



(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)



1-0030213

(51)^{2020.01} A44C 7/00; A44C 9/00; A44C 5/00

(13) B

(21) 1-2020-03618

(22) 22/06/2020

(30) 2019-120633 28/06/2019 JP

(45) 25/11/2021 404

(43) 25/01/2021 394

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

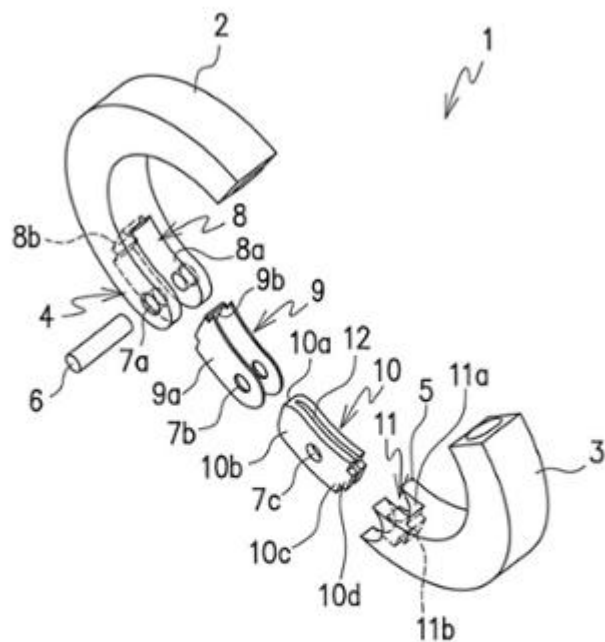
1405-1, Tamagawa, Kai-shi, Yamanashi 400-0116, Japan

(72) Tatsuya FUJIMAKI (JP).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) PHỤ KIỆN

(57) Sáng chế đề cập đến phụ kiện kẹp có thể duy trì lực kẹp định trước trong thời gian dài. Khuyên tai (1) bao gồm cặp chi tiết trang trí (2) và (3), cặp chân gắn (4) được bố trí tại một đầu của chi tiết trang trí (2), đế gắn (5) được bố trí tại một đầu của chi tiết trang trí còn lại (3) và được nối với cặp chân gắn (4), chốt nối (6) làm phần nối giữa cặp chân gắn (4) và đế gắn (5) quay được. Đối với đế gắn (5), chi tiết đàn hồi (10) được kẹp giữa các chân gắn (4). Chi tiết đàn hồi (10) bao gồm phần cong (10a) và cặp bộ phận đàn hồi (10b) kéo dài từ phần cong (10a) trong khi đối mặt nhau. Cặp bộ phận đàn hồi (10b) gây ra lực đàn hồi nhờ tính đàn hồi của phần cong (10a), và do đó có đặc tính đàn hồi để được kẹp giữa các chân gắn (4).



1... Khuyên tai

2, 3... Chi tiết trang trí

4... Chân gấn

5... Đế gấn

6... Chốt nổi

10... Chi tiết đàn hồi

10a... Phần cong

10b... Phần đàn hồi

12... Khe hở

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phụ kiện kẹp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các phụ kiện kẹp đã biết thông thường (như được mô tả trong các tài liệu Patent 1, 2, và 3) bao gồm khuyên tai có cấu trúc sau. Phần nối giữa cặp chi tiết trang trí hình bán nguyệt được bố trí chân gắn và đế gắn. Chân gắn và đế gắn kẹp theo cách có thể quay chi tiết tấm kim loại có đặc tính đàn hồi như vòng đệm, với trục được hàn vào chân gắn và đế gắn cũng như chi tiết tấm kim loại. Các khuyên tai này kẹp vào dải tai nhờ lực ma sát tiếp xúc được tác động bởi chi tiết tấm kim loại để đáp lại chuyển động quay tương đối giữa chân gắn và đế gắn.

Các tài liệu liên quan

Tài liệu Patent

Tài liệu Patent 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế chưa thẩm định của Nhật Bản số 2000-229007

Tài liệu Patent 2: Công bố đơn đăng ký giải pháp hữu ích Nhật Bản số 3158448

Tài liệu Patent 3: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế chưa thẩm định của Nhật Bản số 2017-121382

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Đáng tiếc, trong các phụ kiện kẹp đã biết thông thường được mô tả ở trên, lực đàn hồi của chi tiết tấm kim loại bị ảnh hưởng bởi việc mở và đóng được lặp lại nhiều lần giữa cặp chi tiết trang trí, và kết quả là, lực kẹp bị yếu sau khi sử dụng lâu ngày.

