



(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)



1-0043239

(51)^{2020.01} **B60B 33/00; B62B 5/04**

(13) **B**

(21) 1-2020-07459

(22) 25/05/2020

(86) PCT/JP2020/020551 25/05/2020

(87) WO2021075079 22/04/2021

(30) 2019-189454 16/10/2019 JP

(45) 25/02/2025 443

(43) 25/07/2022 412

(73) GENESIS CO., LTD. (JP)

30-8, Nakajima 1-chome, Naka-ku, Hamamatsu-shi Shizuoka 4300856 Japan

(72) Yoshihisa FURUTA (JP).

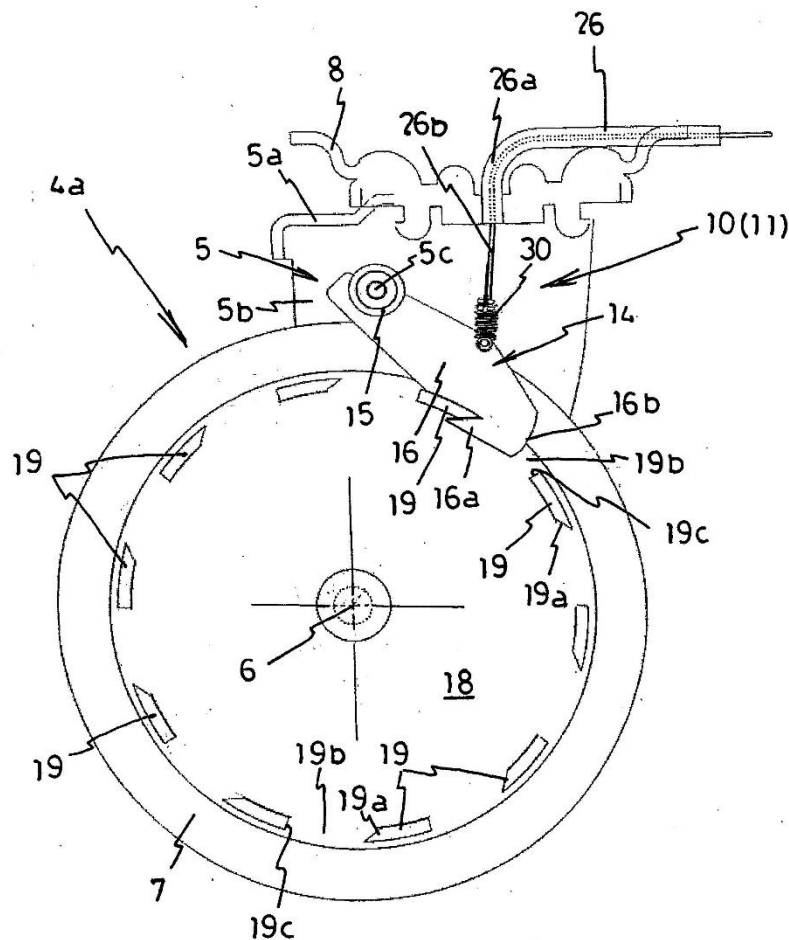
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) THIẾT BỊ Hãm DỪNG CHO BÁNH XE

(21) 1-2020-07459

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị hãm dùng cho bánh xe mà có kết cấu đơn giản, mang lại việc hãm tin cậy, không có nguy cơ làm hỏng bề mặt chu vi của bánh đà, và có độ bền cao. Thiết bị hãm dùng cho bánh xe này bao gồm: các phần nhô (19) được tạo ra đồng tâm cách đều nhau ở các bề mặt bên đối diện của bánh đà (7) theo hướng song song với trục, và các cần (16) mà được đặt trên bánh đà tại cả hai panen bên (5b) của chạc (5) sao cho đối nghịch với các phần nhô, và vấu mà được tạo ra ở đầu mút của từng cần sao cho đối nghịch với các phần nhô, trong đó các cần này được điều khiển để vấu được ăn khớp với phần lõm (19b) mà được tạo ra giữa các phần nhô, nhờ đó khóa chuyển động quay của bánh đà.

FIG. 2



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị hãm dùng cho bánh xe.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như được bộc lộ trong PTL 1, thiết bị hãm dùng cho bánh xe là có sẵn, trong đó guốc hãm được bố trí tại khung (chạc), và cơ cấu vận hành được chèn vào và được ăn khớp trong lỗ mà được khoan ở panen trên của khung, và cơ cấu vận hành được điều khiển đồng bộ qua các phương tiện truyền động bao gồm cam, thanh giăng, và các phương tiện tương tự mà được nối với cần điều khiển bộ hãm.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế (PLT):

PLT 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2008-302903

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tình cờ, trong thiết bị hãm mà được công bố trong PTL 1, guốc hãm được tiếp xúc với bề mặt chu vi của bánh đà để bánh đà được hãm bởi lực cản ma sát mà được gây ra bởi sự tiếp xúc. Vì lý do này, hiệu quả hãm có thể bị giảm, và bề mặt chu vi của bánh đà có thể bị hư hỏng.

Sáng chế đã được hoàn thành xuất phát từ vấn đề kỹ thuật nêu trên. Sáng chế nhằm mục đích đề xuất thiết bị hãm dùng cho bánh xe mà có kết cấu đơn giản, nhưng mang lại hiệu quả hãm đảm bảo, không có nguy cơ làm hỏng bề mặt chu vi của bánh đà, và có độ bền cao.

Giải pháp để giải quyết vấn đề

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo các mục từ 1 đến 5 dưới đây.

[1] Thiết bị hãm dùng cho bánh xe bao gồm: các phần nhô được tạo ra đồng tâm trên các bề mặt đối diện của bánh đà, và các cần mà được đặt trên bánh đà ở các panen bên đối diện của chạc sao cho đối nghịch với từng phần nhô,

và vấu mà được tạo ra ở đầu mút của từng cần sao cho đối nghịch với các phần nhô, trong đó các cần này được điều khiển, để vấu được ăn khớp với phần lõm mà được tạo ra giữa các phần nhô, nhờ đó khóa chuyển động quay của bánh đà.

[2] Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo mục 1, trong đó bề mặt nghiêng mà được nghiêng một góc nhọn so với đường thẳng mà nối một đầu chu vi bên ngoài của phần nhô với tâm của bánh đà được tạo ra tại mặt đầu của phần nhô mà tiếp xúc với vấu của cần.

[3] Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo mục 1 hoặc 2, trong đó cần được điều khiển nhờ dây cáp mà được nối với cần điều khiển, và dây cáp này được nối theo kiểu quay được với cần.

[4] Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo mục 3, trong đó lò xo được đặt vào giữa ở điểm trung gian của dây cáp và/hoặc giữa dây cáp và cần.

