



(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)



1-0049740

(51)^{2022.01} **E05B 15/00**; E05B 67/00; E05B 65/52; (13) **B**
A45C 13/10

(21) 1-2022-08038

(22) 22/03/2021

(86) PCT/CN2021/082148 22/03/2021

(87) WO2021/227662 18/11/2021

(30) 202010407790.0 14/05/2020 CN

(45) 25/08/2025 449

(43) 25/09/2023 426A

(73) DURAFLEX HONG KONG LIMITED (CN)

15/F, Blk 1, Tern Center 237, Queen's Road Central, Hong Kong, China

(72) CHAN, Man Chak (CN).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) KHÓA VÀ VALI

(21) 1-2022-08038

(57) Sáng chế đề cập đến lĩnh vực nhu cầu thiết yếu hàng ngày, cụ thể là khóa và vali. Khóa bao gồm: thân khóa chính, được bố trí có khoang chứa, khe hở, và lỗ thông thứ nhất, và cả khe hở và lỗ thông thứ nhất đều nối thông với khoang chứa; bộ phận đàn hồi, một đầu của bộ phận đàn hồi này được cố định trên đáy của khoang chứa đối diện khe hở; và nút kẹp, mà bao gồm thân nút chính được bố trí có rãnh và vấu kẹp thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính về phía rãnh, trong đó thân nút chính được chèn vào khoang chứa từ khe hở, thân nút chính có thể di chuyển tương đối với thân khóa chính, thân nút chính tỳ vào đầu kia của bộ phận đàn hồi, và vấu kẹp tương ứng với lỗ thông thứ nhất. Nhờ khóa, khi mảnh khóa kéo trên vali ép vào nút kẹp của khóa, thì lỗ trong mảnh khóa kéo bị kẹp vào vấu kẹp, và do đó, mảnh khóa kéo trên vali có thể bị khóa.

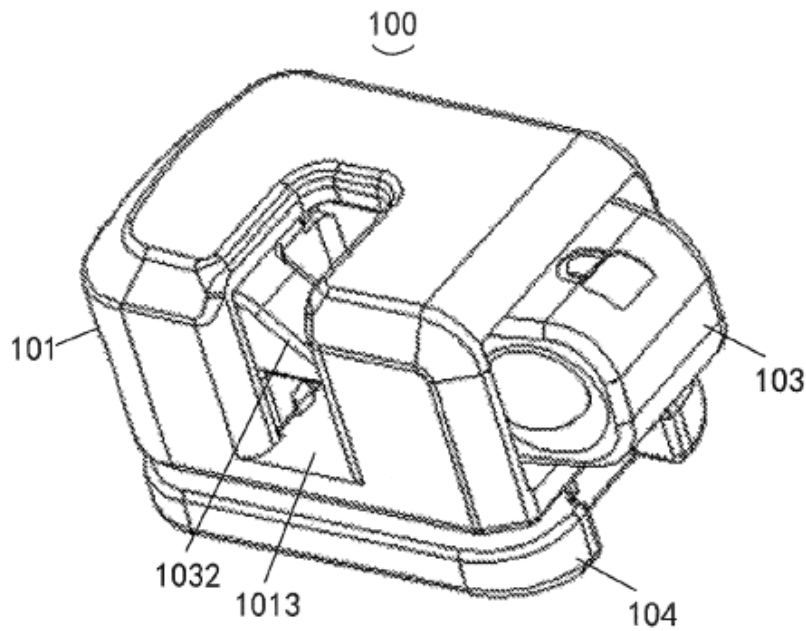


Fig.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực nhu cầu thiết yếu hàng ngày, cụ thể là đề cập đến khóa và vali.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Với sự phát triển của xã hội, sự tiến bộ của kinh tế, và mức sống của người dân được nâng cao, số lượng các chuyến du lịch của người dân ngày càng tăng dần. Trong những chuyến du lịch, mọi người thường xách vali để đựng những vật dụng đi kèm. Để bảo vệ sự riêng tư không bị cạy phá và dễ lấy, vali thường được mở và đóng bằng khóa kéo.

Trong quá trình thực hiện sáng chế, người nộp đơn đã phát hiện ra rằng: hiện tại, khóa kéo trên vali có bán sẵn trên thị trường rất dễ bị mở ra do bị ép và các lý do khác, điều này sẽ tạo cơ hội cho người vi phạm pháp luật. Vì vậy, việc thiết kế khóa thích hợp sử dụng trên vali và có thể cố định khóa kéo của vali là điều cấp thiết.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Xét các vấn đề nêu trên, các phương án theo sáng chế đề xuất khóa và vali, để khắc phục các vấn đề nêu trên hoặc ít nhất giải quyết một phần các vấn đề nêu trên.

Theo một khía cạnh của các phương án theo sáng chế, khóa được đề xuất, bao gồm: thân khóa chính, được bố trí có khoang chứa, khe hở, và lỗ thông thứ nhất, và cả khe hở và lỗ thông thứ nhất đều nối thông với khoang chứa; bộ phận đàn hồi, một đầu của bộ phận đàn hồi này được cố định trên đáy của khoang chứa đối diện khe hở; và nút kẹp, mà bao gồm thân nút chính được bố trí có rãnh và vấu kẹp thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính về phía rãnh, trong đó thân nút chính được chèn vào khoang chứa từ khe hở, thân nút chính có thể di chuyển tương đối với thân khóa chính, thân nút chính tỳ vào đầu kia của bộ phận đàn hồi, và vấu kẹp tương ứng với lỗ thông thứ nhất; tấm đáy, trong đó tấm đáy được bố trí có lỗ thông thứ ba, mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai kéo dài từ tấm đáy về phía lỗ thông thứ ba, và mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai sao cho cách nhau một khoảng; vấu nhô hướng ra ngoài từ thân khóa chính, mảnh cố định kéo dài từ vấu, vấu được chứa giữa mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai, mảnh chặn thứ nhất

và mảnh chặn thứ hai được đặt giữa mảnh cố định và thân khóa chính, và mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai được sử dụng để giới hạn vị trí của mảnh cố định; mép của tấm đáy được bố trí có vết khía, và mảnh chặn thứ ba và mảnh chặn thứ tư kéo dài từ tấm đáy về phía lỗ thông thứ ba, mảnh chặn thứ ba và mảnh chặn thứ tư đặt cách nhau một khoảng; số lượng của vấu và mảnh cố định là hai, một trong số các vấu được chứa giữa mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai, và vấu còn lại trong số các vấu được chứa giữa mảnh chặn thứ ba và mảnh chặn thứ tư; mảnh cố định có thể đi qua vật liệu dẻo.

