



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0031986

(51)⁸ A44B 13/00

(13) B

(21) 1-2018-02754

(22) 22/12/2016

(86) PCT/KR2016/015083 22/12/2016

(87) WO2017/204432 30/11/2017

(30) 10-2016-0062629 23/05/2016 KR

(45) 25/05/2022 410

(43) 25/04/2019 373A

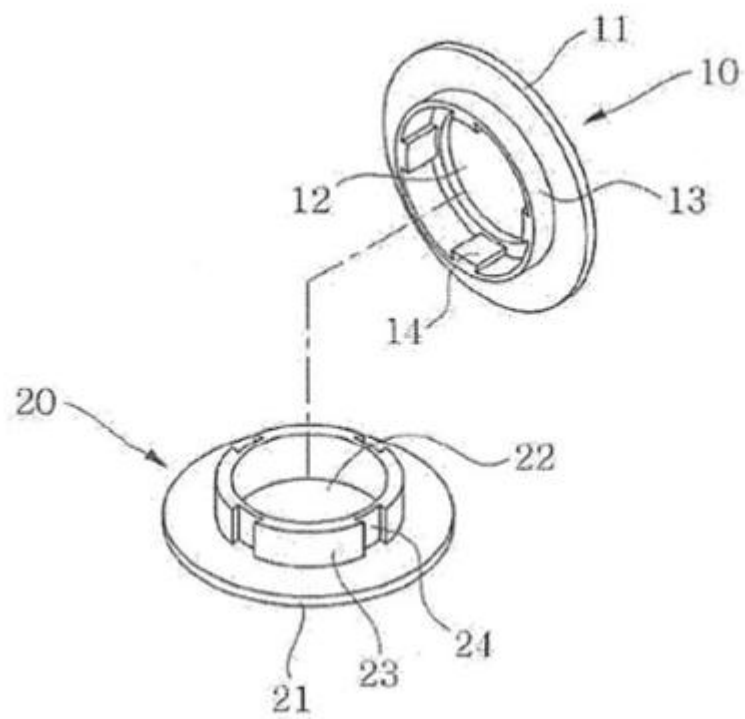
(76) KIM Yang Soon (KR)

Kumho Eoullim Apartment 108-1802, 141, Toegyewon-ro, Toegyewon-myeon,
Namyangju-si, Gyeonggi-do 12116, Republic of Korea

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

(54) KHOEN LỖ BẰNG KIM LOẠI

(57) Sáng chế đề cập đến khoen lỗ bằng kim loại, khoen lỗ này được gắn một cách đơn giản và dễ dàng vào vật (B) cần được gắn, và có thể duy trì chắc chắn và ổn định hơn trạng thái gắn của nó. Để đạt được mục đích này, sáng chế đề xuất khoen lỗ bằng kim loại bao gồm: bộ phận cố định (110), bộ phận cố định này có lỗ nổi hình tròn (111) được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó và các nêm cố định (112), các nêm này xuyên qua vật (B) cần được gắn, được tạo ra ở các khoảng cách định trước trên bề mặt dưới ở mép của lỗ nổi (111); và bộ phận đế (120), bộ phận đế này được nối một cách tương ứng với bộ phận cố định (110) với vật (B) cần được gắn nằm giữa chúng, có lỗ xuyên hình tròn (121) được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó, rãnh cố định (122) được tạo ra trên bề mặt trên bên trong mép của nó ở khoảng cách định trước từ lỗ xuyên (121), và có bậc dẫn hướng dạng vòng (123), mà được tạo ra để nhô lên trên dọc theo bề mặt trên của mép của lỗ xuyên (121), và lắp vào trong lỗ nổi (111) trong khi dẫn hướng các nêm cố định (112) và tạo ra sự biến dạng đàn hồi của nó, sao cho các nêm cố định (112) của bộ phận cố định (110) xuyên qua vật (B) cần được gắn được dẫn động vào trong rãnh cố định (122).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khoen lỗ bằng kim loại, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến khoen lỗ bằng kim loại, có thể được gắn một cách đơn giản và dễ dàng vào các vật khác nhau cần được gắn như quần áo, các túi, và các vật tương tự và có thể duy trì chắc chắn và ổn định hơn trạng thái gắn của nó.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Khoen lỗ bằng kim loại, cũng đã biết là vòng dây, thường được dùng để xoắn các dây vào trong quần áo hoặc giày hoặc để gắn các dây đeo cổ định, dây đeo vai, vòng, quai xách, và các thứ tương tự vào các túi hoặc túi xách. Khoen lỗ bằng kim loại, mà thường bao gồm cặp khoen lỗ có chốt cắm và lỗ cắm, được gắn vào vật cần được gắn bằng cách xuyên thủng lỗ trong vật cần được gắn, gài các khoen lỗ có chốt cắm và lỗ cắm vào trong lỗ từ các hướng ngược nhau, và ép và làm biến dạng vật cần được gắn, mà các khoen lỗ có chốt cắm và lỗ cắm đã được gài vào trong đó, bằng lực ép.

