



(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)



1-0030984

(51)⁸ A63H 33/06; A63H 33/08

(13) B

(21) 1-2018-01233

(22) 14/02/2017

(86) PCT/KR2017/001614 14/02/2017

(87) WO2017/200186 23/11/2017

(30) 10-2016-0059841 16/05/2016 KR

(45) 25/02/2022 407

(43) 25/02/2019 371A

(73) IRINGO CO., LTD. (KR)

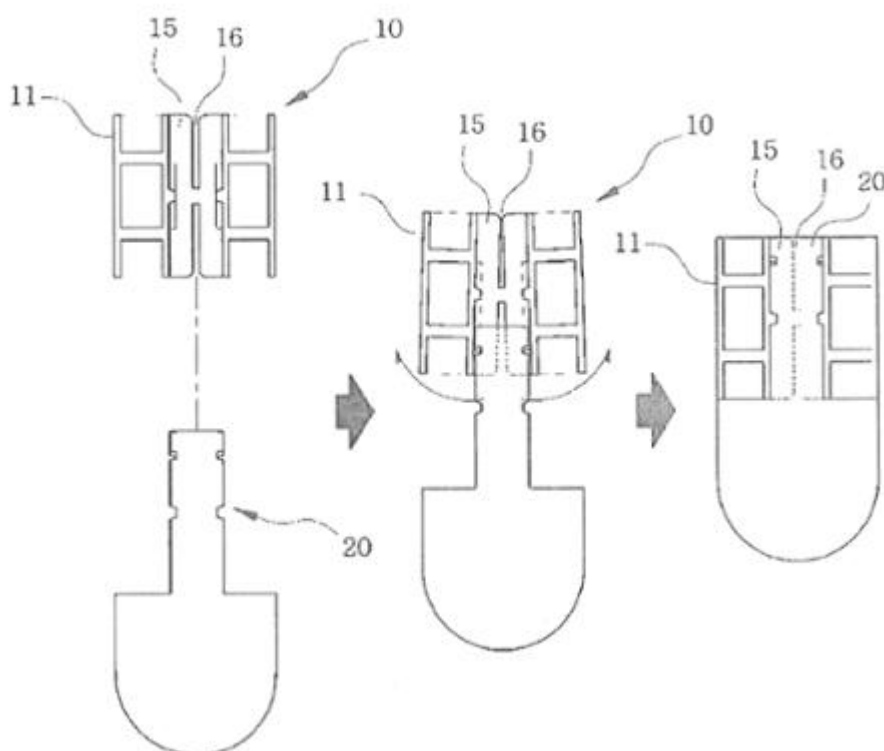
403, Hambangmoe-ro, Namdong-gu, Incheon, Republic of Korea

(72) HEO In-Duk (KR).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) ĐỒ CHƠI RÒNG RỌC XÍCH DỄ NỐI VÀ NGĂN SỰ MÒN BẰNG CÁCH ĐƯỢC VẬN HÀNH BỞI LỰC ĐÀN HỒI NHỜ VIỆC XOAY VỀ PHÍA BÊN TRÁI VÀ BÊN PHẢI

(57) Sáng chế đề cập đến đồ chơi ròng rọc xích được lắp ráp bằng cách nối liền nhiều khối lắp ráp theo cách lắp bằng cách dùng chi tiết nối có lỗ cắm và chi tiết nối có chốt cắm. Cụ thể là, trong mỗi khối lắp ráp được tạo ra có các chi tiết nối có lỗ cắm được xác định bởi vách ngăn, rãnh hờ được tạo ra trong vách ngăn để tạo ra các chi tiết nối có lỗ cắm sao cho, khi nối hoặc tháo chi tiết nối có chốt cắm hoặc quay chúng ở trạng thái nối, các chi tiết đỡ thẳng đứng của các chi tiết nối có lỗ cắm được xoay về phía bên trái và bên phải, nhờ vậy tạo điều kiện thuận lợi cho việc nối và tháo, trong khi ngăn không cho mòn bằng cách giảm đến mức tối thiểu ma sát.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chơi ròng rọc xích được lắp ráp bằng cách nối liền nhiều khối lắp ráp theo cách lắp bằng cách dùng chi tiết nối có lỗ cắm và chi tiết nối có chốt cắm, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến đồ chơi ròng rọc xích, mà trong đó khối lắp ráp có các chi tiết nối có lỗ cắm để được nối với và tháo ra khỏi khối lắp ráp khác, và được ngăn không cho bị mòn khi khối lắp ráp được quay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Gần đây, trong đồ chơi ròng rọc xích dùng cho mục đích nêu trên, chi tiết nối có chốt cắm của khối lắp ráp được nối với chi tiết nối có lỗ cắm của khối lắp ráp khác theo dạng xích để được lắp ráp thành các kiểu kết cấu khác nhau có hình dạng phẳng hoặc ba chiều, khiến cho đồ chơi ròng rọc xích có thể được dùng làm đồ chơi để phát triển tính sáng tạo của trẻ em.

Trong đồ chơi ròng rọc xích này, như được thể hiện trên FIG.1, chi tiết nối có chốt cắm 200 được gài khớp vào chi tiết nối có lỗ cắm nhờ sơ đồ lắp mà không bị tách ra một cách không chủ tâm, trong khi quay được một cách tự do trong góc khoảng 180° ở trạng thái nối. Để đạt được mục đích này, chi tiết nối có chốt cắm 200 được tạo ra ở tâm trong của nó có rãnh dẫn hướng 210, rãnh lõm 220 được tạo ra ở mép của chi tiết nối có chốt cắm 200 ở khoảng cách định trước, chi tiết nối có lỗ cắm 100 được tạo ra ở tâm trong của nó có phần nhô dẫn hướng 130 lắp vào rãnh dẫn hướng 210, và chi tiết nối có lỗ cắm 100 được tạo ra ở một phía của nó có phần nhô chặn 140 cài chốt vào rãnh lõm 220 để điều khiển chuyển động quay.

Do đó, đồ chơi ròng rọc xích được nối để quay được, và góc được cố định ở trạng thái quay, khiến cho các kết cấu cần được lắp ráp có thể được lắp ráp theo các hình dạng khác nhau.