Theo cách tùy ý, một bề mặt của vấu kẹp hướng vào lỗ thông thứ nhất là bề mặt nghiêng và nghiêng về phía khoang chứa.

Theo cách tùy ý, nút kẹp còn bao gồm móc thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính; thân khóa chính còn được bố trí có lỗ thông thứ hai nối thông với khoang chứa, phần móc của móc kéo dài vào lỗ thông thứ hai, và phần móc của móc có thể di chuyển tương đối với lỗ thông thứ hai.

Theo cách tùy ý, thân nút chính còn được bố trí có máng, thân khóa chính có ray trượt nhô về phía khoang chứa, thân nút chính được chứa trong khoang chứa, ray trượt được kẹp vào máng, và ray trượt có thể trượt dọc theo máng.

Theo cách tùy ý, số lượng máng và ray trượt ít nhất là hai, ít nhất hai trong số các máng lần lượt được đặt trên hai bề mặt đối diện của thân nút chính, và các máng tương ứng với các ray trượt.

Theo cách tùy ý, nút kẹp còn bao gồm phần khóa thu được bằng cách kéo dài từ một đầu của thân nút chính gần với khe hở, phần khóa được bố trí có lỗ khóa, và lỗ khóa được sử dụng để chèn chốt khóa.

Theo cách tùy ý, số lượng vấu kẹp và lỗ thông thứ nhất ít nhất là hai, ít nhất hai trong số các vấu kẹp được bố trí cạnh nhau sao cho cách nhau một khoảng, và ít nhất hai trong số các lỗ thông thứ nhất được bố trí cạnh nhau sao cho cách nhau một khoảng.

Theo cách tùy ý, tấm giới hạn vị trí kéo dài từ tấm đáy về phía lỗ thông thứ ba, tấm giới hạn vị trí hướng về khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai, và tấm giới hạn vị trí được đặt ở khoảng cách định trước từ khe hở.

Theo một phương án thực hiện sáng chế, vali bao gồm khóa nêu trên được đề xuất.

Các hiệu quả có lợi của các phương án theo sáng chế: khóa và vali được đề xuất, và khóa bao gồm: thân khóa chính, được bố trí có khoang chứa, khe hở, và lỗ thông thứ nhất, và cả khe hở và lỗ thông thứ nhất đều nối thông với khoang chứa; bộ phận đàn hồi, một đầu của bộ phận đàn hồi này được cố định trên đáy của khoang chứa đối diện khe hở; và nút kẹp, mà bao gồm thân nút chính được bố trí có rãnh và vấu kẹp thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính về phía rãnh, trong đó thân nút chính được chèn vào khoang chứa từ khe hở, thân nút chính có thể di chuyển tương đối với thân khóa chính, thân nút chính tỳ vào đầu kia của bộ phận đàn hồi, và vấu kẹp tương ứng với lỗ thông thứ nhất. Khi mảnh khóa kéo trên vali ép vào nút kẹp của khóa, thì lỗ trong mảnh khóa kéo bị kẹp vào vấu kẹp, và bộ phận đàn hồi tạo ra áp lực để mảnh khóa kéo bị khóa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Một hoặc nhiều phương án được minh họa trên hình vẽ kèm theo, các phương án thực hiện không làm giới hạn sáng chế, các chỉ số tham chiếu giống nhau trong các hình vẽ được biểu thị cho các chi tiết tương tự nhau. Trừ khi có quy định khác, các hình vẽ không giới hạn về tỷ lệ.

Fig.1 là hình chiếu sơ đồ của khóa theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu cạnh của thân khóa chính được nối với bộ phận đàn hồi theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là hình chiếu từ phía trước của thân khóa chính theo một phương án của sáng chế;

Fig.4 là hình chiếu từ phía trên của thân khóa chính theo một phương án của sáng chế;

Fig.5 là hình chiếu sơ đồ của nút kẹp theo một hướng theo một phương án của sáng chế;

Fig.6 là hình chiếu sơ đồ của nút kẹp theo hướng khác theo một phương án của sáng chế;

Fig.7 là hình chiếu sơ đồ của khóa có hai lỗ thông thứ nhất theo một phương án của sáng chế;

Fig.8 là hình chiếu sơ đồ của khóa được nối với khóa có chìa khóa theo một phương án của sáng chế;

Fig.9 hình chiếu sơ đồ của khóa được nối với cột nối theo một phương án của sáng chế;

Fig.10 là hình chiếu sơ đồ của tấm đáy theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc hiểu sáng chế, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo và phương án cụ thể. Cần lưu ý rằng khi chi tiết được biểu thị là “được cố định vào” chi tiết khác, thì nó có thể nằm ngay trên chi tiết khác, hoặc một hoặc nhiều chi tiết xen kẽ có thể có ở giữa đó. Khi chi tiết được biểu thị là “được nối” với chi tiết khác, thì nó có thể được nối trực tiếp với chi tiết khác, hoặc một hoặc nhiều chi tiết xen kẽ có thể có ở giữa đó. Các thuật ngữ “thẳng đứng”, “ngang”, “trái”, “phải”, “bên trong”, “bên ngoài” và các cụm từ tương tự được sử dụng trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích minh họa.

Trừ khi được định nghĩa khác, tất cả các thuật ngữ khoa học và kỹ thuật được sử dụng trong bản mô tả này có cùng ý nghĩa như thường được hiểu bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật thuộc đơn sáng chế này. Các thuật ngữ được sử dụng trong bản mô tả theo sáng chế chỉ nhằm mục đích mô tả các phương án cụ thể, và không làm giới hạn sáng chế. Như được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ “và/hoặc” bao gồm dạng kết hợp bất kỳ và tất cả các dạng kết hợp của một hoặc nhiều mục được liệt kê liên quan.