Như một ví dụ về khoen lỗ bằng kim loại, patent Hàn Quốc số 10-1139106 bộc lộ "Khoen lỗ." Như được thể hiện trên FIG.1, khoen lỗ này bao gồm khoen lỗ thứ nhất 10 có phần nhô hình khuyên thứ nhất 13 được tạo nhô ra trên khung rỗng 12 của thân dạng tấm 11 và các phần nhô gài 14 được tạo ra ở các khoảng cách định trước trên bề mặt theo chu vi của phần nhô hình khuyên thứ nhất 13, và khoen lỗ thứ hai 20 có phần nhô hình khuyên thứ hai 23 được tạo nhô ra trên khung rỗng 22 của thân dạng tấm 21 sao cho khoen lỗ thứ hai 20 có thể được nối một cách tương ứng với khoen lỗ thứ nhất 10, và các rãnh gài 24 được nối với các phần nhô gài 14 ở các khoảng cách định trước trên bề mặt theo chu vi ngoài của phần nhô hình khuyên thứ hai 23.

Hơn nữa, bề mặt theo chu vi trong của phần nhô hình khuyên thứ nhất 13 và bề mặt theo chu vi ngoài của phần nhô hình khuyên thứ hai 23 được tạo ra mà có dung sai lắp ráp bất kỳ sao cho khoen lỗ thứ nhất 10 và khoen lỗ thứ hai 20 có thể được nối cố định với nhau theo cách lắp có độ dôi hoặc theo cách lắp căng, và bề mặt ngoài của phần nhô gài 14 và bề mặt trong của rãnh gài 24 được tạo ra mà không có dung sai lắp ráp bất kỳ về kích thước.

Đối với khoen lỗ thông thường này, mỗi bộ phận cấu thành được đúc bởi phương pháp đúc như đúc bằng khuôn hoặc các phương pháp tương tự, và việc xử lý bề mặt để phủ lớp mỏng bằng vàng hoặc bạc lên đó được thực hiện thông qua việc mạ điện để tạo ra hình ảnh sang trọng và cảm giác giống như đồ trang sức, có hiệu quả đẹp lộng lẫy, và gia tăng sức chống ăn mòn.

Nhưng, vì các đặc tính kết cấu nêu trên và đặc tính về việc mạ điện được thực hiện như quy trình sau đó, rõ ràng là toàn bộ độ dày của khoen lỗ tăng một chút do lớp mạ được tạo ra bởi hoạt động mạ. Cụ thể là, các phần mép như đầu ngoài cùng của phần nhô gài 14 của khoen lỗ thứ nhất 10, phần khung của rãnh gài 24 của khoen lỗ thứ hai 20, và các phần tương tự được phủ bổ sung không đều bằng lớp mạ do sự chênh lệch về dòng điện tạo ra trong quá trình mạ điện. Kết quả là, lớp mạ trở nên dày hơn, và do đó khoen lỗ thứ nhất 10 và khoen lỗ thứ hai 20 không thể được nối với nhau một cách dễ dàng.

Vì lý do này, khi người vận hành gắn cố định khoen lỗ vào vật cần được gắn, cần phải thực hiện hoạt động nối bao gồm các bước định vị chính xác khoen lỗ thứ nhất 10 và khoen lỗ thứ hai 20 trên cùng một đường trục tâm hoặc căn thẳng chúng theo hướng nối định trước sao cho các phần nhô gài 14 của khoen lỗ thứ nhất 10 được gài vào trong các rãnh gài 24 của khoen lỗ thứ hai 20; trước hết đưa các phần nhô gài 14 của khoen lỗ thứ nhất 10 vào tiếp xúc chặt với các rãnh gài 24 của khoen lỗ thứ hai, và sau đó quay các phần nhô gài 14 của khoen lỗ thứ nhất 10 để gài khớp chính xác với nhau, điều này đòi hỏi rất vất vả, khó, và tốn thời gian và dẫn đến việc giảm đáng kể hiệu quả công việc và năng suất.

