



(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)



1-0026803

(51)^{2006.01} A44C 17/02; A44C 27/00; A44C 25/00 (13) B

(21) 1-2019-00397

(22) 23/01/2019

(30) 2018-079795 18/04/2018 JP

(45) 25/12/2020 393

(43) 25/10/2019 379A

(73) Top Jewelry Co., Ltd. (JP)

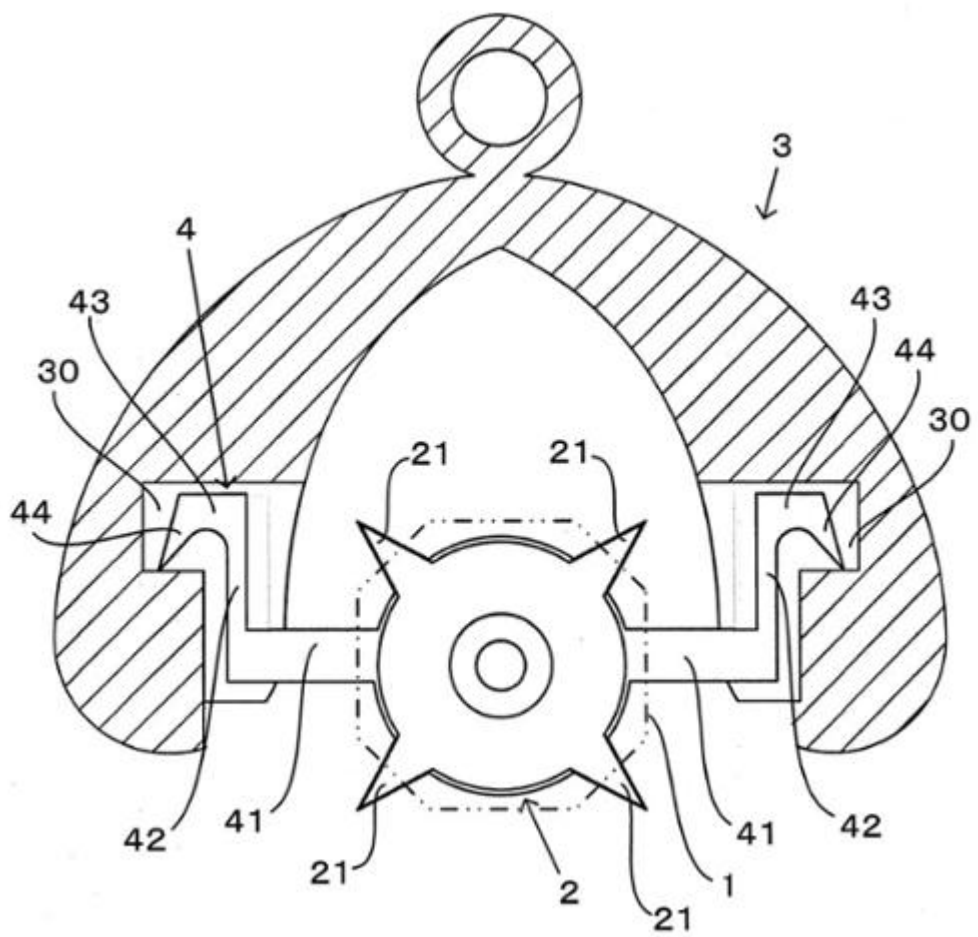
2-38, Kokubo 6-chome, Kofu City, Yamanashi, Japan

(72) Jung Hyung, LEE (KR).

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

(54) PHỤ KIỆN ĐỂ XOAY ĐÁ QUÝ

(57) Sáng chế đề cập đến phụ kiện để xoay đá quý có kết cấu trong đó đá quý có khả năng xoay không chỉ theo hướng trước và sau mà còn theo hướng trái và phải, và hơn nữa, quy trình sản xuất đơn giản. Trong phụ kiện theo sáng chế, phần tay đòn (4) được đặt giữa thân khung (3) được bố trí ở cả hai cạnh và cạnh trên của chi tiết đỡ (2) mà đỡ đá quý (1) và có thể đạt được mục đích, thân khung (3) bao gồm các rãnh (30) ở cả hai cạnh trong, phần tay đòn (4) bao gồm các phần nhô (41) nhô ra từ chi tiết đỡ (2), các vùng cong lên (42), các vùng mở rộng hơn nữa (43) theo hướng ngang, và trục đỡ cong xuống (44), và các vùng cong lên (42) có độ đàn hồi uốn, và do đó, mục đích nêu trên đây có thể đạt được.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phụ kiện được kết hợp với đá quý, phụ kiện được đeo trên cơ thể như mặt dây chuyền, chuỗi, hoặc vòng, phụ kiện có khả năng ở trạng thái xoay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những năm gần đây, các phụ kiện mà đá quý có khả năng xoay trong đó đã được đề xuất.

Ví dụ, trong tài liệu sáng chế 1, hai vòng bên trong được lắp khớp với đá quý và hai vòng bên ngoài cho phép đeo trên cơ thể được sử dụng. Bằng cách nối các vòng bên trong và các vòng bên ngoài ở trạng thái mà các vòng được liên kết với nhau, có thể đạt được trạng thái có khả năng xoay.

Tuy nhiên, trong trường hợp trạng thái nối này, tính liên tục của trạng thái xoay là không đủ do ma sát của hai cặp vòng.

Trong tài liệu sáng chế 2, các rãnh được bố trí trong các vùng ở cả hai cạnh của thân khung trong trạng thái bao quanh chi tiết đỡ mà đỡ đá quý từ cả hai cạnh và cạnh trên, ở các cạnh trong của thân khung đối diện với chi tiết đỡ, và trong phần tay đòn được đặt giữa chi tiết đỡ và thân khung, các trục đỡ được tạo có dạng trục xoay mà thuôn dần về cạnh dưới tiếp giáp với các mặt cạnh dưới của rãnh. Do đó, đạt được trạng thái có thể xoay tự do theo hướng trước và sau mà là hướng vuông góc với hướng của cả hai cạnh.

Kết cấu này có hiệu quả ở chỗ việc xoay có thể được duy trì đáng kể so với kết cấu của tài liệu sáng chế 1.