Đề cập đến Fig.1 và Fig.2, khóa 100 bao gồm thân khóa chính 101, bộ phận đàn hồi 102, nút kẹp 103, và tấm đáy 104. Tấm đáy 104 được nối với thân khóa chính 101, và tấm đáy 104 và thân khóa chính 101 giữ vật thể bên ngoài, sao cho khóa 100 được gắn trên vật thể bên ngoài. Nút kẹp 103 được chứa ít nhất một phần trong thân khóa chính 101, và nút kẹp 103 có thể di chuyển trong thân khóa chính 101. Bộ phận đàn hồi 102 được bố trí trên thân khóa chính 101, bộ phận đàn hồi 102 tỳ vào nút kẹp 103, và bộ phận đàn hồi 102 được

tạo kết cấu để tạo ra lực đàn hồi cho nút kẹp 103. Khi sản phẩm có lỗi cần được khóa, như mảnh khóa kéo của vali, sản phẩm này cần được chèn vào thân khóa chính 101, và nút kẹp 103 được ép để nén bộ phận đàn hồi 102. Khi lỗi của sản phẩm tương ứng với nút kẹp 103, trong điều kiện lực đàn hồi của bộ phận đàn hồi 102, lỗi của sản phẩm được chèn vào nút kẹp 103, bộ phận đàn hồi 102 trở về trạng thái ban đầu, và sản phẩm bị khóa bằng khóa 100. Khi sản phẩm cần được mở khóa, lực bên ngoài ép nút kẹp 103 theo hướng về phía bộ phận đàn hồi 102 cho đến khi nút kẹp 103 được tháo khỏi lỗi của sản phẩm, và sau đó sản phẩm có thể được kéo ra khỏi thân khóa chính 101.

Đối với thân khóa chính 101, như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, thân khóa chính 101 được bố trí có khoang chứa 1011, khe hở 1012, lỗ thông thứ nhất 1013, và lỗ thông thứ hai 1014. Cả khe hở 1012 và lỗ thông thứ nhất 1013 đều nối thông với khoang chứa 1011. Khe hở 1012 được đặt ở một đầu của khoang chứa 1011, lỗ thông thứ nhất 1013 được đặt ở một bên của khoang chứa 1011, và khoang chứa 1011 chứa bộ phận đàn hồi 102 và nút kẹp 103. Lỗ thông thứ nhất 1013 để chèn sản phẩm có lỗi. Lỗ thông thứ hai 1014 nối thông với khoang chứa 1011, và lỗ thông thứ hai 1014 để giới hạn vị trí của nút kẹp 103.

Hơn nữa, vấu 1016 nhô hướng ra ngoài từ thân khóa chính 101, mảnh cố định 1017 kéo dài từ vấu 1016, và vấu 1016 và mảnh cố định 1017 được cố định vào tấm đáy 104.

Đối với bộ phận đàn hồi 102 nêu trên, như được thể hiện trong Fig.2, một đầu của bộ phận đàn hồi 102 được cố định vào đáy của khoang chứa 1011 đối diện khe hở 1012, và đầu kia của bộ phận đàn hồi 102 được sử dụng để tỳ vào nút kẹp 103.

Đối với nút kẹp 103 nêu trên, như được thể hiện trong Fig.5 và Fig.6, nút kẹp 103 bao gồm thân nút chính 1031, vấu kẹp 1032, móc 1033, và phần khóa 1034. Vấu kẹp 1032, móc 1033, và phần khóa 1034 đều được bố trí trên thân nút chính 1031. Vấu kẹp 1032 được tạo kết cấu để kẹp sản phẩm với lỗi, móc 1033 được tạo kết cấu để giới hạn vị trí của nút kẹp 103, và phần khóa 1034 được tạo kết cấu để khóa nút kẹp 103 và thân khóa chính 101.

Đối với thân nút chính 1031 nêu trên, rãnh 1031a được bố trí trên thân nút chính 1031 và được sử dụng để chứa vấu kẹp 1032. Thân nút chính 1031 được chèn vào khoang

chứa 1011 từ khe hở 1012, thân nút chính 1031 có thể di chuyển tương đối với thân khóa chính 101, và thân nút chính 1031 tỳ vào đầu kia của bộ phận đàn hồi 102.

Theo một số phương án, thân nút chính 1031 có thể còn được bố trí có máng 1031b, và thân khóa chính 101 có ray trượt 1015 nhô về phía khoang chứa 1011. Thân nút chính 1031 được chứa trong khoang chứa 1011, ray trượt 1015 được kẹp vào máng 1031b, và ray trượt 1015 có thể trượt dọc theo máng 1031b, nhờ đó tạo điều kiện thuận lợi cho sự di chuyển của thân nút chính 1031 tương đối với thân khóa chính 101. Tùy ý, số lượng máng 1031b và ray trượt 1015 ít nhất là hai. Ít nhất hai trong số các máng 1031b lần lượt được đặt trên hai bề mặt đối diện của thân nút chính 1031, ít nhất hai trong số các ray trượt 1015 lần lượt được bố trí trên hai bề mặt bên trong đối diện của khoang chứa 1011, và các máng 1031b tương ứng với các ray trượt 1015.

Có thể hiểu rằng thân nút chính 1031 cũng có thể được nối trực tiếp với đầu kia của bộ phận đàn hồi 102 bằng cách, ví dụ, kẹp, nối vít, và các dạng tương tự. Khi thân nút chính 1031 được nối với bộ phận đàn hồi 102, thì bộ phận đàn hồi 102 cũng có thể đóng vai trò giới hạn vị trí của thân nút chính 1031, ngăn thân nút chính 1031 trượt ra khỏi khe hở 1012 và bị tách khỏi thân khóa chính 101.

Đối với vấu kẹp 1032 nêu trên, vấu kẹp 1032 thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính 1031 về phía rãnh 1031a. Khi thân nút chính 1031 được chèn vào khoang chứa 1011, thì vấu kẹp 1032 tương ứng với lỗ thông thứ nhất 1013, và vấu kẹp 1032 che lỗ thông thứ nhất 1013. Khi sản phẩm cần được chèn, thân nút chính 1031 được đẩy theo hướng về phía bộ phận đàn hồi 102 cho đến khi lỗ thông thứ nhất 1013 được mở, và sau đó sản phẩm được chèn vào khoang chứa 1011 từ lỗ thông thứ nhất 1013. Khi lỗ của sản phẩm tương ứng với vấu kẹp 1032, thì thân nút chính 1031 được nhả, thân nút chính 1031 được đặt lại dưới lực của bộ phận đàn hồi 102, và vấu kẹp 1032 được chèn vào lỗ của sản phẩm để thực hiện việc khóa.