[5] Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo mục 3 hoặc 4, trong đó bộ nối cáp mà có khối trượt được đặt ở điểm trung gian của dây cáp, và dây cáp về phía cần điều khiển và cáp ở phía cần được nối qua khối trượt.

Ưu điểm của sáng chế

Với thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế theo mục 1, vấu của cần được ăn khớp với phần nhô mà được tạo ra ở bề mặt bên của bánh đà, nhờ đó tác dụng sự hãm lên bánh đà. Theo đó, hiệu quả hãm tin cậy có thể thu được, và bề mặt chu vi của bánh đà sẽ không bị hư hỏng. Vì lý do này, độ bền cũng cao hơn, và kết cấu cũng đơn giản hơn.

Với thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế theo mục 2, ngoài hiệu quả nêu trên, vấu của cần còn được ăn khớp với bề mặt nghiêng của phần nhô, và do đó sự ăn khớp trở nên chắc chắn hơn, làm cải thiện thêm hiệu quả hãm.

Với thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế theo mục 3, ngoài hiệu quả nêu trên, ngay cả khi bánh đà quay, dây cáp sẽ vẫn không bị xoắn.

Với thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế theo mục 4, ngoài hiệu quả nêu trên, khi việc nhả không thể được thực hiện dễ dàng do sự kẹp chặt của vấu của cần vào phần lõm giữa các phần nhô, hoặc các lý do khác, thì lò xo đặt giữa bị kéo căng, điều này có thể làm giảm khả năng chịu tải trên dây cáp. Hơn

nữa, sau đó, lò xo cũng được thúc đẩy trên cần theo hướng nhả ra, nhằm thực hiện hoạt động nhả phanh.

Với thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế theo mục 5, ngoài hiệu quả nêu trên, các dây cáp của các cần điều khiển được nối với khối trượt, và các dây cáp về phía các cần của các bánh đai được nối với khối trượt. Kết quả là, có khả năng truyền lực của cần điều khiển được chọn đến từng bánh đai.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh mà thể hiện một phương án của xe đẩy mà lắp thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo phương án sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc khái niệm của bánh đai mà thể hiện phần thiết yếu của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế, và thể hiện trạng thái hoạt động phanh.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh một phần khái niệm của bánh đai mà thể hiện phần thiết yếu của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế, và thể hiện trạng thái nhả phanh.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt khái niệm thể hiện phần điều khiển của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt khái niệm thể hiện bộ nối cáp của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc khái niệm của bánh đai mà thể hiện phần thiết yếu của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế, và thể hiện trạng thái nhả phanh.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh khái niệm thể hiện ví dụ cải biến của cần của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc khái niệm của bánh đai thể hiện ví dụ cải biến của phần thiết yếu của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế, và (a) là hình vẽ thể hiện trạng thái hoạt động phanh, và (b) là hình vẽ thể hiện trạng thái nhả phanh.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt khái niệm thể hiện ví dụ cải biến của bộ nối cáp của thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết theo các phương án được thể hiện trên các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 thể hiện xe đẩy có thùng 1. Xe đẩy có thùng 1 có chân đế hình chữ nhật 2. Sau đó, hàng rào 3 được bố trí theo chiều dọc theo chu vi ngoại biên của chân đế 2. Một phía của hàng rào 3 bao gồm các cửa hai cánh 3a.

Các bánh đai 4 được đặt ở bốn góc của chân đế 2. Ngoài ra, hai bánh đai là các bánh đai có khả năng quay được 4a, và hai bánh đai còn lại và các bánh đai cố định 4b. Như được thể hiện Fig.2, từng bánh đai có khả năng quay được 4a bao gồm chạc 5 về cơ bản có dạng chữ U bao gồm panen trên 5a và các panen bên 5b mà được uốn cong theo hướng vuông góc với các đầu đối diện của chúng. Trục 6 được đặt trên cả hai các panen bên 5b, 5b của chạc 5 bằng cách chèn vào, và bánh đà 7 được giữ theo kiểu quay được bởi trục 6. Tại bề mặt dưới của chân đế 2 của xe đẩy có thùng 1, đế đỡ khuôn 8 được đặt cố định như được thể hiện trên Fig.2. Panen trên 5a của chạc 5 được đặt theo kiểu quay được tại đế đỡ khuôn 8 qua ổ trục mà không được thể hiện trên hình vẽ.

Xe đẩy có thùng 1 bao gồm thiết bị hãm 10 của bánh đai có khả năng quay được 4a mà được đặt trong đó. Như được thể hiện Fig.1, thiết bị hãm 10 bao gồm phần hãm 11 được bố trí tại bánh đai có khả năng quay được 4a, phần điều khiển 12 mà được bố trí tại cột 3b được đặt ở vị trí chéo với hàng rào 3 theo phương án mà được thể hiện trên hình vẽ, và các phương tiện truyền năng lượng điện 13 dùng để nối phần hãm 11 với phần điều khiển 12.

Phần hãm 11 bao gồm khung 14. Khung 14 bao gồm ống nối hình ống 15, và các cần 16 nhô theo hướng vuông góc từ đầu đối diện của nó trong phương án mà được thể hiện trên Fig.3. Mỗi cần 16 bao gồm vấu 16a ở đầu mút của nó. Sau đó, khung 14 được giữ theo kiểu quay được bằng cách lắp ống nối hình ống 15 vào trục 5c mà được đặt trên các panen bên 5b, 5b của chạc 5. Sau đó, khung 14 được bố trí sao cho các cần 16 nằm xen giữa bánh đà 7 như được thể hiện Fig.3. Ngoài ra, đòn 17 để treo lò xo (hoặc cáp trực tiếp) mà được mô tả dưới đây được đặt ngang qua cả hai cần 16.

Ngược lại, tại phần hãm 11, các phần nhô 19 được tạo ra tại các đĩa (các

panen bên đối diện của các bánh) 18 trên các mặt bên đối diện của bánh đà 7. Các phần nhô 19 được bố trí cách đều nhau theo hướng chu vi đồng tâm với đĩa 18. Sau đó, bề mặt nghiêng 19a mà làm cho góc nhọn có bề mặt chu vi bên ngoài được tạo ra tại đầu của từng phần nhô 19.

Ở phần điều khiển 12, giá 20 được đặt ở cột 3b của hàng rào 3 như được thể hiện Fig.4. Cần điều khiển 21 được đặt theo kiểu quay được tại giá 20. Phần chốt 21a để giữ cáp được mô tả sau đây được bố trí nhô ở đế của cần điều khiển 21.

