



(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)



1-0049161

(51)^{2022.01} A44B 11/25

(13) B

(21) 1-2022-08037

(22) 12/03/2021

(86) PCT/CN2021/080577 12/03/2021

(87) WO2021/227639 18/11/2021

(30) 202020780745.5 12/05/2020 CN

(45) 25/07/2025 448

(43) 27/02/2023 419A

(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 DÂY ĐAI VÀ DÂY ĐAI

(21) 1-2022-08037

(57) Sáng chế đề cập đến khóa dây đai và dây đai, khóa dây đai (900) bao gồm: khóa trong (100), bao gồm đế (110) và tấm che (120), khe chèn (115) được bố trí trong đế (110), tấm che (120) được gắn trên đế (110), tấm che (120) được bố trí có phần nhô (121), tấm che (120) có thể xoay tương đối với đế (110), và khóa trong (100) được sử dụng để nối một đầu của dây buộc; khóa ngoài (200), bao gồm khối chèn (210) và thân chính khóa ngoài (220), thân chính khóa ngoài (220) được nối với khối chèn (210), hốc (211) được bố trí ở đầu của khối chèn (210) hướng về phía tấm che (120), và khóa ngoài (200) được sử dụng để nối đầu kia của dây buộc. Khi khối chèn (210) được chèn vào khe chèn (115), và phần nhô (121) khớp vào hốc (211), khóa trong (100) và khóa ngoài (200) được kẹp chặt vào nhau. Khóa này còn bao gồm bộ phận đàn hồi (130) được bố trí trên đầu của tấm che (120) cách xa khỏi khóa ngoài (200). Do đó, khi tấm che (120) bị ép, một đầu của tấm che (120) di chuyển về phía đế (110), bộ phận đàn hồi (130) ép đế (110), và đầu kia của tấm che (120) nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế (110), để khiến phần nhô (121) tách khỏi hốc (211). Do đó, khóa dễ sử dụng.

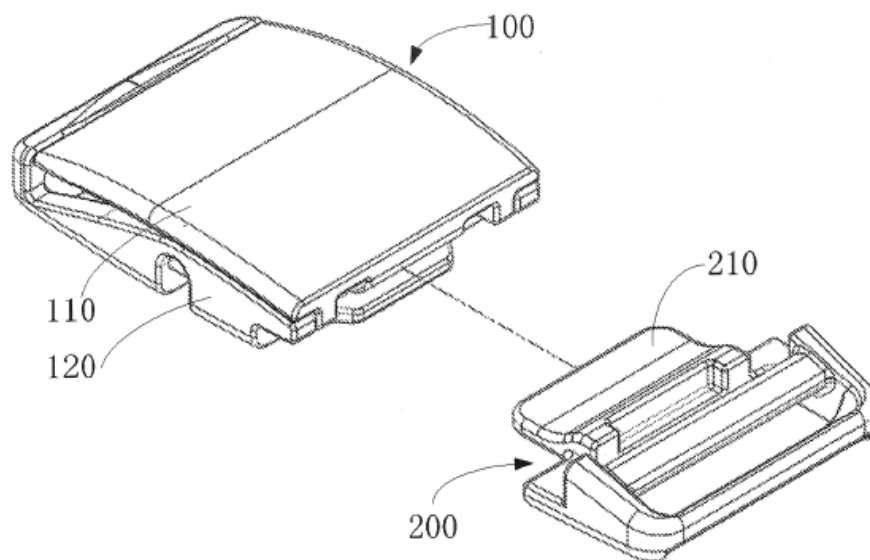


Fig.3

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật về phụ kiện kẹp chặt, và cụ thể đề cập đến khóa dây đai và dây đai.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Khóa dây đai thường để chỉ dụng cụ nối trong đó cặp khóa ngoài và khóa trong được nối với nhau và được gắn ở các dây đai nối của túi vải bạt hoặc túi xách hoặc ở các phần đầu của dây đai, và thường được sử dụng trong các lĩnh vực như dây đai và quai. Đối với loại khóa dây đai được sử dụng phổ biến nhất hiện có trên thị trường, như được thể hiện trên Fig.1, khóa ngoài 10 của nó được bố trí có hai má kẹp đàn hồi 11, và khóa trong 20 được bố trí có khe chèn vào khớp với các má kẹp đàn hồi 11. Thành bên trong của khe chèn được bố trí có các lỗ kẹp 21 nối thông với phần ngoài. Khi khóa ngoài 10 và khóa trong 20 kết hợp khi sử dụng, các má kẹp chỉ cần được sắp thẳng hàng và chèn vào khe chèn 11. Các má kẹp đàn hồi 11 được ép bởi thành trong của khe chèn và co rút vào phần giữa. Sau khi các đầu trước của các má kẹp đàn hồi 11 di chuyển đến các lỗ kẹp, các má kẹp đàn hồi 11 được hồi phục khỏi biến dạng và được kẹp vào các lỗ kẹp 21 để thực hiện kẹp chặt khóa ngoài 10 và khóa trong 20. Khi trạng thái kẹp chặt của khóa ngoài 10 và khóa trong 20 cần được nhả, thì các đầu trước của các má kẹp đàn hồi 21 cần được ép đồng thời, sao cho các đầu trước của các má kẹp đàn hồi 21 co rút vào khe chèn, và khóa ngoài 10 có thể được kéo ra. Tuy nhiên, khi một trong số các má kẹp đàn hồi 11 bị gãy do ngoại lực, thì khóa ngoài 10 vẫn kết hợp với khóa trong 20 và mắc kẹt trong khe chèn, và thậm chí có thể xảy ra hiện tượng bung ra, gây bất tiện khi sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết các vấn đề kỹ thuật nêu trên, các phương án theo sáng chế đề xuất khóa dây đai và dây đai dễ sử dụng.

Các phương án theo sáng chế áp dụng các giải pháp kỹ thuật sau đây để giải quyết các vấn đề nêu trên:

Khóa dây đai, khóa dây đai này bao gồm:

khóa trong, bao gồm đế và tấm che, khe chèn được bố trí trong đế, tấm che được gắn trên đế, tấm che được bố trí có phần nhô, tấm che có thể xoay tương đối với đế, và khóa trong được sử dụng để nối một đầu của dây buộc;

bộ phận đàn hồi được bố trí trên đầu của tấm che cách xa so với khóa ngoài;

trong đó khi tấm che bị ép, một đầu của tấm che di chuyển về phía đế, bộ phận đàn hồi ép đế, và đầu kia của tấm che nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế, để khiến phần nhô tách khỏi hốc.

Tùy ý, đế bao gồm tấm đáy, tấm bên thứ nhất, tấm bên thứ hai, và mảnh nối;

hai mặt của tấm đáy lần lượt được nối với tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai để tạo ra khe chèn, hai đầu của mảnh nối lần lượt được nối với tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai, mảnh nối được đặt cách tấm đáy và mảnh nối được sử dụng để quấn dây buộc.

Tùy ý, tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai có dạng cung tròn, và khi tấm che che đế, thì các đầu của tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai cách xa khỏi khóa ngoài được bố trí cách nhau một khoảng so với tấm che, tấm che bị ép, và tấm che có thể di chuyển theo hướng gần với tấm đáy, để ép bộ phận đàn hồi.

Tùy ý, đế còn bao gồm thanh bảo vệ, tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai kéo dài hướng ra ngoài về phía một đầu cách xa khỏi tấm đáy và được nối với cả hai đầu của thanh bảo vệ, và thanh bảo vệ được đặt trên một bên của đế cách xa so với khóa ngoài.