Hơn nữa, do khoen lỗ thứ nhất 10 và khoen lỗ thứ hai 20 của khoen lỗ thông thường vẫn giữ nguyên trạng thái nối bởi lực ma sát được tạo ra giữa phần nhô hình khuyên thứ nhất 13 và phần nhô hình khuyên thứ hai 23 và giữa phần nhô gài 14 và rãnh lắp 24, khoen lỗ thứ nhất 10 có thể thoát ra và bị tách ra khỏi khoen lỗ thứ hai 20 theo hướng dọc trục và dễ bị tách ra khỏi vật cần được gắn thậm chí bởi ngoại lực nhỏ. Do vậy, khoen lỗ thông thường có giới hạn do lực cố định của nó tương đối yếu so với lực ép cần bởi phương pháp ép và làm biến dạng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, tác giả sáng chế đã tập trung vào việc giải quyết giới hạn và vấn đề kỹ thuật đối với các khoen lỗ hiện có khi xét đến các vấn đề nêu trên theo cách toàn diện,

và đã dành rất nhiều nỗ lực để nghiên cứu cách phát triển khoen lỗ bằng kim loại có kết cấu mới, kết cấu này có thể loại bỏ sự bất tiện về việc phải căn thẳng mỗi khoen lỗ theo hướng định trước khi gắn khoen lỗ vào các vật khác nhau cần được gắn như quần áo, các túi, và các sản phẩm tương tự; tạo sự thuận lợi và dễ gắn cũng như tăng đáng kể hiệu quả công việc và năng suất bằng cách giảm thời gian cần để gắn; và tăng tối đa độ cứng vững và độ ổn định kết cấu ở trạng thái gắn của nó. Kết quả là, tác giả sáng chế đã tạo ra sáng chế.

Mục đích của sáng chế là đề xuất khoen lỗ bằng kim loại, có thể được gắn một cách đơn giản và dễ dàng vào vật cần được gắn và có thể duy trì chắc chắn và ổn định hơn trạng thái gắn của nó.

Mục đích của sáng chế không bị giới hạn ở mục đích nêu trên. Các mục đích khác có thể được hiểu rõ từ các phần mô tả dưới đây bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này.

Để đạt được mục đích nêu trên, phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế đề xuất khoen lỗ bằng kim loại bao gồm bộ phận cố định, bộ phận cố định này có lỗ nổi hình tròn được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó và các nêm cố định, các nêm cố định này xuyên qua vật cần được gắn, được tạo ra ở các khoảng cách định trước trên bề mặt dưới ở mép của lỗ nổi; và bộ phận đế, bộ phận đế này được nối một cách tương ứng với bộ phận cố định với vật cần được gắn nằm giữa chúng, có lỗ xuyên hình tròn được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó và rãnh cố định tạo ra trên bề mặt trên bên trong mép của nó ở khoảng cách định trước (cụ thể) từ lỗ xuyên, và có bậc dẫn hướng dạng vòng được tạo nhô lên trên trên bề mặt trên của mép của lỗ xuyên hình tròn và được lắp vào trong lỗ nổi trong khi dẫn hướng các nêm cố định và tạo ra sự biến dạng đàn hồi của nó sao cho các nêm cố định của bộ phận cố định xuyên qua vật cần được gắn được dẫn động vào trong rãnh cố định.

Do vậy, đơn giản và dễ gắn khoen lỗ bằng kim loại vào các vật khác nhau cần được gắn như quần áo, các túi, hoặc các sản phẩm tương tự, và do đó có thể tạo sự thuận lợi và dễ gắn cũng như tăng đáng kể hiệu quả công việc và năng suất bằng cách giảm thời gian cần để gắn và tăng tối đa độ cứng vững và độ ổn định kết cấu ở trạng thái gắn của nó.

Ngoài ra, theo phương án thực hiện làm ví dụ ưu tiên của sáng chế, mỗi nêm cố định có thể được tạo ra để có diện tích mặt cắt ngang hẹp dần về phía đầu dưới của nó