Theo một số phương án, một mặt của vấu kẹp 1032 hướng vào lỗ thông thứ nhất 1013 là bề mặt nghiêng và nghiêng về phía khoang chứa 1011. Trong quá trình chèn sản phẩm vào khoang chứa 1011 từ lỗ thông thứ nhất 1013, sản phẩm trước hết tỳ vào bề mặt nghiêng, và khi người dùng đẩy mạnh sản phẩm vào khoang chứa 1011, thì sản phẩm sẽ đẩy thân nút chính 1031 để di chuyển theo hướng về phía bộ phận đàn hồi 102.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên, như được minh họa trên Fig.7, số lượng vấu kẹp 1032 và lỗ thông thứ nhất 1013 ít nhất là hai, ít nhất hai trong số các vấu kẹp 1032 được bố trí cạnh nhau sao cho cách nhau một khoảng, và ít nhất hai trong số các lỗ thông thứ nhất 1013 được bố trí cạnh nhau sao cho cách nhau một khoảng. Ít nhất hai vấu kẹp 1032 và ít nhất hai lỗ thông thứ nhất 1013 thích hợp để khóa nhiều sản phẩm trên khóa 100. Ví dụ, số lượng mảnh khóa kéo trên vali là hai, và hai mảnh khóa kéo đóng khóa kéo từ hai đầu khóa kéo của vali. Một trong số các mảnh khóa kéo được khóa vào một trong các vấu kẹp 1032, để cố định hai mảnh khóa kéo.

Đối với móc 1033 nêu trên, móc 1033 thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính 1031. Phần móc của móc 1033 nhô ra từ thân nút chính 1031, phần móc của móc 1033 kéo dài vào lỗ thông thứ hai 1014, và phần móc của móc 1033 có thể di chuyển tương đối với lỗ thông thứ hai 1014. Trong quá trình di chuyển của thân nút chính 1031 theo hướng cách xa khỏi bộ phận đàn hồi 102, khi phần móc của móc 1033 tỳ vào thành bên của lỗ thông thứ hai 1014 gần với khe hở, thân nút chính 1031 không thể tiếp tục di chuyển theo hướng cách xa khỏi bộ phận đàn hồi 102. Trong quá trình di chuyển của thân nút chính 1031 theo hướng về phía bộ phận đàn hồi 102, khi phần móc của móc 1033 tỳ vào thành bên của lỗ thông thứ hai 1014 gần với bộ phận đàn hồi 102, thân nút chính 1031 không thể tiếp tục di chuyển về phía bộ phận đàn hồi 102, do đó thực hiện chức năng của lỗ thông thứ hai 1014 giới hạn vị trí của thân nút chính 1031. Ngoài ra, bằng cách giới hạn vị trí của thân nút chính 1031 qua lỗ thông thứ hai 1014, trường hợp mà thân nút chính 1031 hoàn toàn rời khỏi thân khóa chính 101 và thân nút chính 1031 và thân khóa chính 101 bị tách ra có thể tránh được trong quá trình di chuyển thân nút chính 1031 theo hướng cách xa khỏi bộ phận đàn hồi 102.

Đối với phần khóa 1034 nêu trên, phần khóa 1034 thu được bằng cách kéo dài từ một đầu của thân nút chính 1031 gần với khe hở 1012. Phần khóa 1034 được bố trí có lỗ khóa 1034a. Khi thân nút chính 1031 được chèn vào khoang chứa 1011, phần khóa 1034 bị lộ ra khỏi khe hở 1012, và chốt khóa có thể được chèn vào lỗ khóa 1034a. Chốt khóa tỳ vào mép của khe hở 1012, nhờ đó khóa nút kẹp 103 và thân khóa chính 101. Theo một số phương án, như được minh họa trên Fig.8, chốt khóa có thể là khóa có chìa khóa 105 hoặc khóa kết hợp (không được thể hiện). Khi nút kẹp 103 và thân khóa chính 101 bị khóa, cần có chìa khóa hoặc mật khẩu để mở, điều này an toàn hơn. Theo phương án thực hiện khác,

như được minh họa trên Fig.9, chốt khóa là cột nổi 106 có sợi dây, và cột nổi 106 được chèn vào lỗ khóa 1034a để khóa nút kẹp 103 và thân khóa chính 101. Sợi dây (không được thể hiện) nối cột nổi 106 có thể được cố định vào sản phẩm có lỗ. Dĩ nhiên, để chèn chốt khóa, người dùng có thể chọn các chốt khóa khác nhau theo các mức độ bảo mật của các địa điểm cần sử dụng khóa 100, mà không bị giới hạn theo sáng chế này.

Đối với tấm đáy 104 nêu trên, như được thể hiện trong Fig.10, tấm đáy 104 được bố trí có lỗ thông thứ ba 1041. Mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043 kéo dài từ tấm đáy 104 về phía lỗ thông thứ ba 1041. Mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043 cách nhau một khoảng, nhờ đó tạo ra khe hở. Vấu 1016 được chứa giữa mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043, và mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043 được đặt giữa mảnh cố định 1017 và thân khóa chính 101, vì vậy mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043 được tạo kết cấu để giới hạn vị trí của mảnh cố định 1017. Vật thể bên ngoài có thể được đặt giữa tấm đáy 104 và thân khóa chính, và được kẹp và cố định bởi tấm đáy 104 và thân khóa chính, nhờ đó gắn khóa trên vật thể bên ngoài.

Theo một số phương án, tấm giới hạn vị trí 1044 kéo dài từ tấm đáy 104 về phía lỗ thông thứ ba 1041, tấm giới hạn vị trí 1044 hướng về khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043, và tấm giới hạn vị trí 1044 được đặt ở khoảng cách định trước từ khe hở. Tấm giới hạn vị trí 1044 được tạo kết cấu để giới hạn vị trí của vấu 1016 để ngăn chặn vấu 1016 rời khỏi khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043. Tùy ý, tấm giới hạn vị trí 1044 có thể được làm bằng vật liệu đàn hồi, và tấm giới hạn vị trí 1044 có hiệu quả biến dạng đàn hồi. Khi vấu 1016 được chèn vào khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043, tấm giới hạn vị trí 1044 bị ép hướng xuống, tấm giới hạn vị trí 1044 bị biến dạng đàn hồi, sao cho tấm giới hạn vị trí 1044 nhường chỗ cho vấu 1016 đi vào khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043. Khi vấu 1016 hoàn toàn đi vào khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043, ngoại lực được giải phóng, và tấm giới hạn vị trí 1044 trở về vị trí ban đầu của nó.