Xét về mặt này, vấn đề được giải quyết bởi sáng chế là đề xuất phụ kiện có lực kẹp được duy trì ở mức định trước trong thời gian dài.

Biện pháp giải quyết vấn đề

Để giải quyết nhiệm vụ được mô tả ở trên, phụ kiện theo sáng chế bao gồm cặp chi tiết trang trí, cặp chân gắn được bố trí tại một đầu của một trong số các chi tiết trang trí, để gắn được bố trí ở một đầu của chi tiết trang trí còn lại và được nối với cặp chân gắn thông qua chi tiết đàn hồi, và chốt nối nối theo cách có thể quay chi tiết đàn hồi với cặp chân gắn. Chi tiết đàn hồi bao gồm phần cong hình chữ U có đặc tính đàn hồi tại một phần đầu của chi tiết đàn hồi và cặp bộ phận đàn hồi kéo dài từ phần cong trong khi đối mặt nhau. Nhờ đầu gắn vào để tại phần đầu còn lại của chi tiết đàn hồi kẹp chặt vào để gắn, cặp bộ phận đàn hồi được kẹp co dẫn giữa các chân gắn nhờ lực đàn hồi dạng lò xo của phần cong hình chữ U của chi tiết đàn hồi.

Theo một phương án của phụ kiện theo sáng chế, cặp bộ phận đàn hồi kéo dài từ phần cong trong khi đối mặt nhau kéo dài song song với nhau hướng về đầu gắn vào để của chi tiết đàn hồi, với khe hở định trước được bố trí giữa cặp bộ phận đàn hồi.

Theo một phương án của phụ kiện theo sáng chế, vành nối nằm trong các phần rãnh của chân gắn, và chi tiết đàn hồi được kẹp giữa các chân gắn với vành nối nằm giữa. Ngoài ra, vành nối được tạo từ chi tiết cứng hơn chi tiết trang trí, và che các bề mặt chu vi bên trong của các phần rãnh.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Trong phụ kiện theo sáng chế, chi tiết đàn hồi được kẹp vào phần nối giữa cặp chân gắn được bố trí tại một đầu của một chi tiết trang trí và để gắn được bố trí tại một đầu của chi tiết trang trí kia, và bao gồm phần cong và cặp bộ phận đàn hồi kéo dài từ phần cong trong khi đối mặt nhau. Chi tiết đàn hồi không hỏng vì lực đàn hồi được tác động bởi phần cong và cặp bộ phận đàn hồi trong thời gian dài. Do đó, lực kẹp định trước ở phần nối có thể được duy trì trong thời gian dài.

Theo phụ kiện theo sáng chế, chi tiết đàn hồi có phần cong ở một phần đầu của nó, và có khe hở giữa cặp bộ phận đàn hồi kéo dài từ phần cong trong khi đối mặt nhau. Do đó, lực đàn hồi theo hướng mở/đóng tác động vào cặp bộ phận đàn hồi.

Trong phụ kiện theo sáng chế, vành nổi được gắn vào các phần rãnh của chân gắn, và chi tiết đàn hồi được kẹp giữa các chân gắn với vành nổi được bố trí ở giữa. Do đó, cặp chi tiết trang trí có thể quay nhẹ nhàng mà không cọ xát vào nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh các chi tiết rời của phụ kiện theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình phối cảnh của cặp chi tiết trang trí có vành nổi và chi tiết đàn hồi nằm trong các phần đầu của chúng.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang của phần nổi giữa cặp chi tiết trang trí.

Fig.4 là hình chiếu đứng minh họa trạng thái đã đeo của phụ kiện theo sáng chế.

Fig.5 là hình chiếu đứng minh họa trạng thái đã được tách khỏi dải tai của phụ kiện theo sáng chế.

Fig.6 là hình phối cảnh minh họa trạng thái trong đó các vòng đệm được bố trí giữa chi tiết đàn hồi và vành nổi.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang phần nổi của cặp chi tiết trang trí được minh họa trên Fig.6.

Mô tả chi tiết sáng chế

Một phương án về phụ kiện theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây dựa vào các hình vẽ. Các hình vẽ minh họa sơ lược phụ kiện theo sáng chế. Các kích thước và tỷ lệ theo kích thước của các phụ kiện trên thực tế không nhất thiết phải khớp với các kích thước và tỷ lệ theo kích thước trên các hình vẽ. Phần mô tả không cần thiết sẽ được bỏ qua nếu thích hợp, và các chi tiết giống nhau được ký hiệu bằng các số tham chiếu giống nhau. Nên lưu ý rằng phạm vi kỹ thuật của sáng chế không bị giới hạn ở các phương án được mô tả dưới đây và bao gồm sáng chế được mô tả trong phạm vi yêu cầu bảo hộ và các tương đương của chúng.