Tùy ý, tấm bên thứ nhất kéo dài một phần theo hướng về phía tấm bên thứ hai để tạo ra tấm đỡ thứ nhất, tấm bên thứ hai kéo dài một phần theo hướng về phía tấm bên thứ nhất để tạo ra tấm đỡ thứ hai, tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai được bố trí đối xứng nhau, và cả tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai được đặt trên một bên của đế cách xa so với khỏi chèn.

Tùy ý, mặt đầu của tấm che hướng vào đế được kéo căng một phần để tạo ra thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai, và thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai được bố trí cách nhau một khoảng sao cho rãnh được tạo ra giữa thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai; và khối chèn kéo dài vào rãnh sao cho phần nhô có thể kéo dài vào hốc.

Tùy ý, tấm che còn được bố trí có thanh đỡ, thanh đỡ được chứa trong rãnh, và hai đầu của thanh đỡ lần lượt được nối với thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai.

Tùy ý, khối chèn được bố trí có bề mặt nghiêng, một đầu của khối chèn được tạo hốc một phần để tạo ra hốc, và cả thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai cao hơn phần nhô; và

khi khối chèn được chèn về phía rãnh, thì phần nhô di chuyển dọc theo bề mặt nghiêng, một đầu của tấm che di chuyển về phía tấm đáy và nén bộ phận đàn hồi; và sau đó phần nhô kéo dài vào hốc, bộ phận đàn hồi được hồi phục khỏi biến dạng.

Tùy ý, các thành bên của thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai lần lượt được bố trí có khối giới hạn vị trí thứ nhất và khối giới hạn vị trí thứ hai, và tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai lần lượt được bố trí có khe giới hạn vị trí thứ nhất và khe giới hạn vị trí thứ hai.

Khi tấm che che đế, khối giới hạn vị trí thứ nhất kéo dài vào khe giới hạn vị trí thứ nhất, khối giới hạn vị trí thứ hai kéo dài vào khe giới hạn vị trí thứ hai, một đầu của tấm che bị ép, và khối giới hạn vị trí thứ nhất và khe giới hạn vị trí thứ hai lần lượt xoay theo khe giới hạn vị trí thứ nhất và khe giới hạn vị trí thứ hai, sao cho đầu kia của tấm che nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế.

Tùy ý, thân chính khóa ngoài bao gồm khung mở, và khung mở bao gồm khối khung chính, khối khung phụ thứ nhất, và khối khung phụ thứ hai. Hai đầu của khối khung chính lần lượt được nối với các đầu của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai, tương ứng. Các đầu kia của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai lần lượt kéo dài về phía hướng gần phần giữa để tạo ra khối kéo dài thứ nhất và khối kéo dài thứ hai. Hai bề mặt bên của khối chèn lần lượt được nối với khối kéo dài thứ nhất và khối kéo dài thứ hai. Khi khối chèn được chèn vào khe chèn, các phần đầu của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai đều tỳ vào đế.

Tùy ý, thân chính khóa ngoài còn bao gồm thanh nối, và khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai kéo dài theo hướng cách xa khỏi đế để tạo ra vị trí tiếp giáp thứ

nhất và vị trí tiếp giáp thứ hai. Hai đầu của thanh nối lần lượt được nối với vị trí tiếp giáp thứ nhất và vị trí tiếp giáp thứ hai.

Tùy ý, một bề mặt của khối chèn hướng vào đế là bề mặt đáy của khối chèn, các mặt đầu của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai cách xa khỏi bề mặt đáy của khối chèn cao hơn bề mặt đáy của khối chèn, và một đầu của đế gần với khóa ngoài kéo dài hướng ra ngoài để tạo ra mảnh dẫn hướng.

Khi khối chèn được chèn vào khóa trong, một mặt đầu của mảnh dẫn hướng và bề mặt đáy của khối chèn trượt tương đối với nhau, và mảnh dẫn hướng được lồng giữa khối kéo dài thứ nhất và khối kéo dài thứ hai.

Tùy ý, các đầu của tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai hướng vào khóa ngoài kéo dài hướng ra ngoài, lần lượt tạo ra phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai, và khi khóa trong và khóa ngoài được kẹp chặt với nhau, thì phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai lần lượt tỳ vào khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai.

Các phương án theo sáng chế áp dụng các giải pháp kỹ thuật sau đây để giải quyết các vấn đề kỹ thuật của nó:

Dây đai bao gồm khóa dây đai nêu trên và dây buộc, một đầu của dây buộc được nối vào khóa trong, và đầu kia của dây buộc được nối vào khóa ngoài.

Các hiệu quả có lợi theo các phương án của sáng chế là: khóa dây đai được bố trí theo các phương án của sáng chế bao gồm: khóa trong, bao gồm đế và tấm che, khe chèn được bố trí trong đế, tấm che được gắn trên đế, tấm che được bố trí có phần nhô, tấm che có thể xoay tương đối với đế, và khóa trong được sử dụng để nối một đầu của dây buộc; khóa ngoài, bao gồm khối chèn và thân chính khóa ngoài, thân chính khóa ngoài được nối với khối chèn, hốc được bố trí ở đầu của khối chèn hướng về phía tấm che, khóa ngoài được sử dụng để nối đầu kia của dây buộc, trong đó khi khối chèn được chèn vào khe chèn, và phần nhô kéo dài vào hốc, khóa trong và khóa ngoài được kẹp chặt vào nhau; và bộ phận đàn hồi được bố trí trên đầu của tấm che cách xa khỏi khóa ngoài. Do đó, khi tấm che bị ép, một đầu của tấm che di chuyển về phía đế, bộ phận đàn hồi ép đế, và đầu kia của tấm che nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế, để khiến phần nhô tách khỏi hốc, mà thuận tiện hơn khi sử dụng.

Sáng chế được mô tả chi tiết hơn bên dưới có tham chiếu đến các phương án được lấy làm ví dụ được minh họa trong hình vẽ.

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 sơ đồ cấu tạo của khóa dây đai hiện có;

Fig.2 là sơ đồ của khóa dây đai theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ cấu tạo các chi tiết rời trên Fig.2;

Fig.4 là sơ đồ mặt cắt trên Fig.3;

Fig.5 là sơ đồ từ hình phối cảnh khác trên Fig.3;

Fig.6 là sơ đồ cấu tạo các chi tiết rời của khóa trong trên Fig.3;

Fig.7 là sơ đồ cấu tạo các chi tiết rời khác của khóa trong trên Fig.3;

Fig.8 là sơ đồ cấu tạo của tấm che trên Fig.7;

Fig.9 là sơ đồ cấu tạo của khóa ngoài trên Fig.3;

Fig.10 là sơ đồ từ hình phối cảnh khác trên Fig.9; và

Fig.11 là sơ đồ mặt cắt cấu tạo của dây đai theo 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. Phần tương quan hướng hoặc vị trí được chỉ ra bởi các thuật ngữ như “lên”, “xuống”, “bên trong”, “bên ngoài”, “thẳng đứng” và “ngang” được sử dụng trong bản mô tả này dựa trên phần tương quan hướng hoặc vị trí được hiển thị trong các hình vẽ kèm theo, mà chỉ nhằm mục đích thuận tiện cho việc mô tả sáng chế và đơn giản hóa mô tả, thay vì chỉ ra hoặc ngụ ý rằng thiết bị hoặc chi tiết được đề cập phải có hướng cụ thể hoặc được xây dựng và hoạt động theo một hướng cụ thể. Do đó, không nên được hiểu là giới hạn sáng chế. Hơn nữa, các thuật ngữ “thứ nhất”, “thứ hai”, và các thuật ngữ tương tự chỉ được sử dụng cho mục đích mô tả và không được hiểu là để chỉ hoặc ngụ ý tầm quan trọng tương đối.

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 được sử dụng để 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.