Hơn nữa, mép của tấm đáy 104 được bố trí có vết khía 1045, và mảnh chặn thứ ba 1046 và mảnh chặn thứ tư 1047 kéo dài từ tấm đáy 104 về phía lỗ thông thứ ba 1041. Mảnh chặn thứ ba 1046 và mảnh chặn thứ tư 1047 đặt cách nhau một khoảng. Số lượng của vấu 1016 và mảnh cố định 1017 là hai, một trong số các vấu 1016 được chứa giữa mảnh chặn

thứ nhất 1042 và mảnh chặn thứ hai 1043, và vấu còn lại trong số các vấu 1016 được chứa giữa mảnh chặn thứ ba 1046 và mảnh chặn thứ tư 1047. Mảnh cố định 1017 có thể đi qua vật liệu dẻo, như vải, và sau đó được kẹp vào tấm đáy 104, nhờ đó lắp ráp khóa 100 trên vật liệu dẻo.

Theo một số phương án, bề mặt của tấm đáy 104 hướng vào thân khóa chính 101 còn được bố trí nhiều phần nhô 1048. Khi vật thể bên ngoài được kẹp bởi tấm đáy 104 và thân khóa chính 101, nhiều phần nhô 1048 sẽ làm tăng lực ma sát giữa tấm đáy 104 và vật thể bên ngoài, để khóa 100 được cố định tốt hơn vào vật thể bên ngoài.

Theo các phương án của sáng chế, khóa 100 bao gồm thân khóa chính 101, bộ phận đàn hồi 102, nút kẹp 103, và tấm đáy 104. Một đầu của bộ phận đàn hồi 102 được cố định vào một bề mặt của khoang chứa 1011 của thân khóa chính 101 đối diện khe hở 1012. Nút kẹp 103 được chèn vào khoang chứa 1011 của thân khóa chính 101 và có thể di chuyển theo thân khóa chính 101. Đầu kia của bộ phận đàn hồi 102 tỳ vào nút kẹp 103. Thân khóa chính 101 được cố định theo kiểu có thể tháo rời vào tấm đáy 104. Sản phẩm có lỗi, như mảnh khóa kéo của vali, ép nút kẹp 103, nút kẹp 103 tỳ vào đầu kia của bộ phận đàn hồi 102, và lỗi của sản phẩm được kẹp vào vấu kẹp 1032 của nút kẹp 103, bộ phận đàn hồi 102 tạo ra áp lực, và sản phẩm bị khóa bằng khóa 100. Bằng cách ép nút kẹp 103 của khóa 100, sản phẩm có lỗi có thể được lấy ra, rất thuận tiện.

Các phương án theo sáng chế còn đề xuất phương án về vali, và vali bao gồm khóa 100. Đối với kết cấu và chức năng cụ thể của khóa 100, việc tham chiếu có thể được thực hiện với các phương án nêu trên, mà sẽ không được lặp lại trong bản mô tả này.

Cần hiểu rằng phần mô tả của sáng chế và các hình vẽ kèm theo đề xuất các phương án ưu tiên theo sáng chế, nhưng không giới hạn ở các phương án được mô tả theo sáng chế. Hơn nữa, đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này, các cải tiến hoặc các thay đổi có thể được thực hiện theo phần mô tả ở trên, và tất cả các cải tiến và các thay đổi này phải nằm trong phạm vi yêu cầu bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khóa, khóa này bao gồm:

thân khóa chính, được bố trí có khoang chứa, khe hở, và lỗ thông thứ nhất, cả khe hở và lỗ thông thứ nhất đều nối thông với khoang chứa;

bộ phận đàn hồi, một đầu của bộ phận đàn hồi được cố định trên đáy của khoang chứa đối diện khe hở; và

nút kẹp, bao gồm thân nút chính được bố trí có rãnh và vấu kẹp thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính về phía rãnh, trong đó thân nút chính được chèn vào khoang chứa từ khe hở, thân nút chính có thể di chuyển tương đối với thân khóa chính, thân nút chính tỳ vào đầu kia của bộ phận đàn hồi, và vấu kẹp tương ứng với lỗ thông thứ nhất;

tấm đáy, trong đó tấm đáy được bố trí có lỗ thông thứ ba, mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai kéo dài từ tấm đáy về phía lỗ thông thứ ba, và mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai sao cho cách nhau một khoảng;

vấu nhô hướng ra ngoài từ thân khóa chính, mảnh cố định kéo dài từ vấu, vấu được chứa giữa mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai, mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai được đặt giữa mảnh cố định và thân khóa chính, và mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai được sử dụng để giới hạn vị trí của mảnh cố định;

mép của tấm đáy được bố trí có vết khía, và mảnh chặn thứ ba và mảnh chặn thứ tư kéo dài từ tấm đáy về phía lỗ thông thứ ba, mảnh chặn thứ ba và mảnh chặn thứ tư đặt cách nhau một khoảng; số lượng của vấu và mảnh cố định là hai, một trong số các vấu được chứa giữa mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai, và vấu còn lại trong số các vấu được chứa giữa mảnh chặn thứ ba và mảnh chặn thứ tư; mảnh cố định có thể đi qua vật liệu dẻo.

2. Khóa theo điểm 1, trong đó một bề mặt của vấu kẹp hướng vào lỗ thông thứ nhất là bề mặt nghiêng được nghiêng về phía khoang chứa.

3. Khóa theo điểm 1, trong đó nút kẹp còn bao gồm móc thu được bằng cách kéo dài từ thân nút chính; và

thân khóa chính còn được bố trí có lỗ thông thứ hai nối thông với khoang chứa, phần móc của móc kéo dài vào lỗ thông thứ hai, và phần móc của móc có thể di chuyển tương đối với lỗ thông thứ hai.

4. Khóa theo điểm 1, trong đó thân nút chính còn được bố trí có máng, thân khóa chính có ray trượt nhô về phía khoang chứa, thân nút chính được chứa trong khoang chứa, ray trượt được kẹp vào máng, và ray trượt có thể trượt dọc trong đó theo máng.

5. Khóa theo điểm 4, trong đó số lượng máng và ray trượt ít nhất là hai, ít nhất hai trong số các máng lần lượt được đặt trên hai bề mặt đối diện của thân nút chính, và các máng một đối một tương ứng với các ray trượt.

6. Khóa theo điểm 1, trong đó nút kẹp còn bao gồm phần khóa thu được bằng cách kéo dài từ một đầu của thân nút chính gần với khe hở, phần khóa được bố trí có lỗ khóa, và lỗ khóa được sử dụng để chèn chốt khóa.

7. Khóa theo điểm 1, trong đó số lượng vấu kẹp và lỗ thông thứ nhất ít nhất là hai, ít nhất hai trong số các vấu kẹp được bố trí cạnh nhau sao cho cách nhau một khoảng, và ít nhất hai trong số các lỗ thông thứ nhất được bố trí cạnh nhau sao cho cách nhau một khoảng.