Tuy nhiên, trong trường hợp kết cấu theo tài liệu sáng chế 2, không thể đạt được trạng thái xoay theo hướng trái và phải là hướng của cả hai cạnh.

Trong trường hợp tài liệu sáng chế 1, quy trình sản xuất phức tạp của việc sản xuất hai cặp vòng bên trong và bên ngoài được lắp khớp với nhau là không thể tránh khỏi.

Ngay cả trong trường hợp tài liệu sáng chế 2, quy trình sản xuất cũng phức tạp

ở chỗ, để tiếp giáp các trục đỡ của phần tay đòn với các mặt cạnh dưới của rãnh ở các cạnh trong của cả hai cạnh của thân khung, cần có thiết kế đặc biệt để bố trí các chốt chặn có thể tháo rời theo chiều ngang ở cả hai cạnh ngoài của rãnh, và bố trí các chốt chặn có thể tháo rời theo chiều dọc ở cạnh dưới của các rãnh.

Tài liệu kỹ thuật đã biết

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2013-226462

Tài liệu sáng chế 2: Bằng sáng chế Nhật Bản số 5960336.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần được sáng chế giải quyết

Mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu của phụ kiện trong đó đá quý có khả năng xoay không chỉ theo hướng trước và sau mà còn theo hướng trái và phải, và hơn nữa, quy trình sản xuất rất đơn giản.

Cách thức giải quyết vấn đề

Để đạt được các mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất phụ kiện có kết cấu cơ bản bao gồm thân khung đóng vai trò là vật được đeo trên cơ thể, chi tiết đỡ mà đỡ đá quý ở trạng thái nhìn thấy được, và phần tay đòn được đặt giữa thân khung và chi tiết đỡ, trong đó thân khung được bố trí ở cả hai cạnh và cạnh trên của chi tiết đỡ, và bao gồm các rãnh được khớp với phần tay đòn ở các cạnh trong đối diện với chi tiết đỡ ở các vùng trên cả hai cạnh, phần tay đòn nhô ra theo hướng ngang từ cả hai cạnh của chi tiết đỡ, cong lên tại các vị trí đã xác định trước trong các vùng nhô và sau đó kéo dài sang cả hai cạnh theo hướng ngang, và hơn nữa, cong xuống theo các vị trí đã xác định trước trong các vùng mở rộng và tạo các trục đỡ tiếp giáp với các mặt cạnh dưới của rãnh, dựa trên thực tế rằng các tâm trọng lực của đá quý và chi tiết đỡ được đặt ở phía dưới từ vị trí tiếp giáp và các vùng cong lên có độ đàn hồi uốn, đá quý và chi tiết đỡ xoay theo hướng của cả hai cạnh, và nhờ biến dạng đàn hồi các vùng cong lên thành cạnh của chi tiết đỡ, các vùng mở rộng và các trục đỡ được đưa vào các rãnh.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Với kết cấu cơ bản của sáng chế yêu cầu bảo hộ, nhờ phần tay đòn được đặt

giữa thân khung và chi tiết đỡ, chi tiết đỡ và đá quý không chỉ có thể xoay theo hướng trước và sau do trạng thái tựa mà còn xoay theo hướng trái và phải do các vùng cong lên có độ đàn hồi uốn. Vì vậy, có thể đạt được trạng thái xoay động của đá quý.

Hơn nữa, để đạt được điểm tựa giữa các trục đỡ của phần tay đòn và các mặt cạnh dưới của các rãnh của thân khung ở cả hai cạnh, có thể áp dụng quy trình sản xuất đơn giản trong đó các vùng cong lên bị biến dạng đàn hồi trở thành cạnh trong, nghĩa là cạnh của chi tiết đỡ và sau đó các vùng mở rộng theo chiều ngang và các trục đỡ của phần tay đòn được đưa vào các rãnh mà không cần phải bố trí các chốt chặn có thể tháo rời như trong trường hợp tài liệu sáng chế 2.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1, trong đó Fig.1(a), Fig.1(b) và Fig.1(c) thể hiện ví dụ về phương án có kết cấu cơ bản: Fig.1(a) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo phép chiếu cạnh của toàn bộ kết cấu bao gồm thân khung, chi tiết đỡ và phần tay đòn, hình vẽ được cắt theo hướng trái và phải là hướng của cả hai cạnh của chi tiết đỡ; Fig.1(b) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo phép chiếu cạnh của trạng thái trong đó chi tiết đỡ đang đỡ đá quý, hình vẽ được cắt theo hướng trái và phải; và Fig.1(c) thể hiện hình vẽ phối cảnh của trạng thái trong đó chi tiết đỡ được kết hợp với phần tay đòn trong trường hợp chi tiết đỡ không đỡ đá quý.

Fig.2, trong đó Fig.2(a) và Fig.2(b) thể hiện phương án trong đó thân khung hình vòng được sắp xếp ở bên trái, phải, trên và dưới của chi tiết đỡ hình vòng được áp dụng: Fig.2(a) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo phép chiếu cạnh của toàn bộ kết cấu bao gồm thân khung, chi tiết đỡ và các phần tay đòn, hình vẽ được cắt theo hướng trái và phải; và Fig.2(b) thể hiện hình vẽ phối cảnh của trạng thái trong đó chi tiết đỡ được kết hợp với các phần tay đòn nhô ra từ chi tiết đỡ ở cả hai cạnh.

Fig.3, trong đó Fig.3(a), Fig.3(b), Fig.3(c) và Fig.3(d) thể hiện phương án trong đó tất cả các phần của phần tay đòn được tạo thành dạng tròn và hơn nữa, diện tích mặt cắt của vùng cong lên được thiết lập lớn hơn hướng về cạnh trên: Fig.3(a) thể hiện hình chiếu cạnh của phần tay đòn từ hướng phía trước; Fig.3(b) thể hiện hình chiếu mặt cắt của vùng cong lên và trục đỡ theo hướng ngang; Fig.3(c) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo hướng dọc thể hiện vùng nhô; và Fig.3(d) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo

hướng dọc thể hiện vùng mở rộng kéo dài theo hướng ngang.