Ngoài ra, các dấu hiệu kỹ thuật liên quan đến các phương án khác nhau của sáng chế được mô tả dưới đây có thể được kết hợp với nhau miễn là không có xung đột với nhau.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, khóa dây đai 900 được bố trí theo một trong các phương án của sáng chế bao gồm khóa trong 100 và khóa ngoài 200. Khóa trong 100 có thể được kẹp chặt vào khóa ngoài 200, và khóa trong 100 được sử dụng để nối một đầu của dây buộc. Khóa ngoài 200 được sử dụng để nối với đầu kia của dây buộc.

Khóa trong 100 bao gồm đế 110, tấm che 120, và bộ phận đàn hồi 130. Đế 110 được gắn để khớp tấm che 120, và bộ phận đàn hồi 130 được bố trí trên một bên của tấm che 120 hướng về phía đế 110, trong đó tấm che 120 có thể lắc lư tương đối với đế 110. Một đầu của tấm che 120 bị ép sao cho bộ phận đàn hồi 130 và đế 110 ép vào nhau, và đầu kia của tấm che 120 lắc lư theo hướng cách xa khỏi đế 110.

Theo các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.7, đế 110 bao gồm tấm đáy 111, tấm bên thứ nhất 112, tấm bên thứ hai 113, và mảnh nối 114. Cả hai bên của tấm đáy 111 được nối với tấm

bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 lần lượt để tạo ra khe chèn 115. Hai đầu của mảnh nối 114 lần lượt được nối với tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113, các phần đầu của mảnh nối 114 đặt cách một khoảng so với tấm đáy 111, và mảnh nối 114 được sử dụng để quấn dây buộc.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên, tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 có dạng cung tròn, và khi tấm che 120 che đế 110, các đầu của tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 cách xa khỏi khóa ngoài 200 được bố trí cách một khoảng so với tấm che 120, tấm che 120 bị ép, và tấm che 120 có thể di chuyển về phía tấm đáy 111, để ép bộ phận đàn hồi 130.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên khác, các thành bên của tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 lần lượt được bố trí có khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131, và khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131 được bố trí đối xứng nhau. Khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131 có thể có dạng hình tròn hoặc hình cung, và dĩ nhiên, có thể cũng có các dạng khác. Tốt hơn là, khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131 có dạng hình cung.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên khác, các đầu của tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 gần với khóa ngoài 200 kéo dài hướng ra ngoài để tạo ra phần kéo dài thứ nhất 1122 và phần kéo dài thứ hai 1132, tương ứng.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên khác, một đầu của tấm đáy 111 gần với khóa ngoài 200 kéo dài hướng ra ngoài và tạo ra mảnh dẫn hướng 1111.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên khác, để tăng cường độ bền của khóa trong 100, tấm bên thứ nhất 112 kéo dài một phần theo hướng về phía tấm bên thứ hai 113 để tạo ra tấm đỡ thứ nhất 1123, và tấm bên thứ hai 113 kéo dài một phần theo hướng về phía tấm bên thứ nhất 112 để tạo ra tấm đỡ thứ hai 1133, tấm đỡ thứ nhất 1123 và tấm đỡ thứ hai 1133 được bố trí đối xứng nhau, và cả tấm đỡ thứ nhất 1123 và tấm đỡ thứ hai 1133 được đặt trên một bên của đế 110 cách xa khỏi khóa ngoài 200. Cần hiểu là khi tấm che 120 chịu ngoại lực, thì nó lắc lư về phía tấm đáy 111 và ép bộ phận đàn hồi 130. Sau khi tấm che 120 lắc lư theo một góc nhất định, thì tấm che 120 tỳ vào tấm đỡ thứ nhất 1122 và

tấm đỡ thứ hai 1132, để ngăn chặn tấm che 120 làm gãy bộ phận đàn hồi 130 sau khi chịu lực.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên khác, đế 110 còn bao gồm thanh bảo vệ 116, tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 kéo dài hướng ra ngoài về phía một đầu cách xa khỏi tấm đáy 111 và được nối với cả hai đầu của thanh bảo vệ 116, và thanh bảo vệ 116 được đặt trên một bên của đế 110 cách xa khỏi khóa ngoài 200.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên khác, như được đề cập trên Fig.7, đế 110 còn bao gồm thanh bảo vệ 116, tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113 kéo dài hướng ra ngoài cách xa khỏi tấm đáy 111 và được nối với cả hai đầu của thanh bảo vệ 116, và thanh bảo vệ 116 được đặt trên một bên của đế 110 cách xa khỏi khóa ngoài 200. Như được minh họa trên Fig.8, một mặt đầu của tấm che 120 được kéo căng một phần hướng ra ngoài để tạo ra phần nhô 121, thanh dẫn hướng thứ nhất 122, và thanh dẫn hướng thứ hai 123. Thanh dẫn hướng thứ nhất 122 và thanh dẫn hướng thứ hai 123 được bố trí cách nhau một khoảng sao cho rãnh được tạo ra giữa thanh dẫn hướng thứ nhất 122 và thanh dẫn hướng thứ hai 123. Phần nhô 121 được đặt giữa thanh dẫn hướng thứ nhất 122 và thanh dẫn hướng thứ hai 123. Tốt hơn là, một bên của phần nhô 121 chuyển tiếp từ phần đầu của tấm che 120 đến bên mà bộ phận đàn hồi 130 được đặt, để tạo ra bề mặt hình cung 1211.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên, cả thanh dẫn hướng thứ nhất 122 và thanh dẫn hướng thứ hai 123 cao hơn phần nhô 121. Dĩ nhiên, thanh dẫn hướng thứ nhất 122 và thanh dẫn hướng thứ hai 123 cũng có thể cao bằng phần nhô 121. Theo phương án này, cả thanh dẫn hướng thứ nhất 122 và thanh dẫn hướng thứ hai 123 cao hơn phần nhô 121.

Hơn nữa, tấm che 120 còn được bố trí có thanh đỡ 124, thanh đỡ 124 được chứa trong rãnh, hai đầu của thanh đỡ lần lượt được nối với thanh dẫn hướng thứ nhất 121 và thanh dẫn hướng thứ hai 122, và thanh đỡ 124 được đặt giữa phần nhô 121 và bộ phận đàn hồi 130.

Hơn nữa, tấm che 120 còn được bố trí với nhiều tấm có gờ 125, một đầu của tấm có gờ 125 được nối với một mặt của thanh đỡ 124, và đầu còn lại của tấm có gờ 125 được nối với mặt phía trước của tấm che 120.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên, một phía của thanh dẫn hướng thứ nhất 121 cách xa thanh dẫn hướng thứ hai 122 được bố trí khỏi giới hạn vị trí thứ nhất 126, một phía của thanh dẫn hướng thứ hai 122 cách xa thanh dẫn hướng thứ nhất 121 được bố trí khỏi giới hạn vị trí thứ hai 127, và khỏi giới hạn vị trí thứ nhất 126 và khỏi giới hạn vị trí thứ hai 127 đối xứng nhau.

Bộ phận đàn hồi 130 được bố trí ở một đầu của tấm che 120 và được đặt ở một đầu của thanh dẫn hướng thứ nhất 122 hoặc thanh dẫn hướng thứ hai 123 cách xa khỏi phần nhô 121. Theo phương án này, bộ phận đàn hồi 130 là tấm đàn hồi được uốn cong theo hướng cách xa khỏi phần nhô 121, một đầu của tấm đàn hồi được nối với tấm che 120, và đầu kia được sử dụng để tỳ vào đế 110. Theo các phương án thực hiện ưu tiên khác, bộ phận đàn hồi 130 cũng có thể là lò xo, một đầu của lò xo được nối cố định với tấm che 120, và đầu kia của lò xo được sử dụng để tỳ vào đế 110. Dĩ nhiên, bộ phận đàn hồi cũng có thể là kết cấu khác, miễn là khi tấm che 120 bị ép, một đầu của tấm che 120 có thể ép bộ phận đàn hồi 130 và đầu kia của tấm che 120 được nâng lên.