Các phương tiện truyền năng lượng điện 13 bao gồm bộ nối cáp 22 được bố trí tại bề mặt bên của hàng rào 3. Bộ nối dây cáp 22 bao gồm khối trượt 24 trong hộp 23 theo phương án mà được thể hiện trên hình vẽ ở Fig.5. Khối trượt 24 là để nối cáp phía phần điều khiển 25 và cáp phía phần hãm 26. Nhờ bộ nối dây cáp 22, ống ngoài 25a của dây cáp 25 được ăn khớp với một đầu của hộp 23, và ống ngoài 26a của dây cáp 26 được ăn khớp với đầu còn lại của hộp 23. Sau đó, cáp trong 25b của dây cáp 25 được ăn khớp với một đầu của khối trượt 24 bởi vít 27, và cáp trong 26b của dây cáp 26 được ăn khớp với đầu còn lại của khối trượt 24 qua lò xo 28.

Ngoài ra, với bộ nối dây cáp 22, khối trượt 24 được thúc đẩy về phía phần hãm (hướng đi xuống trên Fig.5) bởi lò xo 29 mà được lắp lỏng lẻo vào cáp trong 25b của dây cáp 25. Nhân tiện, như được thể hiện Fig.1, dây cáp 25 được dẫn hướng lên từ phần điều khiển 12 dọc theo cột 3b, và di chuyển chậm trên đầu trên và bề mặt bên của hàng rào 3 cần được dẫn đến bộ nối dây cáp 22. Ngược lại, dây cáp 26 di chuyển chậm trên bề mặt bên của hàng rào 3 cần được dẫn đến bánh đai 4a, và được dẫn đến chạc 5 thông qua trục quay của đế đỡ khuôn 8 như được thể hiện Fig.2. Ống ngoài 26a của dây cáp 26 được ăn khớp với panen trên 5a, và cáp trong 26b được nối theo kiểu quay được với đầu của lò xo 30 bằng cách sử dụng cơ cấu quay. Sau đó, đầu còn lại của lò xo 30 được ăn khớp với đòn 17 của cần 16.

Nhân tiện, khi lò xo 28 được bố trí ở bộ nối dây cáp 22, thì lò xo 30 mà được bố trí ở phần hãm 11 không nhất thiết được yêu cầu. Có thể được tạo kết cấu sao cho cáp trong 26b của dây cáp 26 được nối trực tiếp với đòn 17 của cần 16. Ngược lại, khi lò xo 30 được bố trí ở phần hãm 11, cho bộ nối dây cáp 22, có

thể được tạo kết cấu sao cho cáp trong 26b của dây cáp 26 được ăn khớp trực tiếp với đầu còn lại của khối trượt 24 mà không có lò xo 28 được đặt xen giữa.

Đầu phía đối diện của dây cáp 25 được ăn khớp với phần chốt 21a của cần điều khiển 21 tại phần điều khiển 12 như được thể hiện Fig.4.

Với thiết bị hãm 10 của bánh đai có khả năng quay được 4a của phương án, ở trạng thái thường, cụ thể, ở vị trí mà tại đó cần điều khiển 21 không hoạt động như được biểu thị bởi đường liền nét, khối trượt 24 của bộ nối dây cáp 22 được di chuyển về phía phần hãm (hướng đi xuống trên Fig.5) nhờ lực đẩy của lò xo 29. Kết quả là, cáp trong 26b của dây cáp 26 được bót căng như được thể hiện Fig.2, để cần 16 di chuyển hướng xuống bởi chính trọng lượng của nó, và ngoài ra, lò xo 28 hoặc 30 được ép tỳ vào đó (trong trường hợp này, lò xo 28 hoặc 30 thực hiện hoạt động của lò xo nén). Theo đó, cần 16 được giữ hướng xuống, sao cho vấu 16a của cần 16 được lắp vào phần lõm 19b giữa các phần nhô 19. Ở trạng thái này, bánh đà 7 bị khóa ngược với vòng quay theo hướng thuận (cũng là theo hướng ngược) của xe đẩy 1. Mặt khác, để quay theo hướng ngược chiều kim đồng hồ của bánh đà 7, vách đầu mút 16b của cần 16 tiếp xúc với mặt đầu 19c của phần nhô liền kề 19, theo đó cản trở chuyển động quay.

Khi cần điều khiển 21 được điều khiển theo hướng cột 3b (hướng mà được biểu thị bởi đường gạch hai chấm của Fig.4), thì cáp trong 25b của dây cáp 25 được hạ xuống. Kết quả là, khối trượt 24 của bộ nối dây cáp 22 được kéo theo hướng phần điều khiển (hướng lên trên Fig.5) chống lại lực đẩy của lò xo 29. Sau đó, cần 16 được quay hướng lên trên Fig.2 qua cáp trong 26b của dây cáp 26 mà được nối với khối trượt 24. Theo đó, vấu 16a được tách khỏi phần nhô 19 được bố trí thêm trên bánh đà 7. Do đó, chuyển động quay của bánh đà 7 trở nên tự do, và xe đẩy 1 có thể được chạy theo hướng mong muốn.

Ở bước này, cụ thể, để tách vấu 16a của cần 16 khỏi phần nhô 19, cần làm quay bánh đà 7 nhẹ kiểu hãm quay (theo hướng ngược chiều kim đồng hồ trên Fig.2). Trong khi đó, lực nâng của dây cáp 26 tác động lên cần 16. Lò xo 28 mà được đặt xen giữa ở điểm trung gian của dây cáp, hoặc lò xo 30 mà được đặt xen giữa giữa dây cáp và cần bị kéo căng. Kết quả là, khả năng chịu tải trên dây cáp hoặc sự hư hại của cần có thể được ngăn chặn. Ngoài ra, lò xo bị kéo căng 28 hoặc 30 sau đó đẩy cần 16 theo hướng nhả (trong trường hợp này, lò xo 28

hoặc 30 thực hiện hoạt động của lò xo kéo), và thực hiện hoạt động nhả phanh.

Nhân tiện, với thiết bị hãm dùng cho phương án này, bề mặt nghiêng 19a được tạo ra tại phần nhô 19, và vấu 16a của cần 16 được làm cho cắn vào bề mặt nghiêng 19a. Theo đó, vấu 16a được ăn khớp với phần nhô 19 với độ tin cậy. Khi góc của bề mặt nghiêng 19a, cụ thể, góc mà được tạo ra giữa đường nối đầu chu vi bên ngoài của phần nhô 19 và tâm của bánh đà 7 và bề mặt nghiêng lớn, sự ăn khớp giữa vấu 16a của cần 16 và phần nhô 19 trở nên chắc chắn hơn. Tuy nhiên, khi khóa của bánh đà 7 được nhả, thì khó để tách vấu 16a khỏi phần nhô 19. Do đó, xét về các mặt này, góc này tốt hơn là được nằm trong khoảng từ 30 đến 50 độ.

