào bề mặt thứ hai 16. Bề mặt thứ hai 16 được bố trí một rãnh gài 10 và một rãnh di chuyển 9, các rãnh này có dạng dài kéo dài dọc theo bề mặt thứ hai 16. Góc thứ nhất 20 (xem Fig.4B), giữa bề mặt thứ hai và rãnh gài, là một góc nhọn. Dải 4 nhô ra khỏi bề mặt thứ nhất. Góc thứ hai 25 (xem Fig.2A), giữa dải 4 và bề mặt thứ nhất 15, là một góc nhọn. Dải này được tạo kết cấu để gài được vào trong rãnh gài khi thanh trượt được lắp với tấm. Lưỡi di chuyển được 30 được bố trí trong rãnh di chuyển 9. Bề mặt khóa 81 (xem Fig.8C) của lưỡi di chuyển được được tạo kết cấu để kết hợp với bề mặt khóa 6 của dải để khóa dải với tấm. Rãnh gài và rãnh di chuyển kéo dài theo hướng ngang và có thể kéo dài trên gần như toàn bộ tấm.

Góc thứ nhất 20 và góc thứ hai 25, có thể gần như bằng nhau và nằm trong khoảng từ 45° đến 60°.

Bề mặt thứ nhất 15 của thanh trượt có thể bao gồm chi tiết khóa 12 và bề mặt thứ hai của tấm có thể bao gồm rãnh khóa 7 (xem Fig.4B), tốt hơn là một lỗ,

như lỗ khoan. Chi tiết khóa được tạo kết cấu để kết hợp với rãnh khóa để ngăn dải di chuyển dọc theo rãnh gài.

Bề mặt trên của dải 4 có thể bao gồm rãnh 5 và bề mặt khóa của dải 6 có thể được bố trí trong rãnh này.

Một lỗ của rãnh di chuyển được bố trí liền kề một lỗ của rãnh gài. Mặt phẳng thứ nhất, song song với hướng chiều sâu của rãnh gài 10, cắt mặt phẳng thứ hai, song song với hướng chiều sâu của rãnh di chuyển 9. Mặt phẳng thứ nhất 10' là mặt phẳng trung bình của rãnh gài 10, mặt phẳng thứ hai 9' là mặt phẳng trung bình của rãnh di chuyển 9, như được thể hiện trên Fig.1C.

Khi tử ngăn kéo 27, được thể hiện lược giản trên Fig.2C và Fig.5C, với một tải trọng F1 kéo ra và phần bên ngoài 2 di chuyển so với phần bên trong 3, một mômen được tạo ra với lực mômen hướng lên trên F2 trên phần bên trong của thanh trượt. Lực mômen F2 có thể khiến dải 4 trượt ra khỏi rãnh gài 10. Lưỡi di chuyển được 30 được gài để ngăn dải trượt ra khỏi rãnh gài.

Các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2C thể hiện một phương án lắp thanh trượt 1 và tấm 8. Góc thứ nhất 20 (xem Fig.4B) bằng góc thứ hai 25 và thanh trượt 1 di chuyển theo hướng 26, cũng có cùng góc so với tấm. Lưỡi di chuyển được đẩy về phía đáy của rãnh di chuyển bởi dải, như được thể hiện trên Fig.2B. Lưỡi di chuyển bật trở lại khi thanh trượt đã tới vị trí khóa, trong đó bề mặt khóa của lưỡi di chuyển được kết hợp với bề mặt khóa của dải, như được thể hiện trên Fig.2C.

Fig.3A là hình vẽ phối cảnh của một phương án của tấm với rãnh di chuyển 9 và rãnh gài 10, thanh trượt 1 và lưỡi di chuyển được 30 trước khi chúng được lắp. Phương án này bao gồm một phương án của rãnh di chuyển 9 và rãnh gài 10, các rãnh này hở ra tại cạnh bên thứ nhất và cạnh bên thứ hai của tấm 8.

Fig.4A thể hiện một phương án của tấm với rãnh di chuyển 9 và rãnh gài 10, các rãnh này hở ra tại cạnh bên thứ nhất và kết thúc tại một khoảng cách từ cạnh bên thứ hai của tấm. Rãnh di chuyển 9 và rãnh gài 10 cũng có thể kết thúc tại một khoảng cách từ cả cạnh bên thứ nhất và cạnh bên thứ hai. Tốt hơn là cạnh bên thứ nhất là cạnh mặt sau và cạnh bên thứ hai là cạnh mặt trước của, ví dụ, đồ nội thất. Tấm 8 có thể được bố trí một số rãnh di chuyển 9 và các rãnh gài 10 và một rãnh, không được sử dụng để lắp thanh trượt, có thể được che bằng dải che 28.

Fig.4B thể hiện một phương án của tấm. Góc thứ nhất 20, giữa bề mặt thứ hai của tấm 8 và rãnh gài 10, là 45° . Góc thứ ba 21, giữa rãnh gài và rãnh di chuyển 9, là 90° . Góc thứ tư 24, giữa rãnh di chuyển và bề mặt thứ hai, là 45° . Góc thứ sáu 22, giữa rãnh khóa và bề mặt thứ hai, là 45° . Mỗi góc trong các góc này có thể thay đổi trong khoảng $\pm 20^\circ$ hoặc $\pm 10^\circ$. Góc thứ ba 21 có thể nằm trong khoảng từ 60° đến 90° . Một góc khoảng 90° có thể tạo ra sự khóa cải tiến giữa lưỡi di chuyển được và dải. Góc thứ tư có thể nằm trong khoảng từ 45° đến 60° .

