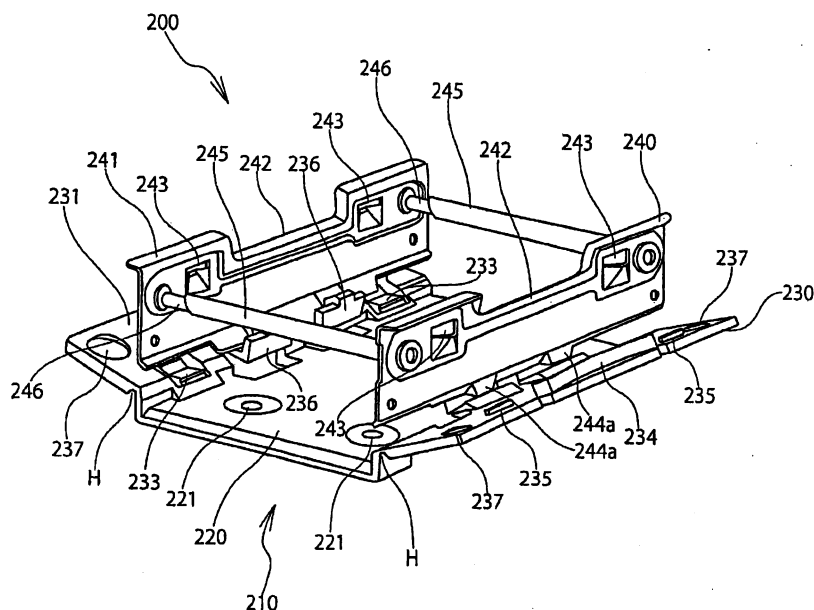


(74) Công ty Luật TNHH AMBYS Hà Nội (AMBYS HANOI)



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kẹp tài liệu để kẹp tài liệu khác nhau và các loại tương tự.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Kẹp tài liệu chứa phần ống mà trong đó tấm nền và các tấm bên được làm bằng vật liệu nhựa được tạo thành nguyên khối với nhau và các tấm bên được nối theo cách có thể quay được với tấm nền nhờ các bản lề. Chi tiết kẹp được cung cấp trên một trong số các tấm bên (tham khảo tài liệu sáng chế 1).

Theo kẹp tài liệu này, tấm bên giữ phần phía trên của chi tiết kẹp tại tâm của nó theo hướng bản lề (hướng chiều dọc) và giữ phần phía dưới của chi tiết kẹp tại cả hai phía của tấm bên theo hướng bản lề.

Tài liệu thuộc tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP-A-2007-196618

Tuy nhiên, trong kẹp tài liệu theo tài liệu sáng chế 1, khi tải được đặt vào, phần đầu mút của bản lề nằm giữa tấm bên và tấm nền có thể bị đứt. Do đó, nhu cầu thứ nhất là làm giảm tải được đặt lên bản lề.

Cụ thể, khi chi tiết kẹp được đỡ tại vị trí liền kề với phần đầu mút của bản lề, hầu hết tải được đặt lên các tấm bên có thể được truyền một cách trực tiếp sang phần đầu mút của bản lề.

Hơn nữa, trong kẹp tài liệu theo tài liệu sáng chế 1, phần phía trên của chi tiết kẹp được giữ tại tâm của tấm bên theo hướng bản lề (hướng chiều dọc). Tuy nhiên, vì phần giữ của tấm bên có chiều dày mà về cơ bản là giống chiều dày của phần khác của tấm bên, nên phần giữ của tấm bên không được uốn cong nhiều. Do đó, nhu cầu thứ hai là làm cải thiện khả năng gắn của chi tiết kẹp vào tấm bên.

Sáng chế còn cải thiện các kẹp tài liệu thông thường.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh của sáng chế, sáng chế đề xuất kẹp tài liệu, kẹp tài liệu bao gồm: chi tiết kẹp thứ nhất được cung cấp với phần ống; chi tiết kẹp thứ hai được cung cấp với phần xiên để được lồng vào bên trong và được kết hợp với phần ống của chi tiết kẹp thứ nhất; cặp tấm bên làm bằng vật liệu nhựa và được tạo kết cấu để kẹp lấy lần lượt các chi tiết kẹp thứ nhất và thứ hai được kết hợp với nhau; tấm nền làm bằng vật liệu nhựa và được tạo ra nguyên khối với cặp tấm bên sao cho cặp tấm bên có thể quay được quanh các bản lề; và phần giữ được tạo kết cấu để giữ một trong số các chi tiết kẹp thứ nhất và thứ hai về cơ bản là tại tâm của cặp tấm bên theo hướng kéo dài của các bản lề với phần giữ bên dưới được cung cấp ở một bên của các bản lề và với phần giữ bên trên được cung cấp ở bên đối diện đối với các bản lề.

Với kết cấu này, sáng chế đã thực hiện được nhu cầu thứ nhất.

Tức là, theo sáng chế, chi tiết kẹp được giữ bởi phần tâm của nó, sao cho nó có thể tạo ra một mức độ dịch chuyển của phần mà ở đó tải được đặt lên đó, mà mức độ dịch chuyển này là nhỏ hơn khi so với kết cấu mà ở đó chi tiết kẹp được giữ bởi các phần đầu mút của của nó.

Do đó, có thể giảm bớt tải mà được đặt lên các phần đầu mút.

Trong kẹp tài liệu, các tấm bên có thể được tạo kết cấu sao cho phần đầu mút của tấm bên theo hướng kéo dài của các bản lề được tạo kết cấu để không tiếp xúc với chi tiết kẹp trong trạng thái mà ở đó phần giữ giữ các chi tiết kẹp.

Do đó, tải không được đặt lên các phần đầu mút của bản lề nhiều, để có thể ngăn các phần các phần đầu mút không bị đứt.

Trong kẹp tài liệu, phần giữ bên dưới có thể không được nối với các bản lề.

Với kết cấu này, tải được đặt lên phần giữ không được chuyển đến bản lề, để có thể ngăn bản lề khỏi bị đứt nhiều.

Trong kẹp tài liệu, phần đầu mút bên ngoài của các bản lề theo hướng kéo dài được cung cấp với phần ngăn bản lề bị đứt mà ở đó bản lề không bị đứt dễ dàng khi so với các phần khác của bản lề.

Với kết cấu này, có thể ngăn phần đầu mút của bản lề không khí đứt nhiều.

Trong kẹp tài liệu, phần ngăn bản lề bị đứt có thể dày hơn so với các phần khác.

Với kết cấu này, có thể ngăn phần đầu mút của bản lề không khí đứt một cách đơn giản.

Trong kẹp tài liệu, phần xiên và phần ống có thể được gắn với các chi tiết kẹp bằng việc trát kín, và các tấm bên được cung cấp các phần lõm hoặc qua các lỗ xuyên qua để các tấm bên không tiếp xúc với các phần được trát kín của các chi tiết kẹp thứ nhất và thứ hai.

Với kết cấu này, có thể ngăn tải không bị đặt lên các phần đầu mút của các tấm bên.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu từ trên xuống của cặp tài liệu theo một phương án của sáng chế trong trạng thái ở đó kẹp tài liệu được gắn vào vỏ.

Fig.2 là hình phối cảnh của kẹp tài liệu trong trạng thái lắp ráp tạm thời.

Fig.3 là hình phối cảnh của kẹp tài liệu trong trạng thái lắp ráp tạm thời khi được nhìn từ một phía đối diện với hình phối cảnh của Fig.2.

Fig.4 là hình phối cảnh của tấm nền trong trạng thái mà ở đó các tấm bên nằm xuống.

Fig.5 là hình chiếu từ trên xuống của tấm nền trong trạng thái mà ở đó các tấm bên nằm xuống.

Fig.6 là hình chiếu từ dưới lên của tấm nền trong trạng thái ở đó các tấm bên nằm xuống.

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt theo đường A-A được thể hiện trên Fig.5

Fig.8 là hình chiếu mặt cắt của tấm nền trong trạng thái tại đó các tấm bên được quay từ trạng thái được thể hiện trên Fig.7

Fig.9 là hình chiếu phía trước của tấm nền trong trạng thái mà ở đó các tấm bên nằm xuống.

Fig.10 là hình chiếu phía trước của tấm nền trong trạng thái mà ở đó các tấm bên được quay từ trạng thái được thể hiện trên Fig.9

Fig.11 là hình chiếu bên phải của tấm nền trong trạng thái mà ở đó các tấm bên nằm xuống.

Fig.12 là hình chiếu phía trước của phần tải.

Fig.13 là hình phối cảnh của phần tải.

Fig.14 là hình phối cảnh của chi tiết kẹp thứ nhất.

Fig.15 là hình chiếu phía trước của chi tiết kẹp thứ nhất trong đó các phần ống được cung cấp.

Fig.16 là hình chiếu phía sau của chi tiết kẹp thứ nhất được thể hiện trên Fig.15.

Fig.17 là hình phối cảnh của chi tiết kẹp thứ hai.

Fig.18 là hình chiếu phía trước của chi tiết kẹp thứ hai mà tại đó các phần xiên được cung cấp.

Fig.19 là hình chiếu phía sau của chi tiết kẹp thứ hai được thể hiện trên Fig.18.

Fig.20 là hình chiếu từ trên xuống của kẹp tài liệu trong trạng thái lắp ráp tạm thời.

Fig.21 là hình chiếu từ trên xuống của kẹp tài liệu trong trạng thái lắp ráp,

Fig.22 là hình chiếu phía trước của kẹp tài liệu trong trạng thái lắp ráp,

Fig.23 là hình phóng to một phần minh họa trạng thái ăn khớp của tấm bên và chi tiết kẹp.

Fig.24 là hình phóng to một phần minh họa trạng thái lắp ráp tạm thời trong đó chi tiết kẹp được đưa lên đầu mút phía trên của tấm bên.

Fig.25 là hình phóng to một phần minh họa trạng thái trong đó phần giữ của tấm bên và chi tiết kẹp được khớp với nhau.

Fig.26 là hình phóng to một phần của phần ngăn bản lề bị đứt của kẹp tài liệu.

Fig.27 là hình phối cảnh của kẹp tài liệu theo phương án thứ hai của sáng chế

trong trạng thái lắp ráp tạm thời.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả cùng với sự tham khảo các hình vẽ đi kèm.

Như được thể hiện trên Fig.1, cặp tài liệu 10 theo phương án này gồm có các phần sau đây:

(1) vỏ 100; và

(2) kẹp tài liệu 200.

Vỏ 100

Như được thể hiện trên Fig.1, vỏ 100 bao gồm vỏ phía sau 101, gáy 102 nối liền với mép bên của vỏ phía sau 101 và vỏ phía trước 103 nối liền với mép bên của gáy 102, và tạo thành chi tiết dạng tấm.

Sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu mà trong đó vỏ được tạo thành chi tiết dạng tấm. Ví dụ, có thể vỏ phía sau 101, gáy 102 và vỏ phía trước 103 lần lượt được tạo kết cấu bằng nhiều chi tiết dạng tấm khác nhau và chúng lần lượt dính chặt với nhau tạo thành vỏ 100.

Kẹp tài liệu 200

Kẹp tài liệu 200 để kẹp tài liệu và các loại tương tự, kéo dài theo chiều dọc của gáy 102 và được gắn vào mặt bên trong của gáy 102 bởi các đinh tán R, ví dụ như được thể hiện trên Fig.1

Theo phương án này, kẹp tài liệu 200 được gắn vào gáy 102. Tuy nhiên, kẹp tài liệu 200 có thể được gắn vào vỏ phía sau 101 hoặc vỏ phía trước 103, thay cho gáy 102.

Như được thể hiện trên Fig.2 và 3, kẹp tài liệu 200 có các phần sau đây:

(1) phần nền 210; và

(2) các chi tiết kẹp 240, 241.

Phần nền 210

Phần nền 210 được làm bằng vật liệu nhựa như polypropylen và tương tự, và được cố định vào gáy 102, như được thể hiện trên Fig.1.

Phần nền 210 có thể được làm bằng kim loại, thay cho vật liệu nhựa như polypropylen và tương tự.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6, phần nền 210 có các phần sau đây.

(1) Tấm nền 220

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6, tấm nền 220 là chi tiết dạng tấm hình chữ nhật và các tấm bên 230, 231 được nối với hai cạnh đối diện nhau, ví dụ các cạnh dài của tấm nền 220.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6, tấm nền 220 được tạo các lỗ 221 cho các đinh tán R để gắn kẹp tài liệu 200 vào gáy 102.

Như được thể hiện trên Fig.5, các lỗ 221 được tạo ra liền kề với các góc tương ứng của tấm nền hình chữ nhật 220 và gắn một cách ổn định kẹp tài liệu 200 vào gáy 102.

(2) Các tấm bên 230, 231

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6, các tấm bên 230, 231 có dạng tấm và được nối ở hai cạnh đối diện nhau, ví dụ về hai cạnh đối diện nhau là các cạnh dài của tấm nền 220, nhờ các bản lề mỏng H.

Các tấm bên 230, 231 bao gồm cặp gồm tấm bên thứ nhất 230 và tấm bên thứ hai 231.

Tấm bên thứ nhất 230 và tấm bên thứ hai 231 được tạo kết cấu để có thể quay quanh các bản lề mỏng H. Các tấm bên thứ nhất và thứ hai 230, 231 được tạo kết cấu để có thể quay được từ trạng thái thẳng đứng về cơ bản sang trạng thái nằm ngang về cơ bản, như được thể hiện trên hình vẽ từ Fig.9 đến Fig.10.

Bản lề mỏng H có chiều cao mà được định vị giữa phần bản lề 233d, là một đỉnh được uốn cong của phần liên kết giữa phần thứ nhất 233a và phần thứ hai 233b của tấm ép 233, và phần bản lề 233c, là một điểm tựa quay của tấm ép 233.

Do đó, có thể duy trì các tấm bên 230, 231 trong trạng thái lắp ráp, là trạng thái thẳng đứng về cơ bản, và trạng thái lắp ráp tạm thời.

Như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.26, bản lề H được cung cấp tại phần đầu mút bên ngoài theo hướng kéo dài với phần ngăn bản lề bị đứt H1 trong đó bản lề H không bị đứt một cách dễ dàng khi so với các phần khác của bản lề H.

