



(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) 
1-0023054

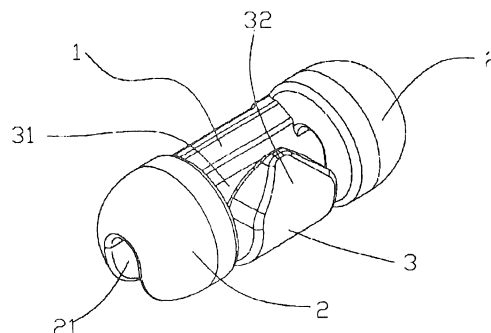
(51)⁷ A44B 99/00, A41D 27/00

(13) B

(21) 1-2014-00289 (22) 05.06.2012
(86) PCT/CN2012/076490 05.06.2012 (87) WO2013/004117 10.01.2013
(30) 201120231225.X 01.07.2011 CN
(45) 25.02.2020 383 (43) 25.04.2014 313
(73) DURAFLEX HONG KONG LIMITED (CN)
Blk 1, 15/F, Tern Centre, 237 Queen's Road Central, Sheung Wan, Hong Kong, China
(72) CHU Yuen Fu Sparkle (CN)
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) KHÓA DÂY

(57) Sáng chế đề cập đến khóa dây. Khóa dây này bao gồm phần đế, và phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai được tạo liền khối với phần đế. Phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai được tạo ra ở phía thứ nhất của phần đế. Phần móc dây thứ nhất có phần lõm thứ nhất để khóa chặt dây. Phần móc dây thứ hai có phần lõm thứ hai để khóa chặt dây. Hướng hở của phần lõm thứ nhất khác với hướng hở của phần lõm thứ hai. Phần lõm thứ nhất và phần lõm thứ hai tạo ra chỗ uốn cong dây giữa phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai để khóa chặt dây. Trong khóa dây theo sáng chế, phần đế và phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai được tạo liền khối, sao cho không cần trình tự lắp ráp, nhờ đó giảm đáng kể chi phí; ngoài ra, khóa dây có thể được lắp ráp vào dây bất cứ khi nào mà không cần phải lắp ráp trước lên sản phẩm và hơn nữa có thể tháo ra được bất cứ khi nào, nhờ đó khiến cho kế hoạch sản xuất linh hoạt hơn; và khóa dây không cần phải ép, và chiều dài của dây có thể được điều chỉnh chỉ đơn giản bằng cách kéo trực tiếp khóa dây hoặc kéo dây, khiến cho việc sử dụng rất tiện lợi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khóa dây được dùng trên quần áo may sẵn, các ba lô, túi, lều, và giày và dùng để khóa và điều chỉnh các dây.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các khóa dây thường được dùng trên các sản phẩm như quần áo may sẵn, các ba lô, túi, lều, và giày và dùng để khóa và điều chỉnh các dây. Các khóa dây này có thể được chia đơn giản thành hai loại. Một loại là các khóa dây cao su cứng, chúng thường được tạo ra bởi hai hoặc nhiều chi tiết. Ví dụ, loại khóa dây thường thấy bao gồm ba chi tiết, gồm lõi ép, vỏ ngoài, và lò xo. Lò xo này được lắp lên trên lõi ép, và sau đó lõi ép và các lò xo đã được lắp được đặt vào trong vỏ ngoài. Việc khóa và tháo khóa dây được thực hiện bằng cách ép hoặc tháo lõi trong ra. Kiểu khóa dây này có kết cấu phức tạp, nhiều bước chế tạo, cần nhiều thời gian lắp, và chi phí cao. Kiểu khóa dây khác chỉ bao gồm hai chi tiết lõi ép và vỏ ngoài. Lõi ép này được gài vào trong vỏ ngoài, và việc khóa và tháo khóa dây được thực hiện bằng cách ép hoặc tháo lõi trong ra. Mặc dù nó tương đối đơn giản hơn so với khóa dây có ba chi tiết, song vẫn không ưu việt hơn về quy trình lắp và chi phí. Khác với khóa dây cao su cứng, còn có loại khóa dây khác là khóa dây cao su mềm, và nó có thể được tạo ra chỉ gồm một chi tiết. Tuy nhiên, loại khóa dây này bị hạn chế bởi độ bền không đủ của bản thân vật liệu làm nó. Lực dùng để kẹp dây có thể bị ảnh hưởng bởi cả [trong việc sử dụng khóa dây] khoảng thời gian dài và thời tiết, dễ dàng dẫn đến khả năng thoái hóa đối với việc kẹp dây.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế giải quyết nhằm khắc phục các vấn đề liên quan đến các nhược điểm của kỹ thuật khóa dây hiện có nêu trên. Khóa dây nêu ra ở đây là bộ khóa dây có thể giảm quy trình lắp, và giảm chi phí. Ngoài ra, khóa dây theo sáng chế có thể duy trì khả năng kẹp dây tốt.