Các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5C thể hiện một phương án lắp thanh trượt 1 và tấm 8. Thanh trượt bao gồm một chi tiết khóa 12 nhô ra từ bề mặt thứ nhất 15 và bề mặt thứ hai của tấm bao gồm rãnh khóa 7. Góc thứ năm 23, giữa mặt phẳng của bề mặt thứ nhất 15 và chi tiết khóa 12, tốt hơn là gần như bằng góc thứ hai 25, trong đó góc thứ sáu 22 (xem Fig.4B), giữa rãnh khóa và bề mặt thứ hai, tốt hơn là gần như bằng góc thứ năm 23. Góc thứ nhất 20 bằng góc thứ hai 25 và thanh trượt 1 di chuyển theo hướng 26, cũng có cùng góc với tấm. Lưỡi di chuyển được đẩy về phía đáy của rãnh di chuyển bởi dải, như được thể hiện trên Fig.5B. Lưỡi di chuyển bật trở lại khi thanh trượt đã đạt tới vị trí khóa, trong đó bề mặt khóa của lưỡi di chuyển được kết hợp với bề mặt khóa của dải, như được thể hiện trên Fig.5C.

Fig.6A thể hiện một phương án của tấm 8 và thanh trượt 1, thanh trượt này bao gồm dải hình chữ V 4. Bề mặt khóa của lưỡi di chuyển được 30 kết hợp với bề mặt khóa của dải bố trí tại bề mặt trên của dải. Dải hình chữ V có thể dễ dàng sản xuất, ví dụ, bằng cách uốn cong dải, vì không cần phải sản xuất rãnh cho bề mặt khóa của dải.

Fig.7A và Fig.7B thể hiện các phương án của thanh trượt 1, thanh trượt này bao gồm một mối nối ma sát tại dải 4. Mỗi mối nối ma sát kết hợp với một bề mặt của rãnh gài 10, để ngăn dải di chuyển dọc theo rãnh gài theo hướng L song song với hướng chiều dài của thanh trượt. Mỗi mối nối ma sát có thể bao gồm các phần nhô 13 tại bề mặt trên và/hoặc bề mặt dưới của dải, và/hoặc tại mép bên ngoài, trong đó các phần nhô được tạo kết cấu để kết hợp với một bề mặt của rãnh gài.

Lưỡi di chuyển được có thể được tạo kết cấu làm lưỡi di chuyển được như được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế, ví dụ, WO2006/043893 A và WO2007/015669 A, toàn bộ nội dung của các tài liệu này được kết hợp ở đây để tham khảo. Lưỡi có thể là một phần rời và được làm từ, ví dụ, nhựa và được gài trong rãnh di chuyển của tấm. Một phương án khác của lưỡi di chuyển được 30 được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8D. Lưỡi di chuyển được bao gồm một số phần uốn cong được 33. Các phần uốn cong được được trang bị mỗi mối nối ma sát phía dưới và phía trên 35 tại một khoảng cách từ phần trong cùng của phần uốn cong được. Phần trong cùng của các phần uốn cong được 33 có phần vát phía trên và phía dưới 39. Lưỡi có dạng dài và mép bên ngoài của lưỡi di chuyển được tốt hơn là thẳng dọc theo gần như toàn bộ chiều dài của lưỡi di chuyển được. Phần bên ngoài 38 của lưỡi di chuyển được được bố trí một rãnh 31, tốt hơn là rãnh này kéo dài dọc theo gần như toàn bộ chiều dài của lưỡi. Bề mặt khóa 81 của rãnh được tạo kết cấu để kết hợp với bề mặt khóa của dải để khóa dải với rãnh gài. Phần vát 37 được bố trí tại mỗi đầu của cạnh dài, tại cạnh ngắn của lưỡi di chuyển được, để tạo thuận lợi cho việc lắp thanh trượt và tấm bằng một chuyển động gấp. Lưỡi bao gồm một rãnh 34 tại mỗi phần uốn cong được 33.

Ít nhất một phần của phần uốn cong được 33 được đẩy vào trong rãnh 34 trong khi lắp.

Rãnh 31 có thể bao gồm một bề mặt rãnh thứ hai 85, được bố trí tại một góc tù với bề mặt rãnh thứ nhất 81. Một góc giữa bề mặt trên của lưỡi di chuyển được và bề mặt rãnh thứ nhất 81 có thể nằm trong khoảng từ 5° đến 15° , tốt hơn là nằm trong khoảng 7° đến 8° .

Tốt hơn là lưỡi di chuyển được được sản xuất bằng phương pháp đúc phun khuôn và Fig.8A thể hiện các cửa đúc tại các cạnh gần của lưỡi di chuyển được.

Fig.8C thể hiện lưỡi di chuyển được 30 bố trí trong rãnh di chuyển 9 ở một vị trí trong khi lắp khi lưỡi được đẩy vào trong rãnh di chuyển. Rãnh di chuyển 9 bao gồm thành trên, thành dưới và thành bên trong kéo dài giữa thành trên và thành dưới. Thành bên trong có thể có dạng tròn. Thành bên trong theo một phương án thay thế có thể bao gồm một phần phẳng có một phần tròn liền kề thành trên và/hoặc thành dưới. Mỗi nối ma sát phía trên được tạo kết cấu để kết hợp với phần phẳng của thành trên. Mỗi nối ma sát phía dưới được tạo kết cấu để kết hợp với phần phẳng của thành dưới. Bề mặt trên của lưỡi di chuyển được có thể được tạo kết cấu để di chuyển dọc theo thành trên trong khi lắp thanh trượt và tấm. Bề mặt dưới của lưỡi di chuyển được có thể được tạo kết cấu để di chuyển dọc theo thành dưới trong khi lắp thanh trượt và tấm.