Khi đế 110 được gắn để khớp tấm che 120, khỏi giới hạn vị trí thứ nhất 126 và khỏi giới hạn vị trí thứ hai 127 kéo dài vào khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131, tương ứng. Khỏi giới hạn vị trí thứ nhất 126 và khỏi giới hạn vị trí thứ hai 127 xoay đồng bộ trong khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131 tương ứng, sao cho hai đầu của tấm che 120 lắc lư tương đối với đế 110. Đầu kia của bộ phận đàn hồi 130 tỳ vào tấm đáy 111. Khi tấm che 120 bị ép vào gần với một bên của bộ phận đàn hồi, thì bộ phận đàn hồi 130 ép tấm đáy 111, và bên của tấm che 120 cách xa khỏi tấm nâng đàn hồi theo hướng cách xa khỏi tấm đáy 111, sao cho phần nhô 121 thay đổi theo đó.

Đề cập đến Fig.9 và Fig.10, theo một phương án thực hiện ưu tiên, khóa ngoài 200 bao gồm khối chèn 210 và thân chính khóa ngoài 220. Thân chính khóa ngoài 220 được khớp với khối chèn 210. Một đầu của khối chèn 210 bị ép hướng vào trong để tạo ra hốc 211, và khối chèn 210 được bố trí có bề mặt nghiêng 212. Cụ thể, khi khóa ngoài 200 được khớp với khóa trong 100, thì khối chèn 210 được chèn vào khe chèn 115, và phần nhô 121 khớp vào hốc 211, sao cho khóa trong 100 và khóa ngoài 200 được kẹp chặt với nhau.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên, thân chính khóa ngoài 220 bao gồm khung mở 221, và khung mở 221 bao gồm khối khung chính 2211, khối khung phụ thứ nhất 2212, và khối khung phụ thứ hai 2213. Hai đầu của khối khung chính 2211 lần lượt được nối với các đầu của khối khung phụ thứ nhất 2212 và khối khung phụ thứ hai 2213, tương ứng. Các đầu kia của khối khung phụ thứ nhất 2212 và khối khung phụ thứ hai 2213 lần lượt kéo dài về phía hướng gần phần giữa để tạo ra khối kéo dài thứ nhất 2214 và khối kéo dài thứ hai 2215. Hai bề mặt bên của khối chèn 210 lần lượt được nối với khối kéo dài thứ nhất 2214 và khối kéo dài thứ hai 2215.

Hơn nữa, thân chính khóa ngoài 220 còn bao gồm thanh nối 2216, và khối khung phụ thứ nhất 2212 và khối khung phụ thứ hai 2213 mở rộng một đầu để tạo ra vị trí tiếp giáp thứ nhất 2217 và vị trí tiếp giáp thứ hai 2218. Hai đầu của thanh nối 2216 lần lượt được tiếp xúc với vị trí tiếp giáp thứ nhất 2217 và vị trí tiếp giáp thứ hai 2218.

Cụ thể, trong quá trình sử dụng, khi khối chèn 210 được chèn vào khóa trong 100 về phía rãnh, thì phần nhô 121 tiếp giáp bề mặt nghiêng 212 và di chuyển dọc theo bề mặt nghiêng 212. Phần nhô 121 được nâng dần bởi khối chèn 210. Được giới hạn bởi khe giới hạn vị trí thứ nhất 1121 và khe giới hạn vị trí thứ hai 1131, khối giới hạn vị trí thứ nhất 126 và khối giới hạn vị trí thứ hai 127 xoay trong khe. Cạnh bên của tấm che 120 gần với bộ phận đàn hồi 130 ép hướng xuống bộ phận đàn hồi 130 về phía tấm đáy 111. Sau khi phần nhô 121 kéo dài vào hốc 211, thì bộ phận đàn hồi được hồi phục khỏi biến dạng. Cạnh bên của tấm che 120 gần tiếp xúc với khóa ngoài 200 di chuyển theo hướng về phía đế 110, và tấm che 120 trở về vị trí ban đầu của nó, do đó thực hiện kẹp chặt khóa ngoài 200 và khóa trong 100 với nhau.

Cần hiểu là, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc khớp chặt khóa trong 100 và khóa ngoài 200 với nhau, khi khối chèn 210 kéo dài vào khe chèn 115, mảnh dẫn hướng 1111 trượt sát vào bề mặt đáy của khe chèn 210 cách xa khỏi bề mặt nghiêng 212. Khi khối kéo dài thứ nhất 2214 và khối kéo dài thứ hai 2215 lần lượt tỳ vào các phần đầu của tấm bên thứ nhất 112 và tấm bên thứ hai 113, phần nhô 121 được lồng chính xác trong hốc 211. Ở thời điểm này, hai đầu của mảnh dẫn hướng 1111 lần lượt tỳ vào khối kéo dài thứ nhất 2214 và khối kéo dài thứ hai 2215. Vị trí tiếp giáp thứ nhất 2217 tỳ vào phần kéo dài thứ nhất 1122 và phần đầu của tấm che 120, và vị trí tiếp giáp thứ hai 2218 tỳ vào phần kéo

dài thứ hai 1132 và phần đầu của tấm che 120. Kết cấu nêu trên đảm bảo sự khớp chặt giữa khóa trong 100 và khóa ngoài 200.

Mặt khác, khi tấm che 120 bị ép đến gần một bên của bộ phận đàn hồi 130, thì bộ phận đàn hồi 130 và đế 110 ép vào nhau, và đầu kia của tấm che 120 sẽ được nâng theo hướng cách xa khỏi tấm đáy 111. Sau khi bộ phận đàn hồi 130 bị ép đến mức độ nhất định, phần nhô 121 bị nhả khỏi hốc 211, và ở thời điểm này, khóa ngoài 200 được kéo theo hướng cách xa khỏi khóa trong 100, khi đó khóa ngoài 200 và khóa trong 100 được nhả khỏi nhau.

Thông qua kết cấu, khóa ngoài 200 chỉ cần sử dụng khối chèn 210 được chèn vào khe chèn trong khóa trong 100, và việc gắn khớp của khóa trong 100 và khóa ngoài 200 có thể được thực hiện nhanh chóng. Khi cần nhả phần tương quan kẹp chặt giữa khóa trong 100 và khóa ngoài 200, việc tách cả hai có thể đạt được bằng cách ép tấm che 120 và rút và kéo khóa ngoài 200. Do đó, việc khớp và nhả khóa trong 100 và khóa ngoài 200 với nhau rất thuận tiện và nhanh chóng.

Khóa dây đai 900 được bố trí theo các phương án của sáng chế bao gồm: khóa trong 100, bao gồm đế 110 và tấm che 120, khe chèn 115 được bố trí trong đế 110, tấm che 120 được gắn trên đế 110, tấm che 120 được bố trí có phần nhô 121, tấm che 120 có thể xoay tương đối với đế 110, và khóa trong 100 được sử dụng để nối một đầu của dây buộc; khóa ngoài 200, bao gồm khối chèn 210 và thân chính khóa ngoài 220, thân chính khóa ngoài 220 được nối với khối chèn 210, hốc 211 được bố trí ở đầu của khối chèn 210 hướng về phía tấm che 120, khóa ngoài 200 được sử dụng để nối đầu kia của dây buộc, trong đó khi khối chèn 210 được chèn vào khe chèn 115, và phần nhô 121 kéo dài vào hốc 211, khóa trong 100 và khóa ngoài 200 được kẹp chặt vào nhau; và bộ phận đàn hồi 130 được bố trí trên đầu của tấm che 120 cách xa khỏi khóa ngoài 200. Do đó, khi tấm che 120 bị ép, một đầu của tấm che 120 di chuyển về phía đế 110, bộ phận đàn hồi 130 ép đế 110, và đầu kia của tấm che 120 nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế 110, để khiến phần nhô 121 tách khỏi hốc 211, mà thuận tiện hơn khi sử dụng. Trong khi đó, sau khi phần đầu trước của khối chèn 210 bị gãy, miễn là hốc 211 vẫn còn, khóa trong 100 và khóa ngoài 200 vẫn có thể khớp với nhau.