sao cho đầu dưới được làm nhọn, và rãnh cố định có thể được tạo ra để có đầu hình cung giống như móc để giữ chặt các nệm cố định ở trạng thái mà trong đó các nệm cố định của bộ phận cố định được uốn cong hoặc cuộn vào trong khoảng trống bên trong của nó để được dẫn động sao cho không dễ tách bộ phận cố định và bộ phận đế theo các hướng ngược nhau, bậc dẫn hướng có thể có bề mặt nghiêng thứ nhất được tạo ra để có đường kính ngoài hẹp dần theo hướng lên trên sao cho các nệm cố định được hướng một cách tự nhiên vào trong rãnh cố định; bề mặt nghiêng thứ hai được tạo ra để có đường kính ngoài hẹp dần theo hướng lên trên nhằm được lắp một cách tự nhiên vào trong lỗ nổi trên đầu trên của bề mặt nghiêng thứ nhất; và bề mặt cong được tạo ra sao cho các đầu dưới của các nệm cố định được dẫn động một cách tự nhiên vào trong rãnh cố định trong khi gây ra sự chèn tiếp xúc giữa phần dưới của bề mặt nghiêng thứ hai và bề mặt đáy của rãnh cố định, các phần nhô đỡ có thể được tạo ra trên bề mặt dưới bên trong mép của bộ phận cố định để đẩy hoặc được gắn chìm trong vật cần được gắn, và khung tiếp xúc tiếp xúc chặt với vật cần được gắn có thể được tạo nhô ra trên bề mặt trên của mép của bộ phận đế, nhờ vậy khiến cho đơn giản và dễ gắn khoen lỗ bằng kim loại hơn vào các vật khác nhau cần được gắn như quần áo, các túi, hoặc các sản phẩm tương tự.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế có phương tiện và kết cấu để đạt được mục đích nêu trên, không cần phải điều chỉnh bộ phận đế và bộ phận cố định theo hướng cụ thể. Ngoài ra, bậc dẫn hướng của bộ phận đế dẫn hướng một cách tự nhiên và tạo ra lỗ nổi của bộ phận cố định và vị trí cần được nối với các nệm cố định, và do vậy ngay cả khi các lớp mạ của bộ phận cố định và bộ phận đế là không đều hoặc quá dư thừa hoặc nếu bộ phận cố định và bộ phận đế không được định vị một cách chính xác theo hướng định trước, các nệm cố định của bộ phận cố định có thể dễ được dẫn động vào trong rãnh cố định của bộ phận đế và được nối với nó mà không cần phải thay đổi hướng, khác với khoen lỗ thông thường.

Do đó, sáng chế có thể làm tăng sự thuận lợi và dễ gắn do nó loại bỏ sự tẻ nhạt và bất tiện khi phải ép khoen lỗ bằng kim loại theo hướng định trước khi gắn khoen lỗ bằng kim loại vào vật cần được gắn, và có thể tăng hiệu quả công việc và năng suất bằng cách giảm thời gian cần để gắn.

Hơn nữa, do trạng thái nổi của bộ phận cố định và bộ phận đế có thể duy trì chắc chắn và ổn định hơn do mối quan hệ nối giữa lỗ nổi của bộ phận cố định và bậc dẫn hướng của bộ phận đế và lực liên kết phụ giữa khoen lỗ bằng kim loại và vật cần được gắn gây ra bởi phần nhô đỡ, có thể ngăn không cho tách ra và làm lệch khoen lỗ bằng kim loại gắn vào vật cần được gắn.

Các hiệu quả của sáng chế không chỉ giới hạn ở các hiệu quả nêu trên, và các hiệu quả khác có thể được hiểu rõ từ các phần mô tả dưới đây bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của khoen lỗ theo giải pháp kỹ thuật có liên quan.

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của khoen lỗ bằng kim loại theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế.

FIG.3 là hình vẽ mặt cắt ngang các chi tiết rời của khoen lỗ bằng kim loại theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế.

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện quy trình gắn khoen lỗ bằng kim loại vào vật cần được gắn theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái mà trong đó khoen lỗ bằng kim loại được gắn vào vật cần được gắn theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo các phương án thực hiện làm ví dụ sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Trong phần mô tả này, các thuật ngữ được dùng dưới đây được xác định khi xét đến các chức năng của sáng chế, và các thuật ngữ cần được hiểu trên cơ sở các khái niệm theo ý tưởng của sáng chế và các nghĩa thường được dùng hoặc thừa nhận.

Hơn nữa, phần mô tả chi tiết về các chức năng hoặc kết cấu đã biết liên quan đến sáng chế sẽ được bỏ qua khi xác định rằng phần mô tả này có thể làm mờ hồ sáng chế.

Các hình vẽ kèm theo thể hiện phần theo cách phóng to hoặc đơn giản hóa để thấy rõ và dễ giải thích và hiểu các kết cấu và hoạt động kỹ thuật của giải pháp theo

sáng chế. Kích thước của mỗi bộ phận cấu thành trên các hình vẽ không tương ứng một cách chính xác với kích thước thực của nó.

Hơn nữa, khi phần nhất định được mô tả bao gồm bộ phận cấu thành, phần mô tả không loại trừ bộ phận cấu thành khác mà cho phép bao gồm cả các bộ phận cấu thành khác này, trừ khi tình huống quy định rõ theo cách khác.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.2 đến FIG.5, khoen lỗ bằng kim loại theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế chủ yếu bao gồm bộ phận cố định 110 và bộ phận đế 120, bộ phận đế này được nối một cách tương ứng với bộ phận cố định với vật B cần được gắn nằm giữa chúng, và mỗi bộ phận cố định 110 và bộ phận đế 120 được đúc bởi phương pháp đúc như đúc bằng khuôn hoặc các phương pháp tương tự.