Fig.4, trong đó Fig.4(a) và Fig.4(b) thể hiện phương án trong đó phần của vùng cong lên của phần tay đòn được tạo thành hình chữ nhật, và hơn nữa, các cạnh theo hướng phía trước và phía sau dài hơn các cạnh theo hướng bên trái và bên phải: Fig.4(a) thể hiện hình chiếu mặt cắt từ cạnh ngoài theo hướng trái và phải; và Fig.4(b) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo hướng ngang.

Fig.5, trong đó Fig.5(a) và Fig.5(b) thể hiện phương án trong đó phần của vùng cong lên của phần tay đòn được tạo thành hình chữ nhật, và hơn nữa, các cạnh theo hướng phía trước và phía sau dài hơn các cạnh theo hướng bên trái và bên phải, và như trong trường hợp Fig.3, diện tích mặt cắt của vùng cong lên được đặt lớn hơn hướng về cạnh trên: Fig.5(a) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo phép chiếu cạnh từ cạnh ngoài theo hướng trái và phải; và Fig.5(b) thể hiện hình vẽ mặt cắt theo phép chiếu cạnh theo hướng ngang.

Mô tả chi tiết sáng chế

Đầu tiên, kết cấu cơ bản của phụ kiện theo sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào Fig.1.

Theo kết cấu cơ bản, như được thể hiện trên Fig.1(a), phụ kiện bao gồm thân khung 3 được đeo trên cơ thể hoặc kẹp vào tay, chi tiết đỡ 2 mà đỡ đá quý 1 ở trạng thái nhìn thấy được và phần tay đòn 4 được đặt giữa thân khung 3 và chi tiết đỡ 2. Thân khung 3 được bố trí ở cả hai cạnh và cạnh trên của chi tiết đỡ 2, và bao gồm các rãnh 30 được khớp với phần tay đòn 4 ở các cạnh trong đối diện với chi tiết đỡ 2 ở các vùng trên cả hai cạnh.

Hơn nữa, như thể hiện trong trên Fig.1(a), Fig.1(b) và Fig.1(c), phần tay đòn 4 nhô ra theo hướng ngang từ cả hai cạnh của chi tiết đỡ 2, cong lên tại các vị trí được xác định trước trong các vùng nhô 41 và sau đó mở rộng ra cả hai cạnh theo hướng ngang, và hơn nữa, cong xuống ở các vị trí đã xác định trước trong các vùng mở rộng 43 và tạo các trục đỡ 44 tiếp giáp với bề mặt phía dưới của rãnh 30.

Thân khung 3 được bố trí ở cả hai cạnh và cạnh trên của chi tiết đỡ 2 không chỉ được tạo thành hình chữ V cong và ngược như trong Fig.1(a) mà còn có hình dạng

vòng kéo dài về cạnh dưới của chi tiết đỡ 2 có thể được áp dụng như được thể hiện trên Fig.2(a). Tuy nhiên, hình dạng của thân khung 3 không bị giới hạn với các trường hợp theo các hình vẽ trên.

Fig.1(b) và Fig.1(c) thể hiện chi tiết đỡ dạng vật chứa 2 có các phần nhô 21 ở cạnh trước và có lỗ ở phần dưới cùng trên cạnh sau. Fig.2(b) thể hiện hình dạng của chi tiết đỡ 2 có các phần giữ 22 trên cạnh trước. Tuy nhiên, hình dạng của chi tiết đỡ 2 không giới hạn với các trường hợp theo các hình vẽ trên, nhưng các hình dạng khác nhau để đỡ đá quý 1 ở trạng thái ổn định có thể được áp dụng.

Fig.1(c) thể hiện phần tay đòn 4 được tạo bởi thân dạng tấm và Fig.2(a) và Fig.2(b) thể hiện các phần tay đòn 4 có các phần được tạo thành dạng tròn. Tuy nhiên, hình dạng mặt cắt của các phần tay đòn 4 không bị giới hạn với các hình vẽ trên.

Phần tay đòn 4 có kết cấu cơ bản dựa trên kết cấu nền tảng giống nhau như phần tay đòn 4 theo sáng chế của tài liệu sáng chế 2 nhưng khác với phần tay đòn 4 theo sáng chế của tài liệu sáng chế 2 ở điểm các vùng cong lên 42 có độ đàn hồi uốn.

Nghĩa là, theo kết cấu cơ bản, nhờ tựa các trục đỡ 44 của phần tay đòn 4 với các mặt cạnh dưới của các rãnh 30 của thân khung, như trong trường hợp theo sáng chế của tài liệu sáng chế 2, việc xoay không chỉ được thực hiện theo hướng trước và sau nhưng cũng có thể xoay theo hướng trái và phải có thể đạt được nhờ độ đàn hồi uốn. Trong khi đó, trong trường hợp theo sáng chế của tài liệu sáng chế 2, các chốt chặn có thể tháo rời chắc chắn được bố trí ở cả hai cạnh ngoài và cả hai cạnh dưới của rãnh 30 để chèn phần tay đòn 4 vào các rãnh 30 của thân khung. Ngược lại, trong trường hợp theo sáng chế theo đơn này, các trục đỡ 44 và các vùng mở rộng thêm 43 của phần tay đòn 4 có thể được chèn vào rãnh 30 nhờ uốn cong theo cách đàn hồi các vùng cong lên 42 của phần tay đòn 4 đến các cạnh của trục đỡ 44, và quy trình sản xuất đơn giản có thể đạt được như đã mô tả trong phần hiệu quả.

Vật liệu phù hợp với các vùng cong lên 42 có độ đàn hồi uốn, bạc, bạch kim, đồng thau, và hỗn hợp của các vật liệu này được ưu tiên cũng tạo ra hiệu quả trang trí và để sử dụng kết hợp.

Theo kết cấu cơ bản, các tâm trọng lực của đá quý 1 và chi tiết đỡ 2 nằm trên cạnh dưới từ các vị trí trong trục đỡ 44 được nối với các bề mặt cạnh dưới của các rãnh

30. Do đó, trạng thái xoay ổn định có thể được tiếp tục.

Các trục đỡ 44 của phần 4 tay đòn có thể áp dụng phương án khác biệt ở chỗ các trục đỡ 44 ở cả hai cạnh được tạo có dạng trục xoay mà thuôn dần hướng về cạnh dưới như được thể hiện trên Fig.1(a), Fig.1(c) và Fig.2(a), Fig.2(b) hoặc phương án khác biệt ở chỗ các trục đỡ 44 ở cả hai cạnh được tạo có dạng hình cột và các đầu dẫn của trục đỡ được tạo có dạng cong và hình cầu như được thể hiện trên Fig.3(a) và Fig.3(b).