Ngoài ra, trong phương án này, như được thể hiện Fig.2, đầu của cáp trong 26b và cần 16 được nối qua lò xo kéo 30. Tuy nhiên, kết cấu sau đây cũng được chấp nhận. Như được thể hiện FIG.7(a), lò xo phẳng dạng chữ T 31 được bố trí bằng cách đặt nằm ngang qua các cần 16. Lỗ 32 được tạo ra tại đầu mút 31a, và một đầu của cáp trong 26b được nối theo kiểu quay được với lỗ sử dụng cơ cấu quay hoặc tương tự. Kết cấu sau đây cũng được chấp nhận. Như được thể hiện Fig.7(b), lò xo cuộn xoắn 33 được bố trí bằng cách đặt nằm ngang qua các cần 16, và lỗ 33a được tạo ra tại tâm của lò xo cuộn xoắn 33. Một đầu của cáp trong 26b được nối theo kiểu quay được với lỗ 33a sử dụng cơ cấu quay, hoặc tương tự.

Ngoài ra, trong phương án này, được tạo kết cấu sao cho cần 16 được ăn khớp với phần nhô 19 mà nhô hướng về phía bánh đà 7 từ phía trên như được thể hiện Fig.3. Tuy nhiên, kết cấu sau đây cũng được chấp nhận. Như được thể hiện Fig.8, phần nhô 19 được tạo ra tại bề mặt chu vi bên trong của các bánh 34 của bánh đà 7 theo cách mà nhô theo hướng của trục 6, để cần 16 được ăn khớp với phần nhô 19 từ phía dưới. Nhân tiện, các chi tiết và các phần mà thực hiện các hoạt động giống như các hoạt động trong phương án này có cùng số và ký hiệu chỉ dẫn trên Fig.8, và vì vậy phần mô tả nêu trên được bỏ qua.

Ngoài ra, trong phương án này, như được thể hiện Fig.5, kết cấu của bộ nối dây cáp 22 được tạo kết cấu sao cho cáp trong 26b của cáp phía phần hãm 26 được ăn khớp với đầu còn lại của khối trượt 24 qua lò xo 28. Tuy nhiên, khi lò xo 30 được bố trí ở phần hãm 11, như được thể hiện Fig.9, cho bộ nối dây cáp

22, có thể được tạo kết cấu sao cho cáp trong 26b của dây cáp 26 được ăn khớp trực tiếp, bởi vít 35, với đầu còn lại của khối trượt 24 mà không có lò xo 28 được đặt xen giữa.

Đến thời điểm này, việc mô tả đã được đưa ra cho các phương án của thiết bị hãm dùng cho bánh đai có khả năng quay được theo sáng chế. Tuy nhiên, dĩ nhiên cần hiểu rằng sáng chế không bị hạn chế ở các phương án này, và có thể được thay đổi hoặc cải biến khác nhau trong phạm vi bảo hộ của sáng chế mà được mô tả trong các điểm phụ thuộc.

Chẳng hạn, trong phương án này, việc mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy xe đẩy có thùng 1 làm ví dụ. Tuy nhiên, thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo sáng chế có khả năng áp dụng rộng rãi làm thiết bị hãm dùng cho bánh xe để sử dụng cho, chẳng hạn, ngoài xe đẩy phẳng ngoài trừ xe đẩy có thùng, còn xe đẩy hàng, xe lăn, băng ca, xe đẩy trẻ con, xe goòng, giường, máy sao chép, bàn máy IV, máy nén, thiết bị làm lạnh cục bộ, máy phát điện năng, hoặc máy hàn.

Danh mục các ký hiệu chỉ dẫn

- 1 Xe đẩy
- 2 Chân đế
- 3 Hàng rào
- 3a Cửa
- 3b Cột
- 4 Bánh đai
- 4a Bánh đai có khả năng quay được
- 4b Bánh đai cố định
- 5 Chạc
- 5a Panen trên
- 5b Panen bên
- 5c Trục
- 6 Trục

- 7 Bánh đà
- 8 Đế đổ khuôn
- 10 Thiết bị hãm
- 11 Phần hãm
- 12 Phần điều khiển
- 13 Các phương tiện truyền năng lượng điện
- 14 Khung
- 15 Ống nối
- 16 Cần
- 16a Vấu
- 16b Vách đầu mút
- 17 Đòn
- 18 Đĩa (panen bên của bánh)
- 19 Phần nhô
- 19a Bề mặt nghiêng
- 19b Phần lõm
- 19c Mặt đầu
- 20 Giá
- 21 Cần điều khiển
- 21a Phần chốt
- 22 Bộ nối dây cáp
- 23 Hộp
- 24 Khối trượt
- 25 Cáp phía phần điều khiển
- 25a Ống ngoài
- 25b Cáp bên trong

- 26 Cáp phía phần hãm
- 26a Ống ngoài
- 26b Cáp bên trong
- 27 Vít
- 28 Lò xo
- 29 Lò xo
- 30 Lò xo
- 31 Lò xo phẳng
- 31a Đầu mút
- 32 Lò
- 33 Lò xo cuộn xoắn
- 33a Lò
- 34 Bánh
- 35 Vít

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị hãm dùng cho bánh xe, thiết bị hãm này bao gồm:

các phần nhô mà được tạo ra trên bánh đà,

cần được bố trí để đối nghịch với một trong những phần nhô gần, và

vấu được tạo ra ở đầu mút của cần, trong đó vấu được tạo kết cấu để đối nghịch với một phần nhô gần, trong đó cần có thể điều khiển được để vấu đi vào khoảng không mà được tạo ra giữa một phần nhô gần và phần nhô lân cận để ăn khớp một phần nhô gần để khóa chuyển động quay của bánh đà, và trong đó cần sẽ nhả khóa khi cần được kéo bởi dây cáp mà được nối với cần điều khiển,

bộ nối dây cáp mà có khối trượt, được đặt tại điểm trung gian của dây cáp, và đoạn phía phần điều khiển của dây cáp được nối với đoạn phía phần hãm của dây cáp bởi khối trượt,

bộ nối dây cáp bao gồm lò xo nén mà tác dụng lực để nén khối trượt hướng về cần, và

ít nhất một lò xo được đặt theo kiểu điều khiển được giữa dây cáp và khối trượt hoặc giữa dây cáp và cần.

2. Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo điểm 1, trong đó mặt nghiêng mà được nghiêng một góc nhọn nằm trong khoảng từ 30° đến 50° so với đường thẳng mà nối đầu chu vi bên ngoài của từng phần nhô với tâm của bánh đà được tạo ra tại mặt đầu của từng phần nhô.

3. Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo điểm 1, trong đó cần được điều khiển bởi dây cáp mà được nối với cần điều khiển, và dây cáp được nối theo kiểu quay được với cần.

4. Thiết bị hãm dùng cho bánh xe theo điểm 1, trong đó:

các phần nhô bao gồm bộ phần nhô thứ nhất mà được tạo ra trên mặt thứ nhất của bánh đà và bộ phần nhô thứ hai mà được tạo ra trên mặt thứ hai của bánh đà, và mặt thứ nhất của bánh đà đối diện với mặt thứ hai của bánh đà,

cần là một trong hai cần thứ nhất và thứ hai, và cần thứ nhất được đặt ở vị trí tương ứng với mặt thứ nhất của bánh đà và bộ các phần nhô thứ nhất, và

một trong những phần nhô gần là phần nhô gần đầu tiên của bộ các phần nhô thứ nhất,

cần thứ hai được đặt ở vị trí tương ứng với mặt thứ hai của bánh đà và bộ các phần nhô thứ hai, và cần thứ hai được bố trí để đối nghịch với một phần nhô gần thứ hai của bộ các phần nhô gần thứ hai,

vấu là vấu thứ nhất được tạo ra ở đầu mút của cần thứ nhất, và vấu thứ hai được tạo ra tại đầu mút của các cần thứ hai, và cặp các cần này điều khiển được để vấu thứ nhất ăn khớp với một trong những phần nhô gần đầu tiên, và vấu thứ hai ăn khớp với một trong những phần nhô gần thứ hai để khóa chuyển động quay của bánh đà, và

cặp các cần để khóa chuyển động quay của bánh đà giải phóng khóa khi cần được kéo bởi dây cáp.