8. Khóa theo điểm 1, trong đó tám giới hạn vị trí kéo dài từ tám đáy về phía lỗ thông thứ ba, tám giới hạn vị trí hướng về khe hở giữa mảnh chặn thứ nhất và mảnh chặn thứ hai, và tám giới hạn vị trí được đặt ở khoảng cách định trước từ khe hở.

9. Vali, vali này bao gồm khóa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8.

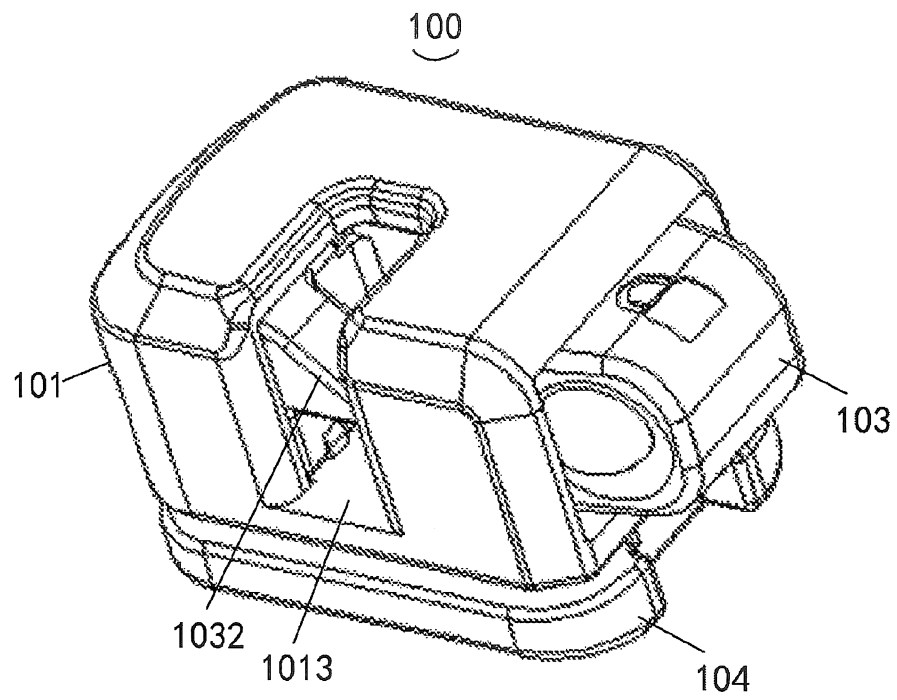


Fig.1

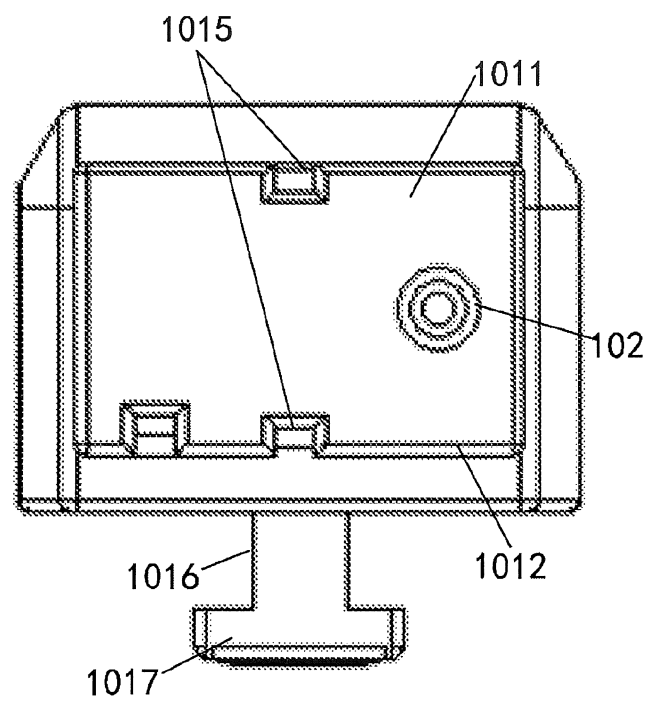
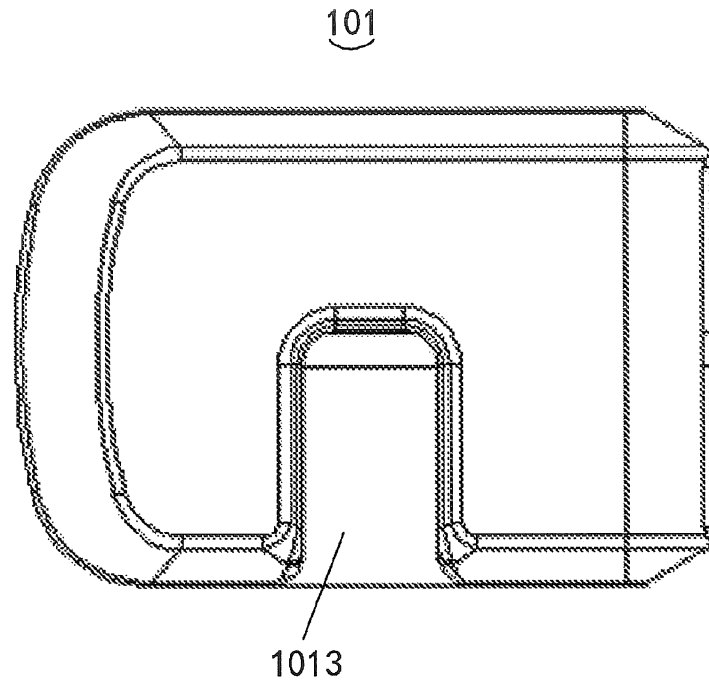
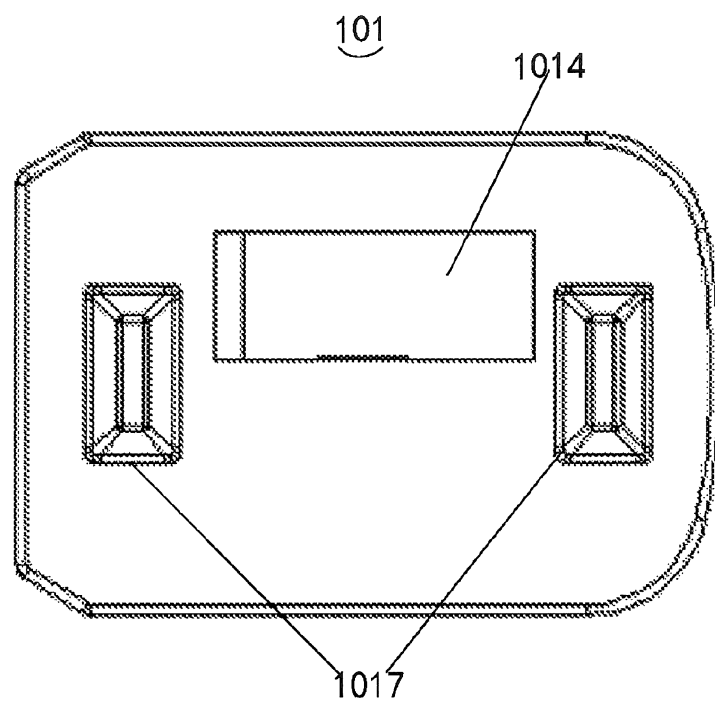
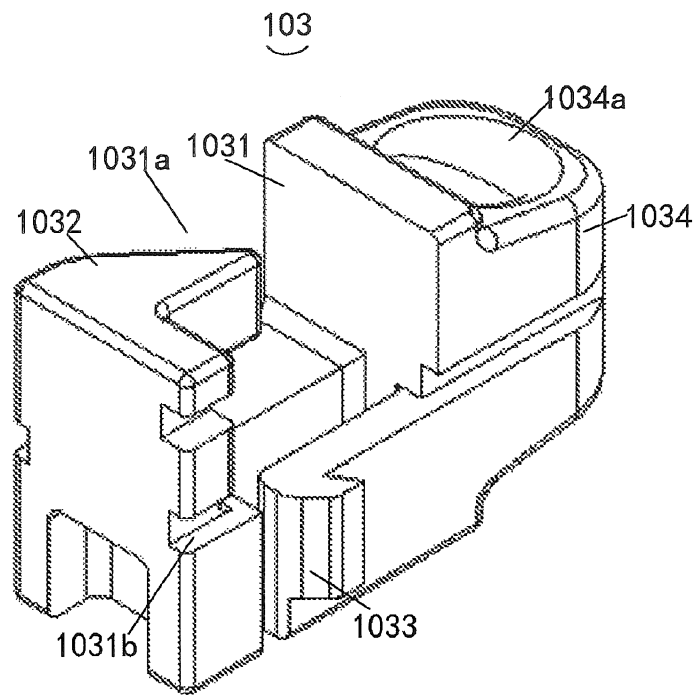