Thanh trượt có thể bao gồm hai hoặc nhiều dải 4 dọc theo hướng chiều dài L của thanh trượt, và tấm 8 có thể bao gồm hai hoặc nhiều rãnh gài 10 và hai hoặc nhiều rãnh di chuyển 9. Tốt hơn là số lượng rãnh gài tương ứng với hoặc lớn hơn số lượng dải. Fig.9A thể hiện một phương án của tấm 8 bao gồm hai rãnh gài 10 và hai rãnh di chuyển. Fig.9B thể hiện một phương án của thanh trượt bao gồm hai dải và được tạo kết cấu để lắp được với tấm được thể hiện trên Fig.9A.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị bao gồm tấm (8) và thanh trượt (1), như một thanh trượt của tủ ngăn kéo, thanh trượt (1) này bao gồm bề mặt thứ nhất (15) và tấm (8) bao gồm bề mặt thứ hai (16), thanh trượt (1) này được tạo kết cấu để lắp được với tấm với bề mặt thứ nhất (15) hướng vào bề mặt thứ hai (16), khác biệt ở chỗ, bề mặt thứ hai (16) được bố trí một rãnh gài (10) và một rãnh di chuyển (9), các rãnh này có dạng dài,

góc thứ nhất (20), giữa bề mặt thứ hai (16) và rãnh gài (10), là một góc nhọn,

dài (4) nhô ra từ bề mặt thứ nhất (15),

góc thứ hai (25) giữa dài (4) và bề mặt thứ nhất (15) là một góc nhọn,

dài (4) được tạo kết cấu để gài được vào trong rãnh gài (10) khi thanh trượt được lắp với tấm (8),

lưỡi di chuyển được (30) được bố trí trong rãnh di chuyển (9),

bề mặt khóa (81) của lưỡi di chuyển được được tạo kết cấu để kết hợp với bề mặt khóa (6) của dài (4) để khóa dài (4) với tấm (8).

2. Thiết bị theo điểm 1, trong đó mặt phẳng thứ nhất song song với hướng chiều sâu của rãnh gài (10) và cắt mặt phẳng thứ hai, mặt phẳng thứ hai này song song với hướng chiều sâu của rãnh di chuyển (9).

3. Thiết bị theo điểm 1 hoặc 2, trong đó miệng của rãnh di chuyển liền kề miệng của rãnh gài (10).

4. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó góc thứ nhất (20) và góc thứ hai (25) gần như là bằng nhau và nằm trong khoảng từ 45° đến 60° .

5. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó góc thứ ba (21), giữa rãnh gài (10) và rãnh di chuyển (9), nằm trong khoảng từ 60° đến 90° .
6. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó góc thứ ba (21) bằng khoảng 90° .
7. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó góc thứ tư (24), giữa rãnh di chuyển (9) và bề mặt thứ hai (16), nằm trong khoảng từ 45° đến 60° .
8. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó bề mặt khóa của dải (4) được bố trí trong rãnh (5) tại một bề mặt trên của dải (4).
9. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chi tiết khóa (12) nhô ra từ bề mặt thứ nhất (15) và bề mặt thứ hai (16) bao gồm một rãnh khóa (7), trong đó chi tiết khóa (12) được tạo kết cấu để kết hợp với rãnh khóa (10) để ngăn dải (4) di chuyển dọc theo rãnh gài (10).
10. Thiết bị theo điểm 9, trong đó rãnh khóa (7) là một lỗ, như là một lỗ khoan.
11. Thiết bị theo điểm 9 hoặc 10, trong đó góc thứ năm (23), giữa một mặt phẳng của bề mặt thứ nhất (15) và chi tiết khóa (12), gần như là bằng góc thứ hai (25), trong đó góc thứ sáu (22), giữa rãnh khóa (7) và bề mặt thứ hai (16), gần như là bằng góc thứ năm (23).
12. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó dải (4) được trang bị các phần nhô (13), tại bề mặt trên và/hoặc bề mặt dưới, và/hoặc tại mép ngoài, trong đó các phần nhô này được tạo kết cấu để kết hợp với một bề mặt của rãnh gài (10) để ngăn dải (4) di chuyển được dọc theo rãnh gài (10).