Trong khi đó, các khối lắp ráp được dùng theo các dạng khác nhau để được lắp ráp thành các kết cấu có các hình dạng khác nhau, và có thể lắp ráp các kết cấu khác nhau bằng

cách dùng các khối lắp ráp khác nhau như khối lắp ráp có chi tiết nổi có chốt cắm và chi tiết nổi có lỗ cắm, khối lắp ráp chỉ có các chi tiết nổi có lỗ cắm, khối lắp ráp chỉ có chi tiết nổi có chốt cắm, khối lắp ráp được tạo ra ở cả hai phía của nó có các chi tiết nổi có chốt cắm và được tạo ra ở tâm của nó có các chi tiết nổi có lỗ cắm, và khối lắp ráp mà trong đó các chi tiết nổi có lỗ cắm được tạo ra bằng cách kéo dài chi tiết nổi có lỗ cắm tương đối với chi tiết nổi có chốt cắm.

Trong trường hợp này, chi tiết đỡ thẳng đứng 110 có kết cấu mà trong đó các chi tiết đỡ thẳng đứng 110 được định vị theo phương thẳng đứng và khoảng trống nổi 120, mà chi tiết nổi có chốt cắm 200 được lắp vào đó, được tạo ra giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng 110. Để tạo ra các chi tiết nổi có lỗ cắm 100, cần phải có vách ngăn 150.

Tuy nhiên, do các chi tiết đỡ thẳng đứng 110 được đỡ cố định bởi vách ngăn 150, việc nổi hoặc tháo chi tiết nổi có chốt cắm 200 trong khoảng trống nổi 120 của chi tiết nổi có lỗ cắm 100 đạt được một cách chặt chẽ như được thể hiện trên FIG.2.

Nói cách khác, cần phải có lực để cho phép nổi cưỡng bức khi trẻ nhỏ hoặc trẻ em với sức yếu định nổi các khối lắp ráp. Tuy nhiên, trẻ nhỏ và trẻ em rất khó tạo ra lực để cho phép nổi cưỡng bức, khiến cho công việc lắp ráp đối với các khối lắp ráp có thể làm rất khó.

Ngoài ra, khi khối lắp ráp được quay để điều chỉnh góc ở trạng thái nổi, chi tiết đỡ thẳng đứng 110, được đỡ cố định bởi vách ngăn 150, tạo ra bột gây ra bởi sự mòn do ma sát, và sự mòn này còn làm giảm thời hạn sử dụng của khối lắp ráp, khiến cho khối lắp ráp không thể được dùng làm khối lắp ráp, và nó gây ra các vấn đề về vệ sinh và sức khỏe khi trẻ nhỏ hoặc trẻ em ăn bột tạo ra bởi sự mòn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, một mục đích của sáng chế là đề xuất đồ chơi rỗng rọc xích cho phép chi tiết nổi có chốt cắm dễ được nổi với và tháo ra khỏi các chi tiết nổi có lỗ cắm, và ngăn không cho bột được tạo ra bởi sự mòn do ma sát khi khối lắp ráp được quay ở trạng thái nổi, nhờ vậy cho phép sử dụng hợp vệ sinh.

Để đạt được các mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất khối lắp ráp có các chi tiết nổi có lỗ cắm, các chi tiết này được nổi với chi tiết nổi có chốt cắm và được xác định bởi vách ngăn giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng, các chi tiết này được bố trí theo phương thẳng đứng, và rãnh

hở được tạo ra trong vách ngăn để tạo ra các chi tiết nổi có lỗ cắm, sao cho khi nổi hoặc tháo chi tiết nổi có chốt cắm, hoặc quay chi tiết nổi có chốt cắm ở trạng thái nổi, các chi tiết đỡ thẳng đứng của chi tiết nổi có lỗ cắm được xoay về phía bên trái và bên phải, điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc nổi và tháo và ngăn không cho mòn bằng cách giảm đến mức tối thiểu ma sát.

Ngoài ra, vách ngăn có thể được tạo kết cấu để có chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng của chi tiết đỡ thẳng đứng, và vách ngăn có thể được bố trí ở tâm giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng, các chi tiết này được bố trí đối xứng, sao cho chi tiết đỡ thẳng đứng có thể được đỡ bởi vách ngăn, và hoạt động của lực đàn hồi có thể được tạo ra theo cách tương tự khi chi tiết nổi có chốt cắm được nối với chi tiết nổi có lỗ cắm.

Ngoài ra, lỗ gia cường có dạng hình tròn hoặc dạng hình vuông, lỗ này hơi lớn hơn so với chiều rộng cắt của rãnh hở, có thể được tạo ra bên trong rãnh hở tạo ra trong vách ngăn, sao cho hoạt động của lực đàn hồi có thể được gia tăng hơn nữa, và sức chịu lực đàn hồi có thể được điều khiển để dễ nổi các khối lắp ráp.

Rãnh hở tạo ra trong vách ngăn có thể được bố trí theo phương thẳng đứng theo nhiều tầng, hoặc rãnh hở có thể được làm nghiêng về phía tâm trong từ cả hai đầu ngoài của vách ngăn ở bên trái và bên phải của vách ngăn, khiến cho có thể thu được hiệu quả của hoạt động của lực đàn hồi tương tự.

Các lợi ích của sáng chế

Do đó, theo đồ chơi rỗng rọc xích của sáng chế, khi chi tiết nổi có chốt cắm được nối với các chi tiết nổi có lỗ cắm, hiệu quả đàn hồi gây ra bởi việc xoay về phía bên trái và bên phải đạt được mức tối đa nhờ rãnh hở tạo ra trong vách ngăn, khiến cho trẻ nhỏ hoặc trẻ em có thể thao tác dễ dàng việc nổi hoặc tháo, nhờ vậy gia tăng việc dễ dùng và chất lượng của sản phẩm. Ngoài ra, lực ma sát được giảm đến mức tối thiểu ngay cả khi khối lắp ráp được quay ở trạng thái nổi, khiến cho bột được tạo ra bởi sự mòn không được tạo ra, nhờ vậy cung cấp trò chơi an toàn cho trẻ em hợp vệ sinh và sức khỏe.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ thể hiện trạng thái của chi tiết nổi có lỗ cắm theo giải pháp kỹ thuật đã biết.

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết nối có chốt cắm được nối với chi tiết nối có lỗ cắm theo giải pháp kỹ thuật đã biết.

FIG.3 là hình vẽ thể hiện trạng thái mà trong đó rãnh hở được tạo ra trong vách ngăn để tạo ra chi tiết nối có lỗ cắm theo sáng chế.

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết nối có lỗ cắm được xoay về bên phải và bên trái nhờ rãnh hở theo sáng chế.