Bộ phận cố định 110 có lỗ nổi hình tròn 111 được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó, và các nêm cố định 112, các nêm cố định này xuyên qua vật B cần được gắn, đi xuống dọc theo bậc dẫn hướng 123 của bộ phận đế 120, và sau đó được dẫn động vào trong rãnh cố định 122, được tạo ra ở các khoảng cách định trước trên phần dưới ở mép của lỗ nổi 111.

Các phần nhô đỡ 113 được tạo ra trên bề mặt trên bên trong mép của bộ phận cố định 110 để đẩy hoặc được gắn chìm trong vật B cần được gắn nhằm ngăn không cho khoen lỗ bằng kim loại bị tách ra khỏi hoặc tuột khỏi vật B cần được gắn do lực căng và các lực tương tự.

Tức là, bộ phận cố định 110 có dạng vòng phẳng, và các nêm cố định 112 và các phần nhô đỡ 113 được tạo ra theo mẫu định trước trên bề mặt quay về phía và tiếp xúc với vật B cần được gắn.

Ở đây, mỗi phần trong số các nêm cố định 112 và các phần nhô đỡ 113 có diện tích mặt cắt ngang nhỏ dần về phía đầu dưới của nó sao cho đầu dưới được làm nhọn và đường kính ngoài và chiều dài định trước. Hơn nữa, tốt hơn là có ít nhất sáu hoặc nhiều nêm cố định 112 và phần nhô đỡ 113 hơn lần lượt được tạo ra và bố trí theo hướng kính từ tâm của lỗ nổi 111 và tâm của lỗ xuyên 121.

Cụ thể là, tốt hơn là mỗi nêm cố định 112 được tạo ra để có chiều dài dài hơn nhiều so với chiều cao nhô lên của bậc dẫn hướng 123 sao cho các nêm cố định 112 có thể được uốn cong hoặc cuộn vào trong khoảng trống bên trong của rãnh cố định 122

theo sự dẫn hướng và hình dạng của bậc dẫn hướng 123 của bộ phận đế khi được nối với bộ phận đế 120 để gắn khoen lỗ bằng kim loại vào vật B cần được gắn.

Bộ phận đế 120 có lỗ xuyên hình tròn 121 được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó, và rãnh cổ định 122 tạo ra trên bề mặt trên bên trong mép của nó ở khoảng cách định trước từ lỗ xuyên 121.

Ở đây, tốt hơn là đầu tự do của rãnh cổ định 122 được uốn cong để uốn cong theo dạng hình cung về phía tâm và bề mặt trên của bộ phận đế 120.

Tức là, rãnh cổ định 122 được tạo ra để có đầu hình cung giống như móc nhằm gắn cổ định chắc chắn các nêm cổ định 112 ở trạng thái mà trong đó các nêm cổ định 112 của bộ phận cổ định được uốn cong hoặc cuộn vào trong khoảng trống bên trong của nó để được dẫn động, sao cho không dễ tách bộ phận cổ định 110 và bộ phận đế 120 theo các hướng ngược nhau.

Lúc này, rãnh cổ định 122 có thể được tạo ra bằng phương pháp uốn cong hoặc ép vật liệu dẻo về phía tâm của bộ phận đế 120 nhờ dùng dụng cụ ép, thiết bị ép, hoặc các thiết bị tương tự mà tác động hoặc ép với chày đột có rãnh lõm để tạo ra sự biến dạng đàn hồi.

Bậc dẫn hướng dạng vòng 123 được tạo nhô lên trên trên bề mặt trên của mép của lỗ xuyên 121, và được lắp vào trong lỗ nối 111 trong khi dẫn hướng các nêm cổ định 112 và tạo ra sự biến dạng đàn hồi của nó sao cho các nêm cổ định 112 của bộ phận cổ định xuyên qua vật B cần được gắn được dẫn động vào trong rãnh cổ định 122.

Ở đây, bậc dẫn hướng 123 có bề mặt nghiêng thứ nhất 123a được tạo ra để có đường kính ngoài hẹp dần theo hướng lên trên sao cho các nêm cổ định 112 của bộ phận cổ định được hướng một cách tự nhiên vào trong rãnh cổ định 122; bề mặt nghiêng thứ hai 123b được tạo ra để có đường kính ngoài hẹp dần theo hướng lên trên nhằm được lắp một cách tự nhiên vào trong lỗ nối 111 trên đầu trên của bề mặt nghiêng thứ nhất 123a; và bề mặt cong 123c được tạo ra sao cho các đầu dưới của các nêm cổ định 112 được dẫn động một cách tự nhiên vào trong rãnh cổ định 122 trong khi gây ra sự chèn tiếp xúc giữa phần dưới của bề mặt nghiêng thứ hai 123b và bề mặt đáy của rãnh cổ định 122.