Fig.1 và Fig.2 là các hình phối cảnh các chi tiết rời của phụ kiện theo sáng chế

được dùng cho khuyên tai. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang của phần nối giữa cặp chi tiết trang trí. Fig.4 và Fig.5 lần lượt là các hình chiếu đứng của khuyên tai ở trạng thái đóng và mở. Khuyên tai 1 bao gồm cặp chi tiết trang trí hình bán nguyệt 2 và 3, cặp chân gắn 4 được bố trí ở một đầu của một chi tiết trang trí 2, đế gắn 5 được bố trí ở một đầu của chi tiết trang trí còn lại 3, và chốt nối 6 làm phần nối giữa chân gắn 4 và đế gắn 5 quay được.

Cặp chi tiết trang trí 2 và 3 ở vị trí đối nhau, và một phần đầu của cặp chi tiết trang trí 2 và 3 được nối với nhau theo cách quay được tạo thành khuyên tai hình vòng tròn mà mở được và đóng được ở phần đầu còn lại của cặp chi tiết trang trí 2 và 3. Cặp chân gắn 4 được tạo thành bằng cách chia đôi một đầu của chi tiết trang trí 2 tạo thành hai chân. Và mỗi chân có lỗ để đóng chốt 7a gần với đầu chóp của nó để lồng chốt nối 6. Cặp chân gắn 4 còn có mặt trong có phần rãnh 8 mà chứa chi tiết đàn hồi 10 khóa chặt đế gắn 5 ở một đầu của chi tiết trang trí 3.

Các chi tiết trang trí 2 và 3 thường được làm từ vật liệu kim loại quý như vàng, platin, và bạc hoặc từ vật liệu kim loại như đồng thau để mang lại sức hấp dẫn trang trí tốt hơn. Một phần các chi tiết trang trí 2 và 3 cũng có thể được gắn kim cương và loại tương tự để sức hấp dẫn trang trí tốt hơn.

Theo phương án này, phần rãnh 8 được xác định giữa cặp chân gắn 4 chứa vành nối 9. Chi tiết đàn hồi 10 được kẹp giữa các chân gắn 4 với vành nối 9 được bố trí ở giữa. Tốt hơn nếu, vành nối 9 được làm từ vật liệu cứng hơn các chi tiết trang trí 2 và 3, ví dụ bao gồm thép không gỉ. Vành nối 9 được tạo thành bằng cách uốn cong để có dạng chữ U gần như vuông góc được xác định bởi các thành bên 9a che các mặt bên phía trong 8a của phần rãnh 8 được xác định giữa chân gắn 4 và thành phía sau 9b che mặt đầu bên trong 8b của phần rãnh 8, để che toàn bộ bề mặt chu vi bên trong của phần rãnh 8. Thành phía sau 9b được tạo thành có hình dạng nhô ra, và thành phía sau 9b ăn khớp vào rãnh chắn 8b trên mặt đầu bên trong của phần rãnh 8 để ngăn vành nối 9 không rơi khỏi phần rãnh 8. Vành nối 9 được ép chặt để khớp vào thành chu vi bên trong của phần rãnh 8 để được kẹp chặt hoàn toàn vào chân gắn 4. Vành nối 9 được bố

trí các lỗ để đóng chốt 7b cho cùng mục đích như các lỗ để đóng chốt 7a được bố trí trong chân gắn 4. Các lỗ để đóng chốt 7b được bố trí tại vị trí khớp với các lỗ để đóng chốt 7a. Cả chân gắn 4 và vành nối 9 đều có các đầu mút với dạng lồi.

Chi tiết trang trí 3 có một đầu được chia đôi để làm đế gắn 5 tương ứng với chân gắn 4 của chi tiết trang trí 2 và có phần rãnh 11 trên mặt trong để chứa đầu gắn vào đế 10c của chi tiết đàn hồi 10. Phần rãnh 11 có độ rộng bên tương ứng với độ rộng bên của chi tiết đàn hồi 10. Phần rãnh 11 có mặt đầu bên trong được bố trí rãnh 11b để ngăn việc dịch chuyển của chi tiết đàn hồi 10. Đế gắn 5 được tạo thành để có đầu ở xa có dạng lõm cong để chứa đầu mút dạng lồi cong của chân gắn 4 và của vành nối 9, sao cho các đầu ở xa có thể quay tương đối với nhau.