Mục đích của sáng chế nhằm giải quyết các vấn đề kỹ thuật của nó là: đề xuất khóa dây trong đó khóa dây này gồm có phần đế, và phần móc dây thứ nhất và

phần móc dây thứ hai tạo thành bộ liên khối với phần đế này. Phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai tạo ra phía thứ nhất của phần đế này. Phần móc dây thứ nhất có phần lõm thứ nhất dùng để khóa dây. Phần móc dây thứ hai có phần lõm thứ hai dùng để khóa dây. Hướng hờ của phần lõm thứ nhất và phần lõm thứ hai là không cùng một hướng. Phần lõm thứ nhất và phần lõm thứ hai làm cho dây uốn cong giữa phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai, nhờ đó khóa dây.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, phía thứ nhất của phần đế có cặp các phần móc dây thứ nhất. Phần móc dây thứ hai được bố trí giữa cặp các phần móc dây thứ nhất. Khe hở giữa phần móc dây thứ hai và phần móc dây thứ nhất nhỏ hơn so với đường kính của dây. Sự chênh lệch về độ cao giữa vị trí của rãnh của phần lõm thứ nhất và vị trí của rãnh của phần lõm thứ hai nhỏ hơn so với đường kính của dây.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, đoạn đầu của phần móc dây thứ hai thu hẹp dần. Đoạn đầu này tạo ra dạng hình tam giác hoặc nửa hình tròn.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, đoạn đầu của phần móc dây thứ nhất được định hướng theo góc vuông với vị trí của phần móc dây thứ hai.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, phần lõm thứ nhất có dạng hình chữ U lộn ngược. Phần lõm thứ hai có dạng hình chữ U. Chiều rộng của phần lõm thứ nhất và chiều rộng của phần lõm thứ hai nhỏ hơn so với đường kính của dây.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, phía thứ hai của phần đế có lỗ dùng cho đai dẹt được tạo ra để lắp đai dẹt qua nó.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, phía thứ hai của phần đế có miếng may dạng tấm, miếng may này kéo dài ra khỏi phần đế.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, phía thứ hai của phần đế được tạo ra bởi cặp phần móc dây thứ nhất và một phần móc dây thứ hai. Cặp phần móc dây của phía thứ hai và một phần móc dây thứ hai đối xứng hoặc không đối xứng với cặp phần móc dây thứ nhất của phía thứ nhất và một phần móc dây thứ hai.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, phần đế được trang bị các lỗ dùng cho đai dẹt.

Trong khóa dây nêu trên theo sáng chế, khóa dây có dạng hình trụ, và hai đầu của khóa dây được bo tròn.

Khóa dây theo sáng chế có các hiệu quả có lợi sau: phần đế theo sáng chế

cũng như phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai tạo thành bộ liên khối, và không cần đến công việc lắp ráp, giảm đáng kể chi phí. Ngoài ra, khóa dây này có thể được lắp lên trên dây bất cứ khi nào, và không cần phải được lắp trước lên trên thành phẩm. Hơn nữa, nó cũng có thể được tháo ra bất cứ khi nào, dẫn đến kế hoạch sản xuất linh hoạt hơn nhiều. Khóa dây này không cần phải ép. Kéo trực tiếp lên khóa dây hoặc kéo dây để điều chỉnh trực tiếp chiều dài dây. Nó vô cùng thuận tiện lợi để sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ kèm theo và các ví dụ thực hiện dưới đây, dùng để mô tả chi tiết hơn nữa phần mô tả sáng chế. Các hình vẽ kèm theo bao gồm:

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ nhất của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ hai của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.3 là hình chiếu đứng của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.4 là hình chiếu bằng của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.5 là hình vẽ nhìn từ phía sau của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt theo đường A-A trên FIG.5;

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ phía bên trái của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường B-B trên FIG.7;

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt dạng sơ đồ thứ nhất của khóa dây kết hợp với dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.10 là hình vẽ dạng sơ đồ của khóa dây để điều chỉnh dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.11 là hình vẽ mặt cắt dạng sơ đồ của khóa dây kết hợp với dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.12 là hình vẽ dạng sơ đồ của khóa dây được dùng trên quần áo theo ví

dự thực hiện thứ nhất của sáng chế;