FIG.5 là hình vẽ thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết nối có chốt cắm được nối với chi tiết nối có lỗ cắm theo sáng chế.

FIG.6 là hình vẽ thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết nối có chốt cắm được nối với chi tiết nối có lỗ cắm nhờ việc xoay về phía bên trái và bên phải của chi tiết nối có lỗ cắm theo sáng chế.

Các hình vẽ từ FIG.7 đến FIG.9 là các hình vẽ phối cảnh thể hiện các khối lắp ráp khác nhau có chi tiết nối có lỗ cắm theo sáng chế.

FIG.10 là hình vẽ phối cảnh thể hiện kết cấu khác của vách ngăn để xoay về phía bên trái và bên phải của chi tiết nối có lỗ cắm theo sáng chế.

FIG.11 là hình vẽ thể hiện trạng thái của lỗ gia cường nhằm gia tăng tác động đàn hồi của chi tiết nối có lỗ cắm theo sáng chế.

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái mà trong đó các rãnh hở được tạo ra trong vách ngăn theo nhiều tầng của sáng chế.

FIG.13 là hình vẽ mặt cắt thể hiện kết cấu khác của rãnh hở theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Đồ chơi theo phương án ưu tiên để thực hiện sáng chế là đồ chơi rờn rọc xích dễ nối và ngăn không cho mòn bằng cách được vận hành bởi lực đàn hồi nhờ việc xoay về phía bên trái và bên phải, trong đó khối lắp ráp có các khoảng trống nối 12 của chi tiết nối có lỗ cắm 10, các chi tiết này được nối với chi tiết nối có chốt cắm 20 và được xác định bởi vách ngăn 15 giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng 11, các chi tiết này được bố trí theo phương thẳng đứng, và rãnh hở 16 được tạo ra ở bên trái và bên phải của vách ngăn 15 để tạo ra các khoảng trống nối 12 trên chi tiết nối có lỗ cắm 10, sao cho khi nối hoặc tháo chi tiết nối có chốt cắm 20, hoặc quay chi tiết nối có chốt cắm 20 ở trạng thái nối, chi tiết nối có lỗ cắm 10 được xoay về phía

bên trái và bên phải, điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc nối và tháo của chi tiết nối có chốt cắm 20 và ngăn không cho chi tiết nối có chốt cắm 20 bị mòn bằng cách giảm đến mức tối thiểu ma sát khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được quay.

Dưới đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Trước hết, theo sáng chế, chi tiết nối có chốt cắm được nối với chi tiết nối có lỗ cắm để được lắp ráp thành các kết cấu khác nhau, và sáng chế đề cập đến khối lắp ráp mà trong đó chi tiết nối có chốt cắm không bị tách một cách không chủ tâm ra khỏi chi tiết nối có lỗ cắm ở trạng thái nối trong khi được quay trong góc khoảng 180° .

Để đạt được kết cấu lắp ráp như vậy, phần nhô dẫn hướng 13 được tạo ra trong khoảng trống nối 12 của chi tiết nối có lỗ cắm 10, và rãnh dẫn hướng 21 được tạo ra trong chi tiết nối có chốt cắm 20, sao cho vào thời điểm nối chi tiết nối có chốt cắm, phần nhô dẫn hướng 13 được gài khớp vào rãnh dẫn hướng 21 để không bị tách ra một cách không chủ tâm ra khỏi đó trong khi được quay ở trạng thái nối. Để được cố định theo góc quay trong quá trình chuyển động quay, phần nhô chặn 14 được tạo ra ở một phía của mép của khoảng trống nối 12 của chi tiết nối có lỗ cắm 10, và chi tiết nối có chốt cắm 20 có rãnh cài chốt 22 trong thành mép, thành mép này được tạo ra bởi bề mặt lõm 23. Chi tiết đỡ thẳng đứng 11 của chi tiết nối có lỗ cắm 10 được tạo ra trên các mép của nó có thành trong và thành ngoài, các thành này tạo ra khoảng trống lõm 11a, điều này cho phép sản phẩm có trọng lượng nhẹ và tạo điều kiện thuận lợi cho việc đúc trong quá trình sản xuất. Tuy nhiên, mục đích của sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.5, trong chi tiết nối có lỗ cắm 10 theo sáng chế, các khoảng trống nối 12, mà chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối vào đó, được tạo ra bởi vách ngăn 15 để lắp ráp các kết cấu khác nhau, và rãnh hờ 16 được tạo ra ở bên trái và bên phải của vách ngăn 15 để tạo ra các khoảng trống nối 12.

Do đó, khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối với hoặc tháo ra khỏi chi tiết nối có lỗ cắm 10, hoặc chi tiết nối có chốt cắm 20 được quay ở trạng thái nối, chi tiết nối có lỗ cắm 10 được xoay về bên phải và bên trái nhờ rãnh hờ 16 tạo ra trong vách ngăn 15, nhờ vậy tạo điều kiện thuận lợi cho việc nối và tháo chi tiết nối có chốt cắm 20, và ngăn không cho mòn bằng cách giảm đến mức tối thiểu ma sát thông qua hoạt động xoay khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được quay ở trạng thái nối.

Nói cách khác, khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối với chi tiết nối có lỗ cắm 10 có các khoảng trống nối 12, hoạt động của lực đàn hồi gây ra bởi việc xoay xảy ra tương ứng với chiều rộng của rãnh hở 16 được tạo ra ở bên trái và bên phải của vách ngăn 15, khiến cho khoảng trống nối 12 được mở rộng theo hướng mà theo chi tiết nối có chốt cắm 20 được giải hướng đó, và hướng ngược lại được co lại để thực hiện việc nối. Khi việc nối được hoàn thành, khoảng trống nối 12 được phục hồi về trạng thái ban đầu, nhờ vậy đạt được việc gài khớp chính xác.

Trong khi đó, các hình vẽ từ FIG.7 đến FIG.9 thể hiện các phương án thực hiện khác nhau của khối lắp ráp, mà trong đó chi tiết nối có lỗ cắm 10 có các khoảng trống nối 12, được nối với chi tiết nối có chốt cắm 20 và được xác định bởi vách ngăn 15. Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, sáng chế có thể bao gồm các khối lắp ráp bất kỳ có chi tiết nối có lỗ cắm 10 có các khoảng trống nối 12 được xác định bởi vách ngăn 15.