Phần ngăn bản lề bị đứt H1 có dạng lồi lên mà được tạo ra dày hơn về phía ngoài của kệ tài liệu, so với các phần mỏng khác của bản lề H.

Phần ngăn bản lề bị đứt H1 không bị giới hạn ở dạng hình chữ nhật như được thể hiện trên Fig.26. Ví dụ, phần ngăn bản lề bị đứt H1 có thể được tạo thành tam giác mà chiều dày của nó tăng dần về phía phần đầu mút của bản lề mỏng H.

Phần ngăn bản lề bị đứt H1 không bị giới hạn ở kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ. Ví dụ, nó có thể được tạo thành theo cách sao cho chiều dày được tăng dần về phía bề mặt đầu mút.

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, mỗi tấm bên 230, 231 có các phần sau đây:

- (1) các phần khóa 232;
- (2) các tấm ép 233;
- (3) các mảnh ăn khớp 234;
- (4) các phần nhô ra 235;
- (5) các phần tải 236; và
- (6) các phần hở 237.

Các phần khóa 232

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, các phần khóa 232 được cung cấp ở cả hai phía đầu mút theo chiều dọc của mỗi tấm bên 230, 231. Trên các phần khóa 232, các tấm bên 230, 231 được khóa từ bên này sang bên kia của mỗi tấm bên. Các phần khóa 232 được cung cấp để bảo đảm sự chuyển động của các tấm ép 233.

Các tấm ép 233 được cung cấp bên trên các phần khóa 232.

Các tấm ép 233

Như được thể hiện trên Fig.5, các tấm ép 233 được cung cấp bên trong các phần khía 232. Các tấm ép 233 được cung cấp để giữ các tấm bên 230, 231 ở trạng thái lắp ráp trong đó tài liệu được kẹp vào kẹp tài liệu, như được thể hiện trên Fig.21, hoặc ở trạng thái lắp ráp tạm thời mà trong đó tài liệu có thể được tháo ra khỏi kẹp tài liệu, như được thể hiện trên Fig.20.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.8, mỗi tấm ép 233 có các phần sau đây:

(1) Chi tiết thứ nhất 233a

Chi tiết thứ nhất 233a là chi tiết dạng tấm được nối tại phía đầu mút bên dưới với tấm nền 220 nhờ phần bản lề 233c và nghiêng xuống phía dưới tấm nền 220 của phía bên trong của mỗi tấm bên mỗi tấm bên 230, 231 ở trạng thái lắp ráp

(2) Chi tiết thứ hai 233b

Chi tiết thứ hai 233b là chi tiết dạng tấm được nối tại phía đầu mút bên dưới với phần phía trên của chi tiết thứ nhất 233a qua phần bản lề 233d, được nối tại phía đầu mút phía trên với các tấm bên 230, 231 qua phần bản lề 233e và được tạo ra về cơ bản là ngang bằng với các tấm bên 230, 231 ở trạng thái lắp ráp.

Nói cách khác, các tấm ép 233 được uốn cong bởi chi tiết thứ nhất 233a và chi tiết thứ hai 233b và được cung cấp theo cách mà khi các tấm bên 230, 231 được quay, các tấm ép có thể được quay tương ứng với tấm nền 210 và các tấm bên 230, 231 chung quanh các phần bản lề tương ứng 233c, 233d, 233e đóng vai trò là các điểm tựa, mà không làm thay đổi các hình dạng uốn cong của các chi tiết thứ nhất 233a và các chi tiết thứ hai 233b.

Các mảnh ăn khớp 234

Các mảnh ăn khớp 234 là ví dụ về phần giữ, được cung cấp tại các phần đầu mút của các bên mà tại đó các 230, 231 không nối với tấm nền 220 về cơ bản tại tâm theo chiều dọc, và được ăn khớp vào các phần lõm của các chi tiết kẹp 240, 241, do đó duy trì các chi tiết kẹp 240, 241 theo một chiều, dọc theo phần ăn khớp, các chi tiết kẹp mà

không bị tách ra khỏi tấm nền 220, và do đó cố định các chi tiết kẹp 240, 241 trong trạng thái lắp ráp.

Bằng cách di chuyển các mảnh ăn khớp 234 ra phía ngoài của kẹp tài liệu 200, khớp giữa các phần ăn khớp với các phần lõm 242 của các chi tiết kẹp được nhả ra.

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, mỗi mảnh ăn khớp 234 có các phần sau đây:

(1) Phần mỏng 234a

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, phần mỏng 234a được cung cấp (để bao quanh mảnh ăn khớp 234) tại phía bên dưới mảnh ăn khớp 234 (phía mà tại đó mỗi tấm bên 230, 231 được nối với tấm nền 220; phía tấm nền 220), được làm mỏng từ bên trong mỗi tấm bên 230, 231 (phía đối diện với mỗi tấm bên 230, 231) ra phía ngoài của phía kẹp tài liệu (phía không đối diện với mỗi tấm bên 230, 231) và để tiếp nhận phần lõm 232 của mỗi chi tiết kẹp 240, 241 và theo đó làm loại bỏ độ dày.

Do đó, có thể giảm bớt các khoảng hở giữa các tấm bên 230, 231 và các chi tiết kẹp 240, 241.

Hơn nữa, phần mỏng 234a cũng đóng vai trò như bản lề của mảnh ăn khớp 234 khi tách các tấm bên 230, 231 và các chi tiết kẹp 240, 241.

Như được thể hiện, phần mỏng 234a được cung cấp với phần khía 234b mà được định vị ngay dưới mảnh ăn khớp 234 và xuyên qua các bề mặt phía trước và phía sau của tấm bên.

Do đó, có thể dễ dàng uốn cong các mảnh ăn khớp 234.

(2) Phần nhô ra 234c

Phần nhô ra 234c nhô ra từ mỗi tấm bên 230, 231 về phía bên trong của kẹp tài liệu và được ăn khớp vào phần lõm 242 của mỗi chi tiết kẹp 240, 241.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.9 và Fig.10, phần nhô ra 234c được cung cấp phần vấu ngăn quay lại 234d, phần vấu này được cung cấp ở bề mặt phía bên dưới của đầu mút trên cùng của phần nhô ra 234c và tiếp tục nhô về phía phần tải 236.

Các vấu ngăn quay lại được nối với các tấm bên 230, 231 với độ linh hoạt mà cho phép các bên mà đối diện với các bên của chi tiết kẹp 240, 241 mà tại đó chi tiết kẹp 240, 241 được đặt trên các phần tải 236 đi qua và không cho phép các chi tiết kẹp 240, 241 được bố trí giữa các tấm bên 230, 231 và các phần vấu ngăn lại 234d đi qua nhau một cách độc lập khi các tấm bên 230 và 231 đứng thẳng so với tấm nền 220.

Nói cách khác, khi được ăn khớp với các phần lõm 242 của các chi tiết kẹp 240, 241, các phần vấu ngăn quay lại 234d được uốn cong cùng với các phần mỏng 234a và do đó đi qua các phần lõm 242.

Phần nhô ra 235

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, các phần nhô ra 235 được cung cấp ở cả hai bên của các mảnh ăn khớp 234 tương ứng, nhô về phía bên trong kẹp tài liệu và được ăn khớp vào các phần lỗ 243 của các chi tiết kẹp 240, 241.

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, mỗi phần nhô ra 235 có các phần dưới đây:

(1) Phần nhận chỗ nhô ra 235a

Phần nhận chỗ nhô ra 235a được cung cấp ở phía bên dưới (phía tấm nền 220) của phần nhô ra 235, được làm mỏng từ mỗi tấm bên 230, 231 ra phía bên ngoài của kẹp tài liệu 200 và nhận phần chỗ nhô ra 243a của các chi tiết kẹp 240, 241 để loại bỏ độ dày.

Các phần tải 236

Các phần tải 236 có tiết diện dạng chữ L. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6, các phần tải được cung cấp tại các phần đầu mút của các bên mà tại đó các tấm bên 230, 231 được nối với tấm nền 200 tại phần tâm về cơ bản theo chiều dọc và giữ các chi tiết kẹp 240, 241 từ phía bên trên và phía bên dưới bằng cách đặt các mảnh ăn khớp 234 của các chi tiết kẹp 240, 241 lên phía bên trên của nó và kết hợp với nhau.

Do đó, có thể giữ một cách hiệu quả các chi tiết kẹp 240, 241 tại các tấm bên 230, 231.

Như được thể hiện trên Fig.9, các phần tải 236 không được nối với các bản lề H mà được gắn phía trên các bản lề mỏng H để quay các tấm bên 230, 231.

Do đó, tải được đặt lên các phần tải 236 không được chuyển đến các bản lề H, do đó các bản lề H không dễ dàng bị đứt. Hơn nữa, khi các tấm bên 230, 231 được quay, các phần tải 236 nhô về phía bên trong của kẹp tài liệu 200, như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.9.

Nói cách khác, có thể tạo ra khoảng cách M giữa các chi tiết kẹp 240, 241 trong trạng thái lắp ráp tạm thời dài hơn so với khoảng cách m giữa các chi tiết kẹp 240, 241 mà khi các tấm bên 230, 231 được quay.

Theo đó, trước khi toàn bộ phần xiên 246 được lồng vào bên trong phần ống 245, khoảng cách giữa các chi tiết kẹp 240, 241 là dài hơn bằng với chiều dài phần xiên 246 mà không được lồng vào bên trong phần ống 245. Như vậy, có thể kẹp thêm tài liệu khi khoảng cách được làm dài ra. Sau đó, bằng cách sử dụng lực tác động mà các tấm bên 230, 231 kẹp lấy các chi tiết kẹp 240, 241 từ các bên, có thể gắn tài liệu và các dạng tương tự chặt hơn nữa.

Ngoài ra, ở trạng thái lắp ráp tạm thời, vì khoảng hở tương ứng với chiều dài của phần xiên 246 mà không được lồng vào bên trong phần ống 245 được tạo ra, nên có thể dễ dàng tháo tài liệu và loại tương tự.

Khi các tấm bên 230, 231 được quay, các phần tải được quay cùng với các tấm bên 230, 231, do đó ép các chi tiết kẹp theo chiều dọc mà các chi tiết kẹp được di chuyển từ trạng thái lắp ráp sang trạng thái lắp ráp tạm thời.

Ở trạng thái lắp ráp trong đó các phần tải 236 kẹp lấy các chi tiết kẹp 240, 241, các phần đầu mút theo hướng kéo dài bản lề của các tấm bên 230, 231 không được tiếp xúc với các chi tiết kẹp, như được thể hiện trên Fig.22. Nói cách khác, ở trạng thái lắp ráp, các khoảng hở được tạo ra giữa các tấm bên dạng tấm 230, 231 và các chi tiết kẹp 240, 241.

Từ đó, tải không được đặt lên các phần đầu mút của hướng kéo dài bản lề của các tấm bên, để các phần đầu mút không bị đứt một cách dễ dàng.

Ngoài ra, các phần tải 236 giữ các chi tiết kẹp 240, 241 từ phía bên dưới, và đẩy các chi tiết kẹp 240, 241 lên từ phía bên dưới trong khi di chuyển theo hướng quay của các tấm bên 230, 231 khi di chuyển các chi tiết kẹp từ trạng thái lắp ráp sang trạng thái lắp ráp tạm thời.

Như được thể hiện trên Fig.12 và Fig.13, các phần tải 236 lần lượt có các phần sau đây:

(1) Phần nghiêng 236a

Như được thể hiện trên Fig.12 và Fig.13, phần nghiêng 236a được cung cấp ở phía bên trên của phần tải 236 và được làm nghiêng từ các tấm bên 230, 231 theo hướng bên trong - xuống dưới của kẹp tài liệu.

Từ đó, khi lắp ráp tạm thời các chi tiết kẹp 240, 241 với các phần tải 236, có thể kéo các chi tiết kẹp về phía các phần tải 236, để có thể dễ dàng định vị các chi tiết kẹp 240, 241.

(2) Phần phía trước 236b

Như được thể hiện trên Fig.13, phần phía trước 236b là chi tiết được định vị ở phía trước theo hướng quay khi các tấm bên được quay từ trạng thái mở sang trạng thái đóng và có thể đặt phần đầu mút phía bên dưới của chi tiết kẹp trên đó.

(3) Phần ăn khớp 236c

Phần ăn khớp 236c là ví dụ về phần giới hạn thứ nhất và phần nhô ra thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.12 và Fig.13, phần ăn khớp được cung cấp tại phía đầu mút trên cùng của phần tải 236 đối diện phía bên trong của kẹp tài liệu và nhô ra khỏi phần tải 236 về phía trong của kẹp tài liệu và về phía bên trên của kẹp tài liệu.

Như được thể hiện trên Fig.20 đến Fig.22, các phần ăn khớp 236c được cung cấp tại các vị trí mà tại đó các chi tiết kẹp 240, 241 được giữ giữa các phần ăn khớp và các mảnh định vị 236d được di chuyển tới phía bên trong của kẹp tài liệu 200 khi các tấm bên 230, 231 được quay từ trạng thái mở sang trạng thái thẳng đứng so với tấm nền 220.

Như được thể hiện trên Fig.22, các phần ăn khớp 236c được ăn khớp với các

mảnh ăn khớp 244a của các chi tiết kẹp 240, 241, từ đó ngăn các chi tiết kẹp 240, 241 đặt lên các phần tải 236 không bị lệch về phía bên trong của kẹp tài liệu 200, tức là, về xa khỏi các tấm bên 230, 231.

Như được thể hiện trên Fig.13, phần ăn khớp 236c có bề mặt thẳng đứng 236f mà được tạo ra về cơ bản là thẳng đứng tại phần tải 236 và bề mặt nghiêng 236g mà được làm nghiêng từ một đỉnh của bề mặt thẳng đứng 236f theo hướng bên trong - xuống dưới của kẹp tài liệu.

Từ đó có thể ngăn các phần tải 236 không trở thành trở ngại khi kẹp tài liệu và các loại tương tự trong khi trong khi đảm bảo sự ăn khớp giữa các mảnh ăn khớp 234 của các chi tiết kẹp 240, 241 và các bề mặt thẳng đứng 236f.