FIG.13 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ nhất của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ hai của sáng chế;

FIG.14 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ hai của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ hai của sáng chế;

FIG.15 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái sử dụng của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ hai của sáng chế;

FIG.16 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ nhất của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ ba của sáng chế;

FIG.17 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ hai của theo ví dụ thực hiện thứ ba của sáng chế;

FIG.18 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thể hiện trạng thái sử dụng của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ ba của sáng chế;

FIG.19 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ nhất của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ tư của sáng chế;

FIG.20 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thứ hai của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ tư của sáng chế;

FIG.21 là hình vẽ dạng sơ đồ thứ nhất thể hiện trạng thái sử dụng khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ tư của sáng chế;

FIG.22 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái sử dụng của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ tư của sáng chế;

Mô tả chi tiết sáng chế

Để hiểu rõ hơn các đặc tính kỹ thuật, mục đích, và hiệu quả của sáng chế, các phương án thực hiện cụ thể của các phần mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo của sáng chế được mô tả.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.12, theo ví dụ thực hiện thứ nhất của khóa dây theo sáng chế, khóa dây theo ví dụ thực hiện này là khóa dây cỡ nhỏ với diện tích bề mặt tương đối nhỏ. Như được thể hiện trên hình vẽ, khóa dây này là bộ liên khối. Nó gồm có phần đế 1 cũng như phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 được kết nối tạo thành bộ liên khối với phần đế 1 này, và phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 tạo ra phía thứ nhất của phần

đế 1 này. Phần đế 1 kéo dài dọc theo theo hướng của dây 5 được điều chỉnh bởi khóa dây. Phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 kéo dài ra ngoài dọc theo phía thứ nhất của phần đế 1 theo hướng vuông góc với phần đế 1. Phần móc dây thứ hai 3 được bố trí giữa hai phần móc dây thứ nhất 2. Khe hở 41 giữa phần móc dây thứ hai 3 và phần móc dây thứ nhất 2 nhỏ hơn so với đường kính của dây 5. Phần móc dây thứ nhất 2 có phần lõm thứ nhất 21 dùng để khóa dây. Phần móc dây thứ hai 3 có phần lõm thứ hai 31 dùng để khóa dây. Hướng hở của phần lõm thứ nhất 21 và phần lõm thứ hai 31 là không cùng một hướng và có thể được định hướng theo hướng ngược nhau hoặc theo hướng nghiêng so với lỗ. Cụ thể là, theo ví dụ thực hiện này, phần lõm thứ nhất 21 có dạng hình chữ U lộn ngược. Phần lõm thứ hai 31 có dạng hình chữ U. Vị trí của rãnh 211 của phần lõm thứ nhất 21 nằm cao hơn vị trí của rãnh 311 của phần lõm thứ hai 31. Ngoài ra, sự chênh lệch về độ cao h giữa vị trí của rãnh 211 của phần lõm thứ nhất 21 và vị trí của rãnh 311 của phần lõm thứ hai 31 nhỏ hơn so với đường kính của dây 5. Vị trí của rãnh 211 của phần lõm thứ nhất 21 cũng là vị trí của điểm cao nhất của phần lõm thứ nhất 21 của dạng hình chữ U lộn ngược. Vị trí của rãnh 311 của phần lõm thứ hai 31 cũng là vị trí của điểm thấp nhất của phần lõm thứ hai 31 của dạng hình chữ U. Ngoài ra, sự chênh lệch về độ cao h giữa vị trí của rãnh 211 và vị trí của rãnh 311 được thể hiện ở dạng sơ đồ. Do khe hở giữa phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 nhỏ hơn so với đường kính của dây 5 và sự chênh lệch về độ cao giữa vị trí của rãnh 211 của phần lõm thứ nhất 21 và vị trí của rãnh 311 của phần lõm thứ hai 31 nhỏ hơn so với đường kính của dây 5, nên phần móc dây thứ hai 3 khiến cho dây 5, dây này được lắp qua phần lõm thứ nhất 21 của phần móc dây thứ nhất 2 phát triển theo hướng dịch chuyển lên trên, sau đó khiến cho dây 5 uốn cong 51 giữa phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3. Do đó, khi kéo dây theo hướng của dây 5, thì lực ma sát giữa dây 5 và các phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 tăng do có uốn cong 51. Điều này dẫn đến dây 5 có thể vẫn nằm ở vị trí định trước. Cần hiểu là hình dạng của phần lõm thứ nhất 21 và phần lõm thứ hai 31 không bị giới hạn ở dạng hình chữ U. Hình dạng thích hợp khác bất kỳ có thể kẹp chặt dây cũng có thể được sử dụng.