Tốt hơn nữa, chi tiết đàn hồi 10 được làm từ vật liệu cứng hơn các chi tiết trang trí 2 và 3 như trong trường hợp của vành nối 9. Ví dụ, chi tiết đàn hồi 10 bao gồm lò xo lá được tạo thành bằng cách uốn cong chi tiết tấm được làm từ vật liệu như thép không gỉ thành dạng gần giống chữ U. Chi tiết đàn hồi 10 có hình dạng mà có vẻ giống hạt đậu tằm để phù hợp với hình dạng của chân gắn 4 của chi tiết trang trí hình bán nguyệt 2. Chi tiết đàn hồi 10 bao gồm phần cong 10a được tạo thành tại một phần đầu của nó và cặp bộ phận đàn hồi 10b có dạng hình tấm kéo dài từ cả hai đầu của phần cong 10a hướng về đầu gắn vào đế 10c trong khi đối mặt nhau. Cặp bộ phận đàn hồi 10b gây ra lực đàn hồi nhờ tính đàn hồi của phần cong 10a. Theo phương án này, cặp bộ phận đàn hồi 10b có dạng hình tấm kéo dài song song với nhau. Chi tiết đàn hồi 10 được kẹp giữa các chân gắn 4 có đặc tính đàn hồi của phần cong 10a và của cặp bộ phận đàn hồi 10b. Đầu mút của phần cong 10a có bề mặt lồi dạng chữ U để đặt lực đàn hồi ổn định vào cặp bộ phận đàn hồi 10b. Lực đàn hồi tác động vào các bộ phận đàn hồi 10b có thể được điều chỉnh trên cơ sở các trạng thái của bề mặt lồi dạng chữ U của phần cong 10a như hình dạng và độ cong.

Khe hở định trước 12 được tạo thành giữa cặp bộ phận đàn hồi 10b kéo dài song song với nhau từ phần cong 10a tại một phần đầu của chi tiết đàn hồi 10 hướng về đầu gắn vào đế 10c. Do đó, khe hở định trước 12 được xác định giữa cặp bộ phận

đàn hồi 10b bảo đảm việc đặt lực đàn hồi theo hướng mở/đóng vào cặp bộ phận đàn hồi 10b. Cặp bộ phận đàn hồi 10b được tạo thành bằng cách uốn cong một chi tiết tấm, và một chi tiết tấm được uốn cong tạo thành dạng chữ U. Do đó, lực đàn hồi định trước được duy trì thuận lợi trong thời gian dài. Kích thước của khe hở 12 không bị giới hạn cụ thể, và có thể được điều chỉnh cho phù hợp nếu cần đặt lực đàn hồi.

Hơn nữa, phần cong 10a tại một phần đầu của chi tiết đàn hồi 10 theo phương án này có đầu trên và dưới được bố trí các vết khía 10a'. Kết quả là, phần cong 10a có độ rộng theo hướng lên và hướng xuống nhỏ hơn độ rộng tại bộ phận đàn hồi 10b. Phần cong 10a có đầu trên và đầu dưới được vát góc, sao cho chuyển động quay của chi tiết đàn hồi 10 có thể không có nguy cơ cọ xát phần cong 10a và vành nối 9 vào nhau.

Đầu gắn vào đế 10c của chi tiết đàn hồi 10 được bố trí phần nhô ra 10d để ăn khớp vào rãnh 11b được bố trí trong phần rãnh 11 của đế gắn 5. Cặp bộ phận đàn hồi 10b của chi tiết đàn hồi 10 được bố trí các lỗ để đóng chốt 7c chứa chốt nối 6, mà cũng được lồng vào các lỗ để đóng chốt 7a của chân gắn 4 và lỗ để đóng chốt 7b của vành nối 9.

Đầu gắn vào đế 10c phía bên của chi tiết đàn hồi 10 là phía bên được ăn khớp vào phần rãnh 11 của đế gắn 5. Đầu gắn vào đế 10c phía bên của chi tiết đàn hồi 10 được ăn khớp khi được ép nhẹ. Bằng cách ép chặt các mặt bên của đầu gắn vào đế 10c vào các mặt bên phía trong 11a của phần rãnh 11, cặp bộ phận đàn hồi 10b có đặc tính đàn hồi. Phần nhô ra 10d trên đầu gắn vào đế 10c ăn khớp vào rãnh 11b được bố trí trên mặt đầu bên trong của phần rãnh 11 để định vị, và đầu gắn vào đế 10c được ăn khớp vào phần rãnh 11 được hàn vào đế gắn 5. Fig.2 minh họa trạng thái trong đó chi tiết đàn hồi 10 được cố định vào đế gắn 5 của chi tiết trang trí 3. Phần cong 10a và cặp bộ phận đàn hồi 10b của chi tiết đàn hồi 10 nhô ra từ một đầu của chi tiết trang trí 3 nằm trong phần rãnh 8 được xác định giữa các chân gắn 4 được bố trí tại một đầu của chi tiết trang trí 2, với vành nối 9 được bố trí ở giữa. Chốt nối 6 được lồng vào các lỗ để đóng chốt 7a, 7b, và 7c của chân gắn 4, vành nối 9, và chi tiết đàn hồi 10, và sau đó

cả hai đầu của chốt nối 6 được hàn vào các cạnh tròn của các lỗ để đóng chốt 7a của chân gắn 4. Do đó, các chi tiết trang trí 2 và 3 được nối với nhau bằng trục gần như có thể quay.