Như được thể hiện trên Fig.11, dây đai (không được thể hiện) được bố trí theo phương án khác của sáng chế bao gồm khóa dây đai 900 theo phương án nêu trên và dây buộc (không được thể hiện), một đầu của dây buộc được nối vào khóa trong, và đầu kia của dây buộc được nối vào khóa ngoài.

Cần hiểu là một đầu của dây buộc có thể được buộc vào mảnh nối 114 của khóa trong 100, và dĩ nhiên cũng có thể được buộc vào các vị trí khác của khóa trong 100. Theo phương án này, dây buộc được buộc vào mảnh nối 114. Tương tự, đầu kia của dây buộc có thể được buộc vào thanh nối 2216 hoặc các vị trí khác của khóa ngoài 200, như khối khung chính 2211. Tốt hơn là, đầu kia của dây buộc được buộc vào thanh nối 2216.

Mô tả chi tiết ở trên là một phương án thực hiện ưu tiên của sáng chế, và không nhằm mục đích giới hạn phạm vi của sáng chế. Sự thay đổi kết cấu tương đương hoặc quy trình tương đương được thực hiện bằng cách sử dụng các nội dung của bản mô tả và các hình vẽ theo sáng chế, hoặc các nội dung được áp dụng trực tiếp hoặc gián tiếp cho các lĩnh vực kỹ thuật liên quan khác, đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khóa dây đai, khóa dây đai này bao gồm:

khóa trong, bao gồm đế và tấm che, khe chèn được bố trí trong đế, tấm che được gắn trên đế, tấm che được bố trí có phần nhô, tấm che có thể xoay tương đối với đế, và khóa trong được sử dụng để nối một đầu của dây buộc;

khóa ngoài, bao gồm khối chèn và thân chính khóa ngoài, thân chính khóa ngoài được nối với khối chèn, hốc được bố trí ở đầu của khối chèn hướng về phía tấm che, khóa ngoài được sử dụng để nối đầu kia của dây buộc; trong đó khi khối chèn được chèn vào khe chèn, và phần nhô kéo dài vào hốc, khóa trong và khóa ngoài được kẹp chặt với nhau; và

bộ phận đàn hồi được bố trí trên đầu của tấm che cách xa khỏi khóa ngoài;

trong đó khi tấm che bị ép, một đầu của tấm che di chuyển về phía đế, bộ phận đàn hồi ép đế, và đầu kia của tấm che nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế, để khiến phần nhô tách khỏi hốc.

2. Khóa dây đai theo điểm 1, trong đó đế bao gồm tấm đáy, tấm bên thứ nhất, tấm bên thứ hai, và mảnh nối;

hai mặt của tấm đáy lần lượt được nối với tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai để tạo ra khe chèn, hai đầu của mảnh nối lần lượt được nối với tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai, mảnh nối và tấm đáy được đặt cách nhau một khoảng, và mảnh nối được sử dụng để quấn dây buộc.

3. Khóa dây đai theo điểm 2, trong đó tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai có dạng cung tròn, và khi tấm che che đế, thì các đầu của tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai cách xa khỏi khóa ngoài đặt cách một khoảng so với tấm che, tấm che bị ép, và tấm che có thể di chuyển theo hướng gần với tấm đáy, để ép bộ phận đàn hồi.

4. Khóa dây đai theo điểm 2, trong đó đế còn bao gồm thanh bảo vệ, tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai kéo dài hướng ra ngoài về phía một đầu cách xa khỏi tấm đáy và được nối với cả hai đầu của thanh bảo vệ, và thanh bảo vệ được đặt trên một bên của đế cách xa khỏi khóa ngoài.

5. Khóa dây đai theo điểm 4, trong đó tấm bên thứ nhất kéo dài một phần theo hướng về phía tấm bên thứ hai để tạo ra tấm đỡ thứ nhất, tấm bên thứ hai kéo dài một phần theo hướng về phía tấm bên thứ nhất để tạo ra tấm đỡ thứ hai, tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai được bố trí đối xứng cách nhau một khoảng, và cả tấm đỡ thứ nhất và tấm đỡ thứ hai được đặt trên một bên của đế cách xa khỏi khối chèn.

6. Khóa dây đai theo điểm 2, trong đó mặt đầu của tấm che hướng vào đế được kéo căng một phần để tạo ra thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai, và thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai được bố trí cách nhau một khoảng cách sao cho rãnh được tạo ra giữa thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai; và khối chèn kéo dài vào rãnh sao cho phần nhô có thể kéo dài vào hốc.

7. Khóa dây đai theo điểm 6, trong đó tấm che còn được bố trí có thanh đỡ, thanh đỡ được chứa trong rãnh, và hai đầu của thanh đỡ lần lượt được nối với thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai.

8. Khóa dây đai theo điểm 7, trong đó khối chèn được bố trí có bề mặt nghiêng, một đầu của khối chèn được tạo hốc một phần để tạo ra hốc, và cả thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai cao hơn phần nhô; và

khi khối chèn được chèn về phía rãnh, thì phần nhô di chuyển dọc theo bề mặt nghiêng, một đầu của tấm che di chuyển về phía tấm đáy và nén bộ phận đàn hồi; và sau đó phần nhô kéo dài vào hốc, bộ phận đàn hồi được hồi phục khỏi biến dạng.

9. Khóa dây đai theo điểm 6, trong đó các thành bên của thanh dẫn hướng thứ nhất và thanh dẫn hướng thứ hai lần lượt được bố trí có khối giới hạn vị trí thứ nhất và khối giới hạn vị trí thứ hai, và tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai lần lượt được bố trí có khe giới hạn vị trí thứ nhất và khe giới hạn vị trí thứ hai,

khi tấm che che đế, khối giới hạn vị trí thứ nhất kéo dài vào khe giới hạn vị trí thứ nhất, khối giới hạn vị trí thứ hai kéo dài vào khe giới hạn vị trí thứ hai, một đầu của tấm che bị ép, và khối giới hạn vị trí thứ nhất và khe giới hạn vị trí thứ hai lần lượt xoay theo khe giới hạn vị trí thứ nhất và khe giới hạn vị trí thứ hai, sao cho đầu kia của tấm che nâng lên theo hướng cách xa khỏi đế.

10. Khóa dây đai theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 9, trong đó thân chính khóa ngoài bao gồm khung mở, và khung mở bao gồm khối khung chính, khối khung phụ thứ nhất, và khối khung phụ thứ hai, hai đầu của khối khung chính lần lượt được nối vào các đầu của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai, tương ứng, các đầu kia của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai lần lượt kéo dài về phía hướng gần phần giữa để tạo ra khối kéo dài thứ nhất và khối kéo dài thứ hai, hai bề mặt bên của khối chèn lần lượt được nối với khối kéo dài thứ nhất và khối kéo dài thứ hai, và khi khối chèn được chèn vào khe chèn, thì các phần đầu của cả khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai tỳ vào đế.