Tức là, bậc dẫn hướng 123 có dạng giống như vòng, vòng này rộng ở tâm, và bề mặt ngoài của nó có chu vi, chu vi lớn hơn một chút so với chu vi của bề mặt trong của

các nôm cổ định 112 của bộ phận cổ định 110 và hình dạng nghiêng do nó hẹp dần về phía bộ phận cổ định 110 sao cho các nôm cổ định 112 của bộ phận cổ định có thể được uốn cong vào trong khoảng trống bên trong của rãnh cổ định 122.

Khung tiếp xúc 124, khung này đi vào tiếp xúc với vật B cần được gắn để giảm đến mức tối thiểu khe hở khi được nối với bộ phận cổ định 110 và tạo ra độ dày của bộ phận đế 124, được tạo nhô ra trên bề mặt trên của mép ngoài cùng của bộ phận đế 120 quay về phía vật B cần được gắn.

Tức là, khung tiếp xúc 124 được tạo ra để uốn cong một chút từ mép của bộ phận cổ định 110 về phía vật B cần được gắn, và do vậy sáng chế tạo ra hiệu quả ba chiều tốt hơn, cảm giác thẩm mỹ, và mối nối và lực liên kết chắc hơn giữa bộ phận đế 120 và vật B cần được gắn.

Liên quan đến vấn đề này, lỗ nối 111 của bộ phận cổ định và lỗ xuyên 121 của bộ phận đế được tạo ra có dạng hình tròn, và các nôm cổ định 112 của bộ phận cổ định được bố trí theo dạng hình tròn dọc theo mép của lỗ nối 111 của nó, và rãnh cổ định 122 và bậc dẫn hướng 123 của bộ phận đế cũng được tạo ra tương ứng có dạng hình tròn quanh lỗ xuyên 121 của nó.

Ở đây, các phần ngoài cùng của bộ phận cổ định 110 và bộ phận đế 120 tiếp xúc với vật B cần được gắn cũng có thể được tạo ra có dạng hình tròn. Nhưng, không cần thiết để các phần này được định vị một cách chính xác theo hướng định trước khi bộ phận cổ định 110 và bộ phận đế 120 được nối. Do vậy, bộ phận cổ định 110 và bộ phận đế 120 có thể được tạo ra có các hình dạng khác như hình vuông hoặc hình đa giác theo thiết kế và việc sử dụng nó.

Như được mô tả trên đây, trong khoen lỗ bằng kim loại theo phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế, các nôm cổ định 112 của bộ phận cổ định được biến dạng đàn hồi bởi sự chèn tiếp xúc với bậc dẫn hướng 123 và lực ép riêng biệt được dẫn hướng một cách tự nhiên và được tạo ra để được uốn cong vào trong rãnh cổ định 122 của bộ phận đế cho dù là lớp mạ được bổ sung do việc xử lý bề mặt được thực hiện trên bộ phận cổ định 110 và bộ phận đế 120 nhờ dùng việc mạ điện như bước hoàn thiện là không đều hoặc quá dư thừa hoặc bộ phận cổ định 110 và bộ phận đế 120 không được định vị theo hướng định trước khi được gắn vào vật B cần được gắn, và các nôm cổ định 112, mà được dẫn động vào trong rãnh cổ định 122 bởi sự biến dạng đàn hồi theo

cách này, có thể duy trì chắc chắn và ổn định trạng thái nổi của nó mà không rời khỏi rãnh cố định 122.

Tức là, khi lực ép do máy ép gắn được tác dụng vào bộ phận cố định 110 và bộ phận đế 120, các bộ phận này được định vị theo đường thẳng với vật B cần được gắn nằm giữa chúng, các phần đầu của các nêm cố định 112 được mở rộng ra ngoài bởi bậc dẫn hướng 123 và sau đó được biến dạng, tức là, được ép, do đi vào tiếp xúc với các rãnh cố định 122 khiến cho trạng thái nổi được duy trì một cách chắc chắn.

Do đó, khoen lỗ bằng kim loại có thể được gắn một cách đơn giản và dễ dàng vào vật cần được gắn, điều này đạt được sự thuận lợi và dễ gắn gia tăng và tăng hiệu quả công việc và năng suất bằng cách giảm thời gian cần để gắn.

Ngoài ra, do trạng thái nổi giữa bộ phận cố định 110 và bộ phận đế 120 có thể được duy trì chắc chắn và ổn định hơn do lực liên kết phụ giữa khoen lỗ bằng kim loại và vật B cần được gắn gây ra bởi các phần nhô đỡ 113 của bộ phận cố định và khung tiếp xúc 124 của bộ phận đế, nên có thể ngăn không cho tách ra hoặc làm lệch khoen lỗ bằng kim loại gắn vào vật B cần được gắn ngay cả khi ngoại lực được tác dụng vào đó.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án thực hiện làm ví dụ nêu trên và các hình vẽ kèm theo. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng có thể tạo ra các cải biến và biến thể khác mà chưa được nêu ra ở đây nhưng vẫn nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế, và việc thay thế các bộ phận cấu thành và dấu hiệu tương đương theo các phương án thực hiện khác cũng có thể được áp dụng rộng rãi.