FIG.10 thể hiện phương án thực hiện khác của vách ngăn 15, vách ngăn này được vận hành bởi lực đàn hồi bằng cách xoay về bên phải và bên trái, mà trong đó vách ngăn 15 được tạo kết cấu để có chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng của chi tiết đỡ thẳng đứng 11 mà không tạo ra rãnh hở 16 trong vách ngăn 15, và vách ngăn 15 được bố trí ở tâm giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng 11, các chi tiết này được bố trí đối xứng theo phương thẳng đứng, sao cho chi tiết đỡ thẳng đứng 11 được đỡ bởi vách ngăn 15.

Do đó, chi tiết đỡ thẳng đứng 11 được đỡ bởi vách ngăn 15, và việc xoay về phía bên trái và bên phải được tạo ra theo cách tương tự, khiến cho việc nối và tháo chi tiết nối có chốt cắm 20 được tạo điều kiện thuận lợi, và ngăn không cho xảy ra mòn trong quá trình chuyển động quay.

Ngoài ra, FIG.11 thể hiện phương án thực hiện khác của rãnh hở 16 tạo ra trong vách ngăn 15, mà trong đó lỗ gia cường 17 hơi lớn hơn so với chiều rộng cắt của rãnh hở 16 được tạo ra bên trong rãnh hở 16, và lỗ gia cường 17 có dạng hình tròn hoặc dạng hình vuông.

Do đó, khi việc xoay về bên phải và bên trái xảy ra khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối, sức chịu lực đàn hồi cho phép việc xoay về phía bên trái và bên phải trong rãnh hở 15 được tạo ra để gia tăng hoạt động của lực đàn hồi, nhờ vậy tạo điều kiện thuận lợi cho việc nối và tháo.

Ngoài ra, FIG.12 thể hiện phương án thực hiện khác của vách ngăn 15, mà trong đó

rãnh hờ 16 được bố trí theo phương thẳng đứng theo nhiều tầng, khiến cho khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối với khoảng trống nối 12 của chi tiết nối có lỗ cắm 10, ngay cả khi chi tiết nối có chốt cắm 20 không được gài đồng đều theo hướng nối, và hoạt động của lực đàn hồi gây ra bởi việc xoay được phân tán theo phương thẳng đứng do chi tiết nối có chốt cắm 20 không được lắp ráp từ đúng hướng, thì việc nối vẫn có thể đạt được một cách dễ dàng.

Nói cách khác, khi lực được tác dụng theo một hướng khi chi tiết nối có chốt cắm được nối, thì xảy ra hoạt động của lực đàn hồi nhiều hơn theo hướng mà lực được tác dụng theo hướng đó do rãnh hờ 16 được tạo ra theo nhiều tầng, khiến cho lực ép tác dụng vào vách ngăn 15 được phân tán.

Ngoài ra, FIG.13 thể hiện phương án thực hiện khác của rãnh hờ 16, mà trong đó rãnh hờ 16 có chiều rộng hẹp dần về phía bên trong từ cả hai đầu ngoài của vách ngăn 15 nối với các chi tiết đỡ thẳng đứng 11, khiến cho khi việc xoay về bên phải và bên trái xảy ra khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối, hoạt động của lực đàn hồi tương tự xảy ra, và ngăn không cho pha vỡ bằng cách gia cường vách ngăn 15 để nối và đỡ các chi tiết đỡ thẳng đứng 11, các chi tiết này tạo thành chi tiết nối có lỗ cắm 10.

Do đó, khi chi tiết nối có chốt cắm 20 được nối với các khoảng trống nối 12, được xác định bởi vách ngăn 15 của chi tiết nối có lỗ cắm 10, trẻ em có thể dễ dàng thực hiện việc nối và tháo nhờ hoạt động của lực đàn hồi gây ra bởi việc xoay về bên phải và bên trái, và không tạo ra ma sát do hoạt động của lực đàn hồi gây ra bởi xoay về bên phải và bên trái trong quá trình chuyển động quay, khiến cho không tạo ra bột bởi sự mòn, điều này cho phép trẻ em chơi một cách an toàn với khối lắp ráp.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ chơi ròng rọc xích để nổi và ngăn sự mòn bằng cách được vận hành bởi lực đàn hồi nhờ việc xoay về phía bên trái và bên phải, trong đó khối lắp ráp có các khoảng trống nổi (12) của chi tiết nổi có lỗ cắm (10), các chi tiết này được nối với chi tiết nổi có chốt cắm (20) và được xác định bởi vách ngăn (15) giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng (11), các chi tiết này được bố trí theo phương thẳng đứng, và

rãnh hở (16) được tạo ra ở bên trái và bên phải của vách ngăn (15) để tạo ra các khoảng trống nổi (12) trên chi tiết nổi có lỗ cắm (10), sao cho khi nổi hoặc tháo chi tiết nổi có chốt cắm (20), hoặc quay chi tiết nổi có chốt cắm (20) ở trạng thái nổi, chi tiết nổi có lỗ cắm (10) được xoay về phía bên trái và bên phải, điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc nổi và tháo chi tiết nổi có chốt cắm (20) và ngăn không cho chi tiết nổi có chốt cắm (20) bị mòn bằng cách giảm đến mức tối thiểu ma sát khi chi tiết nổi có chốt cắm (20) được quay.

2. Đồ chơi ròng rọc xích theo điểm 1, trong đó vách ngăn (15) được tạo kết cấu để có chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng của chi tiết đỡ thẳng đứng (11) mà không tạo ra rãnh hở (16) trong vách ngăn (15), và vách ngăn (15) được bố trí ở tâm giữa các chi tiết đỡ thẳng đứng (11), các chi tiết này được bố trí đối xứng theo phương thẳng đứng, sao cho chi tiết đỡ thẳng đứng (11) được đỡ bởi vách ngăn (15), và việc xoay về phía bên trái và bên phải được tạo ra theo cách tương tự.

3. Đồ chơi ròng rọc xích theo điểm 1, trong đó lỗ gia cường (17) có dạng hình tròn hoặc dạng hình vuông, lỗ này hơi lớn hơn so với chiều rộng cắt của rãnh hở (16), được tạo ra bên trong rãnh hở (16) tạo ra trong vách ngăn (15), sao cho sức chịu lực đàn hồi được tạo ra nhờ việc xoay về phía bên trái và bên phải để gia tăng hoạt động của lực đàn hồi.

4. Đồ chơi ròng rọc xích theo điểm 1, trong đó rãnh hở (16) tạo ra trong vách ngăn (15) được bố trí theo phương thẳng đứng theo nhiều tầng.