11. Khóa dây đai theo điểm 10, trong đó thân chính khóa ngoài còn bao gồm thanh nối, khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai kéo dài theo hướng cách xa khối đế để tạo ra vị trí tiếp giáp thứ nhất và vị trí tiếp giáp thứ hai, và hai đầu của thanh nối lần lượt được nối với vị trí tiếp giáp thứ nhất và vị trí tiếp giáp thứ hai.

12. Khóa dây đai theo điểm 10, trong đó một bề mặt của khối chèn hướng vào đế là bề mặt đáy của khối chèn, các mặt đầu của khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai cách xa khối bề mặt đáy của khối chèn cao hơn bề mặt đáy của khối chèn, và một đầu của đế gần với khóa ngoài kéo dài hướng ra ngoài để tạo ra mảnh dẫn hướng; và

khi khối chèn được chèn vào khóa trong, một mặt đầu của mảnh dẫn hướng và bề mặt đáy của khối chèn trượt tương đối với nhau, và mảnh dẫn hướng được lồng giữa khối kéo dài thứ nhất và khối kéo dài thứ hai.

13. Khóa dây đai theo điểm 11, trong đó các đầu của tấm bên thứ nhất và tấm bên thứ hai hướng vào khóa ngoài kéo dài hướng ra ngoài, lần lượt tạo ra phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai, và khi khóa trong và khóa ngoài được kẹp chặt với nhau, thì phần kéo dài thứ nhất và phần kéo dài thứ hai lần lượt tỳ vào khối khung phụ thứ nhất và khối khung phụ thứ hai.

14. Dây đai, dây đai này bao gồm khóa dây đai theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13 và dây buộc, trong đó một đầu của dây buộc được nối vào khóa trong, và đầu kia của dây buộc được nối vào khóa ngoài.