Do đó, các phần mô tả liên quan đến các cải biến và biến thể đối với các dấu hiệu theo sáng chế cần được hiểu là nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Khoen lỗ bằng kim loại theo phương án thực hiện làm ví dụ có thể được dùng làm khoen lỗ dùng cho mục đích xỏ các dây vào trong quần áo hoặc giày, hoặc dùng làm vòng cho mục đích gắn các dây đeo cổ định, dây đeo vai, vòng, quai xách, và các thứ tương tự vào các túi hoặc túi xách.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khoen lỗ bằng kim loại bao gồm:

bộ phận cố định (110), bộ phận cố định này có lỗ nổi hình tròn (111) được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó và các nêm cố định (112), các nêm cố định này xuyên qua vật (B) cần được gắn, được tạo ra ở các khoảng cách định trước trên bề mặt dưới ở mép của lỗ nổi (111); và

bộ phận đế (120), bộ phận đế này được nối một cách tương ứng với bộ phận cố định (110) với vật (B) cần được gắn nằm giữa chúng, có lỗ xuyên hình tròn (121) được tạo ra thẳng đứng ở phần tâm của nó và rãnh cố định (122) tạo ra trên bề mặt trên bên trong mép của nó ở khoảng cách định trước từ lỗ xuyên (121), và có bậc dẫn hướng dạng vòng (123) được tạo nhô lên trên bề mặt trên của mép của lỗ xuyên hình tròn (121) và được lắp vào trong lỗ nổi (111) trong khi dẫn hướng các nêm cố định (112) và tạo ra sự biến dạng đàn hồi của nó sao cho các nêm cố định (112) của bộ phận cố định xuyên qua vật (B) cần được gắn được dẫn động vào trong rãnh cố định (122),

trong đó mỗi nêm cố định (112) được tạo ra để có diện tích mặt cắt ngang hẹp dần về phía đầu dưới của nó sao cho đầu dưới được làm nhọn,

rãnh cố định (122) được tạo ra để có đầu hình cung giống như móc để giữ chặt các nêm cố định (112) ở trạng thái mà trong đó các nêm cố định (112) của bộ phận cố định được uốn cong hoặc cuộn vào trong khoảng trống bên trong của nó để được dẫn động sao cho không dễ tách bộ phận cố định (110) và bộ phận đế (120) theo các hướng ngược nhau,

bậc dẫn hướng (123) có bề mặt nghiêng thứ nhất (123a) được tạo ra để có đường kính ngoài hẹp dần theo hướng lên trên sao cho các nêm cố định (112) được hướng một cách tự nhiên vào trong rãnh cố định (122); bề mặt nghiêng thứ hai (123b) được tạo ra để có đường kính ngoài hẹp dần theo hướng lên trên nhằm được lắp một cách tự nhiên vào trong lỗ nổi (111) trên đầu trên của bề mặt nghiêng thứ nhất (123a); và bề mặt cong (123c) được tạo ra sao cho các đầu dưới của các nêm cố định (112) được dẫn động một cách tự nhiên vào trong rãnh cố định (122) trong khi gây ra sự chèn tiếp xúc giữa phần dưới của bề mặt nghiêng thứ hai (123b) và bề mặt đáy của rãnh cố định (122),

các phần nhô đỡ (113) được tạo ra trên bề mặt dưới bên trong mép của bộ phận cố định (110) để đẩy hoặc được gắn chìm trong vật (B) cần được gắn, và

khung tiếp xúc (124) tiếp xúc chặt với vật (B) cần được gắn được tạo nhô ra trên bề mặt trên của mép của bộ phận đế (120).