Chi tiết đàn hồi 10 có phần cong 10a và cặp bộ phận đàn hồi 10b, cả hai đều có đặc tính đàn hồi, được kẹp giữa các chân gắn 4 với vành nối 9 được bố trí ở giữa. Cặp bộ phận đàn hồi 10b có đặc tính đàn hồi tiếp xúc với vành nối 9 và ép chặt vành nối 9. Do đó, lực cản ma sát tiếp xúc được sinh ra giữa cặp bộ phận đàn hồi 10b và vành nối 9. Như được minh họa trên Fig.3, bộ phận đàn hồi 10b được tạo ra để có dạng tấm phẳng có vùng lớn tiếp xúc với các thành bên 9a của vành nối 9. Do đó, lực cản ma sát tiếp xúc sinh ra giữa vành nối 9 và bộ phận đàn hồi 10b có thể lớn. Kết quả là, các chi tiết trang trí 2 và 3 có thể mở/đóng cùng với việc quay kéo theo lực cản ma sát tiếp xúc lớn. Trong khi đó, các chi tiết trang trí 2 và 3 được đóng với lực ma sát lớn được duy trì để kẹp vào dải tai, để không bị rơi khỏi dải tai. Chi tiết đàn hồi 10 theo phương án của sáng chế được tạo thành ba chiều bằng cách uốn cong một chi tiết có dạng tấm thành dạng chữ U. Kết cấu này có ưu điểm là chi tiết đàn hồi 10 ít có khả năng bị hỏng và lực đàn hồi ít có khả năng bị yếu khi so sánh với chi tiết đàn hồi phẳng như vòng đệm.

Vành nối 9 và chi tiết đàn hồi 10 được làm bằng vật liệu cứng như thép không gỉ để bảo đảm độ chịu mòn cao trên các bề mặt tiếp xúc của chúng. Do đó, lực ma sát giữa vành nối 9 và chi tiết đàn hồi 10 có thể được duy trì trong thời gian dài. Hơn nữa, các chi tiết trang trí 2 và 3 thường được làm bằng kim loại quý không cọ xát với nhau. Điều này cho phép các chi tiết trang trí 2 và 3 quay nhẹ nhàng, giúp phụ kiện có tuổi thọ dài.

Trong phần nối giữa các chi tiết trang trí 2 và 3, chi tiết đàn hồi 10 nằm trong phần rãnh 8 được xác định giữa các chân gắn 4 khi các chi tiết trang trí 2 và 3 được đóng như được minh họa trên Fig.4. Khi các chi tiết trang trí 2 và 3 được mở như được minh họa trên Fig.5, phần cong 10a của chi tiết đàn hồi 10 nhô ra hướng lên từ phần rãnh 8 của chân gắn 4. Khi các chi tiết trang trí 2 và 3 đang mở được đóng từ từ, thì

phần cong 10a của chi tiết đàn hồi 10 nằm trong phần rãnh 8 chịu lực ép của bộ phận đàn hồi 10b. Quá trình này cũng gồm việc làm giảm khe hở 12 giữa cặp bộ phận đàn hồi 10b, làm tăng lực đàn hồi của bộ phận đàn hồi 10b, dẫn đến việc tăng dần lực cản ma sát tiếp xúc giữa bộ phận đàn hồi 10b và vành nối 9. Kết quả là, lực để đóng các chi tiết trang trí 2 và 3 tăng dần, nhờ đó người đeo có thể cảm thấy các đầu khác của các chi tiết trang trí 2 và 3 được kẹp chắc chắn vào dải tai. Dải tai được kẹp chậm và từ từ, sao cho lực kẹp vào có thể được điều chỉnh.

Khi các chi tiết trang trí 2 và 3 đang đóng được mở từ từ, thì phần cong 10a của chi tiết đàn hồi 10 dần nhô ra hướng lên từ phần rãnh 8 của chân gấn 4. Quá trình này cũng gồm việc tăng dần khe hở 12 giữa cặp bộ phận đàn hồi 10b, làm giảm dần lực cản ma sát tiếp xúc giữa bộ phận đàn hồi 10b và vành nối 9. Kết quả là, các chi tiết trang trí 2 và 3 có thể được mở bằng cách sử dụng lực cực nhỏ, nghĩa là khuyên tai có thể được tách khỏi dải tai một cách dễ dàng.