Trong trường hợp phương án về hình dạng trục, diện tích trong đó các đầu dẫn của các trục đỡ 44 và các bề mặt cạnh dưới của các rãnh 30 của thân khung được tựa vào nhau là cực kỳ nhỏ. Do đó, lực cản ma sát ở giữa đó là nhỏ, và trạng thái xoay ổn định có thể được tiếp tục.

Ngay cả trong trường hợp phương án về hình dạng hình cầu, các bề mặt hình cầu có thể quay được trên các bề mặt cạnh dưới khi xoay. Do đó, trạng thái xoay với lực cản ma sát nhỏ có thể được tiếp tục theo cách tương tự, và hơn nữa, có thể phát huy ưu điểm kỹ thuật mà đeo lên đầu dẫn của các trục đỡ 44 là nhỏ.

Trong phần tay đòn 4, dĩ nhiên, có thể áp dụng kết cấu trong đó các vùng cong 42 hướng lên có độ đàn hồi uốn và các vùng nhô 41 nhô ra từ chi tiết đỡ 2 và các vùng mở rộng theo chiều ngang 43 và trục đỡ 44 được làm bằng các vật liệu khác nhau và được nối với nhau, cụ thể, kết cấu trong đó tất cả có thể được làm bằng kim loại và được hàn với nhau.

Tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig.1(a), Fig.1(c) và Fig.2(a), trong trường hợp phần tay đòn 4 được làm bằng vật liệu duy nhất và các diện tích mặt cắt của các vùng nhô 41 và các vùng mở rộng 43 theo hướng ngang trên cả hai cạnh được đặt lớn hơn diện tích mặt cắt của vùng cong lên 42 có độ đàn hồi uốn, có thể chế tạo phần tay đòn 4 theo sáng chế theo đơn này nhờ quy trình đơn giản trong đó không cần mối nối.

Đối với các vùng cong lên 42 của phần tay đòn 4, có thể áp dụng phương án của các vùng tương tự, như điều tất nhiên.

Tuy nhiên, trong trường hợp chi tiết đỡ 2 và đá quý 1 xoay, thời điểm uốn sau khi xoay dần dần trở nên lớn hơn hướng về cạnh trên của các vùng cong lên 42.

Khi xem xét sự thay đổi này trong thời điểm uốn, trong trường hợp phương án khác biệt ở chỗ các phần mặt cắt được đặt lớn dần hướng về cạnh trên của các vùng cong lên 42 như được thể hiện trên Fig.3(a) và Fig.3(b), diện tích mặt cắt cũng được tăng lên tương ứng với sự gia tăng trong thời điểm uốn. Bằng cách thiết lập này, độ bền mỗi dựa trên biến dạng uốn của các vùng cong 42 hướng lên có thể được phân tán và tạo thành trạng thái đồng nhất.

Toàn bộ Fig.4(a), Fig.4(b) và Fig.5(a), Fig.5(b) thể hiện các phương án khác biệt ở chỗ phần nằm ngang của vùng cong lên 42 được tạo dạng hình chữ nhật, và các cạnh theo hướng trước và sau vuông góc với các cạnh theo hướng trái và phải là hướng nhô ra dài hơn các cạnh theo hướng trái và phải tương ứng với hướng nhô ra. Fig.4(a) và Fig.4(b) thể hiện trường hợp diện tích mặt cắt của vùng cong lên 42 không bị thay đổi và Fig.5(a) và Fig.5(b) thể hiện phương án trong đó diện tích mặt cắt của vùng cong lên 42 được thiết lập để dần dần lớn hơn hướng về cạnh trên.

Theo cách này, bằng cách thiết lập độ dài của các cạnh theo hướng trước và sau lớn hơn độ dài của các cạnh theo hướng trái và phải trong phần hình chữ nhật, có thể giảm bớt mức độ bền mỗi do biến dạng uốn theo hướng trái và phải được tạo ra theo sự xoay theo hướng trái và phải.

Hơn nữa, như trong phương án được thể hiện bởi Fig.4(a) và Fig.4(b), trong trường hợp diện tích mặt cắt được thiết lập lớn hơn hướng về cạnh trên, có thể điều chỉnh tăng dần trong thời điểm uốn hướng về cạnh trên, và để đạt được thao tác và có hiệu quả giống nhau như phương án được thể hiện trên Fig.3(a) và Fig.3(b).

Sau đây, phần mô tả sẽ được đưa ra theo phương án của sáng chế.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ khác biệt ở chỗ các vùng 41 của phần tay đòn 4 nhô ra theo hướng ngang từ cả hai cạnh của chi tiết đỡ 2 có độ đàn hồi uốn, và trong trường hợp phần tay đòn 4 đỡ trọng lượng của đá quý 1 và chi tiết đỡ 2, hướng nhô ra được thiết lập theo cách sao cho các vùng nhô 41 là theo hướng ngang.

Trong trường hợp ví dụ này, đối với chi tiết đỡ 2 và đá quý 1, có thể đạt được không chỉ xoay theo hướng trước và sau và theo hướng trái và phải mà còn xoay theo

hướng lên và xuống.

Hơn nữa, trong trường hợp kết cấu được áp dụng trong đó các diện tích mặt cắt của các vùng nhô 41 được thiết lập ở vị trí xa hơn so với chi tiết đỡ 2, có thể đáp ứng thời điểm uốn cong lớn hơn ở các vùng nhô 41 từ chi tiết đỡ 2, và có thể thực hiện thao tác và hiệu quả phân tán và đồng bộ hóa độ bền mỗi dựa trên biến dạng uốn cũng như ví dụ được thể hiện trên Fig.3(a) và Fig.3(b).

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Theo sáng chế, có thể sản xuất phụ kiện mà phụ kiện như mặt dây chuyền, chuỗi hoặc vòng có khả năng xoay không chỉ theo hướng trước và sau mà còn theo hướng trái và phải bằng quy trình đơn giản. Vì vậy, có thể phát huy giá trị tiện ích đáng kể trong lĩnh vực phụ kiện.