Khóa dây theo sáng chế không cần được lắp trước cùng với dây 5. Khi đặt khóa dây lên trên dây 5, thì trước hết một đầu của dây có thể nện vào trong khe hở

41 giữa một phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3. Tiếp theo, nẹp đầu kia của dây 5 trong khe hở 41 giữa một phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3. Sau đó, kéo hai đầu của dây 5, khiến cho dây đi vào bên trong phần lõm thứ nhất 21 của phần móc dây thứ nhất 2 và phần lõm thứ hai 31 của phần móc dây thứ hai 3. Để dễ thao tác, đoạn đầu 32 của phần móc dây thứ hai 3 có thể được đặt hẹp hơn dần, ví dụ, dạng hình tam giác hoặc nửa hình tròn. Theo ví dụ thực hiện này, đoạn đầu 32 của phần móc dây thứ hai 3 có dạng hình tam giác, nó dùng làm bộ phận dẫn hướng cho dây 5 trong quá trình lắp ráp và khiến cho dễ lắp khóa dây vào dây 5 hơn.

Theo ví dụ thực hiện này, để ngăn không cho dây 5 bị lỏng ra khỏi khóa dây, đoạn đầu 22 của phần móc dây thứ nhất 2, vốn được định hướng về phía vị trí của phần móc dây thứ hai 3, có thể được đặt như góc vuông 23. Hơn nữa, chiều rộng w của phần lõm thứ nhất 21 của phần móc dây thứ nhất 2 cũng như chiều rộng w của phần lõm thứ hai 31 của phần móc dây thứ hai 3 có thể được tạo ra nhỏ hơn so với đường kính d của dây 5, khiến cho phần lõm thứ nhất 21 và phần lõm thứ hai 31 có tác dụng kẹp nhất định của bản thân chúng lên dây 5 này. Điều này cũng góp phần ngăn không cho dây 5 bị lỏng ra khỏi khóa dây.

Khi dây 5 cần được điều chỉnh, thì chỉ cần kéo hai đầu của dây 5 để kéo giãn dây 5, khiến cho đường kính của dây 5 trở nên nhỏ hơn. Sau đó, dịch chuyển khóa dây đến vị trí mong muốn và tiếp theo buông dây 5 ra để cho nó bị kẹp chặt ở đúng vị trí.

Khóa dây theo ví dụ thực hiện này về cơ bản có dạng hình trụ, và hai đầu của khóa dây được bo tròn. Hình dạng bên ngoài nhỏ và trang nhã và có thể được cất giữ bên trong quần áo.

FIG.12 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện khóa dây theo ví dụ thực hiện này được dùng trên quần áo.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.13 đến FIG.15, là ví dụ thực hiện thứ hai của khóa dây này theo sáng chế, ví dụ thực hiện này thực hiện việc cải tiến bổ sung về đế của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất. Cụ thể là, lỗ dùng cho đai dẹt 11 tạo ra để lắp đai dẹt 6 qua nó được tạo ra ở phía thứ hai của phần đế 1. Khóa dây có thể được luồn vào đai dẹt 6 qua lỗ đai dẹt 11 này. FIG.15 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện khóa dây này được luồn vào đai dẹt 6. Các bộ phận khác của khóa dây

theo ví dụ thực hiện này là tương tự như các bộ phận của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất. Việc mô tả lặp lại các chi tiết sẽ được bỏ qua.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.16 đến FIG.18, là ví dụ thực hiện thứ ba của khóa dây này theo sáng chế, ví dụ thực hiện này thực hiện việc cải tiến bổ sung về đế của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất. Cụ thể là, miếng may dạng tấm 12 được tạo ra ở phía thứ hai của phần đế 1. Qua miếng may này, khóa dây có thể được may lên trên quần áo, các túi, lều, v.v. sao cho khóa dây có thể được sử dụng. Các bộ phận khác của khóa dây theo ví dụ thực hiện này là tương tự như các bộ phận của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất. Việc mô tả lặp lại các chi tiết sẽ được bỏ qua.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.19 đến FIG.22, là ví dụ thực hiện thứ tư của khóa dây này theo sáng chế, diện tích bề mặt của khóa dây theo ví dụ thực hiện này lớn hơn một chút so với diện tích bề mặt của khóa dây theo ví dụ thực hiện thứ nhất. Cụ thể là, cặp phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 được đặt đối xứng đối với cả phía thứ nhất và phía thứ hai của phần đế 1 của khóa dây. Hai lỗ 13, 14 dùng cho đai dẹt 6, tạo ra để lắp đai dẹt qua chúng, được đặt lên trên phần đế 1, do đó tạo ra chức năng bổ sung của khóa dây để điều chỉnh đai dẹt. Khóa dây không chỉ có thể điều chỉnh hai dây, mà còn có thể thực hiện các điều chỉnh kép đối với một dây do phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 được kết nối sẽ được đặt lên trên hai phía của phần đế của khóa dây. Điều này được thể hiện riêng biệt trên FIG.21 và FIG.22. Kết cấu của phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 trên mỗi phía của phần đế theo ví dụ thực hiện này và kết cấu của phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3 trên mỗi phía của phần đế 1 theo ví dụ thực hiện thứ nhất là như nhau. Việc mô tả lặp lại các chi tiết sẽ được bỏ qua.