Theo sáng chế, cặp vòng đệm 13a và 13b có thể được bố trí giữa chi tiết đàn hồi 10 và vành nối 9 như được minh họa trên Fig.6 và Fig.7. Vòng đệm 13a và 13b là các tấm kim loại tròn mỏng có các lỗ hình tròn ở tâm để lồng chốt nối 6, và cho phép điều chỉnh tốt lực cản ma sát tiếp xúc giữa bộ phận đàn hồi 10b của chi tiết đàn hồi 10 và vành nối 9.

Phụ kiện theo sáng chế không bị giới hạn ở khuyên tai được mô tả theo phương án của sáng chế, và có thể áp dụng cho vòng tay và nhẫn kẹp.

Danh sách ký hiệu tham chiếu

1 khuyên tai (phụ kiện)

2, 3 chi tiết trang trí

4 chân gấn

5 đế gấn

6 chốt nối

7a,7b,7c lỗ để đóng chốt

8 phần rãnh

8a mặt bên phía trong

8b rãnh chắn

9 vành nổi

9a thành bên

9b thành phía sau

10 chi tiết đàn hồi

10a phần cong

10a' vết khía

10b bộ phận đàn hồi

10c đầu gắn vào đế

10d phần nhô ra

11 phần rãnh

11a mặt bên phía trong

11b rãnh

12 khe hở

13a,13b vòng đệm

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Phụ kiện bao gồm:**

cặp chi tiết trang trí;

chi tiết đàn hồi;

chốt nối;

cặp chân gắn được bố trí tại một đầu của một chi tiết trang trí; và

để gắn được bố trí tại một đầu của chi tiết trang trí còn lại và được nối với cặp chân gắn thông qua chi tiết đàn hồi; và

trong đó chi tiết đàn hồi được nối với cặp chân gắn bằng chốt nối theo cách quay được,

trong đó chi tiết đàn hồi bao gồm phần cong hình chữ U có đặc tính đàn hồi ở một phần đầu của chi tiết đàn hồi và cặp bộ phận đàn hồi kéo dài từ phần cong trong khi đối mặt nhau, và

trong đó đầu gắn vào để tại phần đầu còn lại của chi tiết đàn hồi được kẹp chặt vào để gắn, cặp bộ phận đàn hồi được kẹp kiểu co dãn giữa các chân gắn nhờ lực đàn hồi dạng lò xo của phần cong hình chữ U của chi tiết đàn hồi.

2. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó cặp bộ phận đàn hồi kéo dài từ phần cong trong khi đối mặt nhau kéo dài song song với nhau hướng về đầu gắn vào để của chi tiết đàn hồi, với khe hở định trước được bố trí giữa cặp bộ phận đàn hồi.

3. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó phần cong có bề mặt lồi dạng chữ U.

4. Phụ kiện theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó chi tiết đàn hồi bao gồm lò xo lá được tạo thành bằng cách uốn cong chi tiết tấm cứng hơn chi tiết trang trí thành dạng chữ U.

5. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó cặp chân gắn được tạo thành có hình dạng được chia đôi tại một đầu của chi tiết trang trí, và có các mặt trong được bố trí các phần rãnh

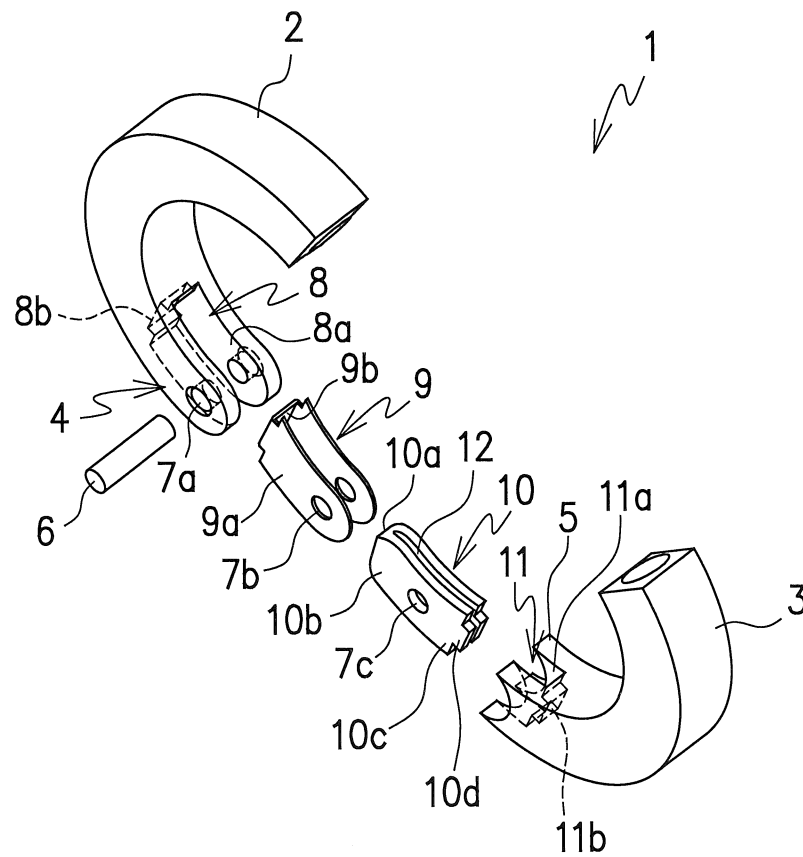
chứa chi tiết đàn hồi.