5. Đồ chơi ròng rọc xích theo điểm 1, trong đó rãnh hở (16) được làm nghiêng về phía tâm

trong từ cả hai đầu ngoài của vách ngăn (15).

FIG.1

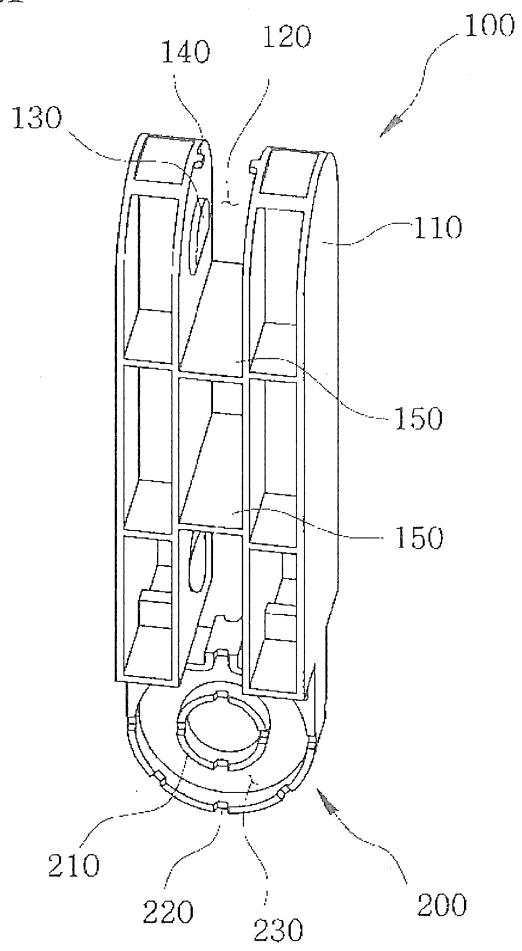