FIG. 1

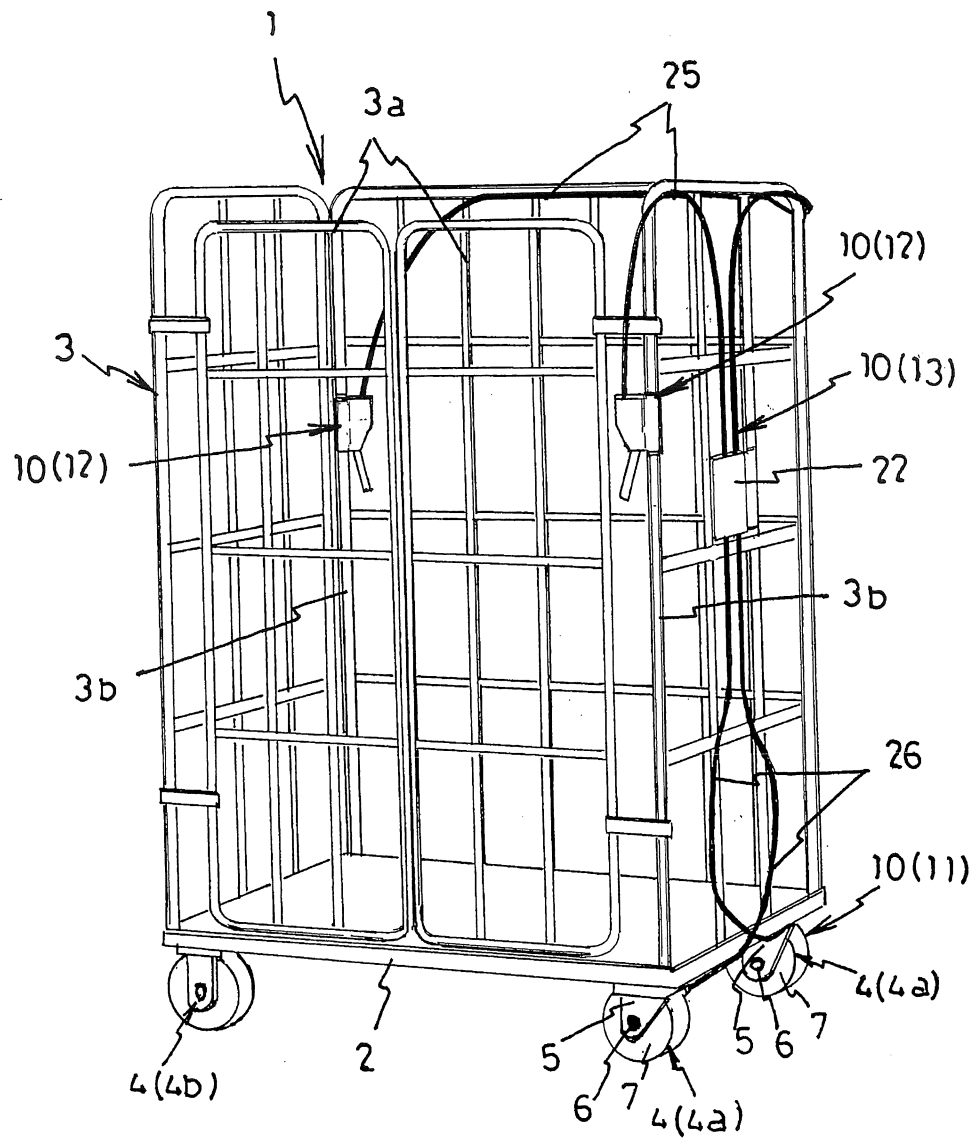


FIG. 2

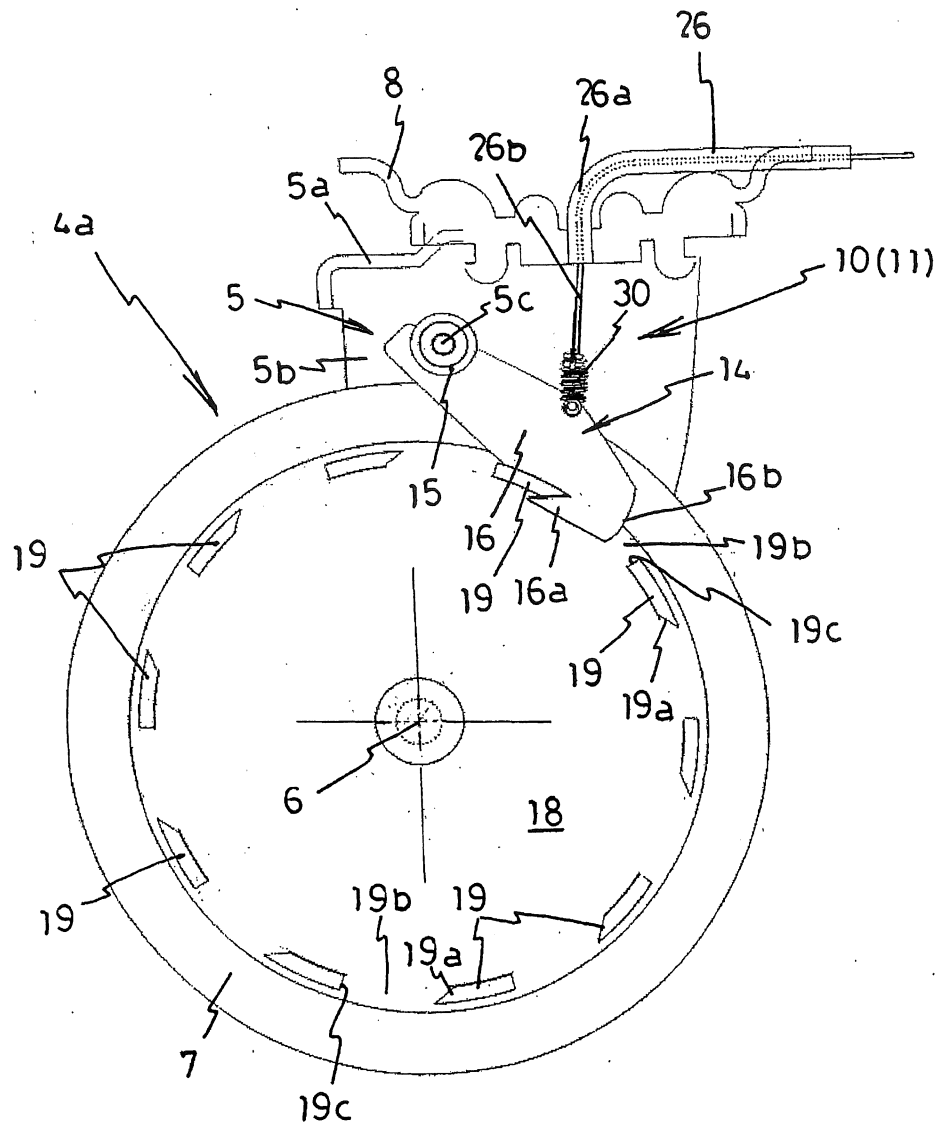


FIG. 3

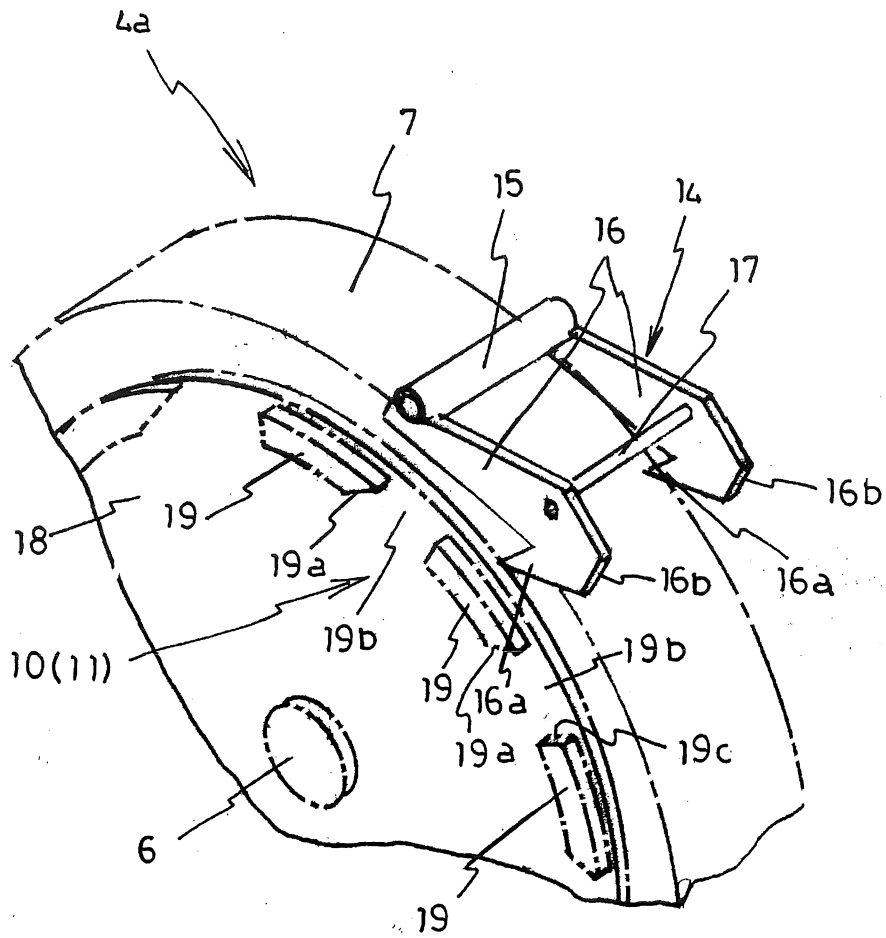


FIG. 4