FIG. 1A

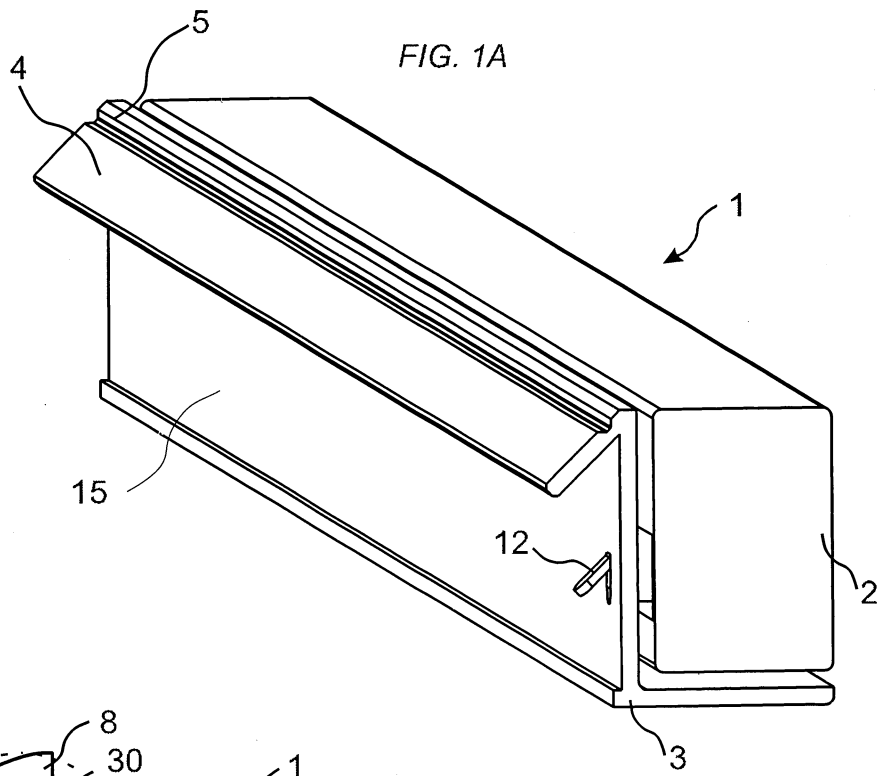


FIG. 1B

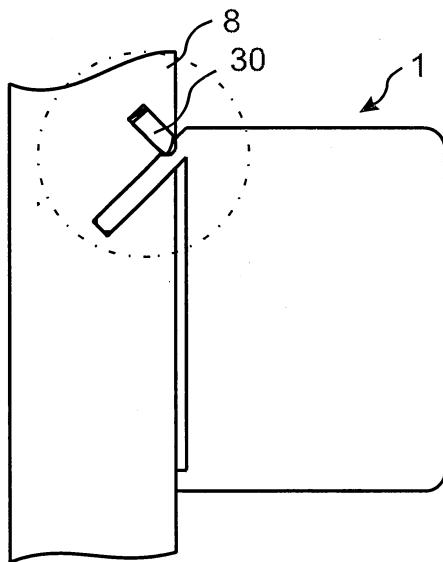


FIG. 1C

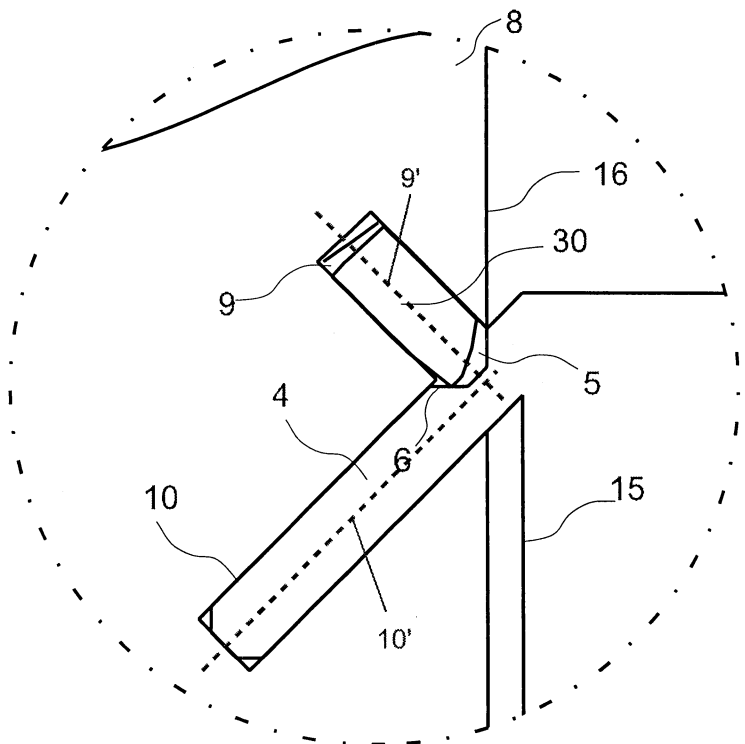


FIG. 2A

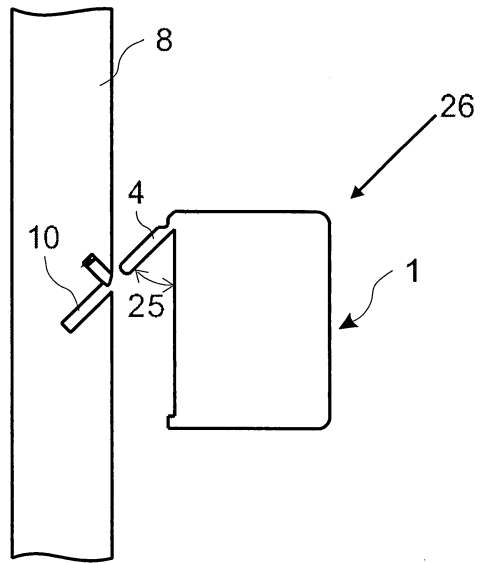