FIG.2

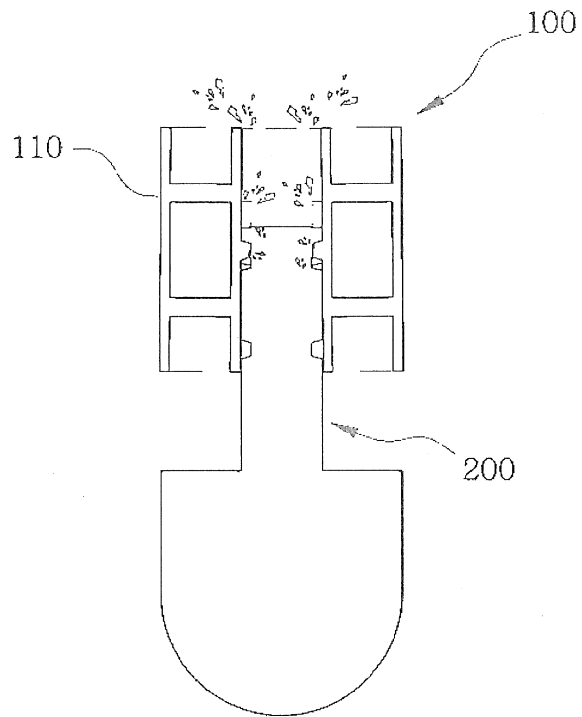


FIG.3

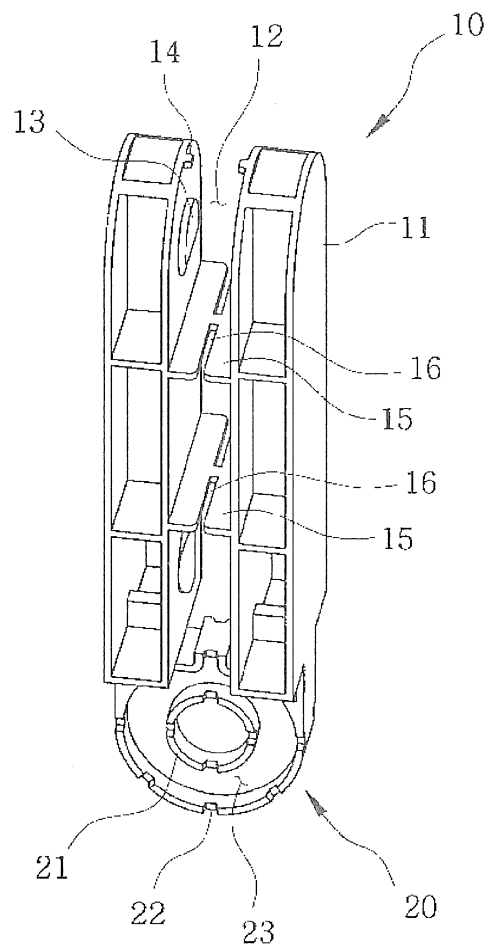


FIG.4

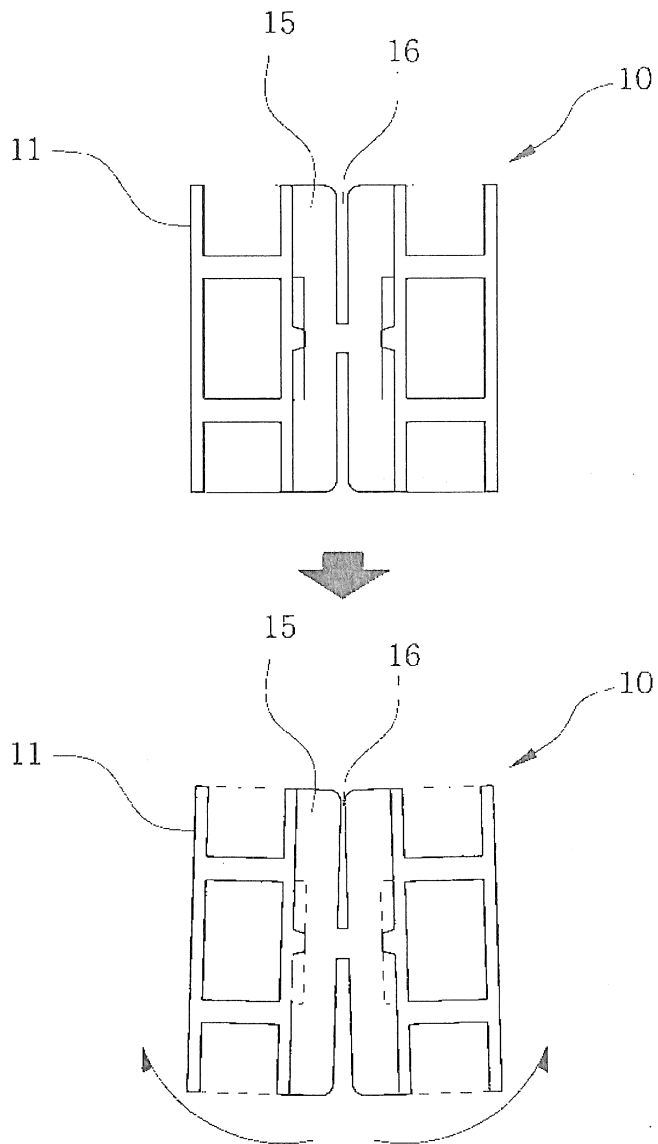


FIG.5

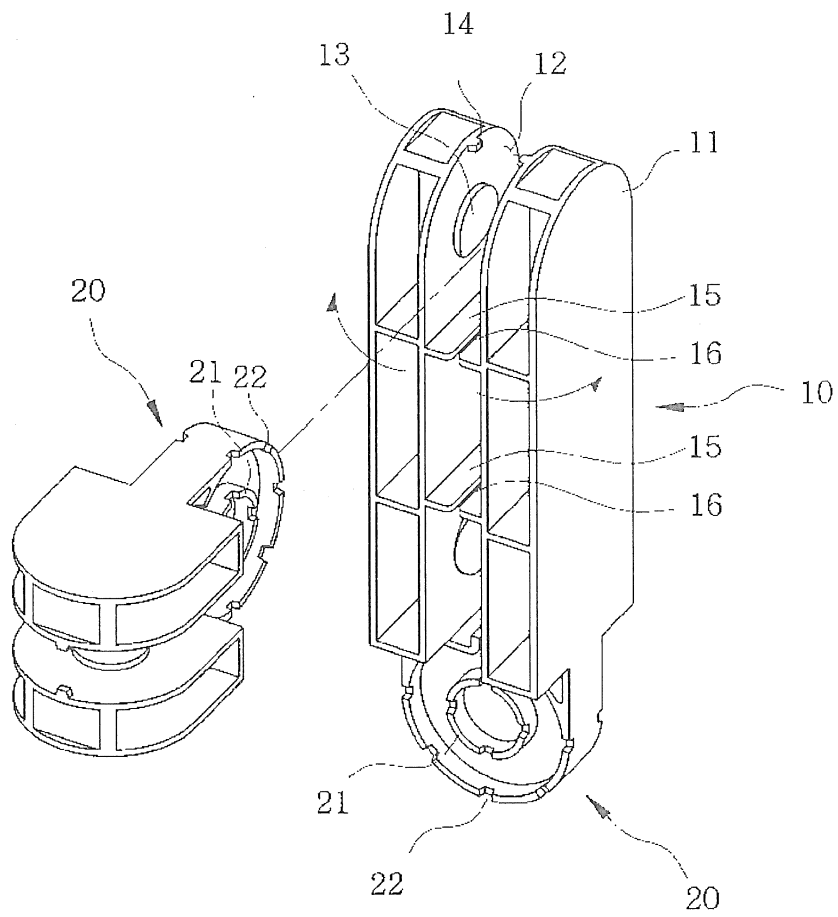