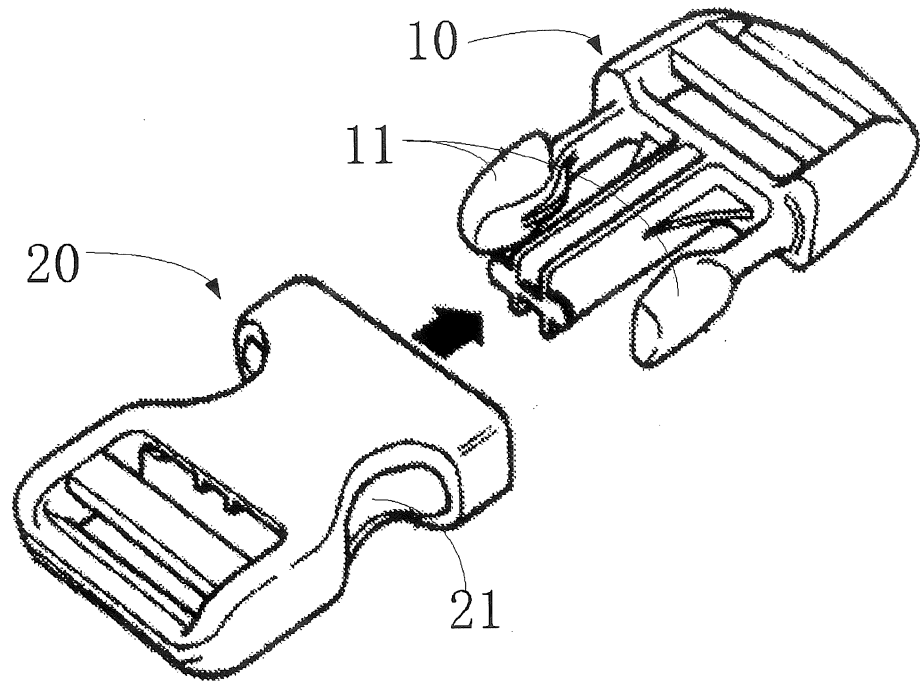


Fig.1

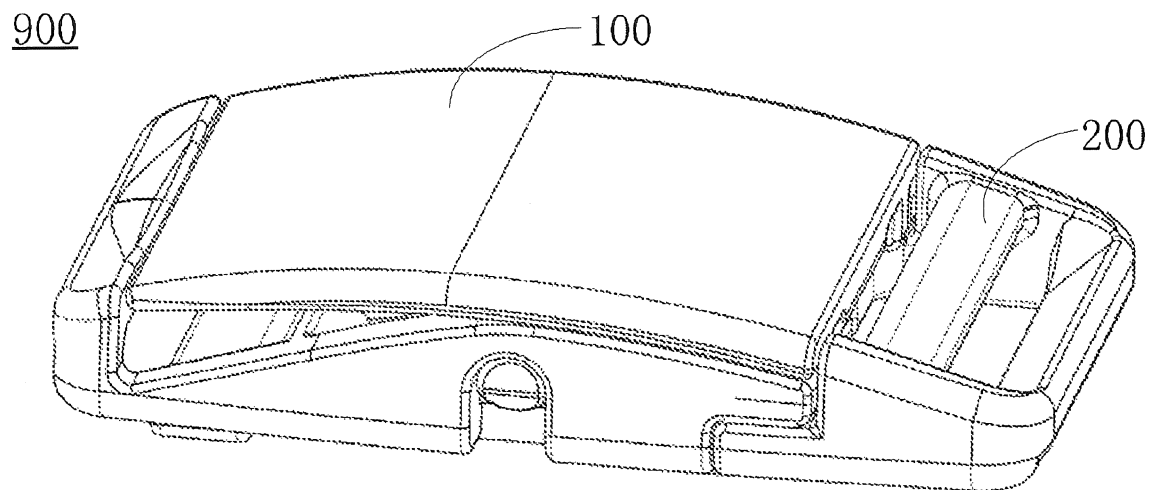
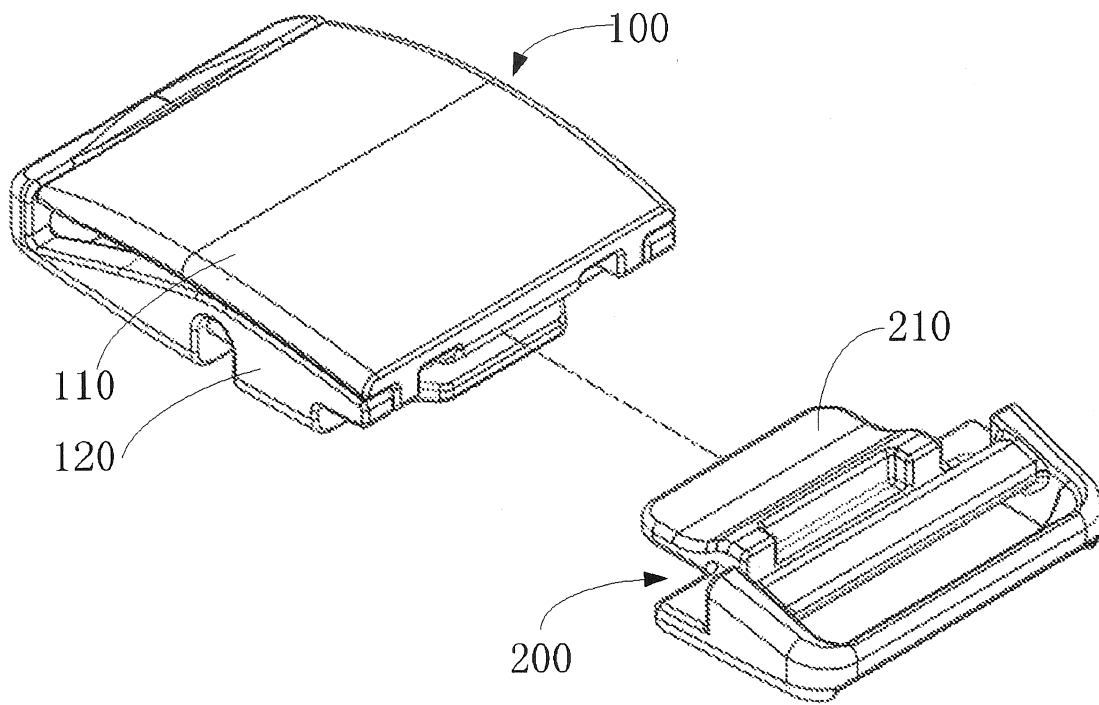
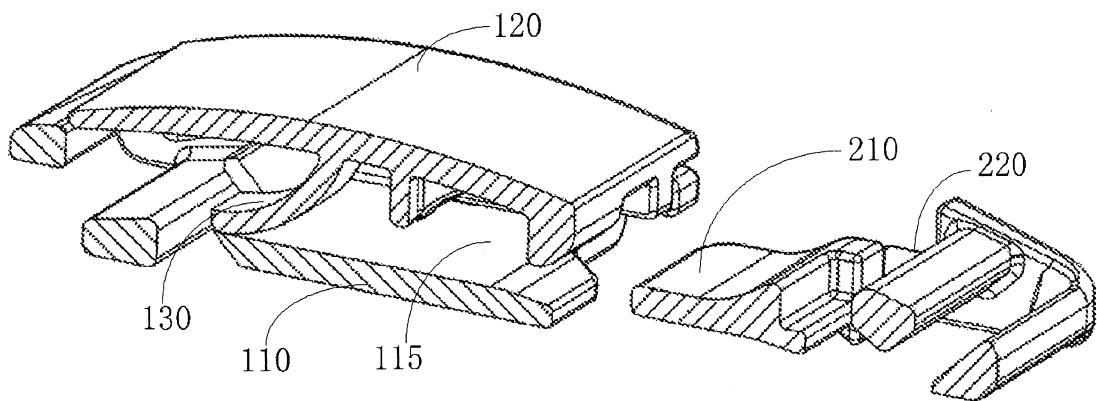
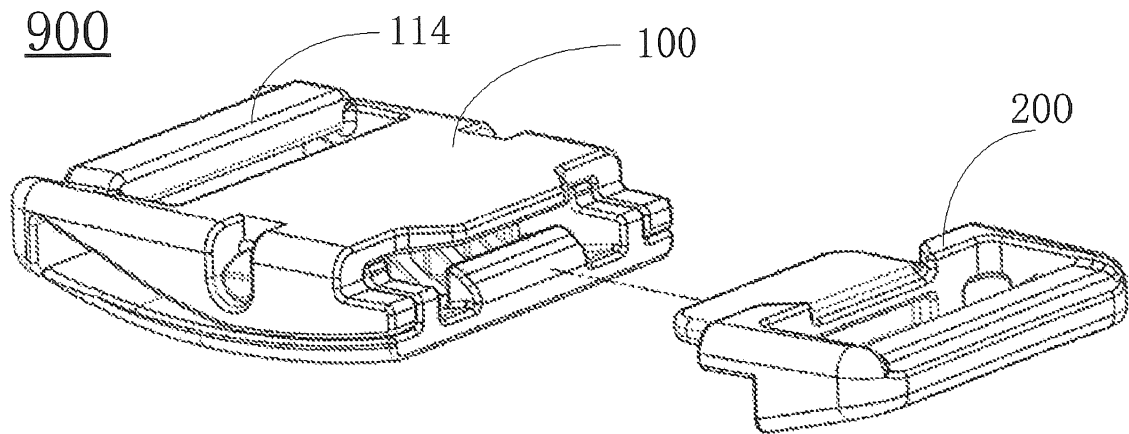
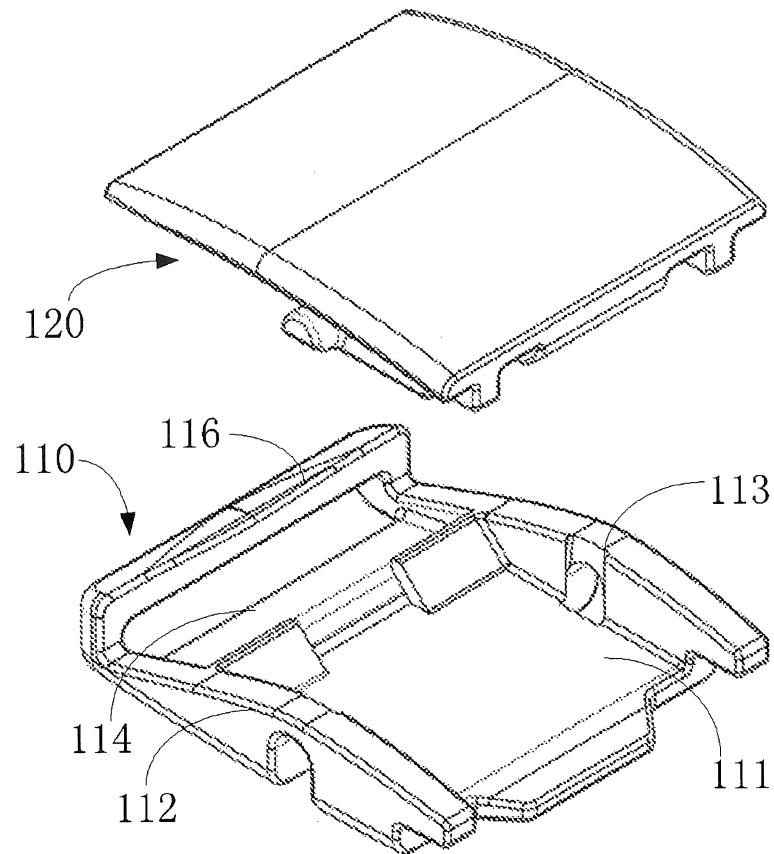
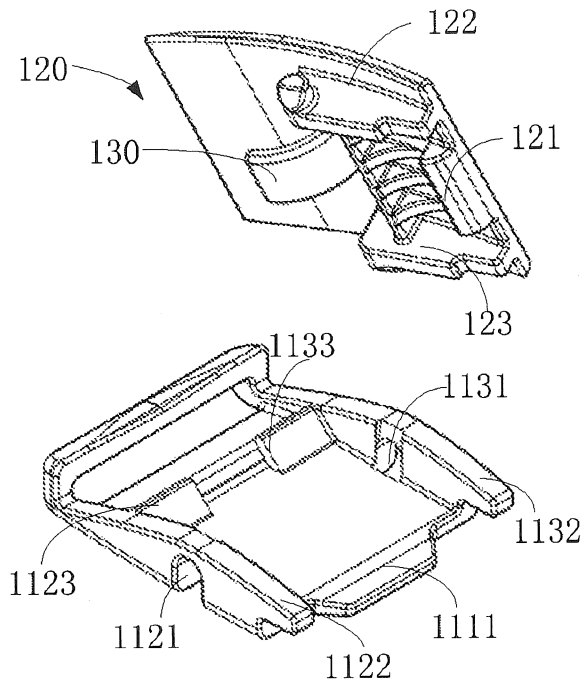
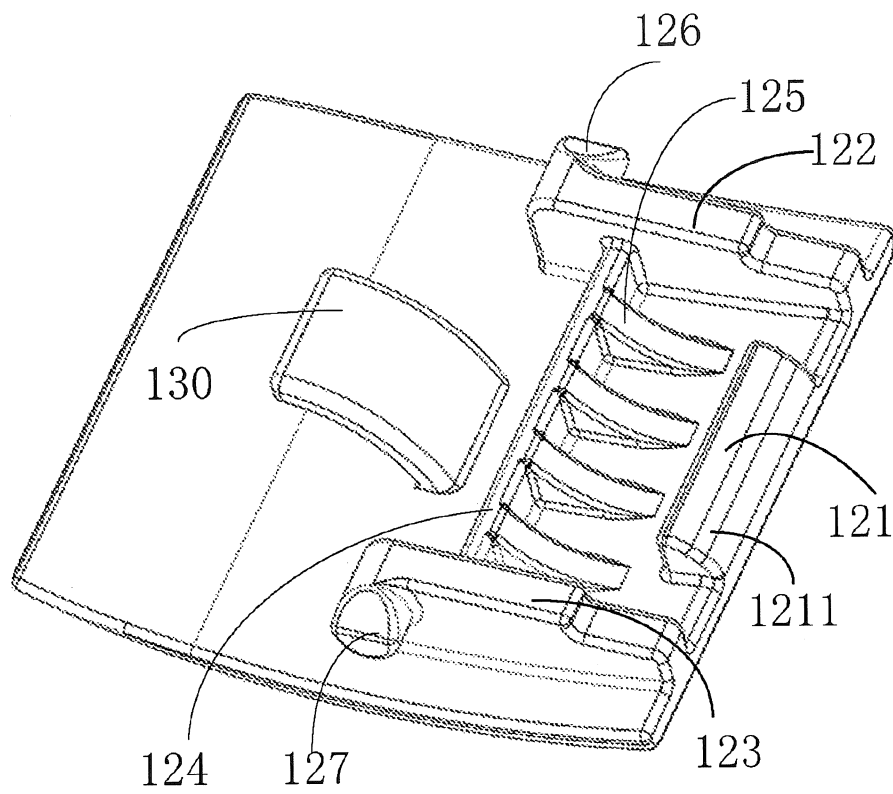