FIG. 2B

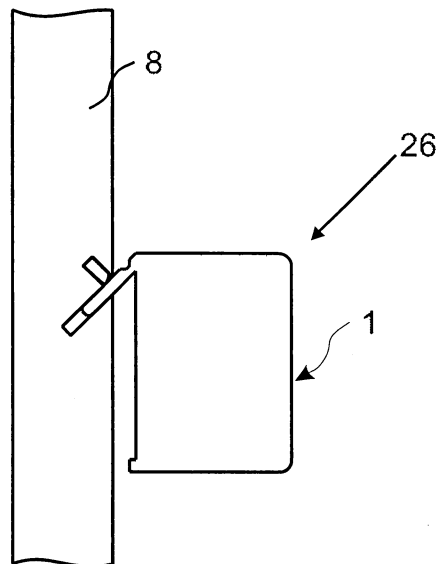


FIG. 2C

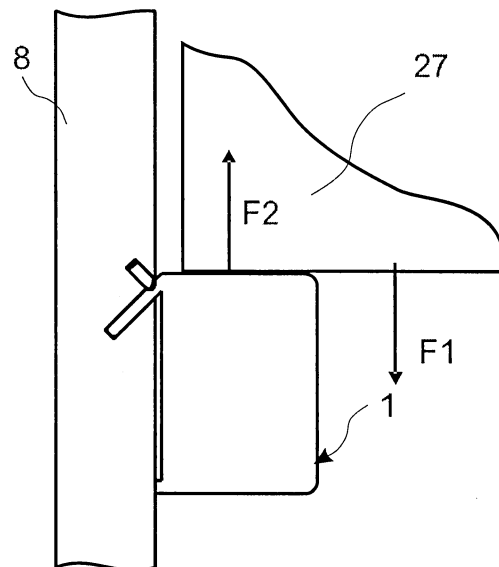


FIG. 3A

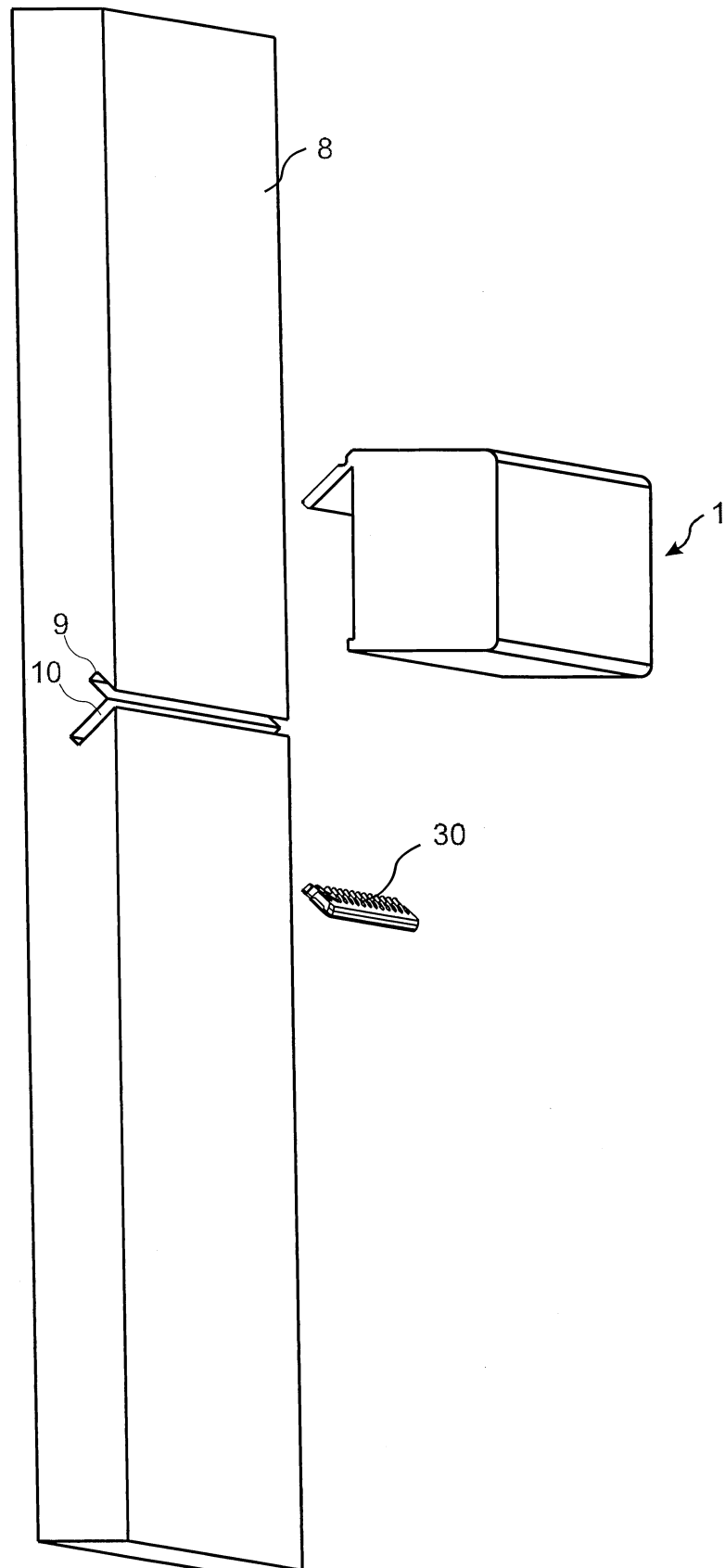


FIG. 4A

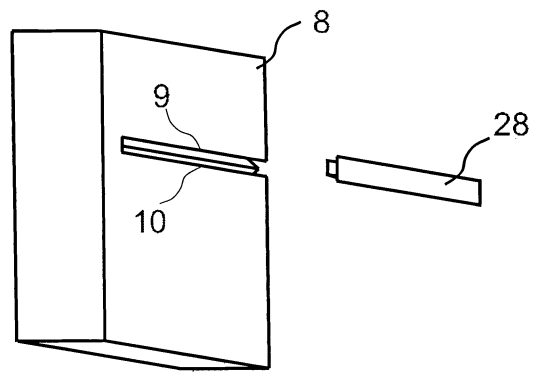