Cần hiểu là, một số ví dụ thực hiện nêu trên là các ví dụ thực hiện được ưu tiên tương đối. Trong các áp dụng trên thực tế, phía thứ nhất hoặc phía thứ hai của phần đế 1 có thể chỉ kéo dài một phần móc dây thứ nhất 2 và một phần móc dây thứ hai 3. Các hướng hở của hai phần móc dây là không cùng một hướng. Do vị trí lệch hàng của hai phần móc dây, nên có thể có chỗ uốn cong trong dây 5 giữa phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây thứ hai 3, do đó thực hiện được khả năng kẹp chặt và điều chỉnh dây. Đối với khe hở giữa phần móc dây thứ nhất 2 và phần móc dây

thứ hai 3, không cần phải làm nhỏ hơn so với đường kính của dây. Ngoài ra, khe hở này cũng có thể được làm lớn hơn đường kính của dây. Ngoài ra, vị trí rãnh 311 của phần lõm 31 của phần móc dây thứ hai 3 có thể nằm cao hơn vị trí rãnh 211 của phần lõm 21 của phần móc dây thứ nhất 2. Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.8, vị trí rãnh 311 của phần lõm 3 của phần móc dây thứ hai 3 có thể trượt lên trên qua vị trí của rãnh 311 của phần móc dây thứ nhất 2. Các phương án nêu trên này để cải biến hình dạng cũng được bao gồm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Khóa dây theo sáng chế có dạng bộ liên khối. Các vật liệu và quy trình được giữ nguyên so với việc lắp các khóa dây có hai chi tiết hoặc nhiều hơn hai chi tiết. Ngoài ra, các quy trình lắp ráp có thể được giảm, làm giảm đáng kể chi phí. Khóa dây theo sáng chế không cần được lắp trước lên trên dây, do đó việc sản xuất quần áo, các túi, lều, v.v. không cần phải chờ các khóa dây, điều này tạo ra khả năng linh động hơn cho quy trình lập kế hoạch sản xuất. Khi so với các khóa dây gồm có các lò xo, khóa dây theo sáng chế có bộ phận ổn định hơn, thời hạn sử dụng lâu hơn, và không trở nên vô dụng do hỏng lò xo. Khóa dây theo sáng chế còn ổn định hơn do sử dụng sự kết hợp của phần móc dây thứ nhất và phần móc dây thứ hai để kẹp chặt dây.

Các hình vẽ kết hợp kèm theo hỗ trợ cho các phần mô tả các ví dụ thực hiện của sáng chế. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án thực hiện cụ thể nêu trên. Các phương án thực hiện cụ thể nêu trên chỉ dùng để minh họa và không bị giới hạn ở đó. Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này dựa vào sáng chế, với điều kiện là họ không thực hiện vượt quá mục đích của sáng chế và phạm vi bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo, có thể tạo ra một số kết cấu khác nhau. Các kết cấu khác này, không loại trừ, nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khóa dây bao gồm:

phần đế (1);

hai phần móc dây thứ nhất (2) được tạo ra liền khối với phần đế (1) và mỗi phần móc dây thứ nhất (2) có phần lõm thứ nhất (21) để khóa chặt dây;

phần móc dây thứ hai (3) được tạo ra liền khối với phần đế (1), phần móc dây thứ hai (3) được bố trí ở phía thứ nhất của phần đế (1) giữa hai phần móc dây thứ nhất (2), phần móc dây thứ hai (3) có phần lõm thứ hai (31) để khóa chặt dây, trong đó hướng hở của các phần lõm thứ nhất (21) khác với hướng hở của phần lõm thứ hai (31); và