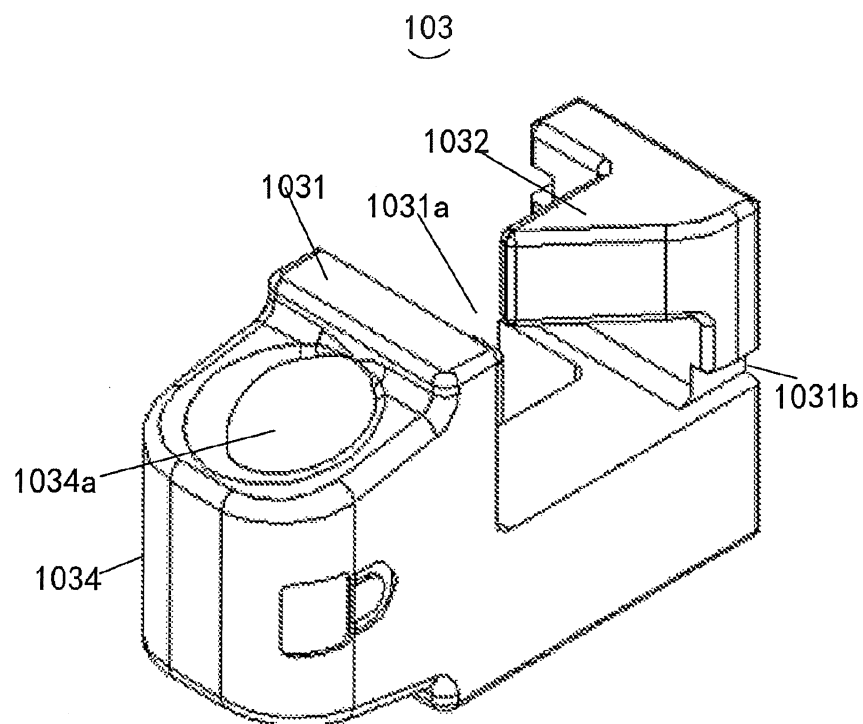
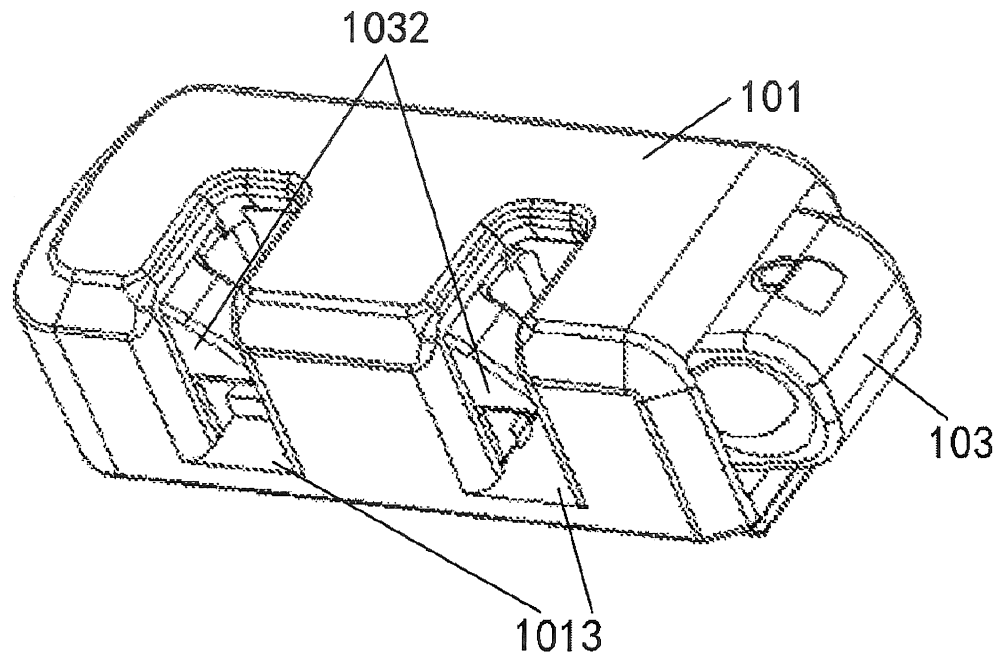
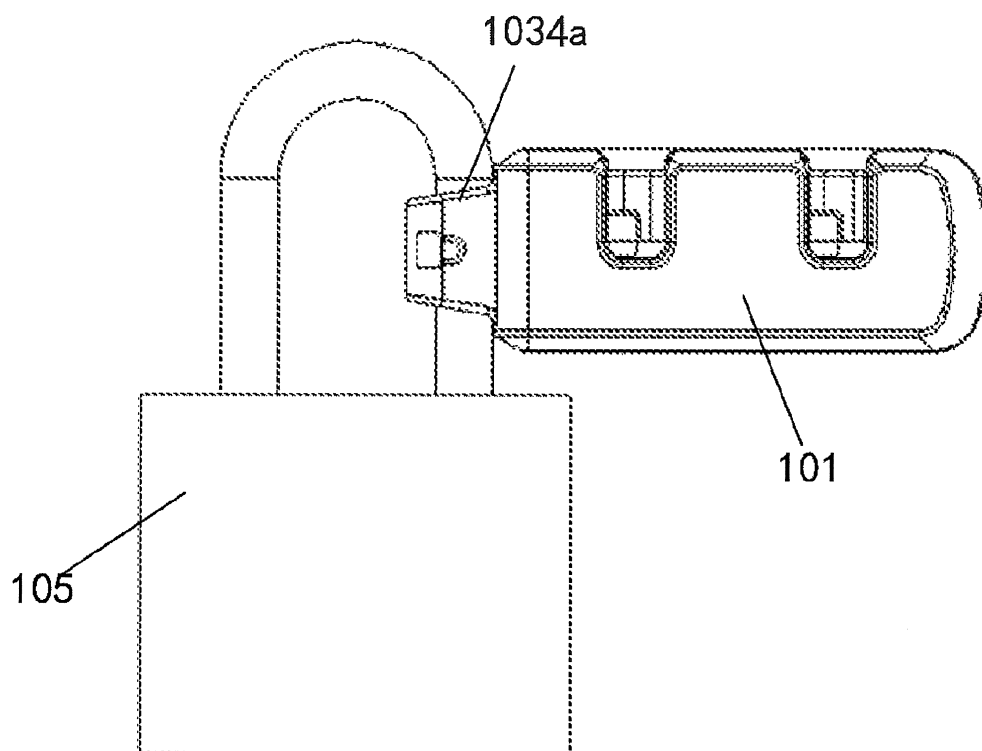
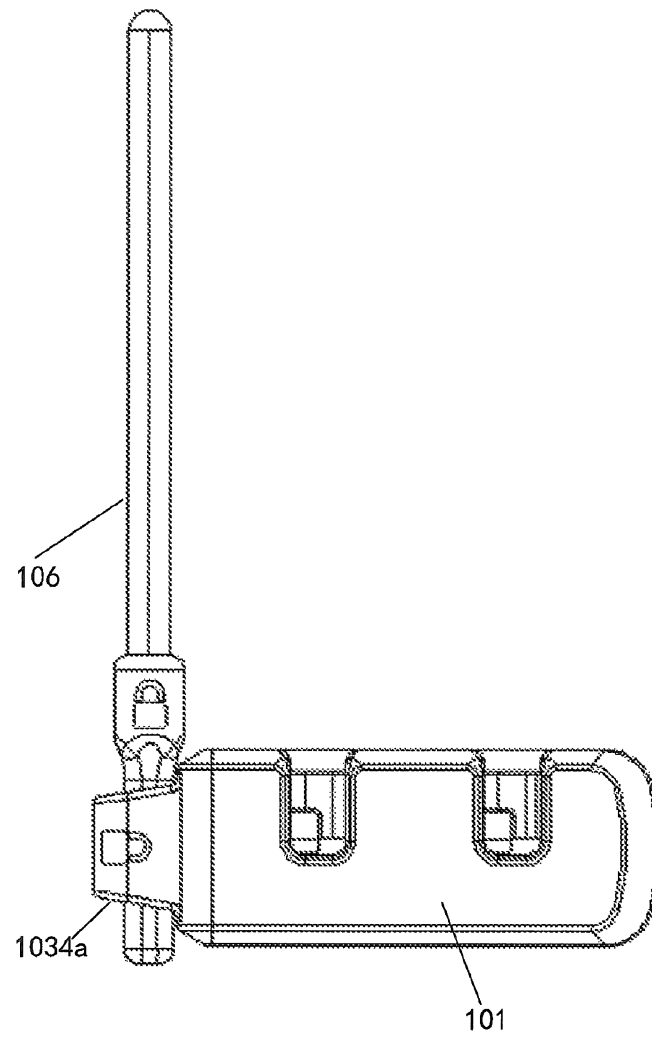
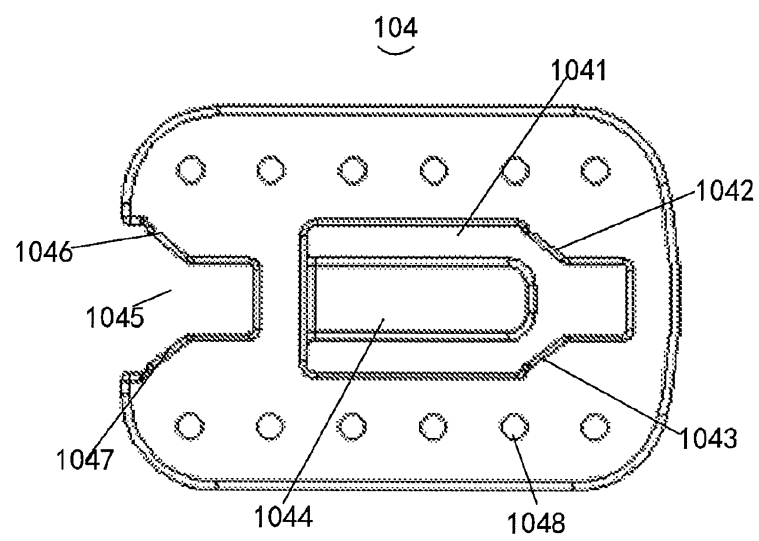


Fig.2

**Fig.3****Fig.4**

**Fig.5****Fig.6**

**Fig. 7****Fig. 8**

**Fig.9****Fig.10**