(4) Mảnh định vị 236d

Mảnh định vị 236d là ví dụ về phần giới hạn thứ hai và phần nhô ra thứ hai. Như được thể hiện trên Fig.13, mảnh định vị nhô từ phần góc (phần đầu mút đối diện với phần ăn khớp 236c và đối mặt với các tấm bên 230, 231) có biên dạng hình chữ L của phần tải 236 về phía phần ăn khớp 236c và có hình dạng để ép chi tiết kẹp được đặt trên phần tải 236 về phía phần ăn khớp 236c. Các mảnh định vị ngăn các cạnh đầu mút phía bên dưới của các chi tiết kẹp 240, 241 không đi vào phần góc, từ đó tạo ra các điểm hoạt động của các chi tiết kẹp 240, 241, mà ép các phần tải 236 xuống phía bên dưới, rời khỏi các điểm tựa càng xa càng tốt.

Từ đó, có thể ngăn các mảnh ăn khớp 244a của các chi tiết kẹp 240, 241 không bị đặt trên các tấm bên 230, 231 - các bên của các phần tải 236 gần với các bản lề mỏng H và dễ dàng ép được các phần tải 236 theo nguyên tắc đòn bẩy. Ngoài ra, các tấm bên 230, 231 được quay chỉ bằng việc ép các chi tiết kẹp 240, 241 xuống phía bên dưới trong trạng thái lắp ráp tạm thời, sao cho các tấm bên 230, 231 có thể được lắp ráp vào phần nền 210.

Theo phương án này, mảnh định vị 236d có dạng hình lập phương. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở hình dạng này. Ví dụ, mảnh định vị có thể có dạng hình chữ nhật hoặc dạng thanh bởi vì nó có thể điều chỉnh vị trí.

Ngoài ra, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.23 đến Fig.25, khi các tấm

bên 230, 231 được quay từ trạng thái mở sang trạng thái thẳng đứng so với tấm nền 220, các mảnh định vị 236d giữ các chi tiết kẹp 240, 241 nằm giữa các phần ăn khớp 236c và các mảnh định vị 236d, do đó giới hạn vị trí một bên của chi tiết kẹp.

Như được thể hiện trên Fig.13 và các hình vẽ từ Fig.23 đến Fig.25, một bên của mảnh định vị 236d mà đối diện phần ăn khớp 236c, được cung cấp với bề mặt nghiêng 236h nghiêng từ các tấm bên 230, 231 hướng về mảnh phía trước.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.23 đến Fig.25, bề mặt nghiêng 236h được làm nghiêng một góc về cơ bản giống góc nghiêng của mảnh nghiêng 233 của các chi tiết kẹp 240, 241.

Do đó, như được thể hiện trên Fig.24, có thể tạo ra trạng thái lắp ráp tạm thời một cách ổn định khi đặt các chi tiết kẹp 240, 241 lên các phần tải 236.

(5) Phần lỗ 236e

Như được thể hiện trên Fig.12 và Fig.13, phần lỗ 236e được cung cấp ở phía bên dưới phần nghiêng 236a, được tạo ra để xuyên qua mỗi tấm bên 230, 231 và ngăn mảnh ăn khớp 244a của các chi tiết kẹp 240, 241 khỏi va chạm với phần góc có biên dạng hình dạng chữ L của phần tải 236 khi lắp các chi tiết kẹp 240, 241 vào các tấm bên 230, 231.

Phần lỗ 236e có thể không bị xuyên qua, thay vì bị xuyên qua.

Phần hở 237

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, các phần hở 237 được tạo ra bằng cách làm giảm bớt phần nền (phần được trát kín) mà giữ các phần ống 245 và phần xiên 246 của các chi tiết kẹp 240, 241 và để ngăn cản các tấm bên 230, 231 khỏi sự tiếp xúc với phần được trát kín.

Như được thể hiện, các phần hở 237 không bị giới hạn ở các phần lõm được tạo ra bởi việc làm lõm các tấm bên 230, 231. Ví dụ, các phần hở có thể là các lỗ xuyên.

Các chi tiết kẹp 240, 241

Các chi tiết kẹp 240, 241 được làm bằng vật liệu kim loại. Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, các chi tiết kẹp 240, 241 được bố trí để cặp chi tiết dạng tấm đối

mặt với nhau và thẳng đứng so với tấm nền 220. Các chi tiết kẹp 240, 241 được lắp vào các tấm bên 230, 231 và được tạo kết cấu để có thể quay được so với tấm nền 220 nhờ các bản lề mỏng H.

Các chi tiết kẹp 240, 241 không bị giới hạn ở vật liệu kim loại. Ví dụ, các chi tiết kẹp có thể được làm bằng vật liệu nhựa như polypropylen và các loại tương tự.

Ngoài ra, các chi tiết kẹp 240, 241 bao gồm cặp gồm chi tiết kẹp thứ nhất 240 và chi tiết kẹp thứ hai 241.

Ví dụ, chi tiết kẹp thứ nhất 240 được ăn khớp với tấm bên thứ nhất 230 và chi tiết kẹp thứ hai 241 được ăn khớp với tấm bên thứ hai.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, mỗi chi tiết kẹp 240, 241 có các phần sau đây:

- (1) các phần lõm 242;
- (2) các phần lỗ 243; và
- (3) các phần nghiêng 244.

Phần lõm 242

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến 19, các phần lõm 242 được cung cấp về cơ bản tại tâm theo chiều dọc của các chi tiết kẹp 240, 241 và được ăn khớp vào mảnh ăn khớp 234 của các tấm bên 230, 231 để cố định các chi tiết kẹp 240, 241 ở trạng thái lắp ráp.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, phần lõm 242 được tạo ra bằng cách làm lõm một cạnh dài của các chi tiết kẹp 240, 241 về phía bên kia. Kích thước được làm lõm về cơ bản tương ứng với kích thước của mảnh ăn khớp khi ăn khớp vào các mảnh ăn khớp 234 của các tấm bên 230, 231.

Từ đó, có thể tạo ra lực ăn khớp vào các mảnh ăn khớp 234 mạnh hơn.

Ngoài ra, các phần ở mép phía bên trên của các chi tiết kẹp 240, 241, trừ các phần lõm 242, được uốn cong ra phía ngoài để các phần được ăn khớp với các phần ở mép phía bên trên của các tấm bên, ngoại trừ các mảnh ăn khớp 234.

Phần lỗ 243

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, các phần lỗ 243 được cung cấp tại cả hai bên của phần lõm 242 và để lồng (ăn khớp) các phần nhô ra 235 của các tấm bên 230, 231.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, các phần lỗ 243 lần lượt có các chi tiết sau đây:

(1) Chỗ nhô ra 243a

Chỗ nhô ra 243a được tạo ra bằng cách làm nhô ra phía bên dưới của phần lỗ 243 từ phía đối diện chi tiết kẹp này sang với mặt bên kia. Các chỗ nhô ra này là để hỗ trợ các phần nhô ra 235 của các tấm bên 230, 231 tại phía bên dưới, từ đó tăng lực ăn khớp.

Mảnh nghiêng 244

Mảnh nghiêng 244 được tạo ra bằng cách uốn cong phần đầu mút phía bên dưới của các tấm bên 230, 231 về phía trong của kẹp tài liệu theo chiều dọc ở trạng thái lắp ráp. Như được thể hiện trên Fig.22, mảnh nghiêng được tạo ra về cơ bản là bằng phẳng với bề mặt nghiêng 236g của phần tải 236.

Từ đó, khi kẹp tài liệu và các dạng tương tự hoặc lật tài liệu được kẹp, có thể ngăn các phần tải 236 không trở thành chướng ngại.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, mảnh nghiêng 244 có các phần sau đây.

(1) Mảnh ăn khớp 244a

Như được thể hiện trên Fig.14 và Fig.17, các phần ăn khớp 244 được tạo ra bằng cách làm nghiêng góc nghiêng của mảnh nghiêng 244 về phía bên dưới và được ăn khớp với các phần ăn khớp 236c của các phần tải 236.

Các mảnh ăn khớp 244a được ăn khớp với các phần ăn khớp 236c của các phần tải 236, từ đó ngăn phía bên dưới của các chi tiết kẹp 240, 241 khỏi bị lệch khỏi các tấm bên 230, 231.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, hai mảnh ăn khớp 244a được cung cấp tại các vị trí đối mặt với các phần lõm 242 của các chi tiết kẹp 240, 241 và giữ các chi tiết kẹp 240, 241 ở giữa các mảnh ăn khớp 244a và các mảnh ăn khớp 234 của các tấm bên 230, 231.

Từ đó, có thể duy trì một cách hiệu quả các chi tiết kẹp 240, 241 với các tấm bên 230, 231.

(2) Mảnh định vị 244b

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.19, mảnh định vị 244b được định vị giữa các mảnh ăn khớp 244a và có mảnh 244c tại đầu mút trên cùng mà được kéo dài thêm.

Như được thể hiện trên Fig.20 và Fig.21, mảnh 244c được định vị giữa hai phần tải 236 của các tấm bên 230, 231 và hỗ trợ việc định vị khi lắp các chi tiết kẹp 240, 241 vào các tấm bên 230, 231. Nói cách khác, có thể lắp đơn giản các chi tiết kẹp 240, 241 vào các tấm bên 230, 231 chỉ bằng cách bố trí mảnh 244c vào vị trí được định trước nằm giữa các phần tải 236.

Ngoài ra, một bên của các chi tiết kẹp thứ nhất 240 mà đối mặt với chi tiết kẹp thứ hai 241, được cung cấp với hai phần ống 245 có dạng rỗng theo chiều dọc của các chi tiết kẹp 240, 241, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.16.

Các phần ống 245 được lồng vào các lỗ đã tạo ra ở tài liệu và dạng tương tự, từ đó giữ lấy tài liệu.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.17 đến Fig.19, một bên của chi tiết kẹp thứ hai 241, mà đối mặt với chi tiết kẹp thứ nhất 240, được cung cấp với hai phần xiên 246 có dạng thanh tại các vị trí tương ứng với các phần ống 245.

Các phần xiên 246 được lồng vào bên trong phần rỗng của các phần ống 245, để tài liệu được kẹp vào kẹp tài liệu được giữ lại.

Các phần ống 245 và các phần xiên 246 được gắn vào các chi tiết kẹp 240, 241 bằng quy trình trát kín và quy trình tương tự và các phần đã trát kín được nhận trong các phần hở 237 của các tấm bên 230, 231.

Phương pháp sử dụng

Tiếp theo, hoạt của kẹp tài liệu 200 sẽ được mô tả với sự tham khảo tới các hình vẽ.

Đầu tiên, ở trạng thái mà trong đó các phần xiên 246 được lồng vào bên trong các phần ống 245, các chi tiết kẹp 240, 241 được đặt lên trên để mảnh định vị 244b được định vị giữa các phần tải 236, như được thể hiện trên Fig.20, từ đó tạo ra trạng thái lắp ráp tạm thời như được thể hiện trên Fig.2, Fig.3 và Fig.20.

Sau đó, các chi tiết kẹp 240, 241 được ép xuống phía bên dưới.

Khi các chi tiết kẹp 240, 241 được ép xuống phía bên dưới, lực ép được đặt lên các phần tải 236, để các tấm bên 230, 231 được quay về phía trong kẹp tài liệu 200.

Khi các tấm bên 230, 231 được quay, các mảnh ăn khớp 234 của các tấm bên 230, 231 được ăn khớp với các phần lõm 242 của các chi tiết kẹp 240, 241, để các chi tiết kẹp 240, 241 và các tấm bên 230, 231 được lắp với nhau.

Như được mô tả ở trên, sau khi tạo ra trạng thái lắp ráp tạm thời được thể hiện trên Fig.2, Fig.3 và Fig.20, lực có thể được đặt xuống dưới để chuyển trạng thái sang trạng thái lắp ráp. Mặt khác, phương pháp sau đây có thể được thực hiện. Cụ thể là, sau khi một trong các chi tiết kẹp 240, 241, chủ yếu là chi tiết kẹp thứ nhất 240 trước hết được lắp vào các tấm bên 230, 231, chi tiết còn lại của chi tiết kẹp 240, 241, chủ yếu là, các phần xiên của chi tiết kẹp thứ hai 241 được lồng vào bên trong để tạo ra trạng thái lắp ráp tạm thời, và sau đó chi tiết kẹp thứ hai 241 được ép xuống phía bên dưới để quay các tấm bên 230, 231. Khi các tấm bên 230, 231 được quay, các mảnh ăn khớp 234 của các tấm bên 230, 231 được ăn khớp vào các phần lõm 242 của chi tiết kẹp 241, để chi tiết kẹp 241 được lắp vào các tấm bên 230, 231.

Phương án thực hiện thứ hai

Tiếp theo, phương án khác của sáng chế sẽ được mô tả với sự tham khảo Fig.27.

Trong phương án này, một trong các phần ống 245 và phần xiên 246, ví dụ, một trong các phần ống 245 được cung cấp để nằm trên tấm bên thứ nhất 230 và các phần xiên 246 được cung cấp để nằm trên chi tiết kẹp thứ hai 241, được lồng vào nhau.

Nói cách khác, tấm bên thứ nhất 230 được tạo kết cấu để đóng vai trò như chi tiết kẹp thứ nhất 240, để tạo thành cái được gọi là kẹp tài liệu có một bên được mở.

Nhờ kết cấu trên, có thể áp dụng sáng chế cho kẹp tài liệu có một bên được mở.

Kẹp tài liệu 200 theo phương án thứ hai có các kết cấu khác về chi tiết kẹp 240 và tấm bên thứ nhất 230 của phương án thứ nhất. Tuy nhiên, do các kết cấu khác là tương tự, nên các mô tả được bỏ qua với cùng các số tham chiếu đã sử dụng.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Với các kết cấu được mô tả ở trên, những hiệu quả dưới đây có thể đạt được.

Có thể ngăn các phần đầu mút của bản lề khỏi bị hư hại như là bị đứt. Ngoài ra, vì phần giữ bên trên được uốn cong tốt, do đó khả năng gắn của chi tiết kẹp với tấm bên có thể được cải thiện.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kẹp tài liệu bao gồm:

chi tiết kẹp thứ nhất được cung cấp với phần ống;

chi tiết kẹp thứ hai được cung cấp với phần xiên mà phần xiên này được lồng vào bên trong và được kết hợp với phần ống của chi tiết kẹp thứ nhất;

cặp tấm bên được làm bằng vật liệu nhựa và được tạo kết cấu để kẹp lấy lần lượt các chi tiết kẹp thứ nhất và thứ hai được kết hợp với nhau;

tấm nền được làm bằng vật liệu nhựa và được tạo ra nguyên khối với cặp tấm bên sao cho cặp tấm bên có thể quay quanh các bản lề;

phần giữ được tạo kết cấu để giữ một trong các chi tiết kẹp thứ nhất và thứ hai về cơ bản tại tâm của cặp tấm bên theo hướng kéo dài của các bản lề với phần giữ phía bên dưới được cung cấp tại một bên của các bản lề và phần giữ phía bên trên được cung cấp tại bên đối diện với các bản lề.