dây được khóa chặt vào khóa dây bằng cách ép dây vào trong khe hở giữa phần móc dây thứ nhất (2) và phần móc dây thứ hai (3) và kéo giãn dây, sao cho dây đi vào các phần lõm thứ nhất (21) và thứ hai (31), trong đó việc tháo dây ra sau khi dây đi vào các phần lõm thứ nhất (21) và thứ hai (31) khiến cho dây tỳ trong các phần lõm thứ nhất (21) và thứ hai (31) này ở trạng thái uốn cong để khóa chặt dây vào khóa dây,

trong đó khe hở giữa mỗi phần móc dây thứ nhất (2) và phần móc dây thứ hai (3) nhỏ hơn so với đường kính của dây, và sự chênh lệch về độ cao giữa vị trí của rãnh (211) của các phần lõm thứ nhất (21) và vị trí của rãnh (311) của phần lõm thứ hai (31) nhỏ hơn so với đường kính của dây.

2. Khóa dây theo điểm 1, trong đó phần móc dây thứ hai (3) có đoạn đầu (32) có dạng hình tam giác hoặc nửa hình tròn.

3. Khóa dây theo điểm 1, trong đó mỗi phần lõm thứ nhất (21) có dạng hình chữ U lộn ngược.

4. Khóa dây theo điểm 1, trong đó phía thứ hai của phần đế (1) có lỗ để tiếp nhận đai dẹt (11).

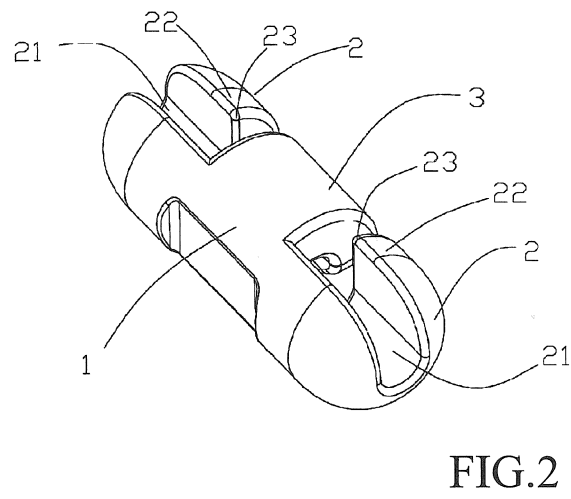
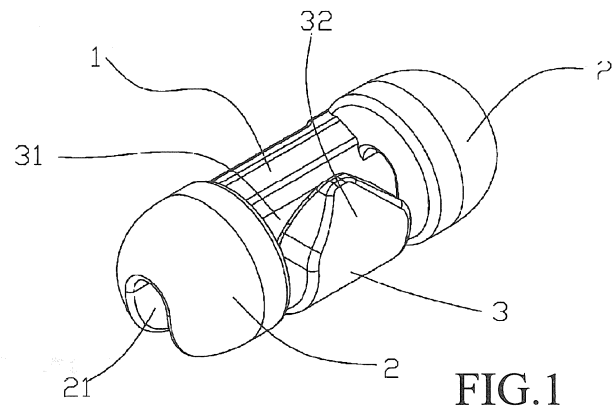
5. Khóa dây theo điểm 1, trong đó phía thứ hai của phần đế (1) có miếng may dạng

tám (12) kéo dài ra ngoài phần đế (1).

6. Khóa dây theo điểm 1, trong đó phía thứ hai của phần đế (1) có cặp phần móc dây thứ nhất bổ sung (2) và phần móc dây thứ hai bổ sung (3) để khóa chặt dây thứ hai vào khóa dây.