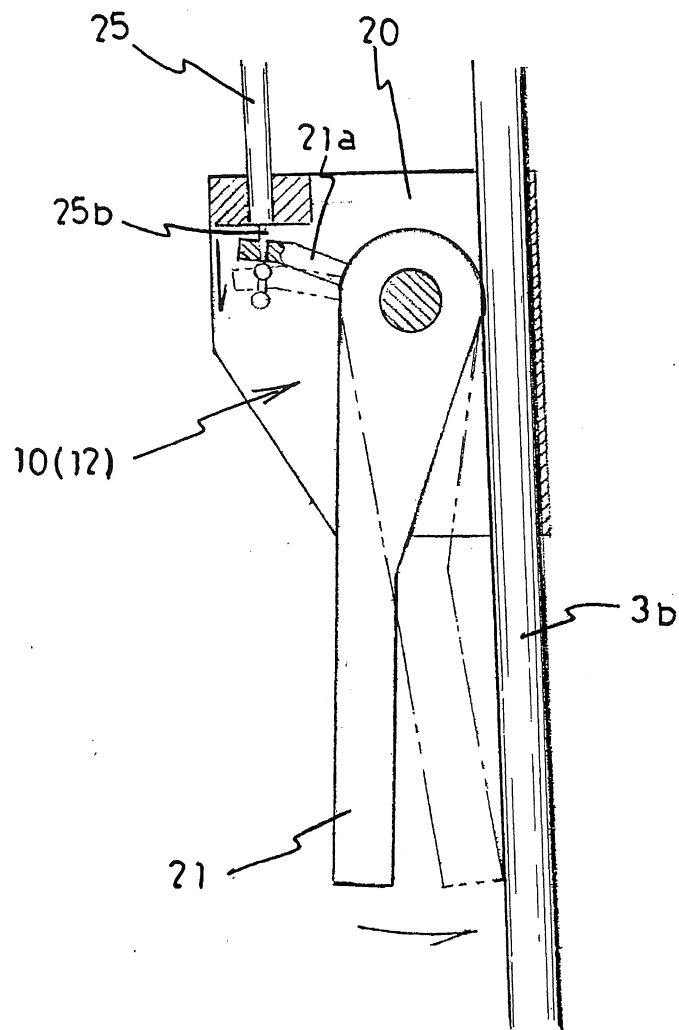


FIG. 5

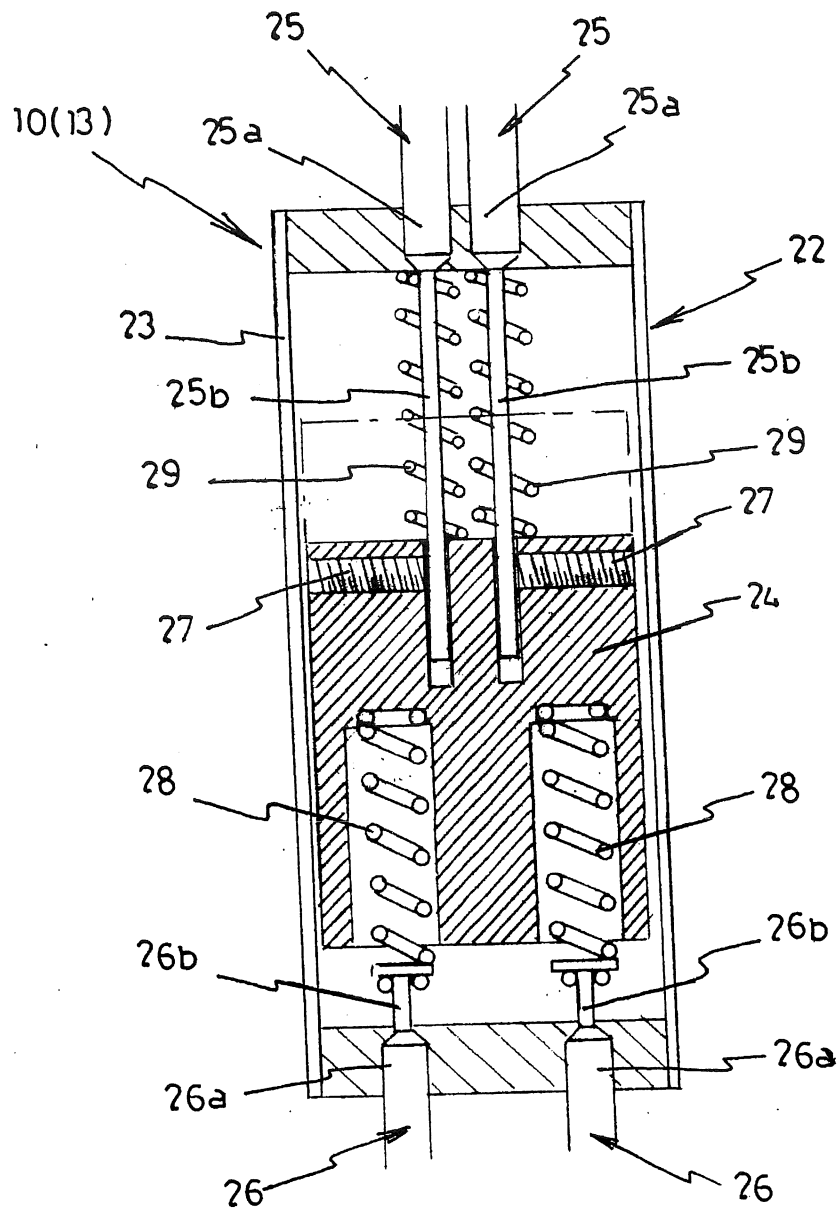


FIG. 6

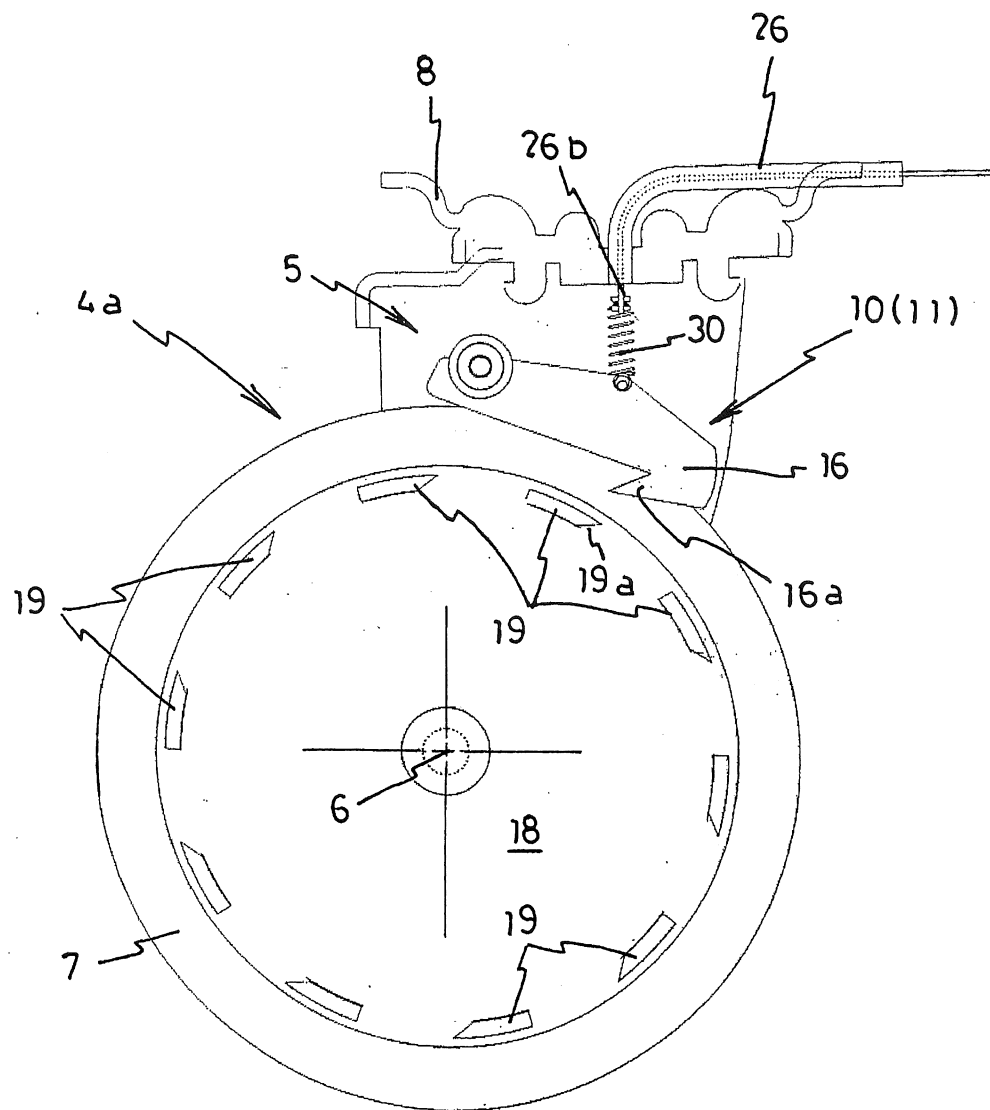
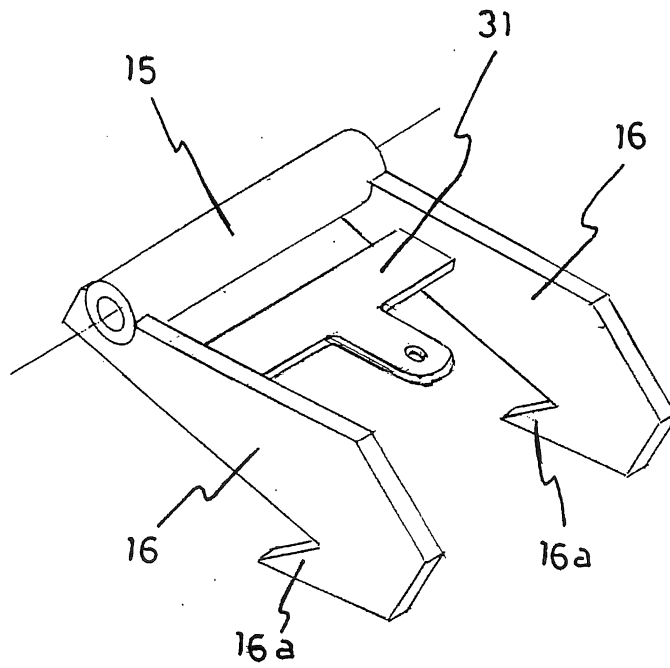