2. Kẹp tài liệu theo điểm 1, trong đó phần đầu mút của tấm bên theo hướng kéo dài của các bản lề được tạo kết cấu để không tiếp xúc với chi tiết kẹp trong trạng thái mà ở đó phần giữ giữ chi tiết kẹp.

3. Kẹp tài liệu theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó phần giữ phía bên dưới không được nối với các bản lề.

4. Kẹp tài liệu theo một điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phần đầu mút phía bên ngoài của bản lề theo hướng kéo dài được cung cấp với phần ngăn bản lề bị đứt mà tại đó bản lề không bị đứt một cách dễ dàng so với các phần khác của bản lề.

5. Kẹp tài liệu theo điểm 4, trong đó phần ngăn bản lề bị đứt dày hơn so với các phần khác.

6. Kẹp tài liệu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

phần xiên và phần ống được gắn vào các chi tiết kẹp bằng cách trát kín, và

các tấm bên được cung cấp với các phần lõm hoặc các lỗ xuyên qua để ngăn các tấm bên không tiếp xúc với các phần được trát kín.

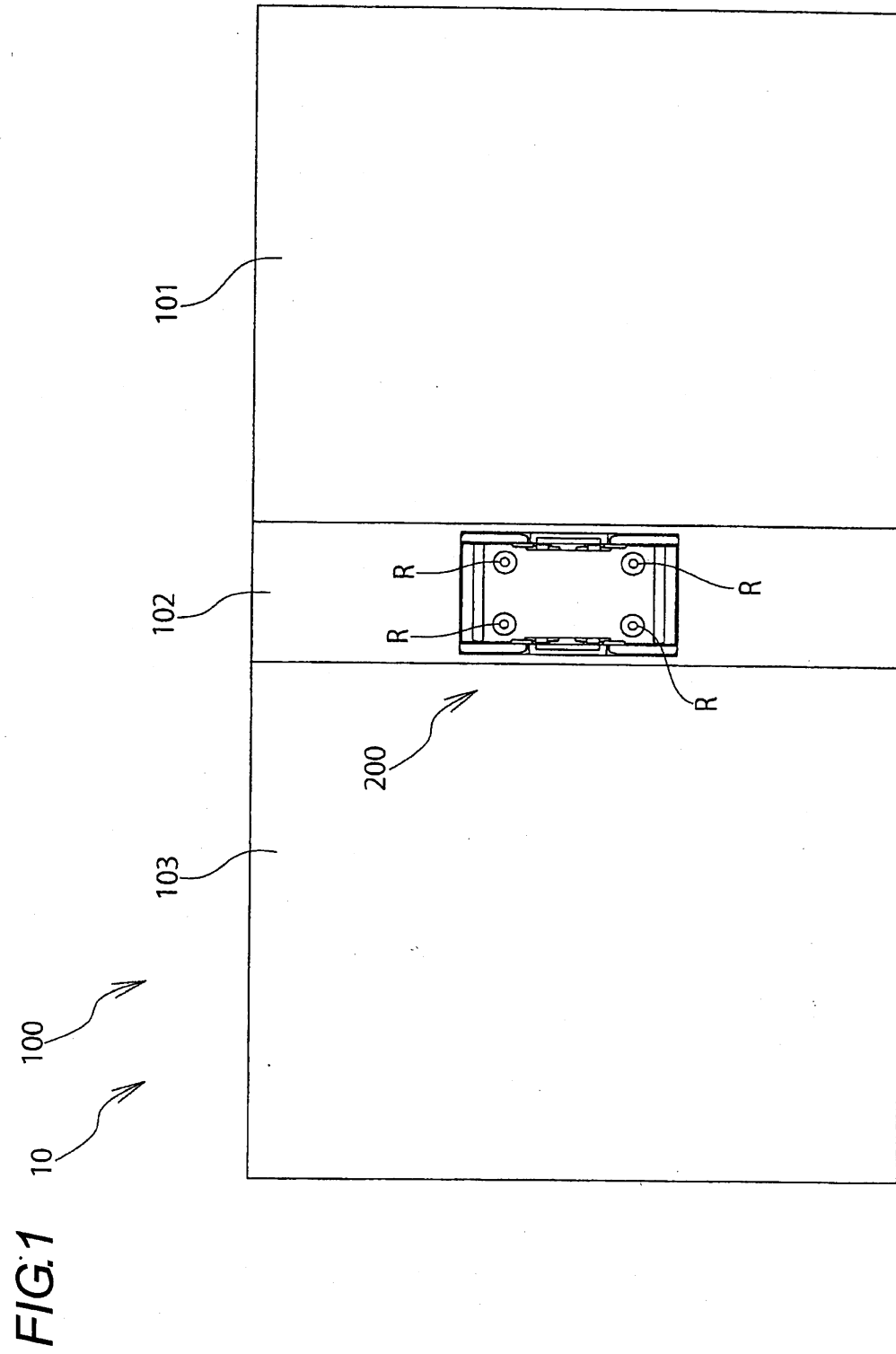


FIG. 2

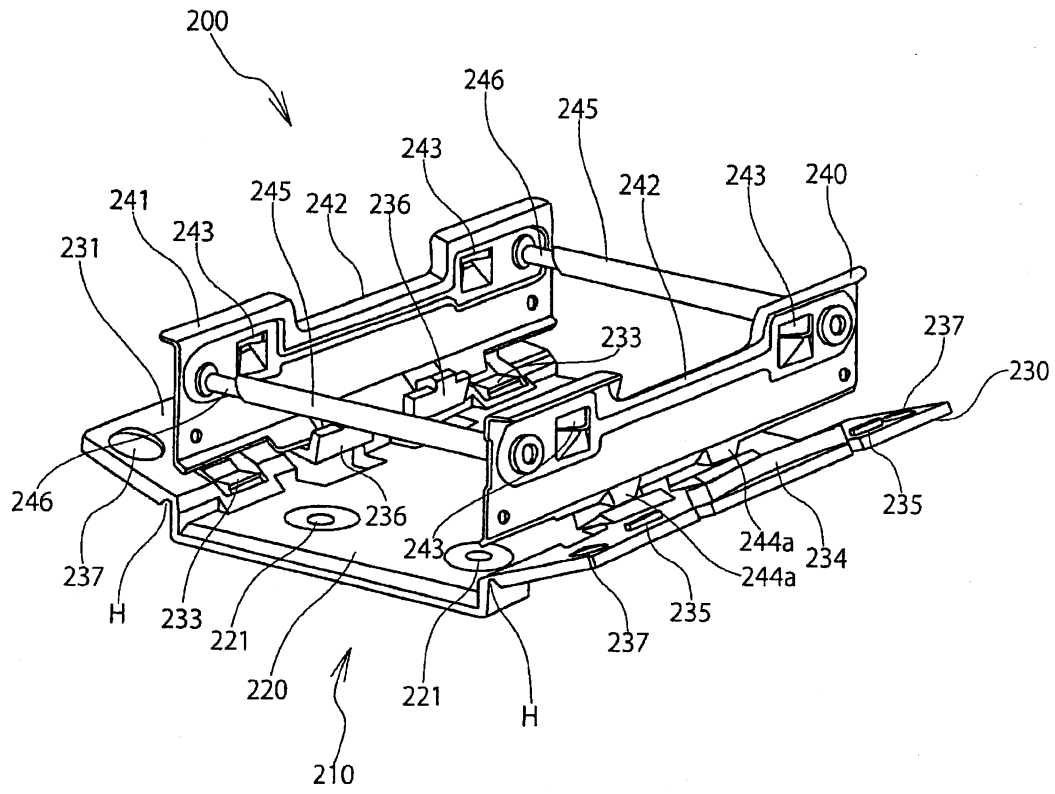


FIG. 3

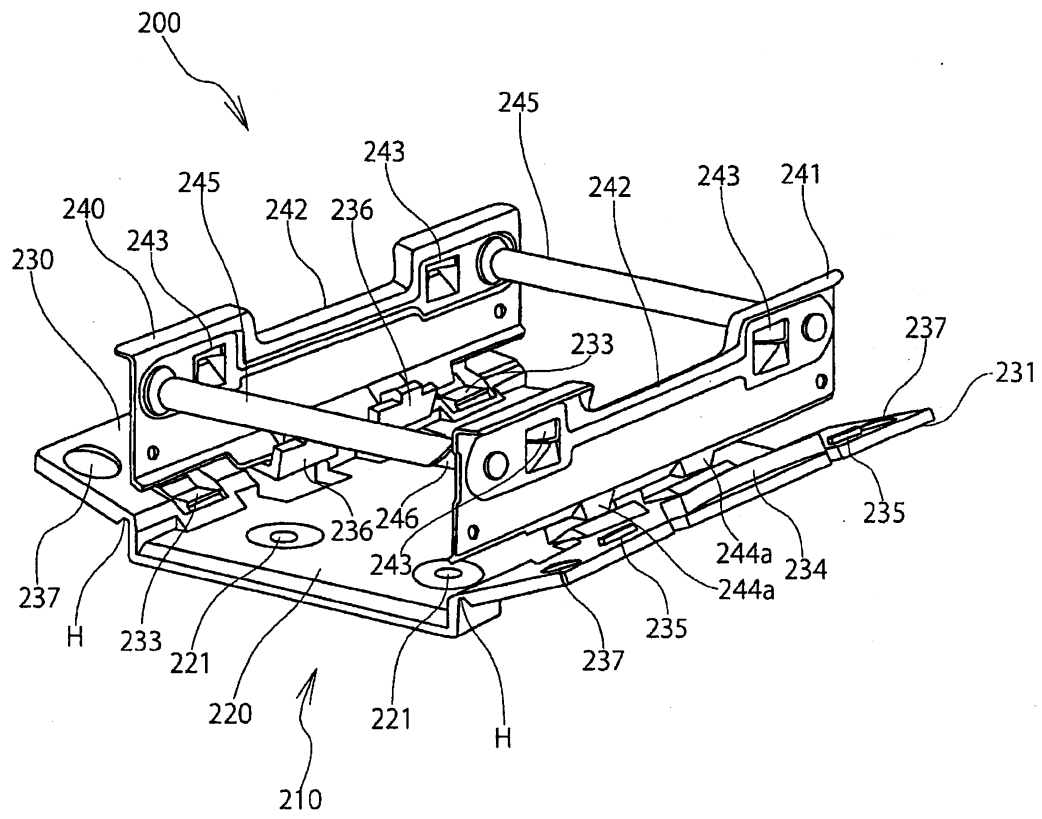


FIG. 4

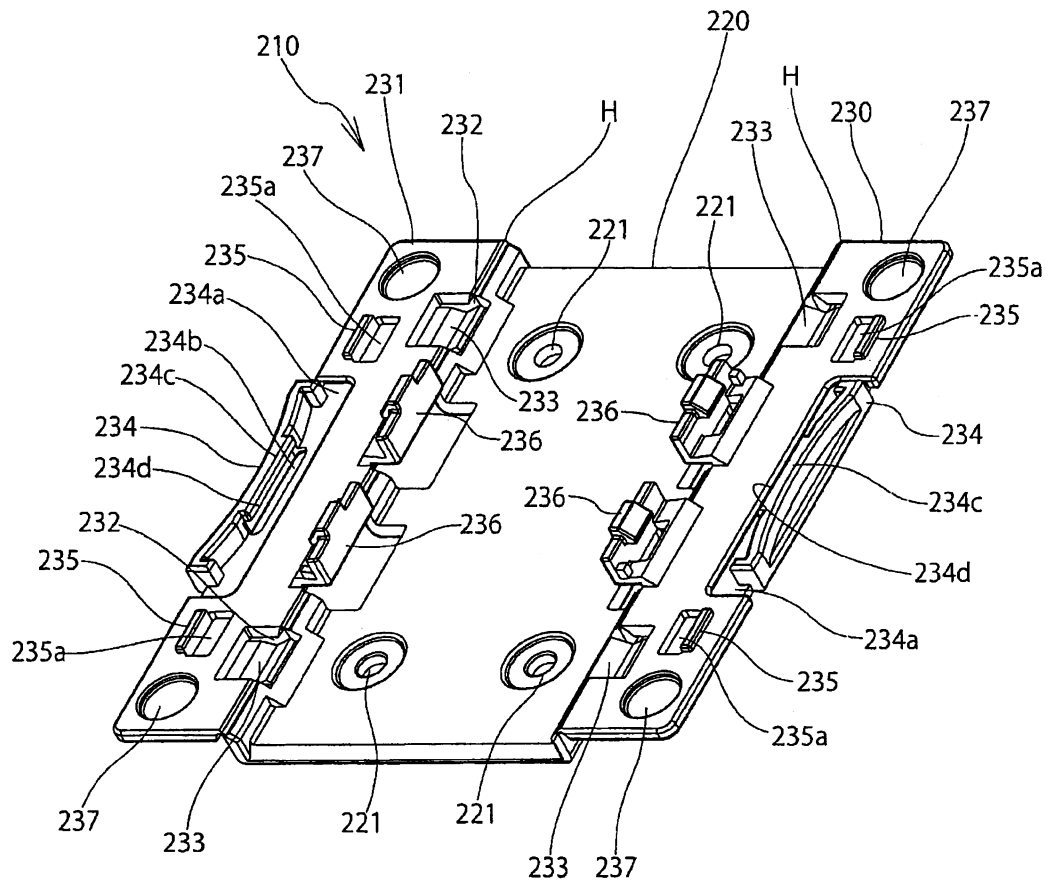


FIG. 5

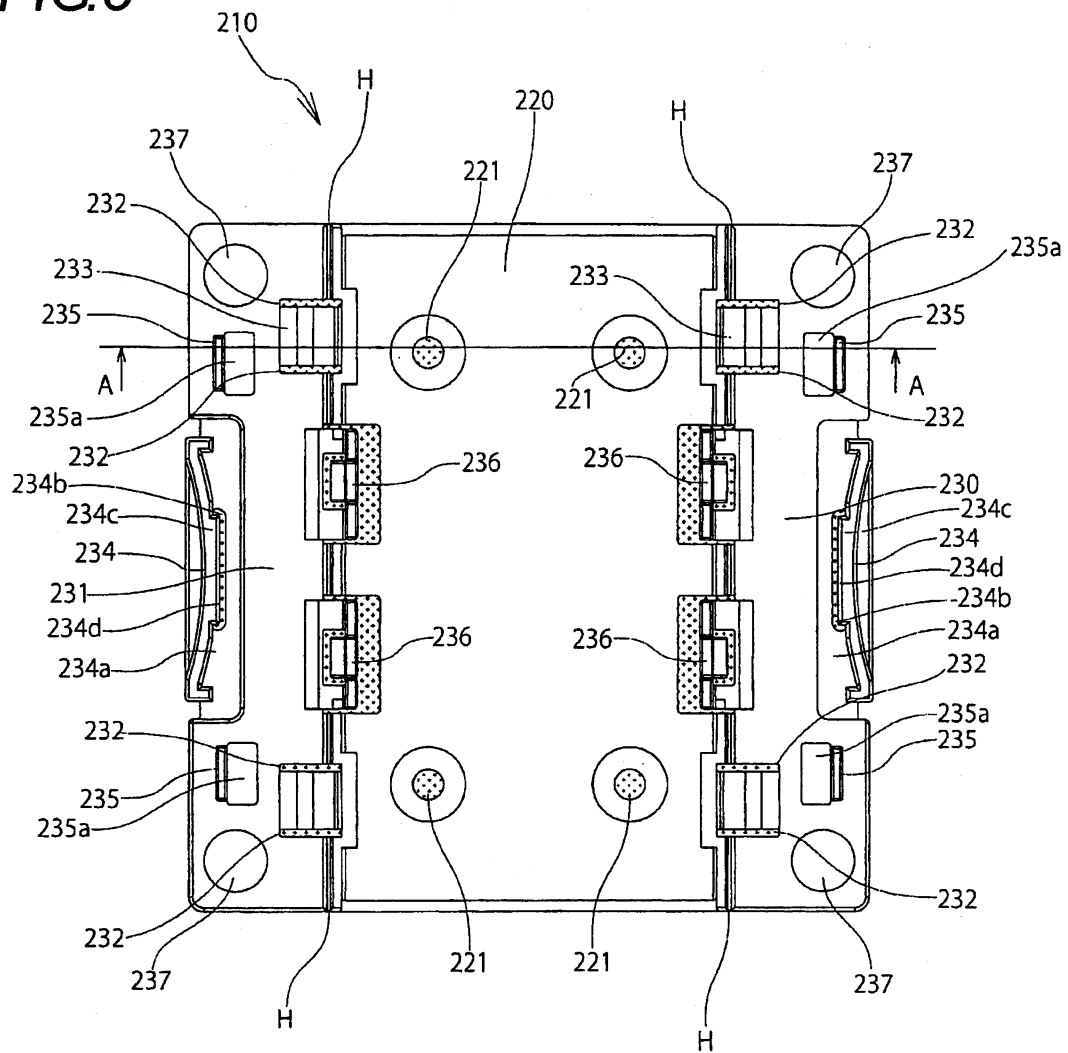


FIG. 6

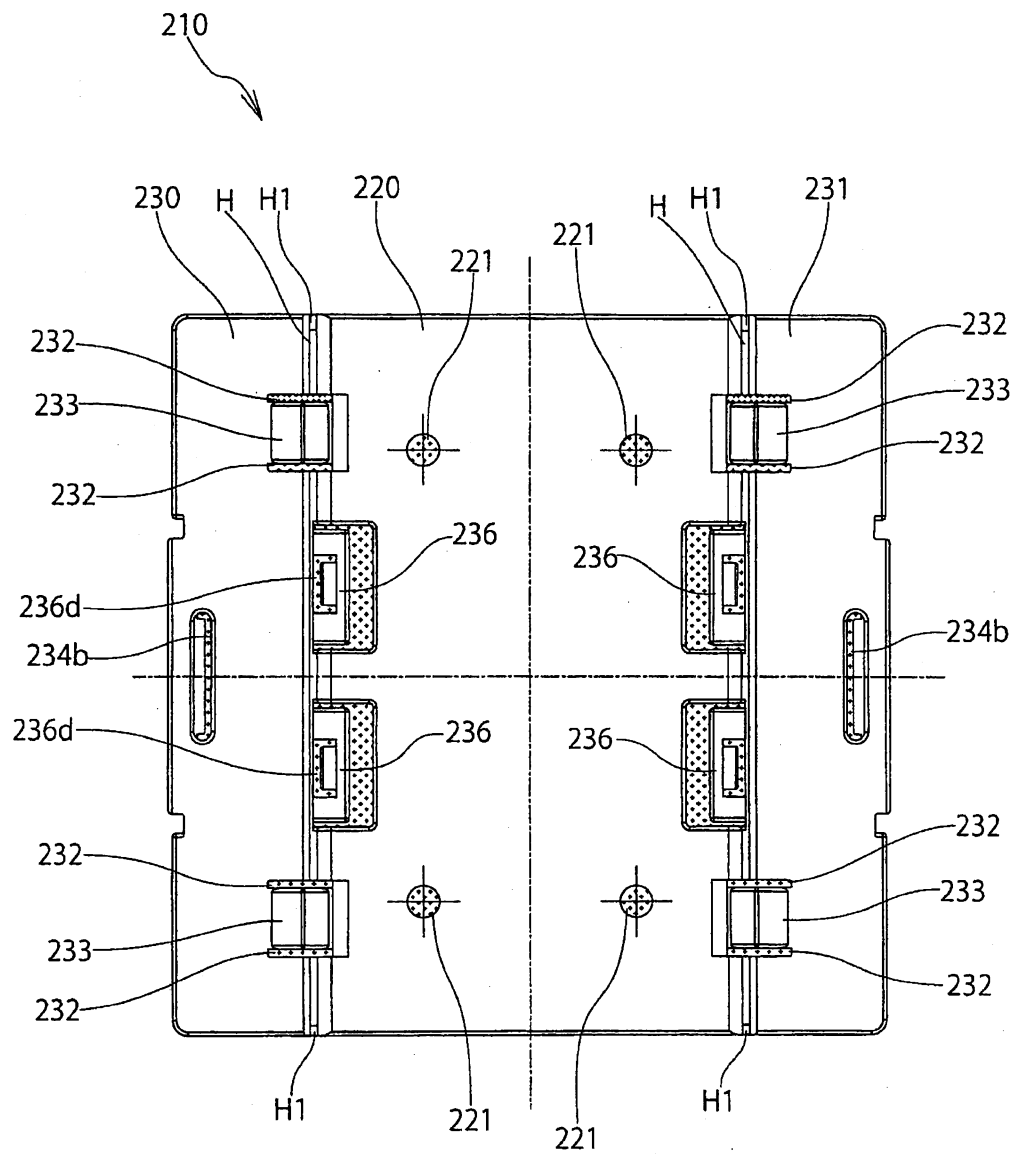


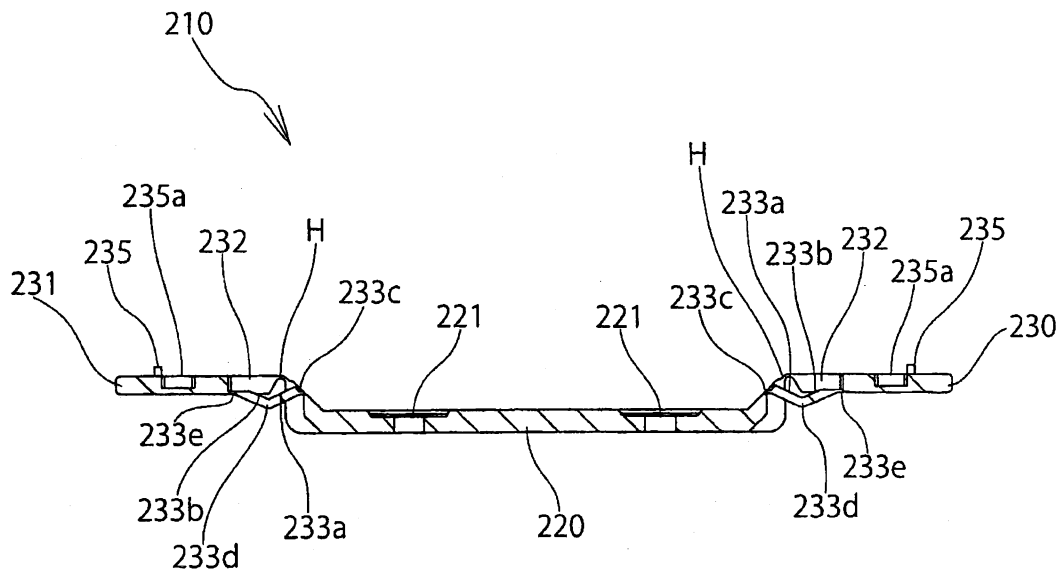
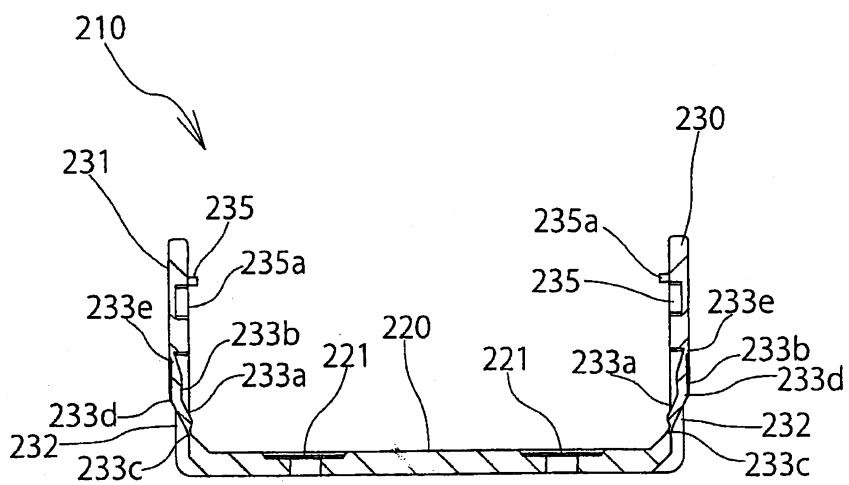
FIG. 7**FIG. 8**