7. Khóa dây theo điểm 6, trong đó phần đế (1) được trang bị các lỗ để chứa đai dẹt (13, 14).

8. Khóa dây theo điểm 1, trong đó khóa dây có dạng hình trụ có các đầu được bo tròn.



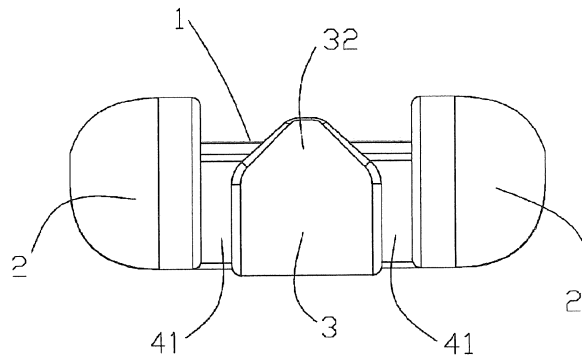


FIG. 3

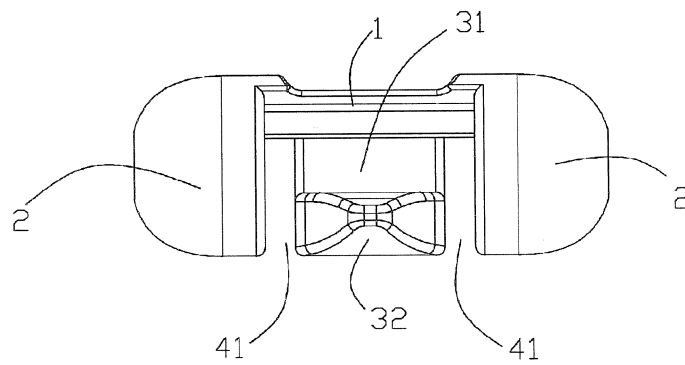


FIG. 4

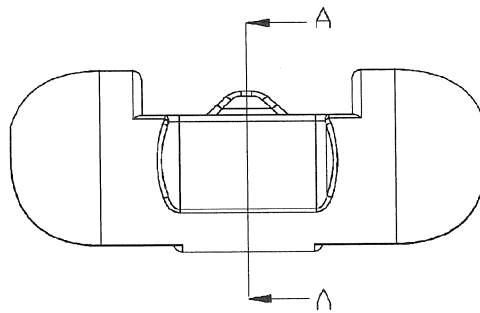


FIG. 5

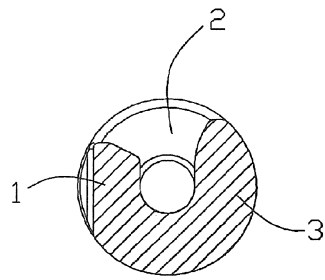


FIG. 6

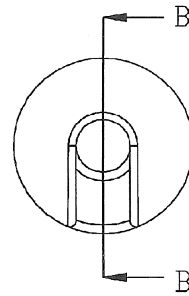


FIG. 7

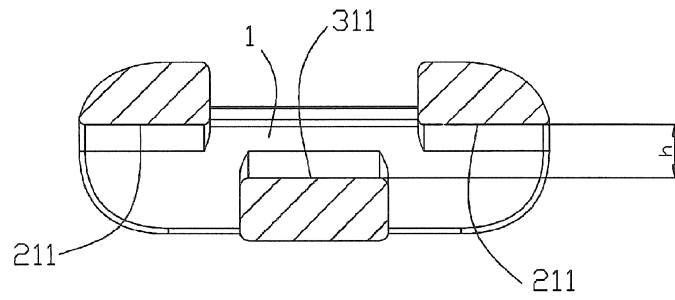


FIG. 8