FIG.1

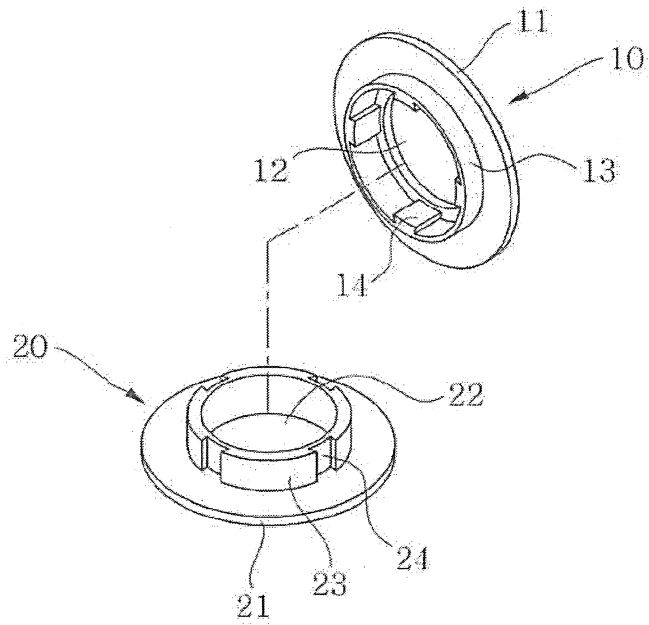


FIG.2

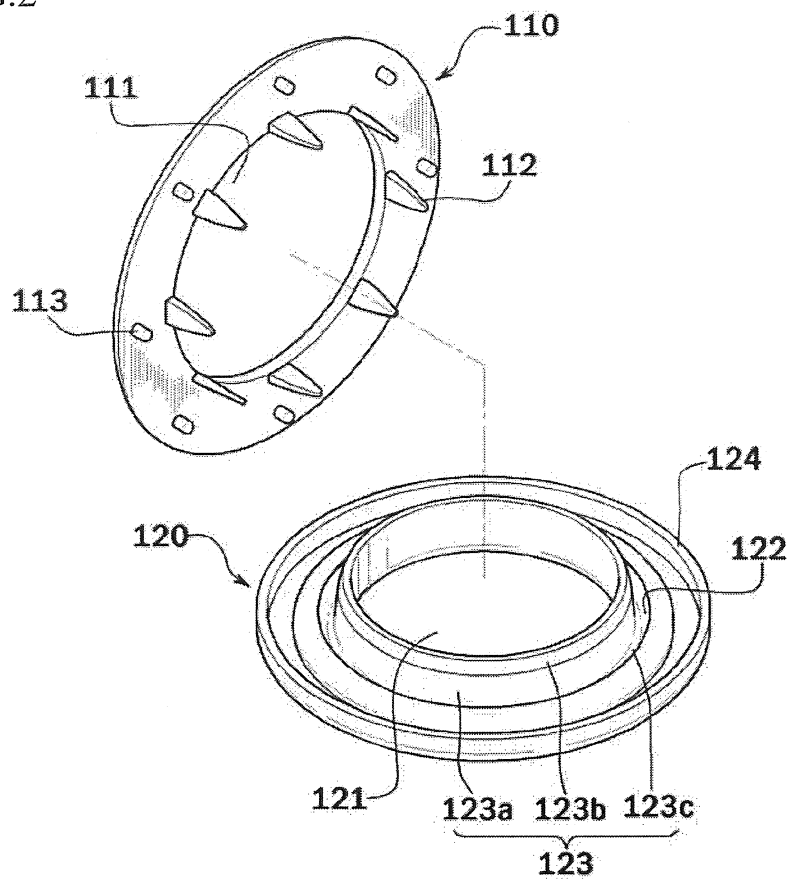


FIG.3

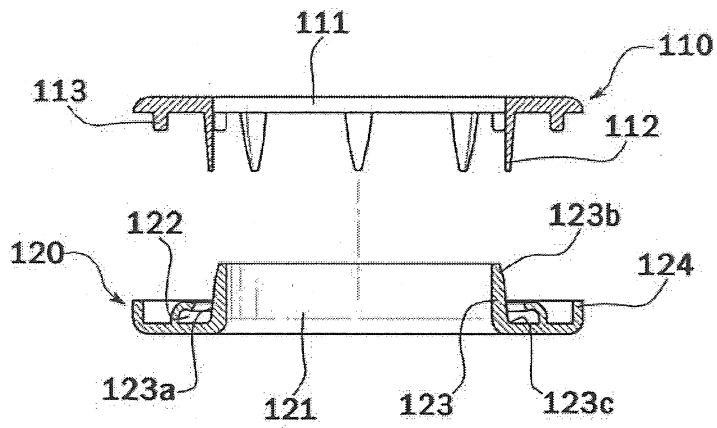


FIG.4

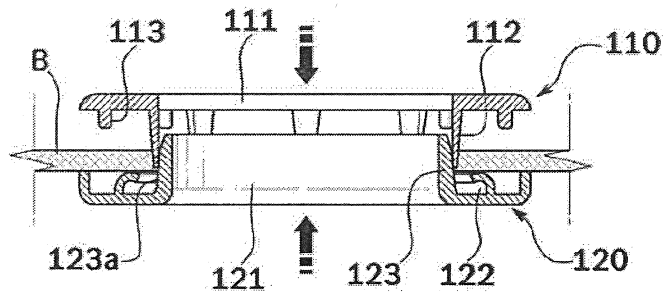


FIG.5