FIG.9

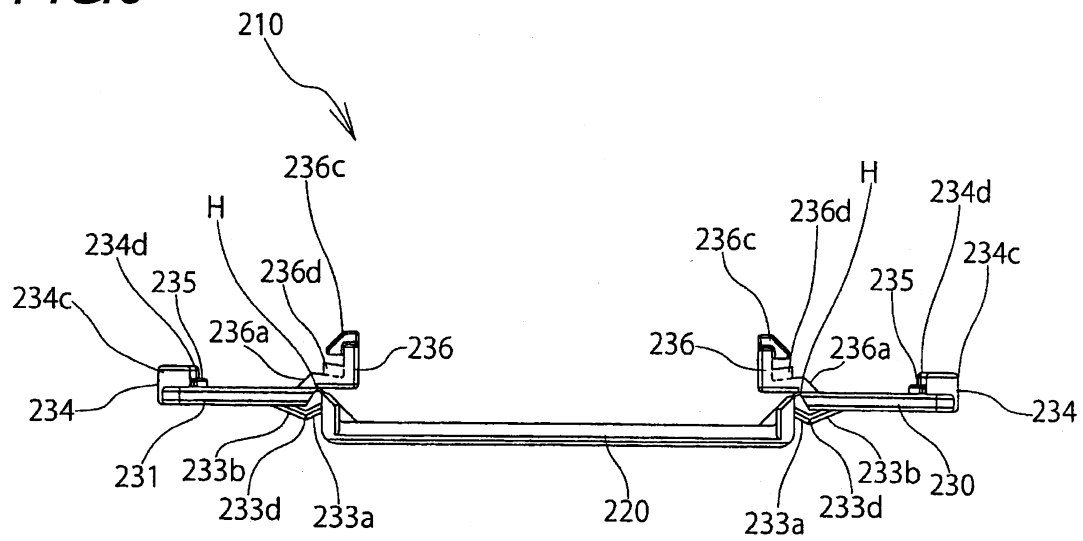


FIG. 10

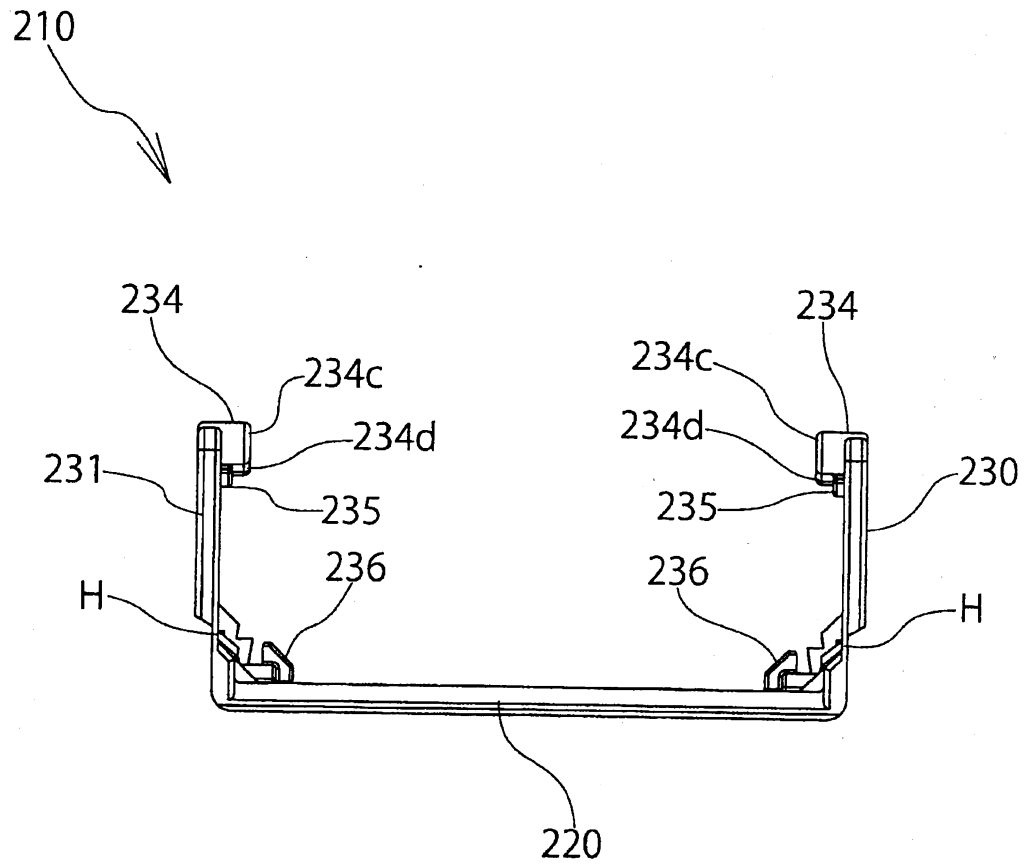


FIG. 11

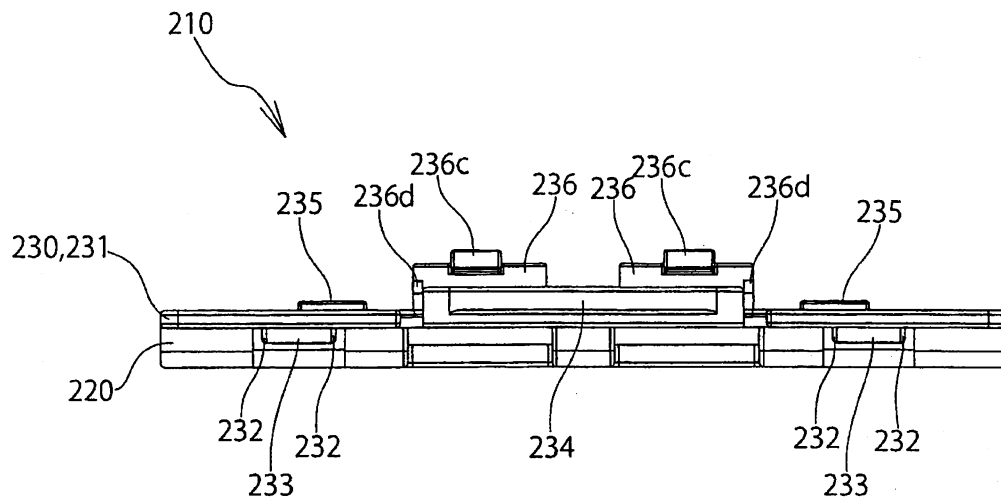


FIG. 12

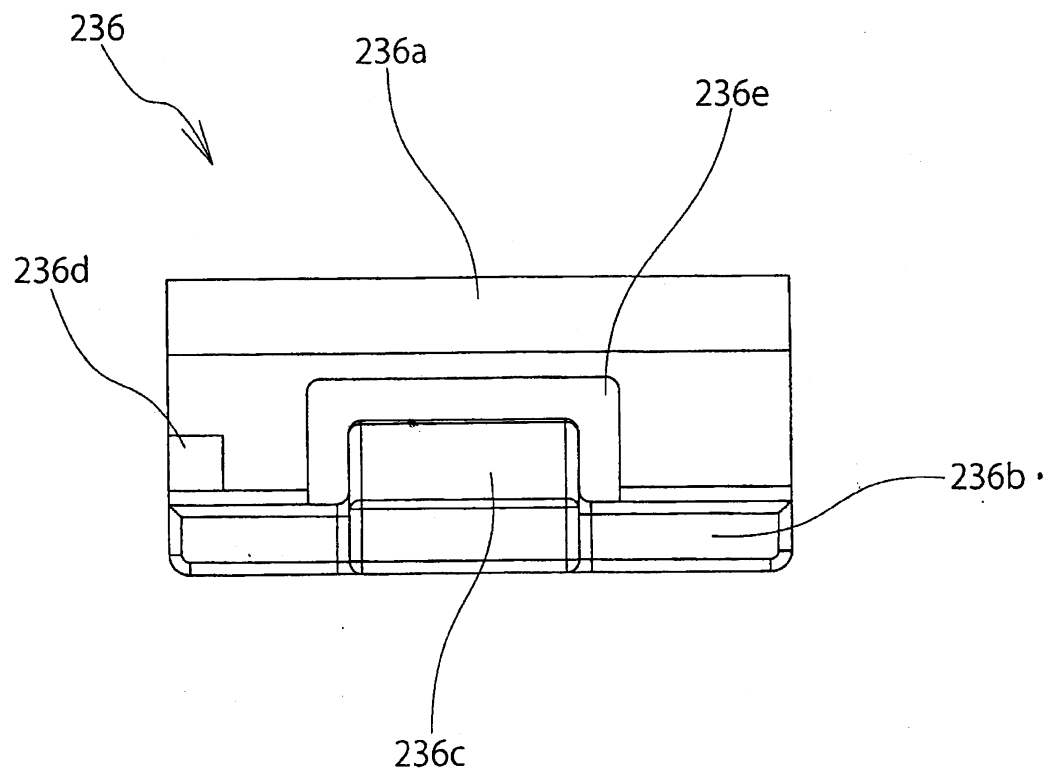


FIG. 13

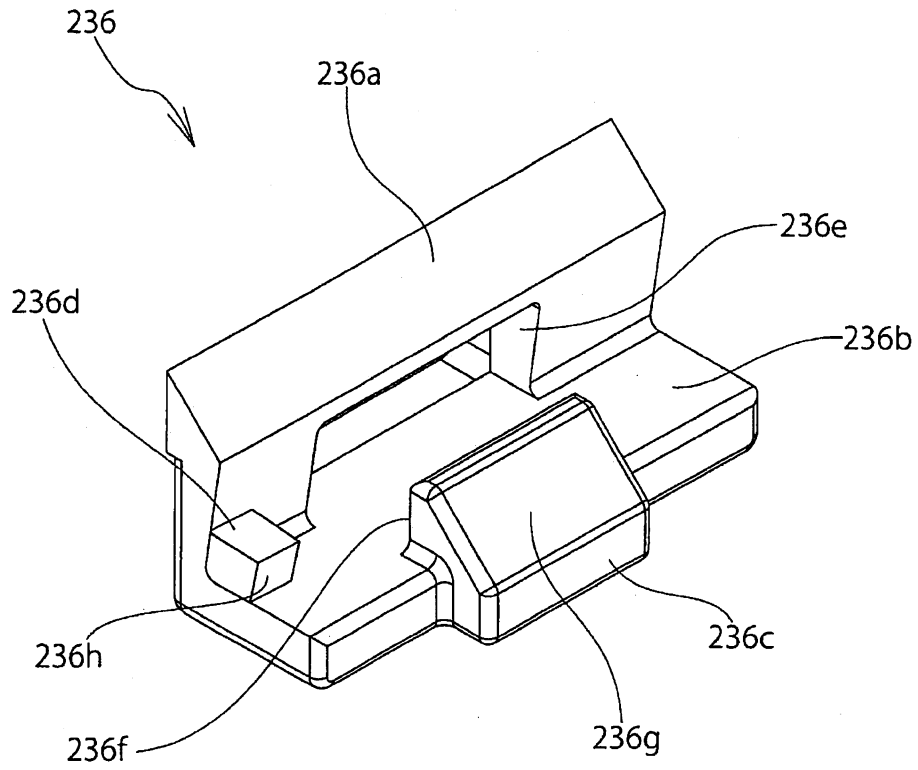


FIG. 14

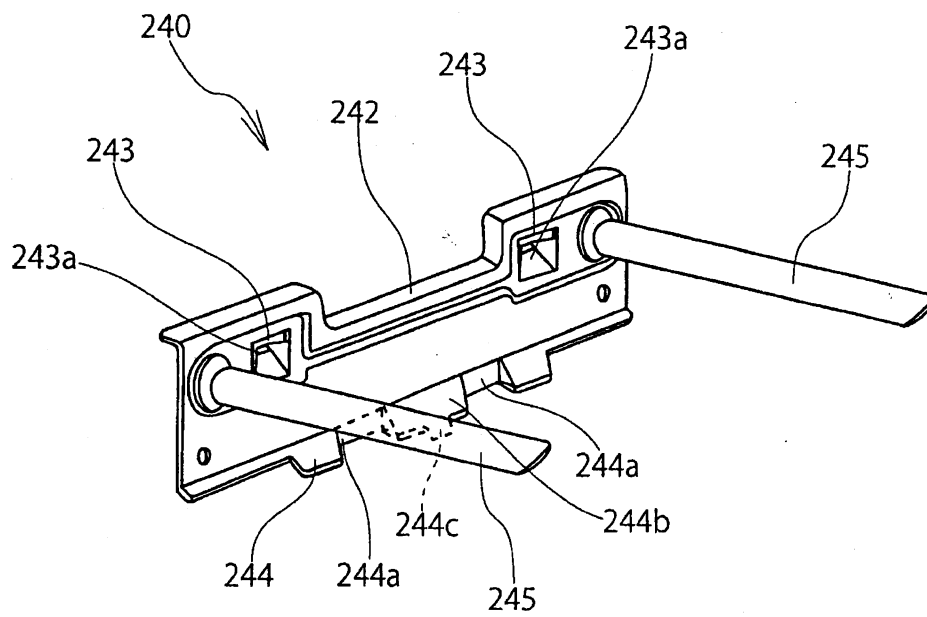


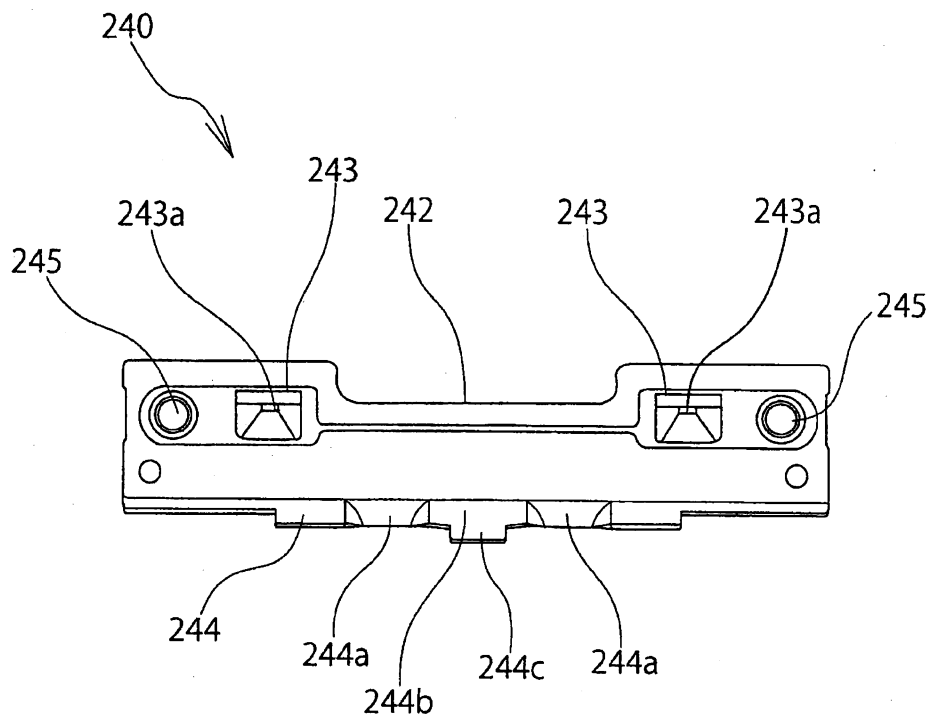
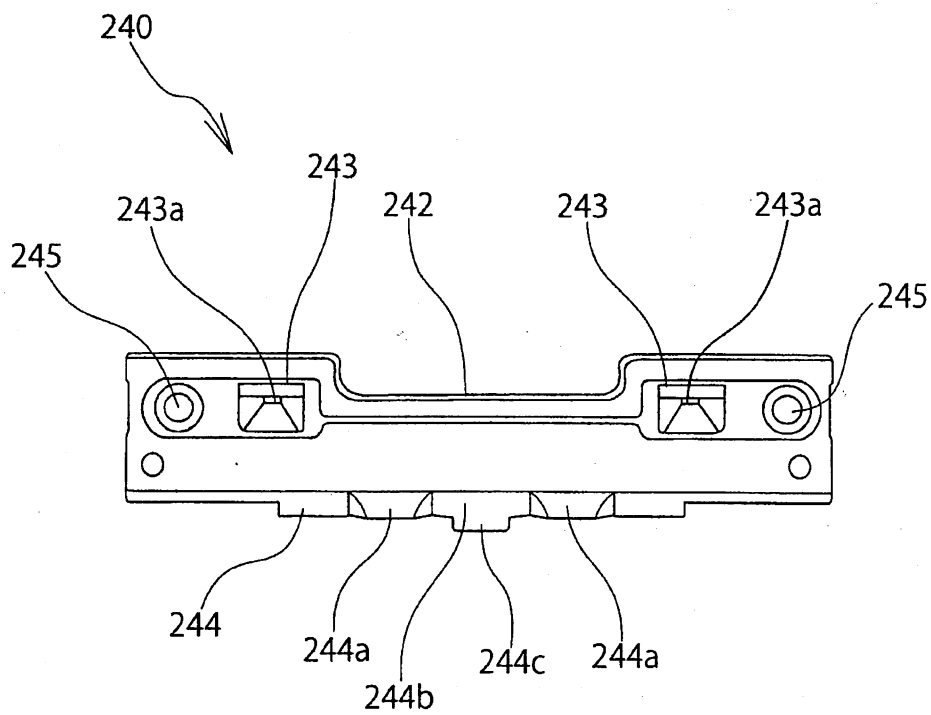
FIG. 15**FIG. 16**