FIG.6

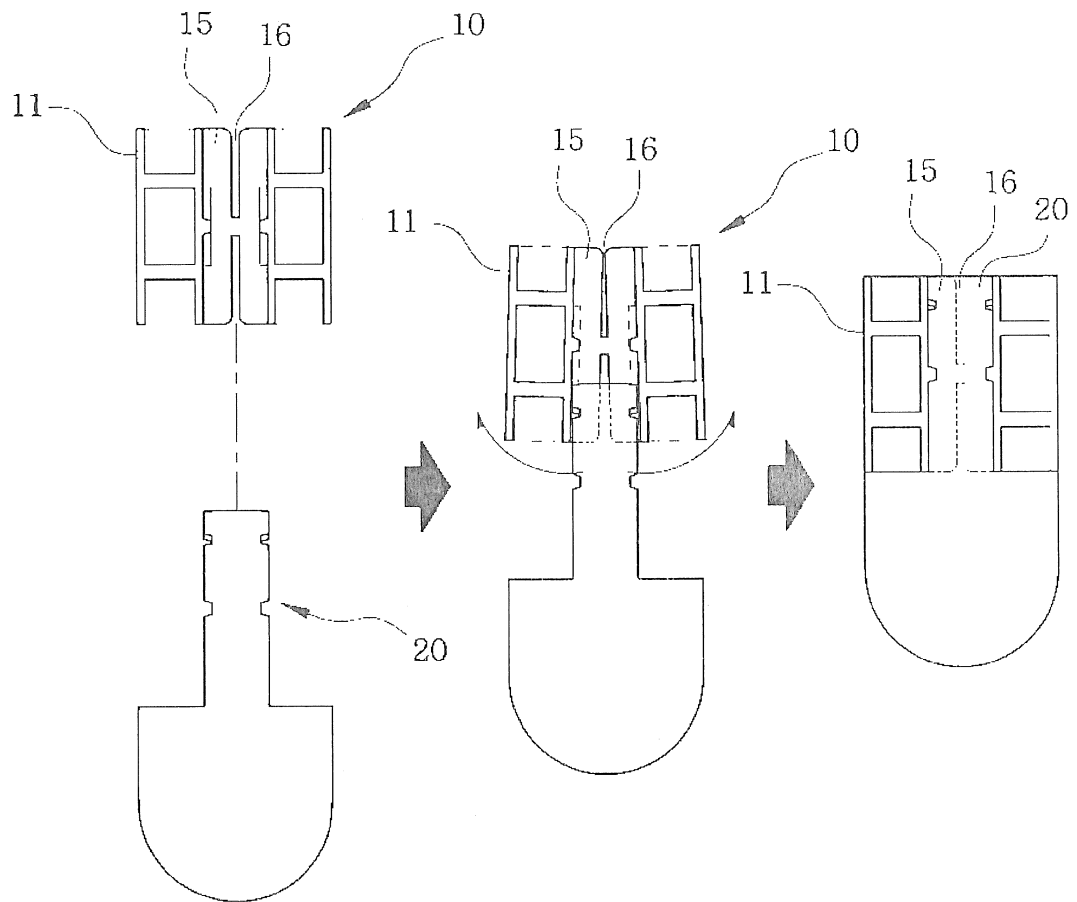


FIG. 7

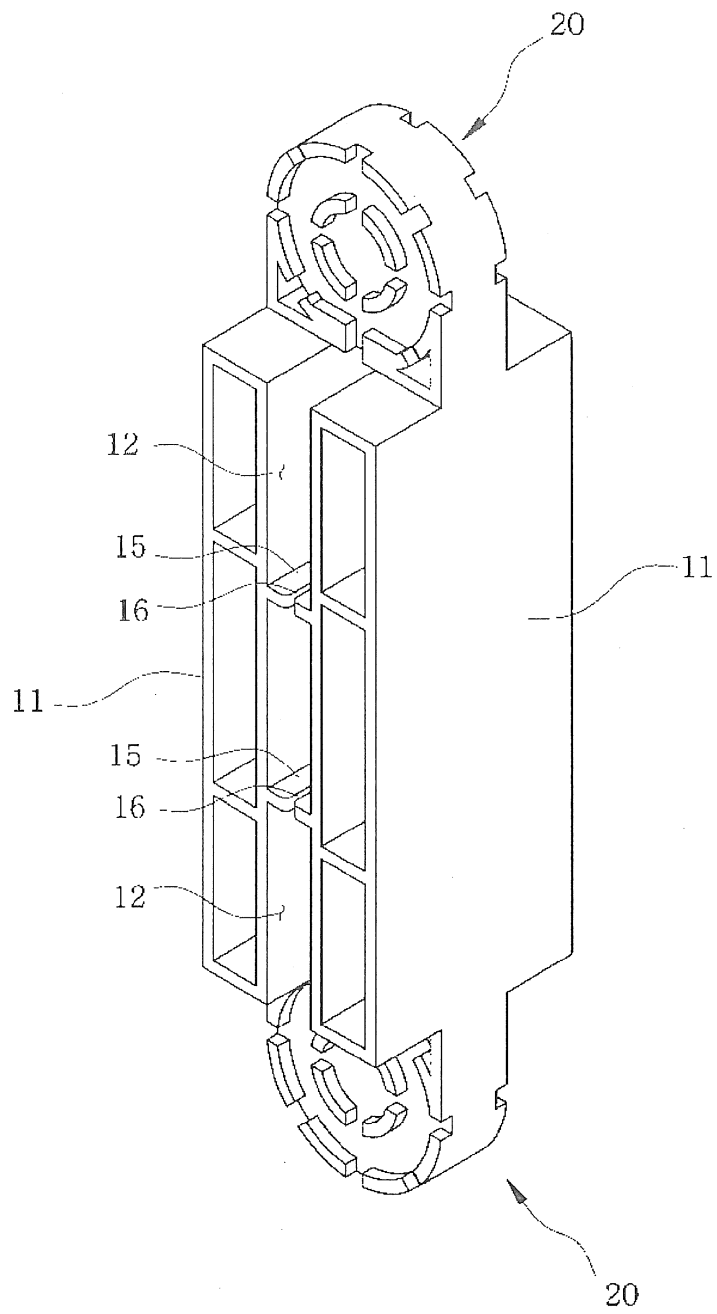


FIG.8

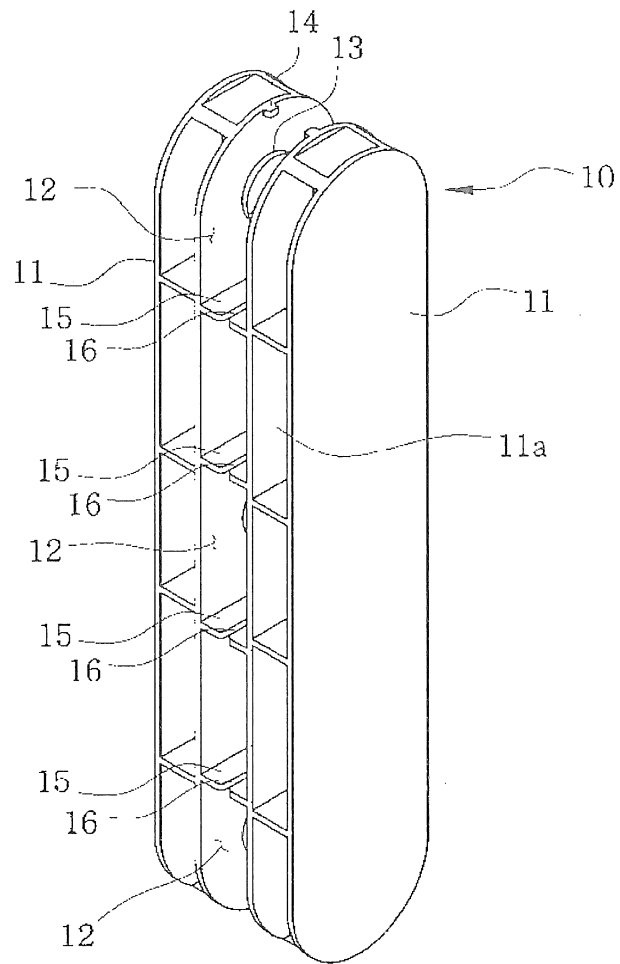


FIG.9