FIG. 4B

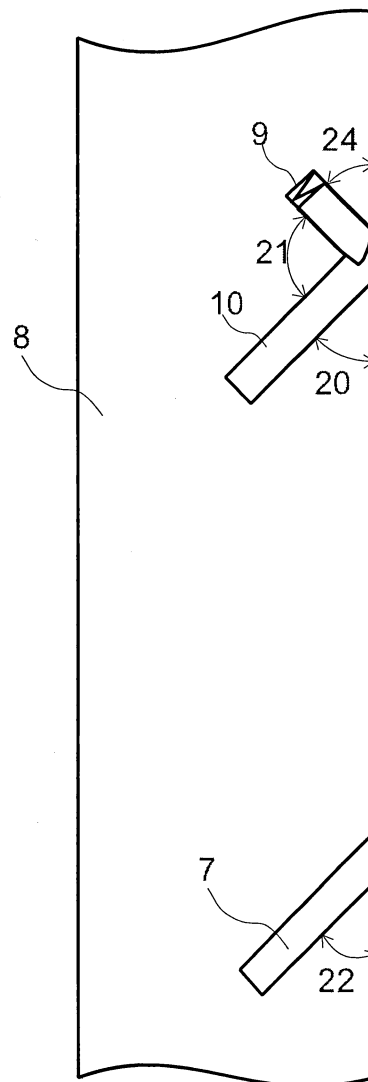


FIG. 5A

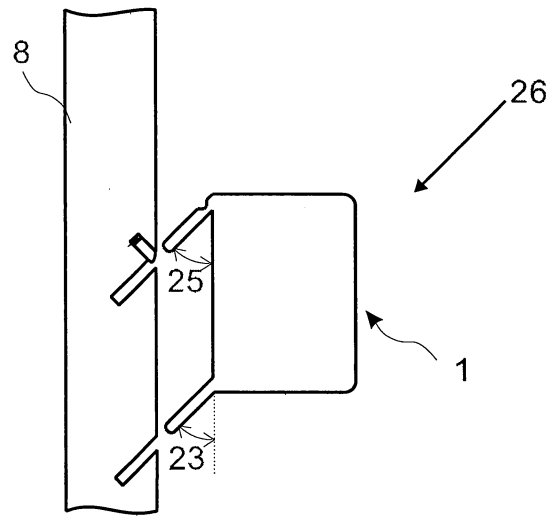


FIG. 5B

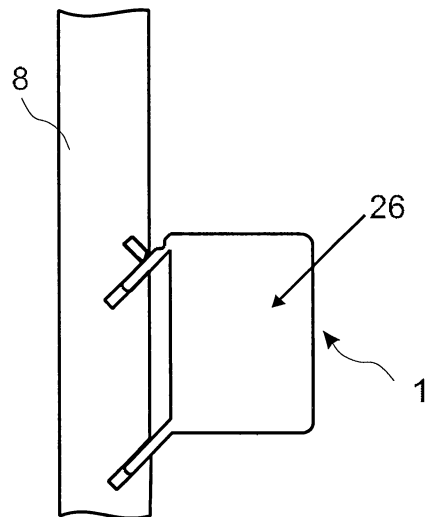


FIG. 5C

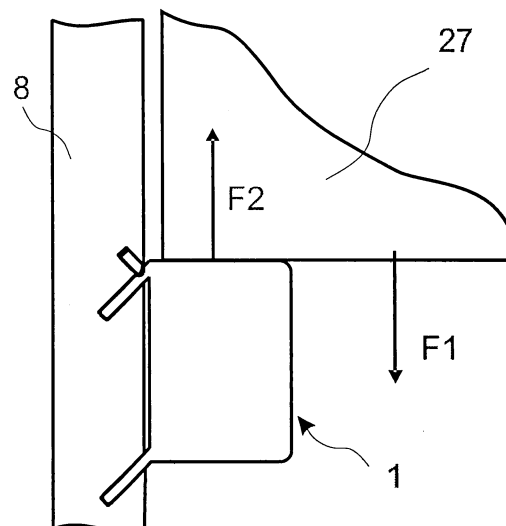


FIG. 6A