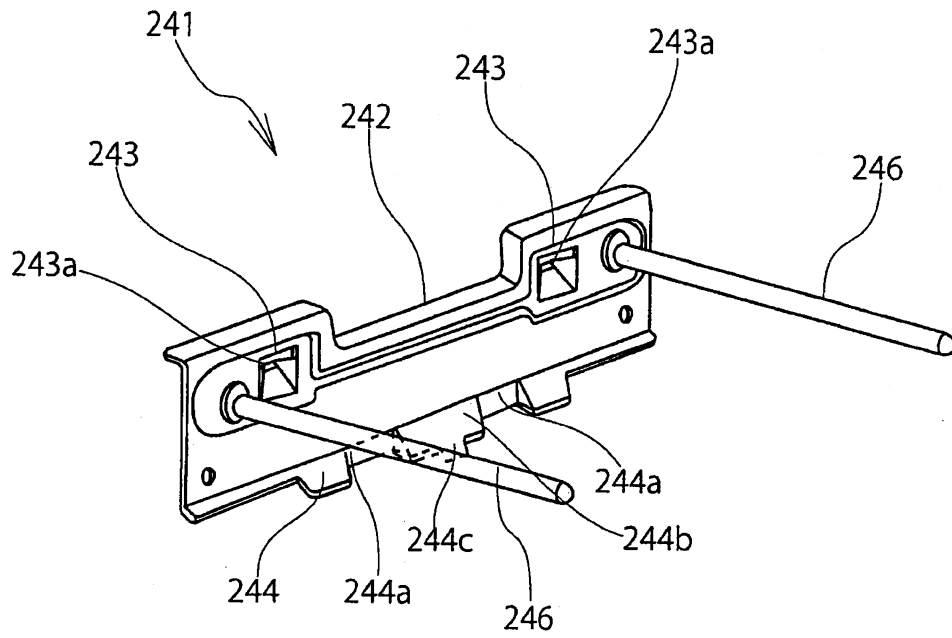
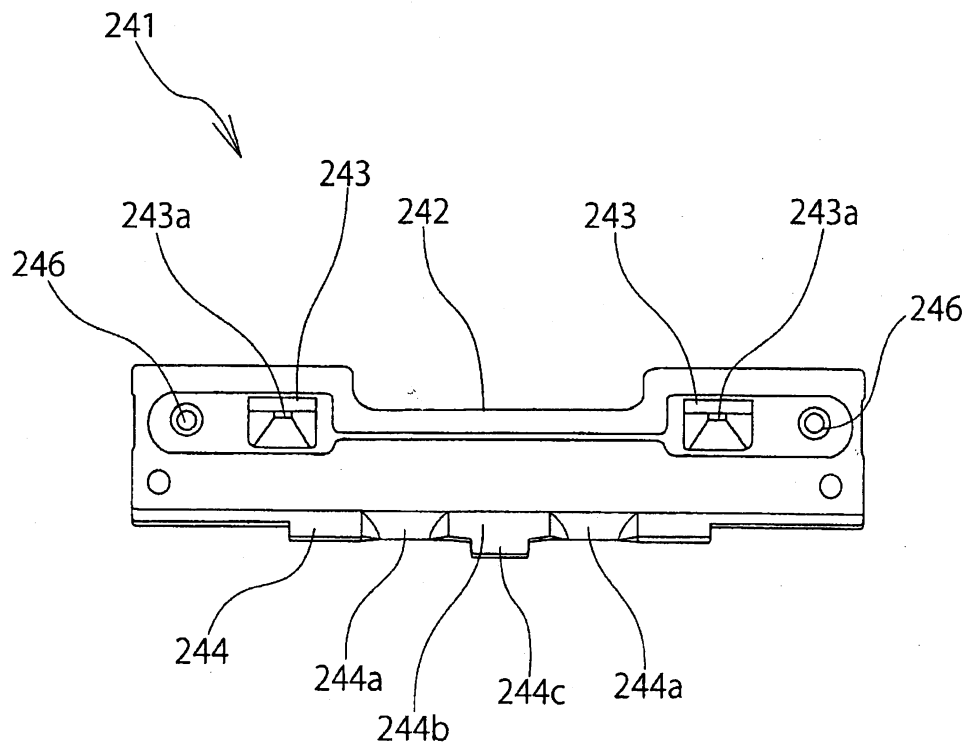
FIG. 17**FIG. 18**