Fig.2

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

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

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

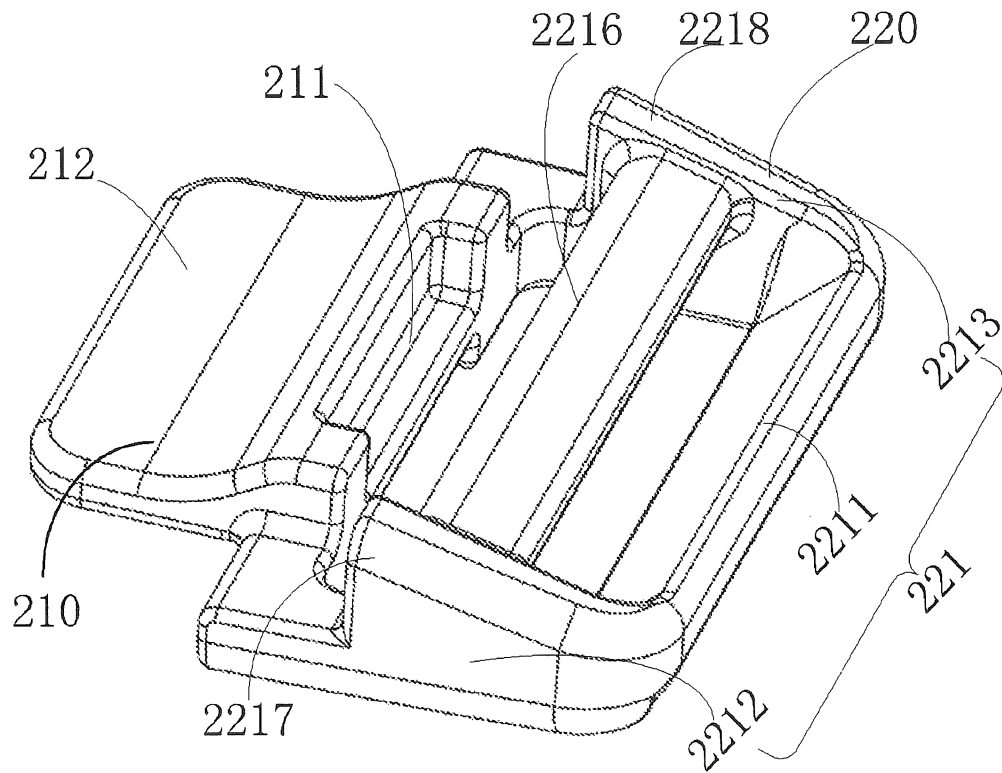


Fig.9

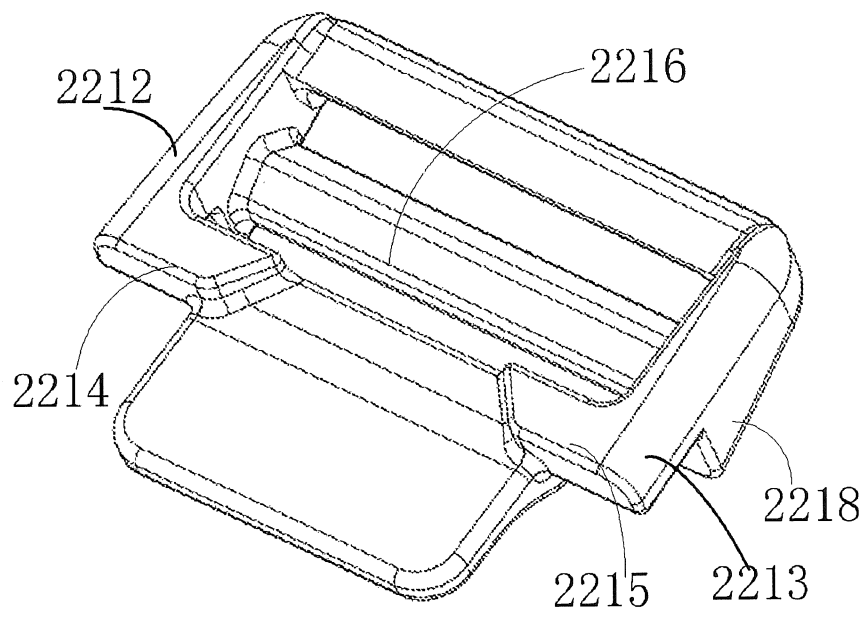
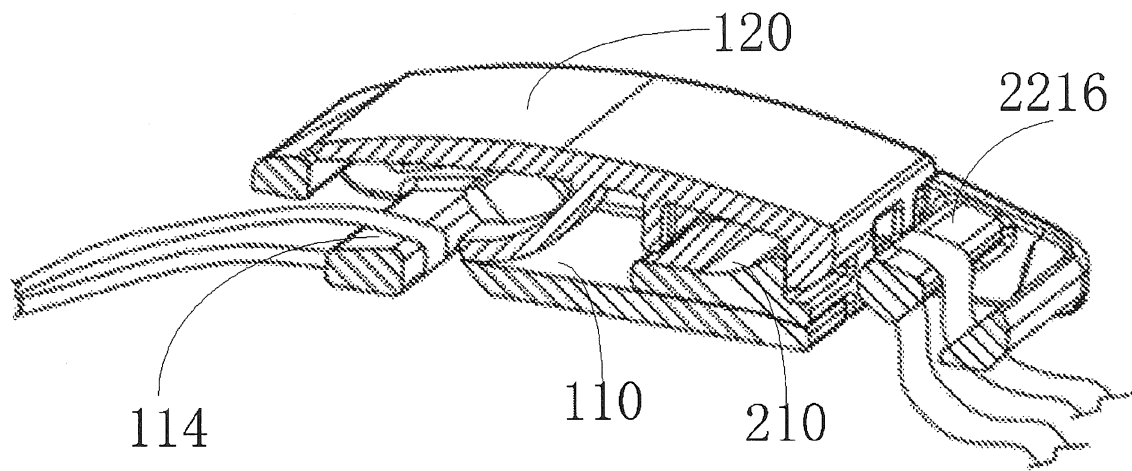


Fig.10

**Fig.11**