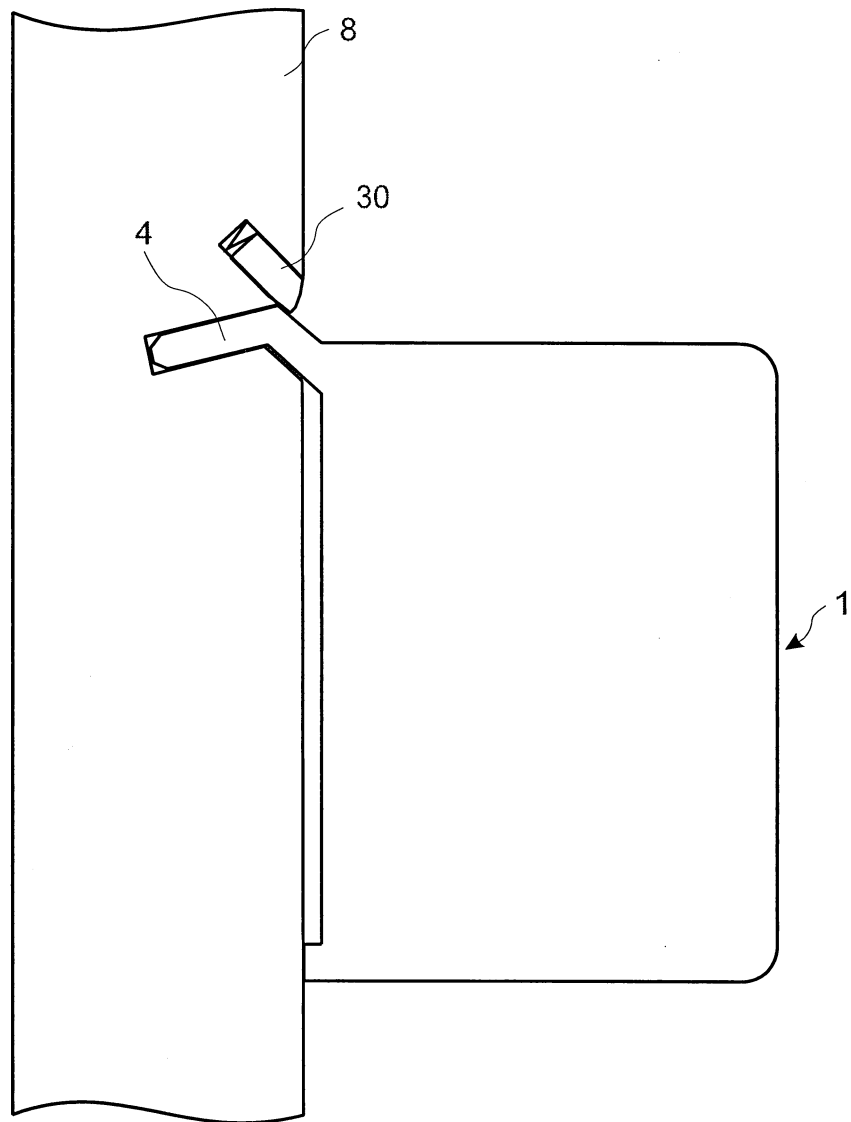


FIG. 7A

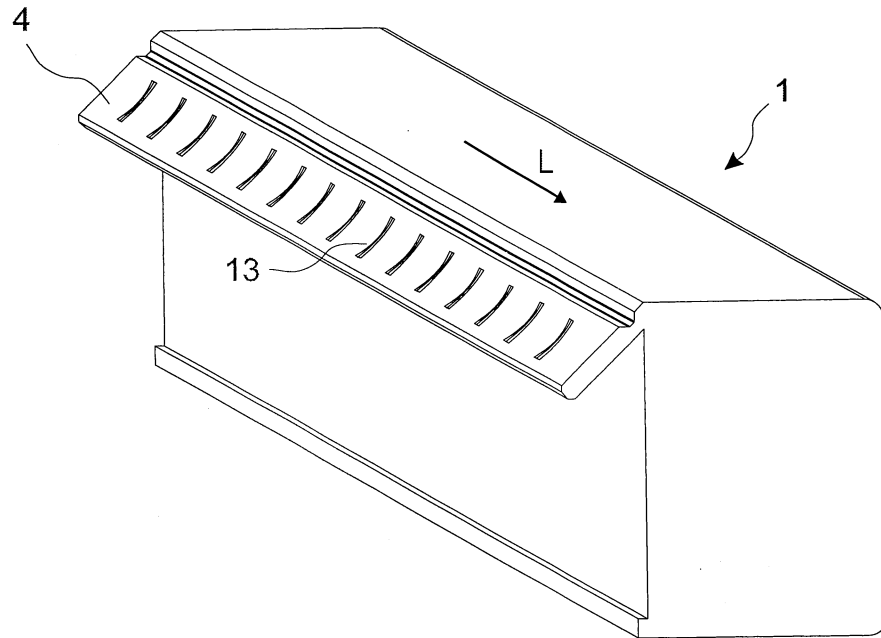


FIG. 7B

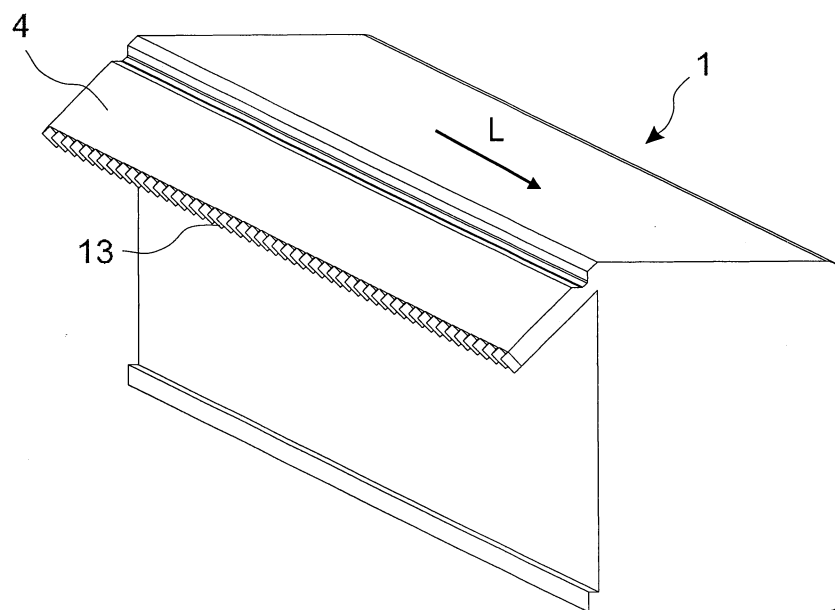


FIG. 8A

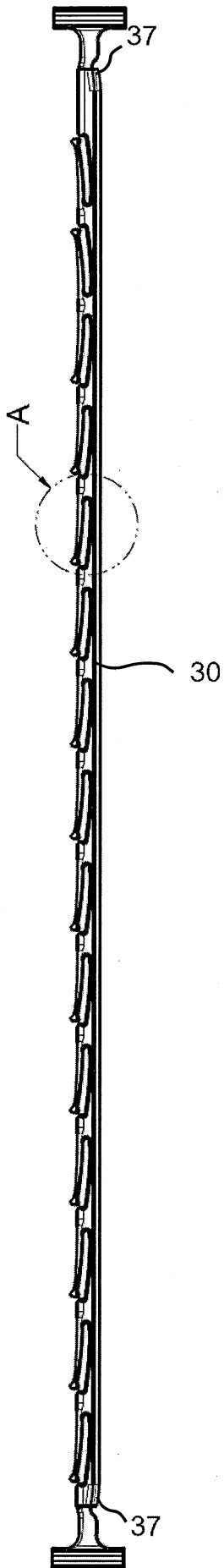


FIG. 8B