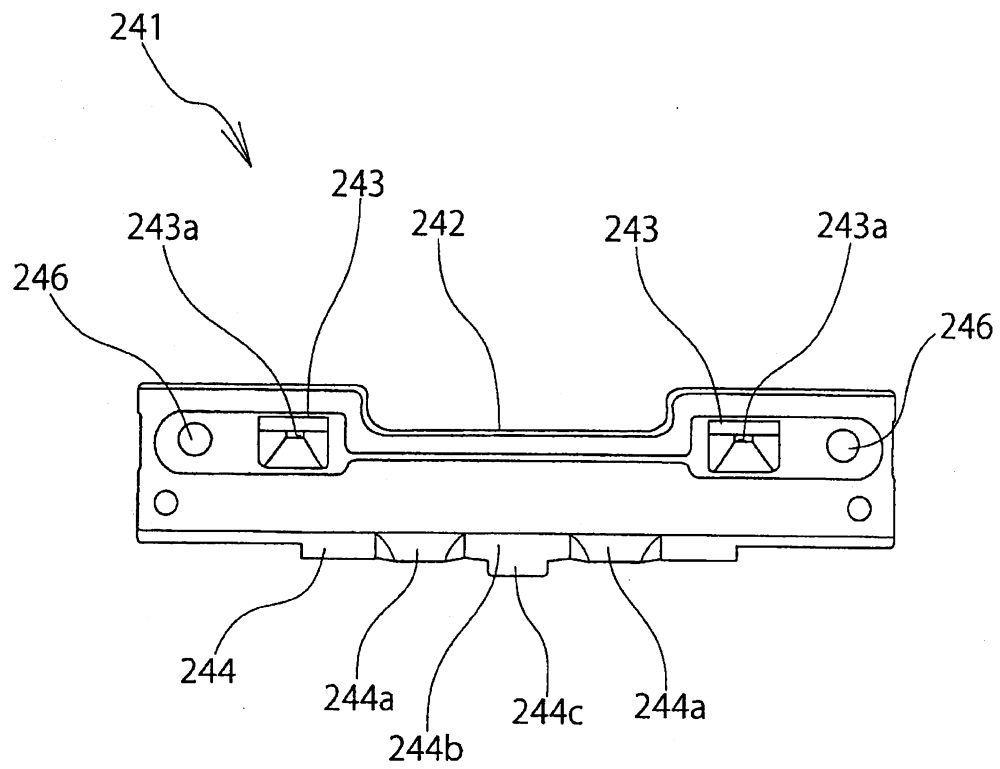
FIG. 19

FIG. 20

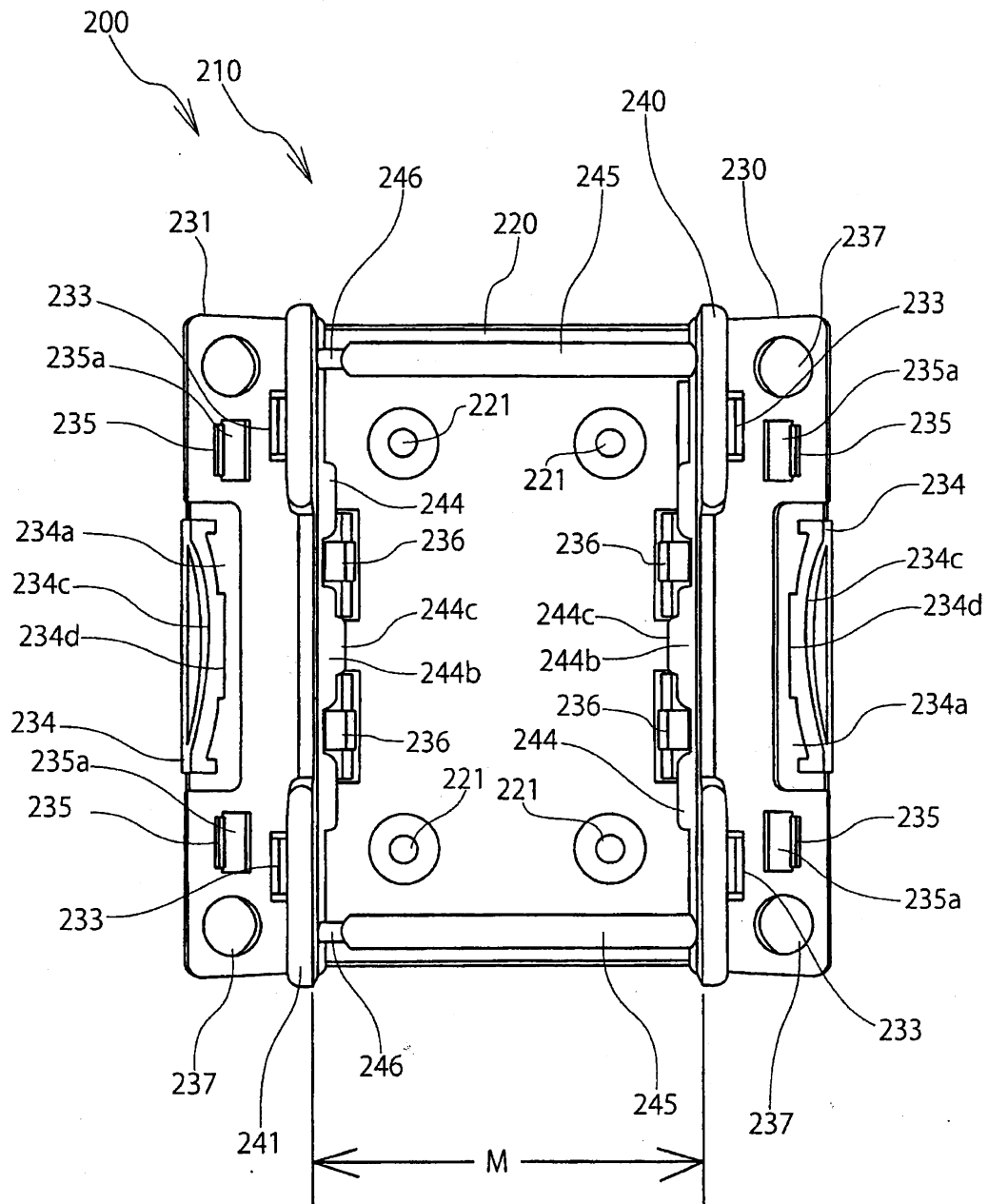


FIG. 21

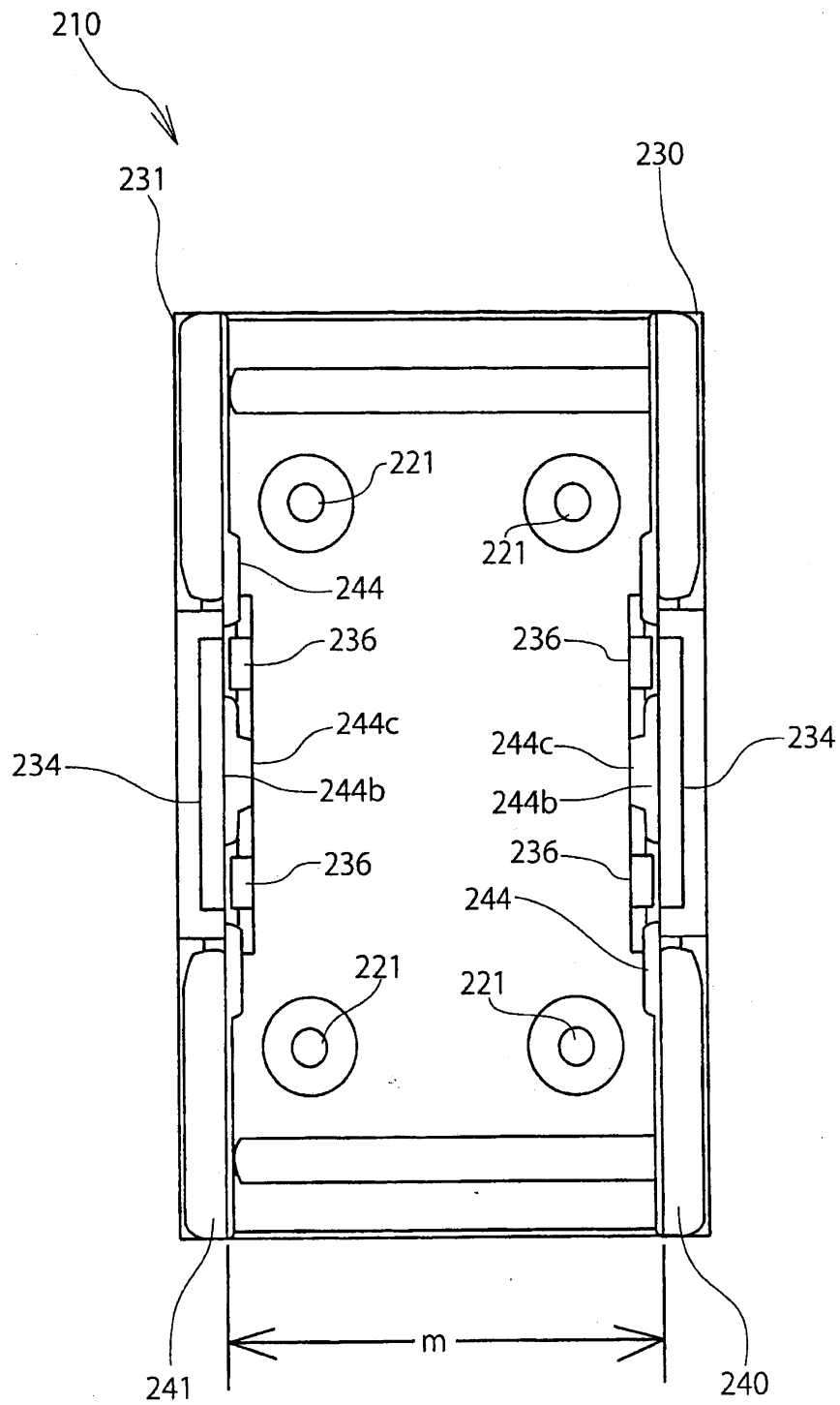


FIG. 22

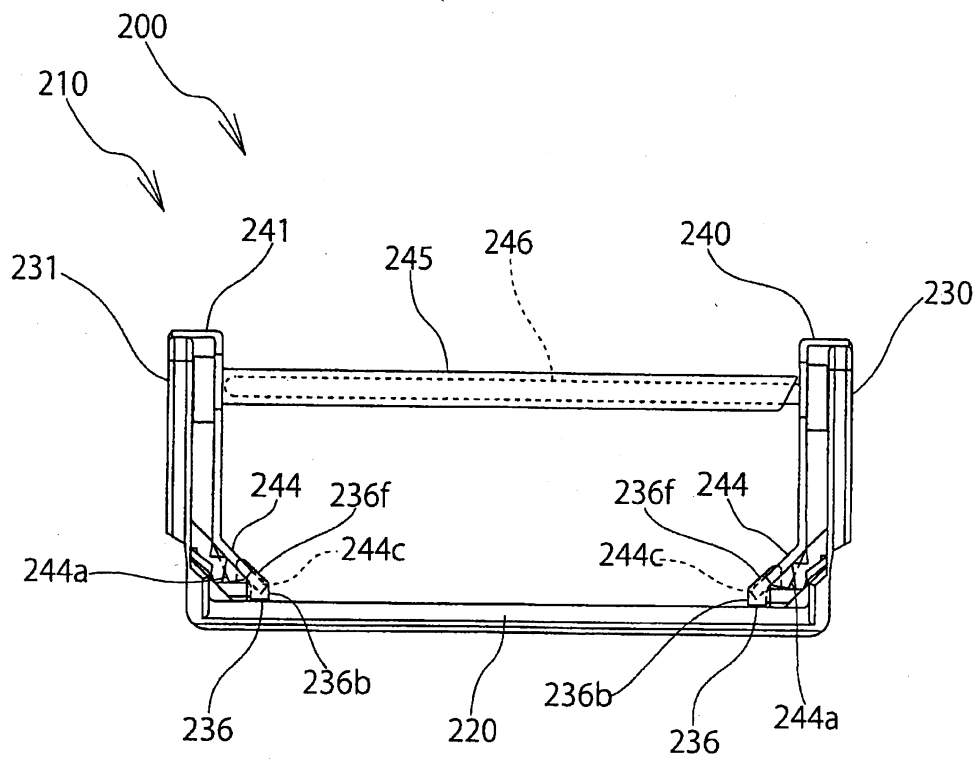