Danh sách các số chỉ dẫn

- 1: Đá quý
- 2: Chi tiết đỡ
- 21: Phần nhô
- 22: Phần giữ
- 3: Thân khung
- 30: Rãnh của thân khung
- 4: Phần tay đòn
- 41: Vùng nhô
- 42: Vùng cong lên
- 43: Vùng mở rộng theo chiều ngang
- 44: Trục đỡ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phụ kiện để xoay đá quý gồm có:

thân khung đóng vai trò như vật được đeo trên cơ thể;

chi tiết đỡ đỡ đá quý ở trạng thái nhìn thấy được; và

phần tay đòn được đặt giữa thân khung và chi tiết đỡ, trong đó:

thân khung được bố trí ở cả hai cạnh và cạnh trên của chi tiết đỡ, và bao gồm các rãnh được khớp với phần tay đòn ở cạnh trong đối diện với chi tiết đỡ ở các vùng trên cả hai cạnh,

phần tay đòn nhô ra theo hướng ngang từ cả hai cạnh của chi tiết đỡ, cong lên tại các vị trí đã xác định trước trong các vùng nhô và sau đó còn mở rộng sang cả hai cạnh theo hướng ngang, và hơn nữa, cong xuống tại các vị trí đã xác định trước trong các vùng mở rộng và tạo ra các trục đỡ tiếp giáp với các mặt cạnh dưới của các rãnh,

dựa trên thực tế rằng các tâm trọng lực của đá quý và chi tiết đỡ được đặt ở phía dưới từ vị trí tiếp giáp và các vùng cong lên có độ đàn hồi uốn, đá quý và chi tiết đỡ xoay theo hướng của cả hai cạnh, và

nhờ biến dạng đàn hồi các vùng cong lên thành cạnh của chi tiết đỡ, các vùng mở rộng và các trục đỡ được chèn vào các rãnh.

2. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó:

các trục đỡ ở cả hai cạnh được tạo có dạng trục xoay mà thuận dần hướng về cạnh dưới.

3. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó:

các trục đỡ ở cả hai cạnh được tạo có dạng hình cột và các đầu dẫn của trục đỡ được tạo có dạng cong và hình cầu.

4. Phụ kiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 2 và 3, trong đó:

phần tay đòn được làm bằng vật liệu đơn nhất, và

các diện tích mặt cắt của các vùng nhô và các vùng mở rộng theo hướng ngang ở cả hai cạnh được thiết lập lớn hơn các diện tích mặt cắt của các vùng cong lên.

5. Phụ kiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 2, 3 và 4, trong đó:

các diện tích mặt cắt của các vùng cong lên được thiết lập là lớn hơn hướng về cạnh trên.

6. Phụ kiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 2, 3, 4 và 5, trong đó:

các phần nằm ngang của các vùng cong lên được tạo dạng hình chữ nhật, và

các cạnh theo hướng trước và sau vuông góc với các cạnh theo hướng trái và phải là hướng nhô ra dài hơn các cạnh theo hướng trái và phải tương ứng với hướng nhô ra.

7. Phụ kiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 2, 3, 4, 5 và 6, trong đó:

các vùng của phần tay đòn nhô ra theo hướng ngang từ cả hai cạnh của chi tiết đỡ có độ đàn hồi uốn, và

trong trường hợp mà phần tay đòn đỡ trọng lượng của đá quý và chi tiết đỡ, hướng nhô ra được thiết lập theo cách mà các vùng nhô là theo hướng ngang.

8. Phụ kiện theo điểm 7, trong đó:

các diện tích mặt cắt ngang của các vùng nhô được thiết lập lớn hơn ở vị trí xa hơn so với chi tiết đỡ.

Fig.1(a)