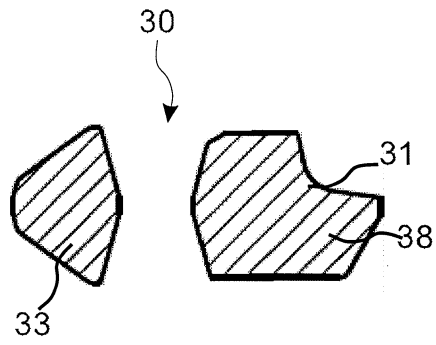


FIG. 8C

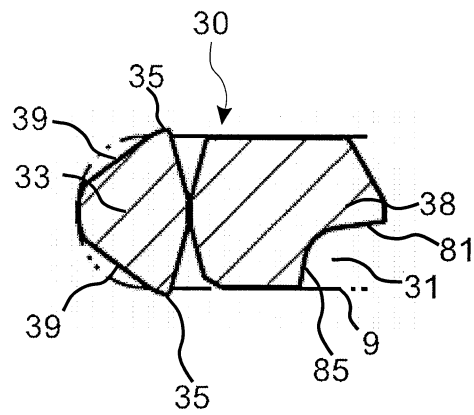


FIG. 8D

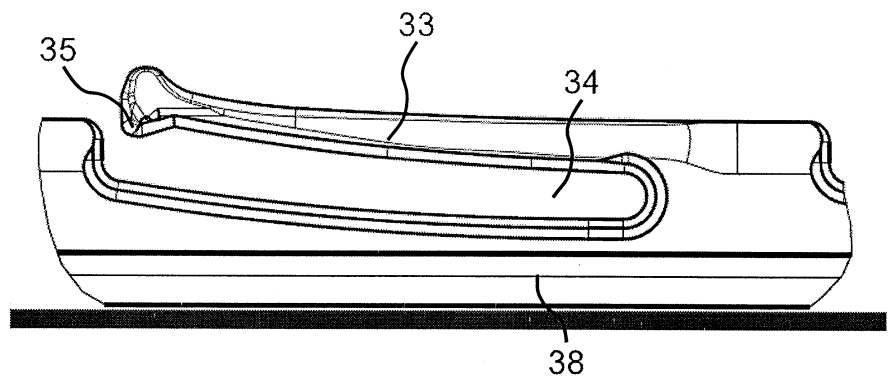


FIG. 9A

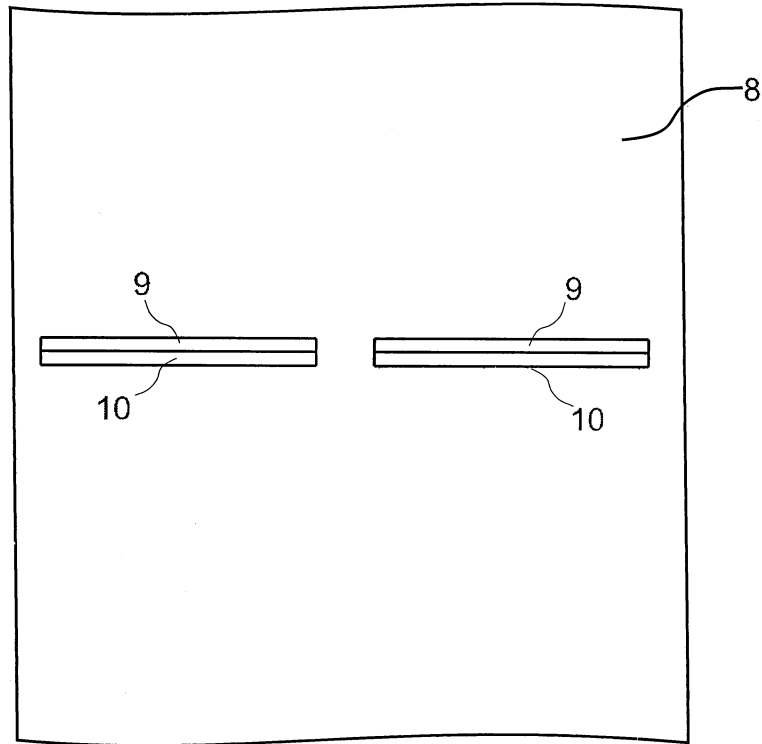


FIG. 9B