6. Phụ kiện theo điểm 5, trong đó vành nối nằm trong các phần rãnh của các chân gấn, và chi tiết đàn hồi được kẹp giữa các chân gấn với vành nối ở giữa.

7. Phụ kiện theo điểm 6, trong đó vành nối được tạo từ chi tiết cứng hơn chi tiết trang trí, và che các bề mặt chu vi bên trong của các phần rãnh.

8. Phụ kiện theo điểm 6, trong đó vòng đệm được bố trí giữa chi tiết đàn hồi và vành nối.

Fig. 1



1... Khuyên tai

2, 3... Chi tiết trang trí

4... Chân gắn

5... Đế gắn

6... Chốt nối

10... Chi tiết đàn hồi

10a... Phần cong

10b... Phần đàn hồi

12... Khe hở

Fig. 2

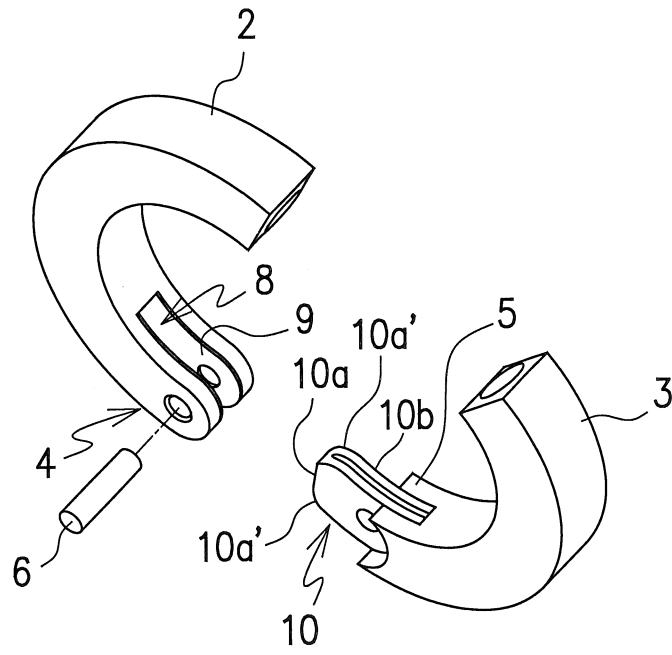


Fig. 3

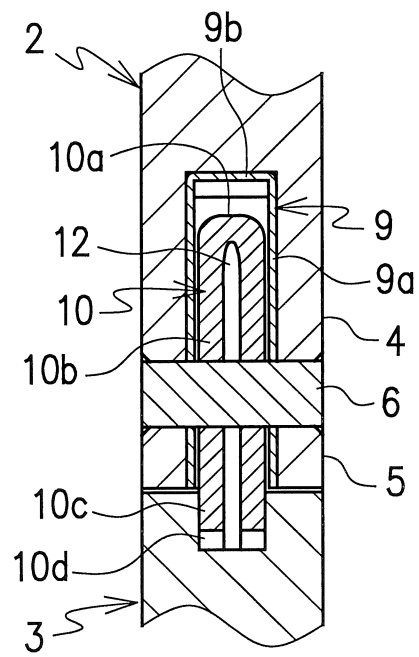


Fig. 4

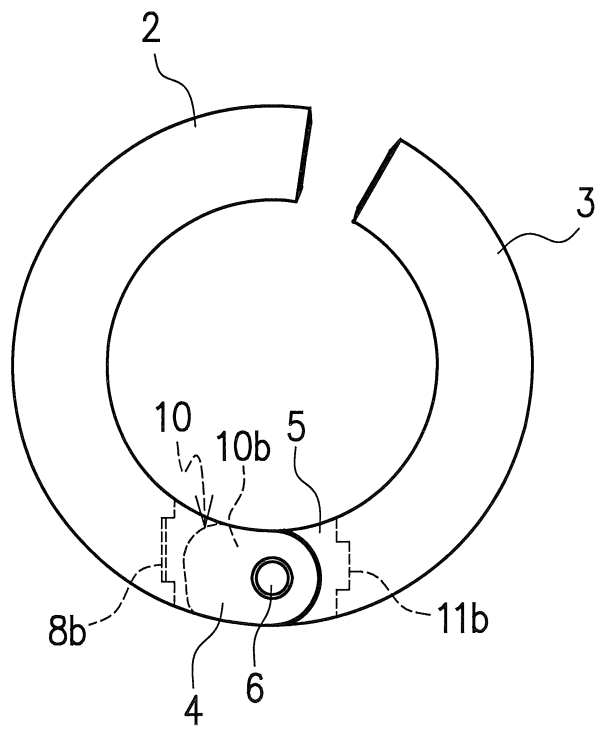


Fig. 5

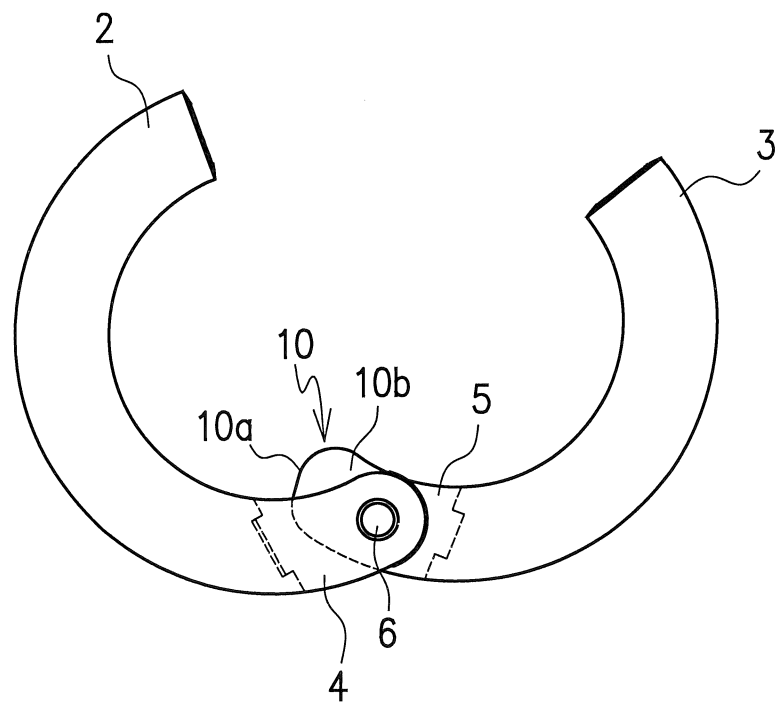


Fig. 6

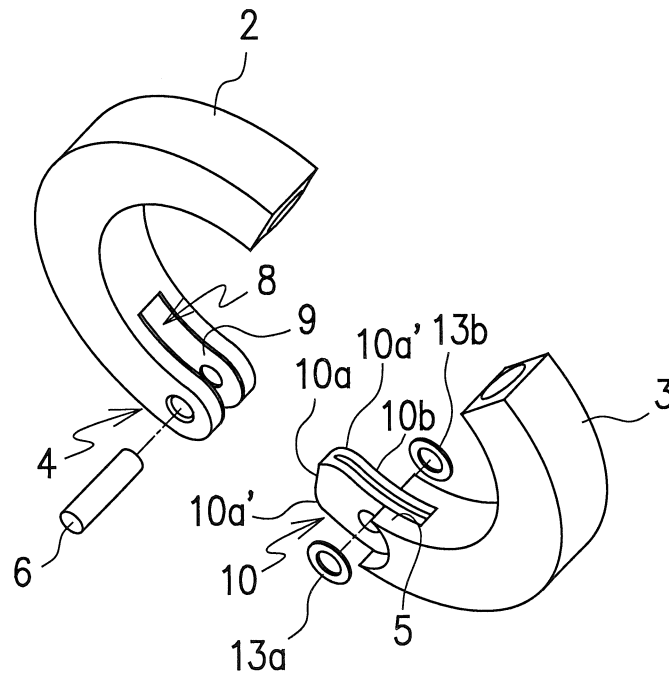


Fig. 7