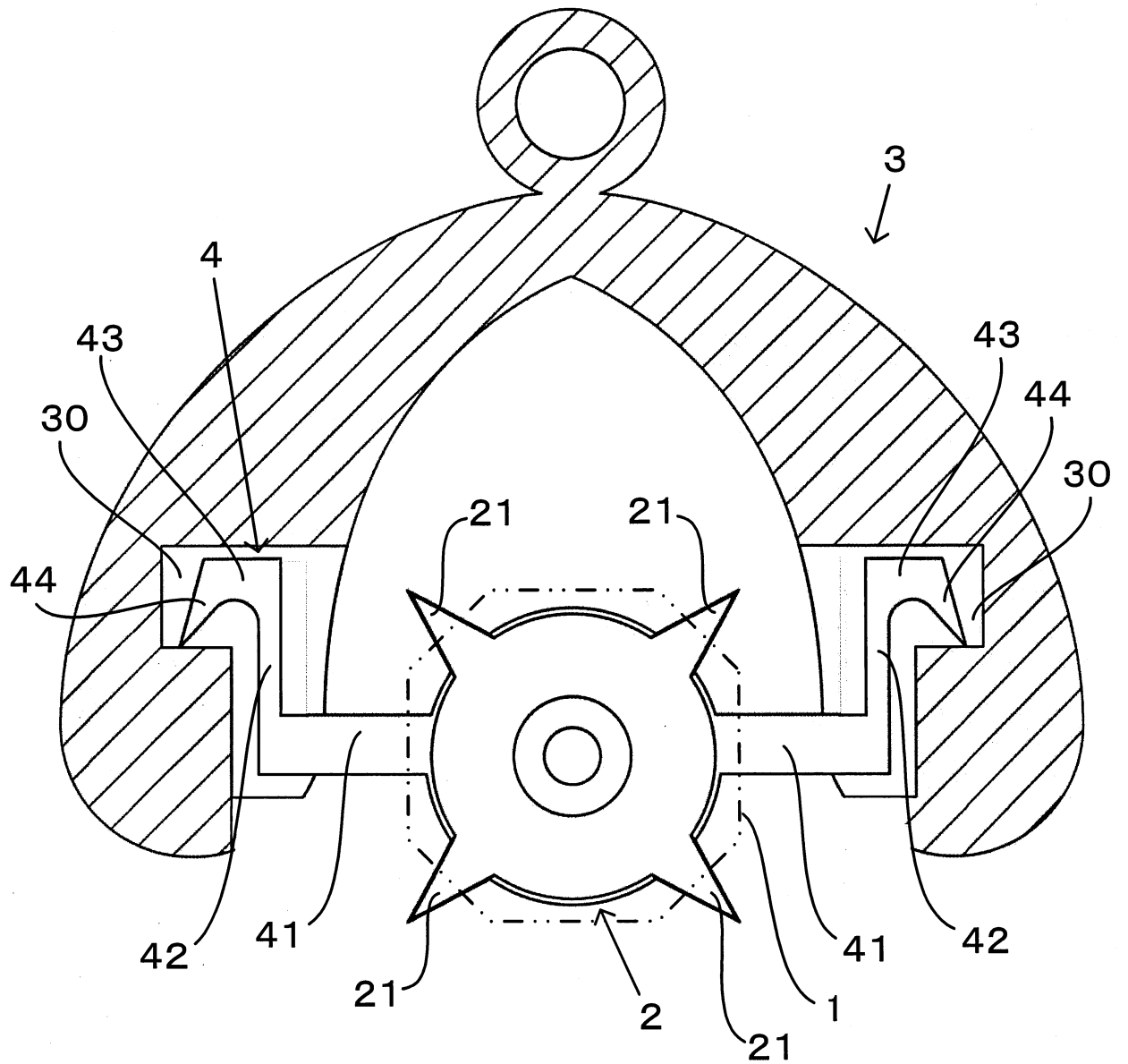


Fig.1(b)

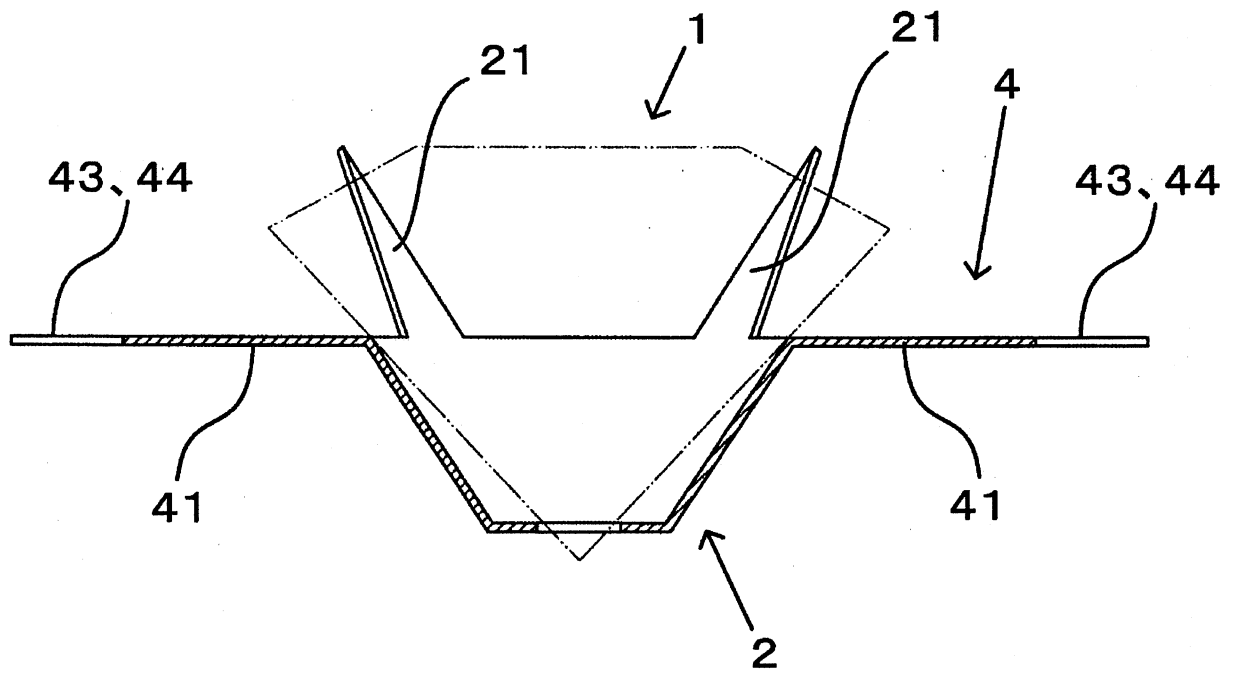


Fig.1(c)