FIG. 7

(a)



(b)

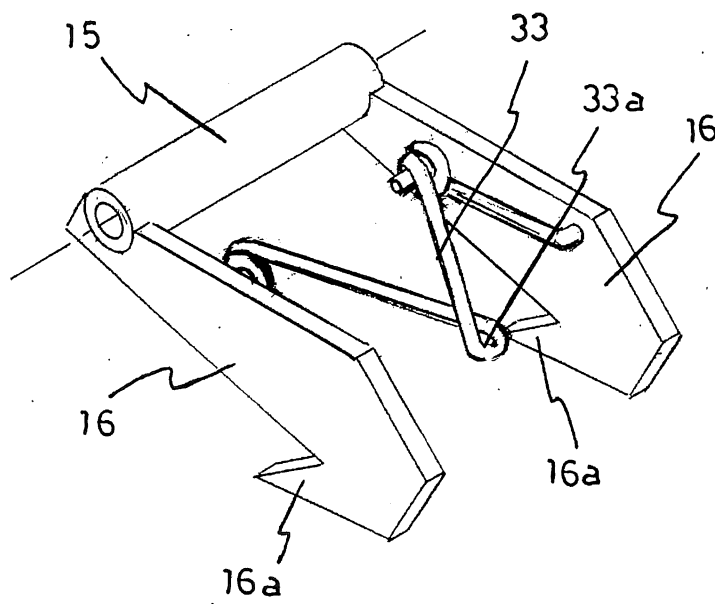


FIG. 8

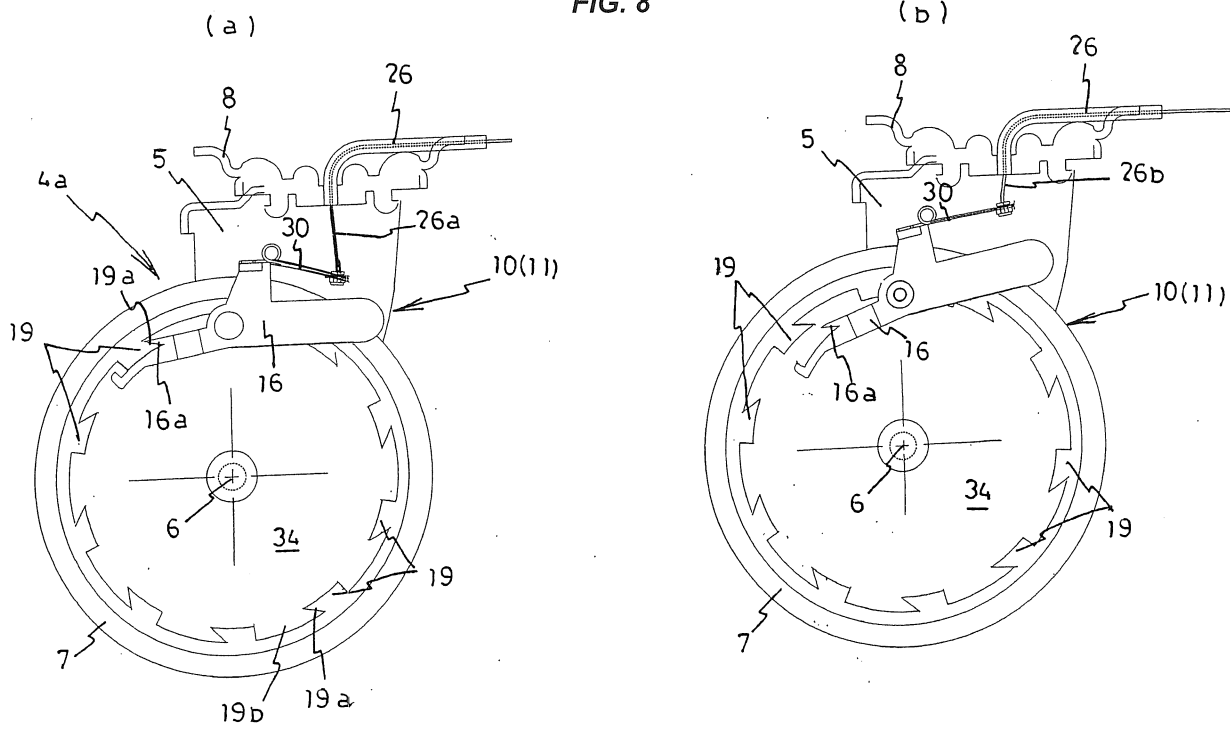


FIG. 9