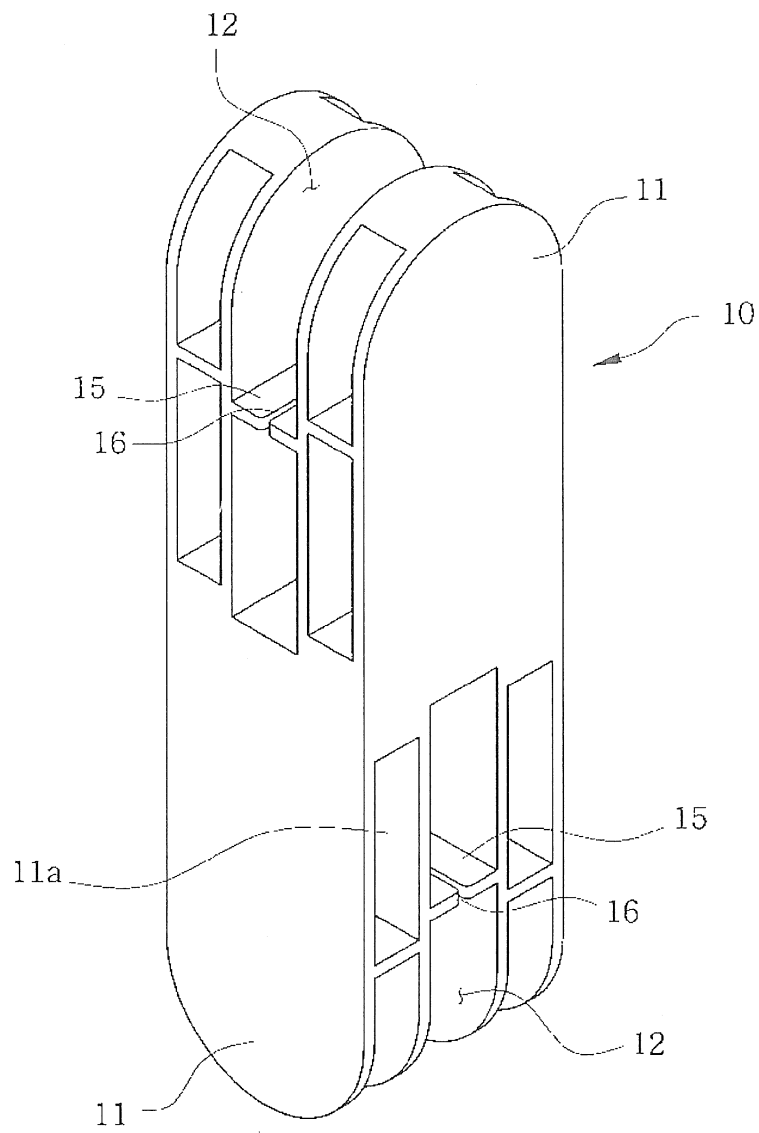


FIG.10

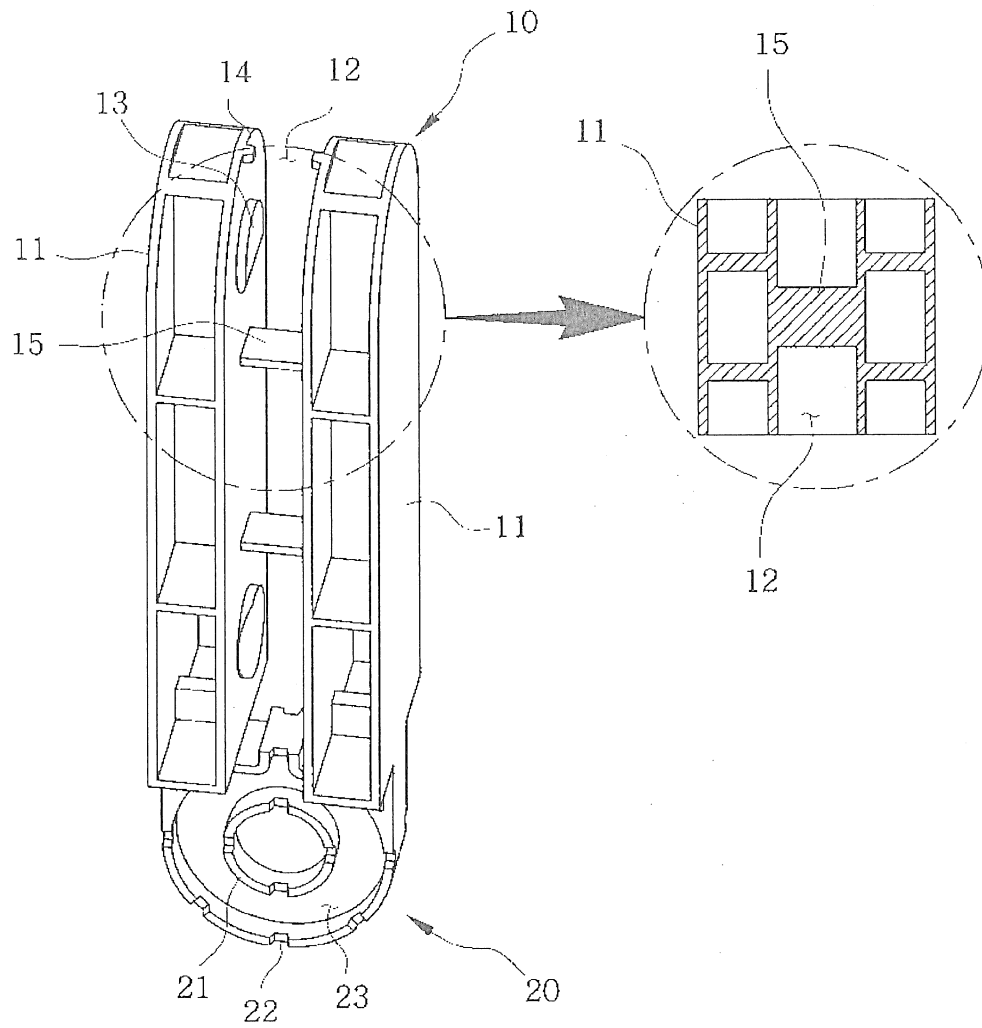


FIG.11

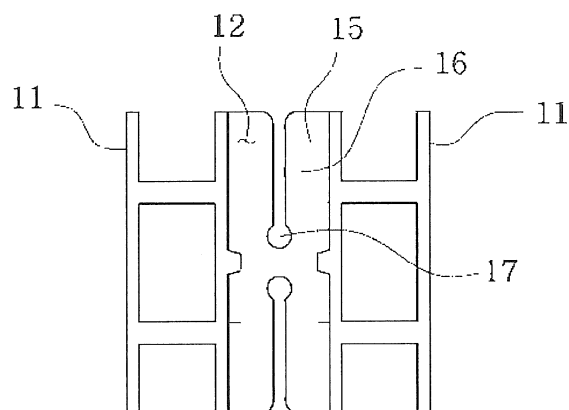


FIG.12

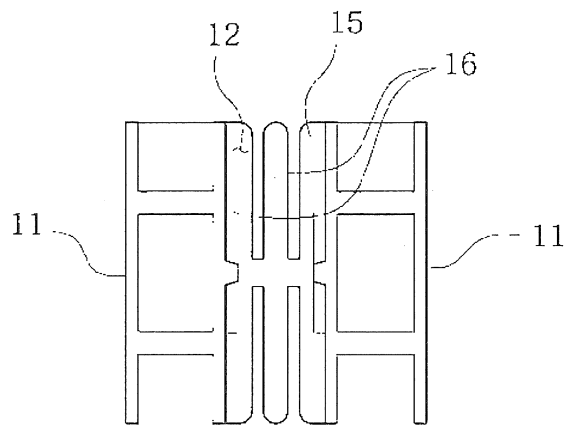


FIG.13