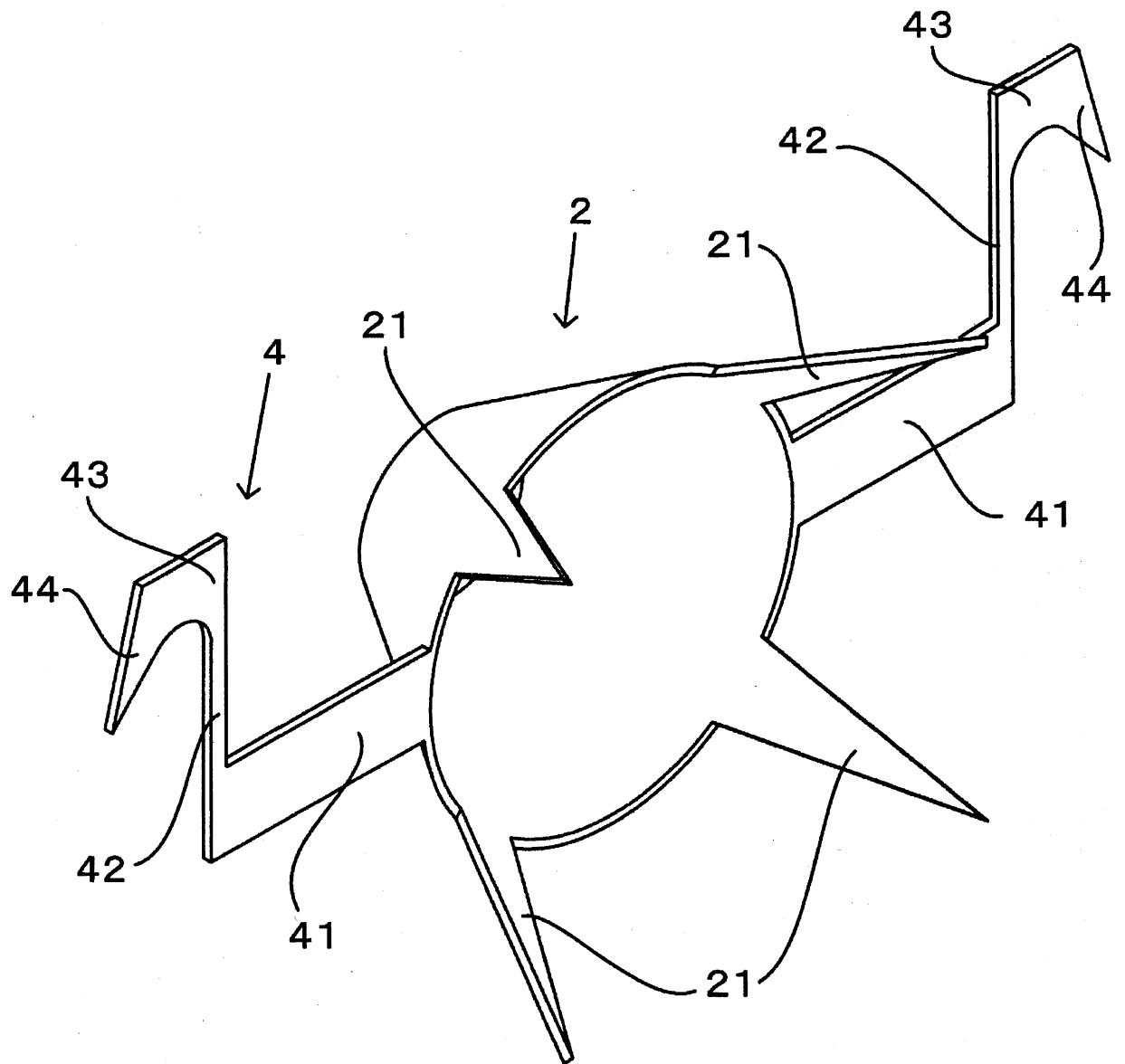


Fig.2

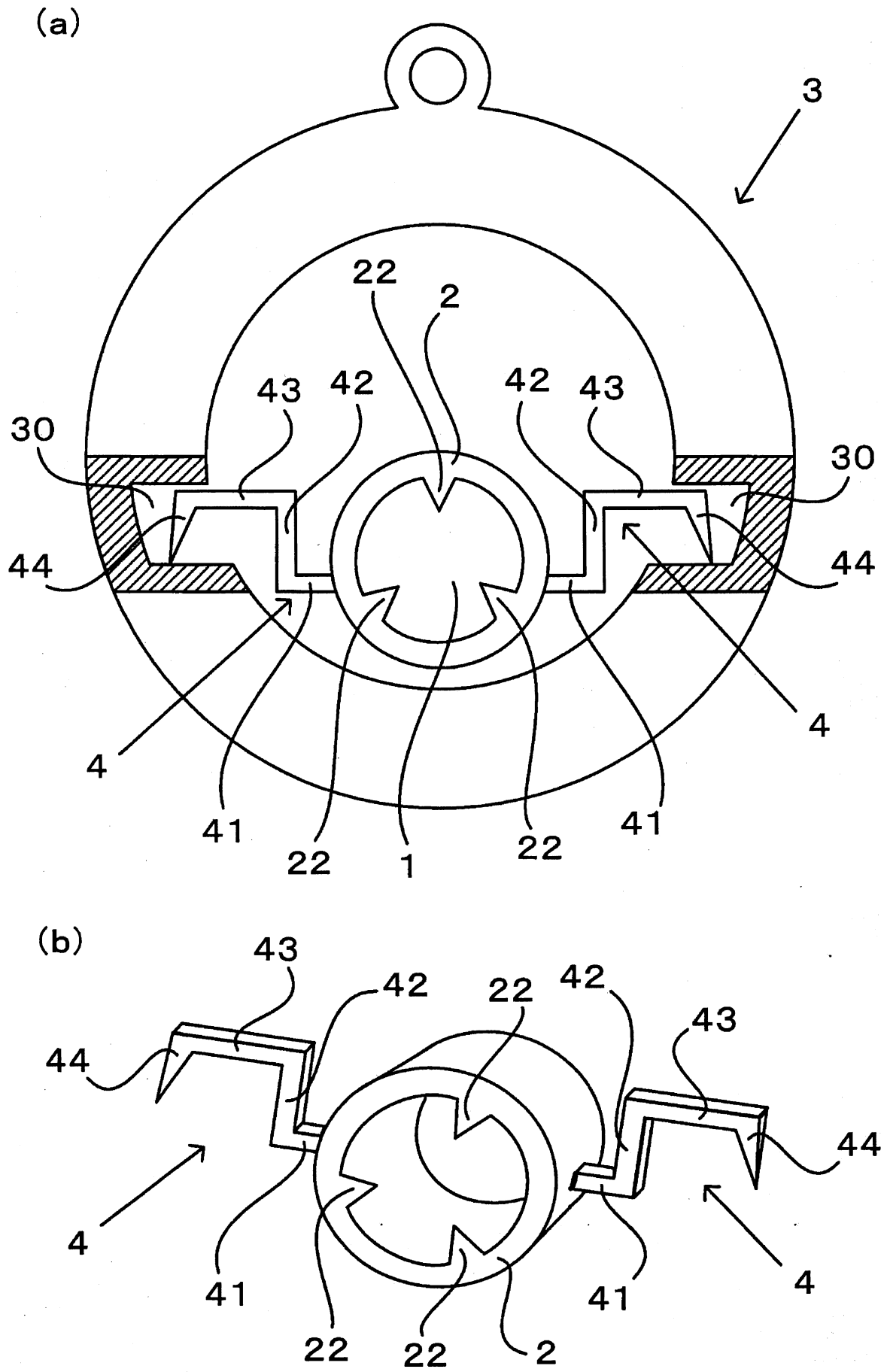


Fig.3