FIG. 23

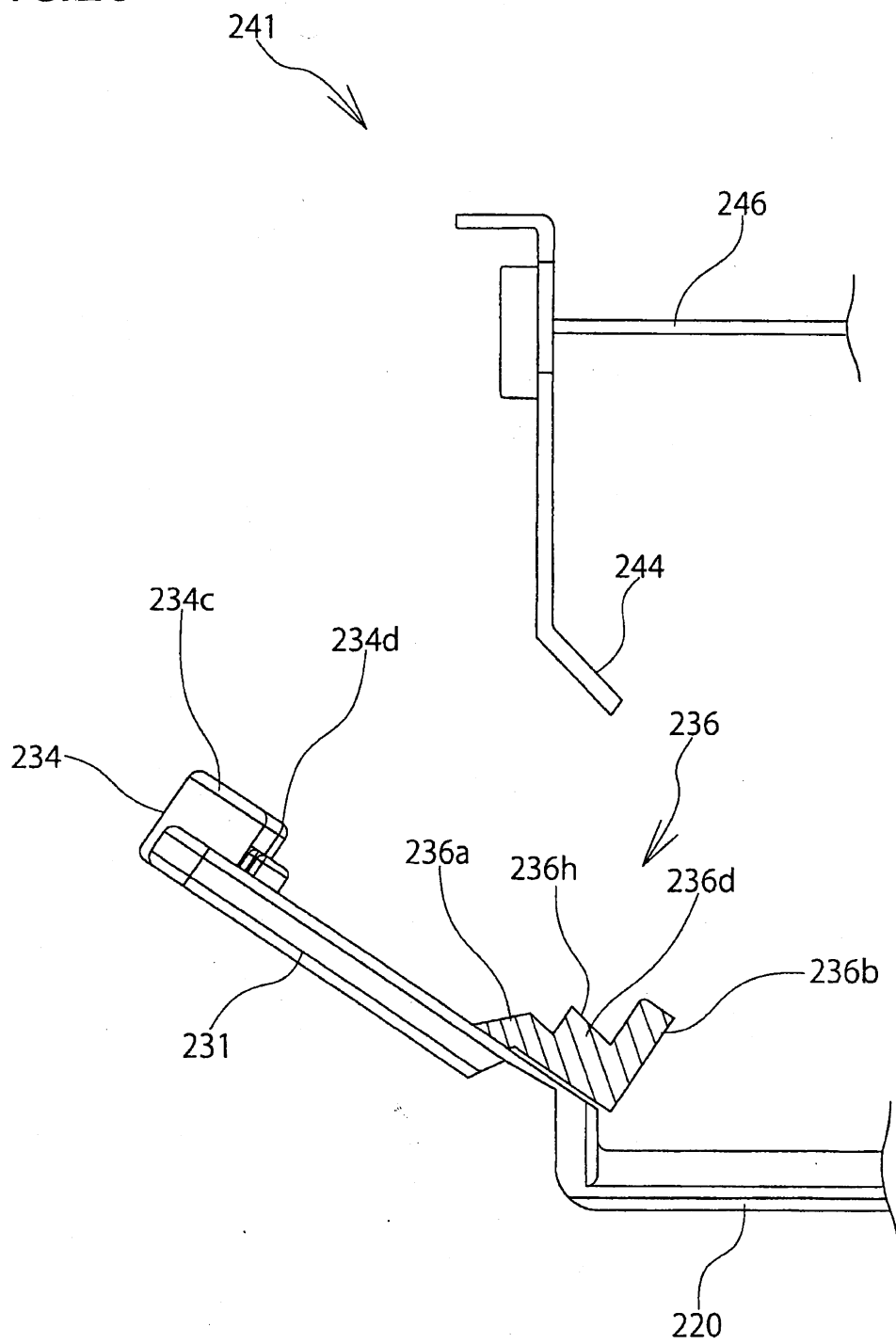


FIG. 24

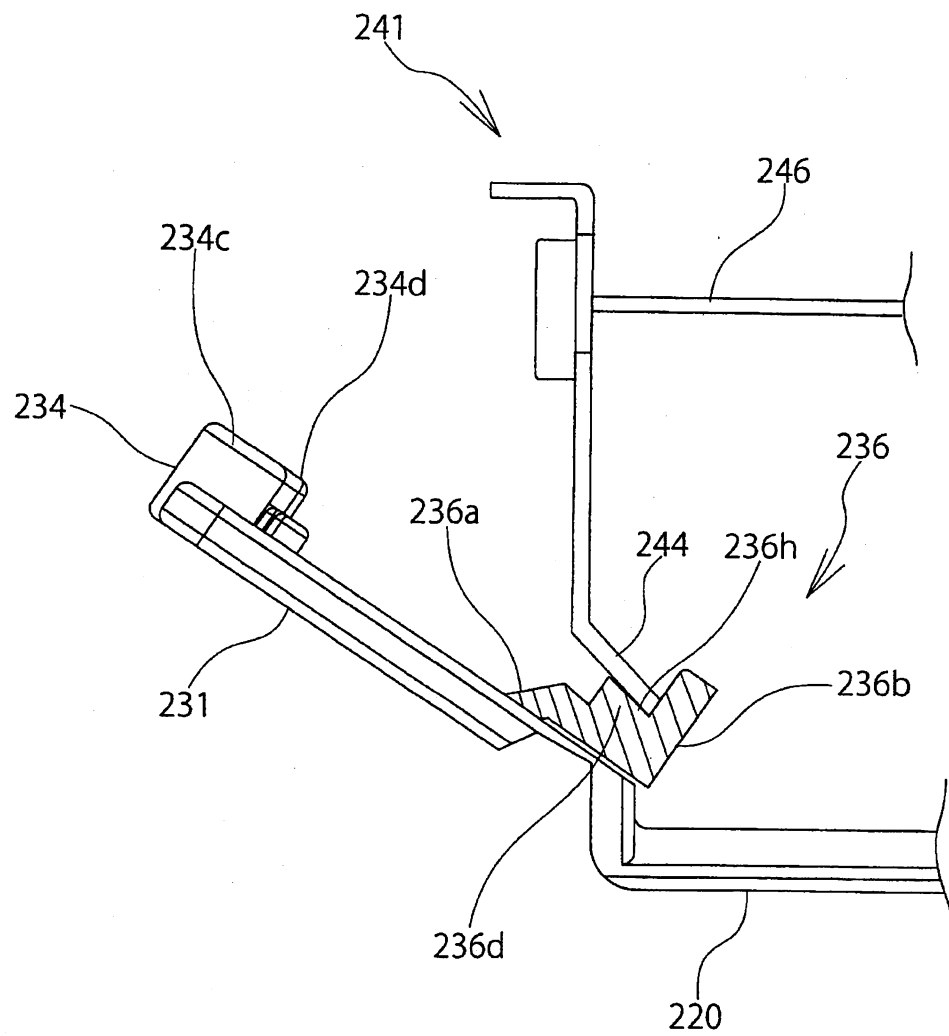


FIG. 25

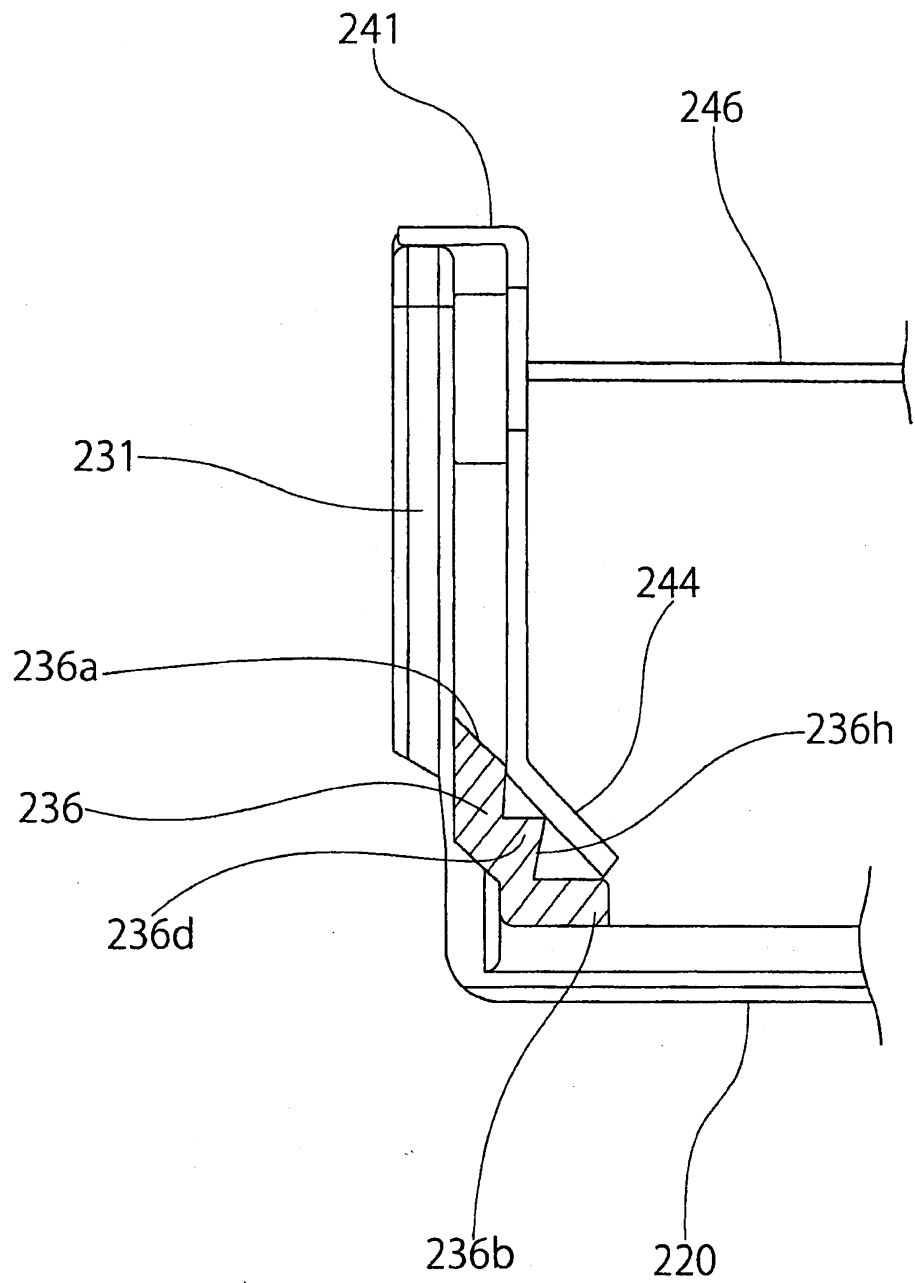


FIG.26

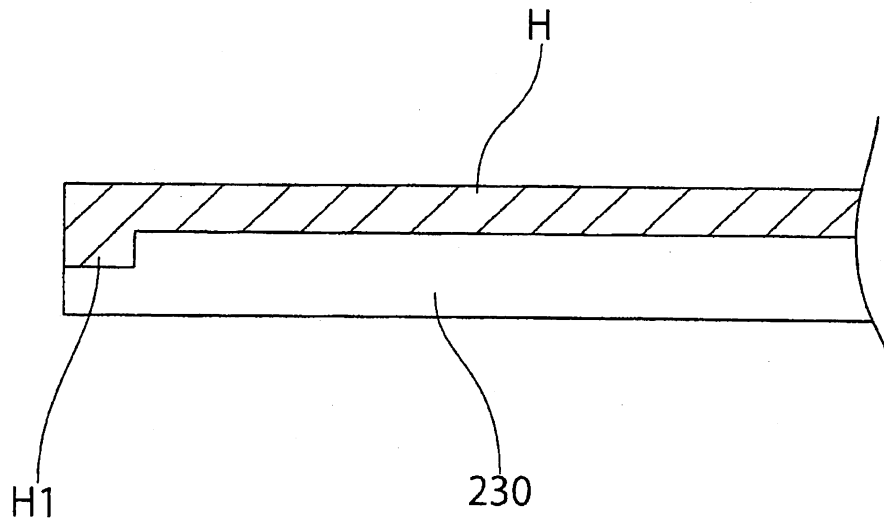


FIG.27