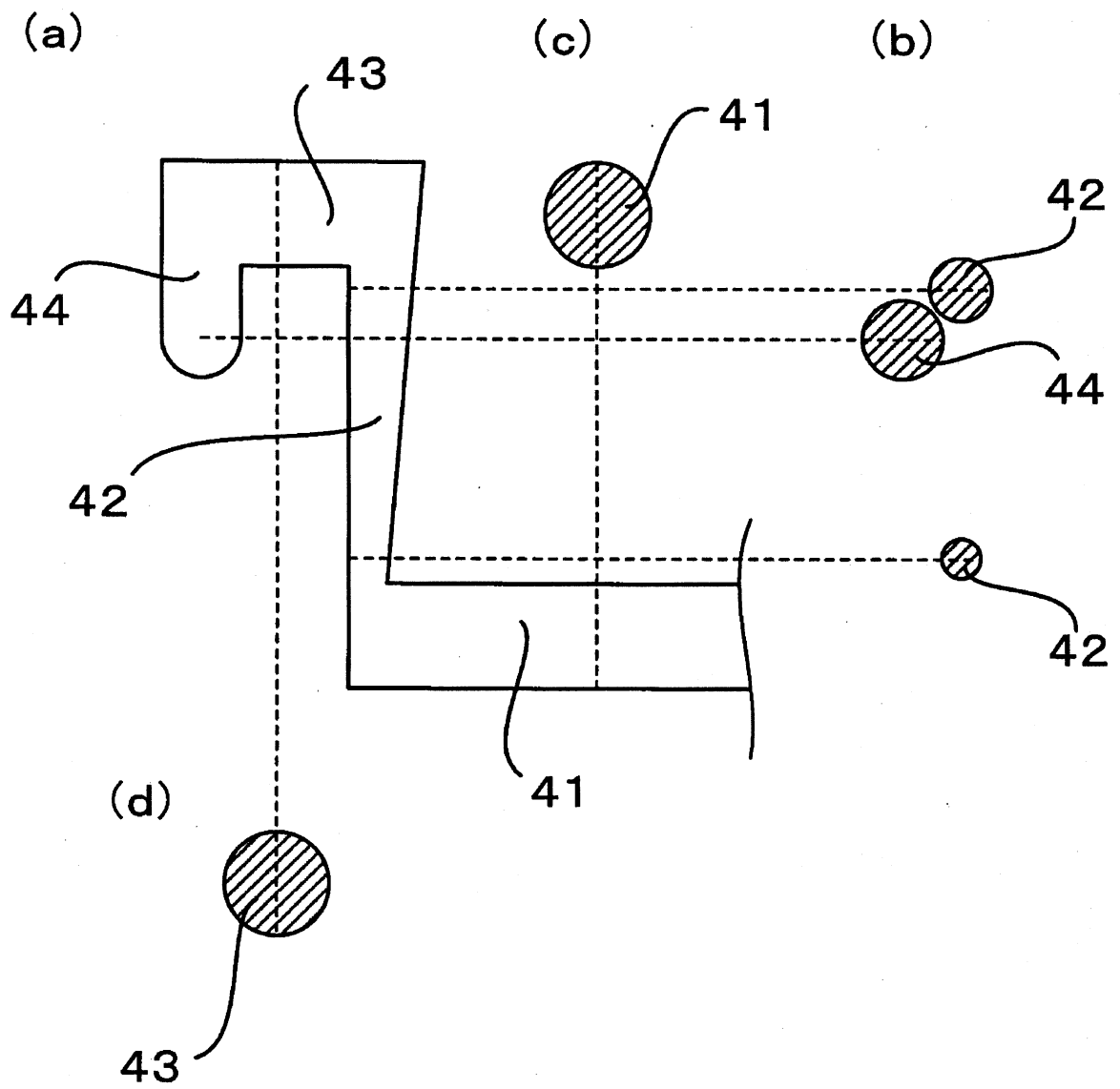


Fig.4

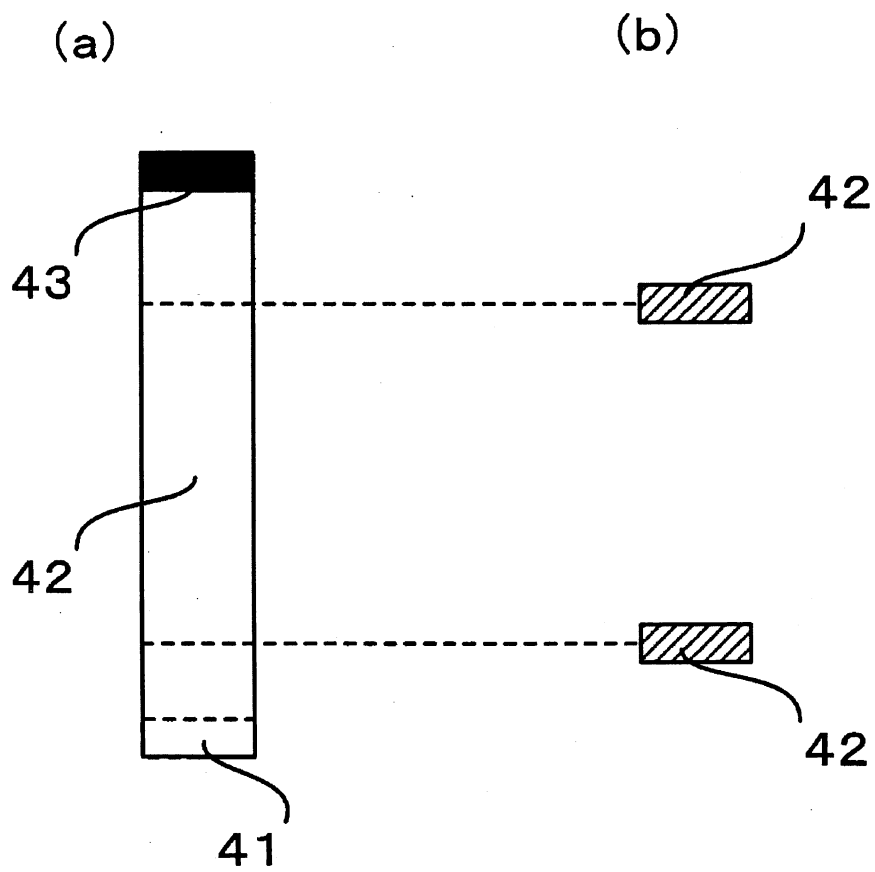


Fig.5