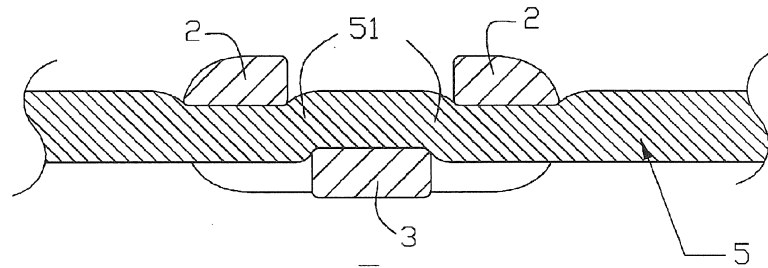


FIG. 9

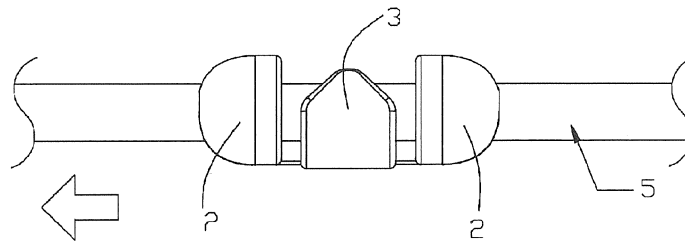


FIG. 10

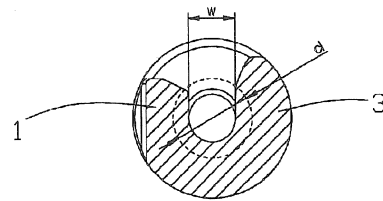


FIG. 11

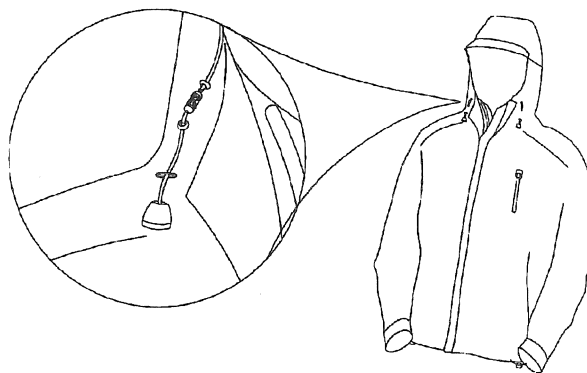


FIG. 12

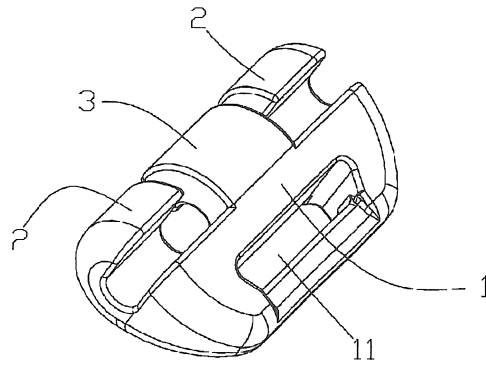


FIG.13

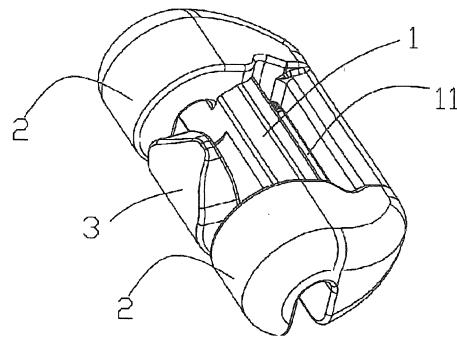


FIG.14

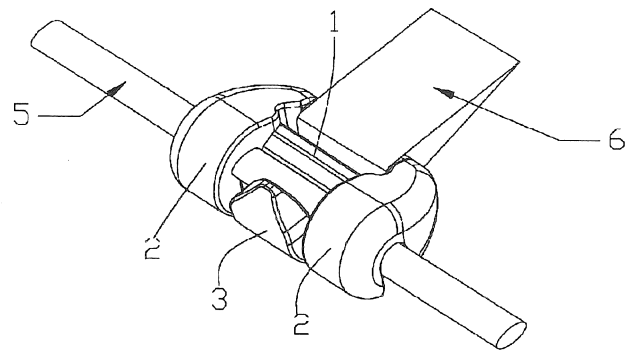
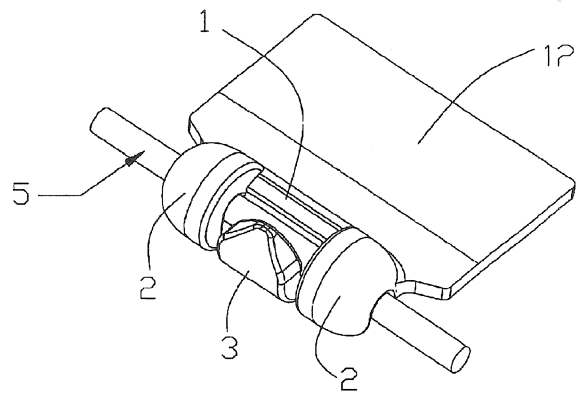
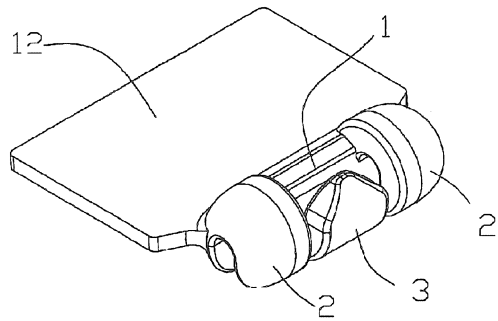
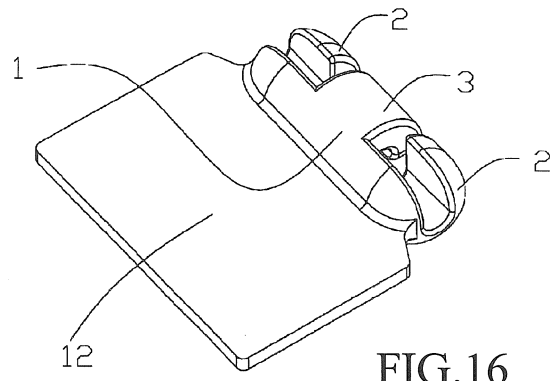


FIG.15



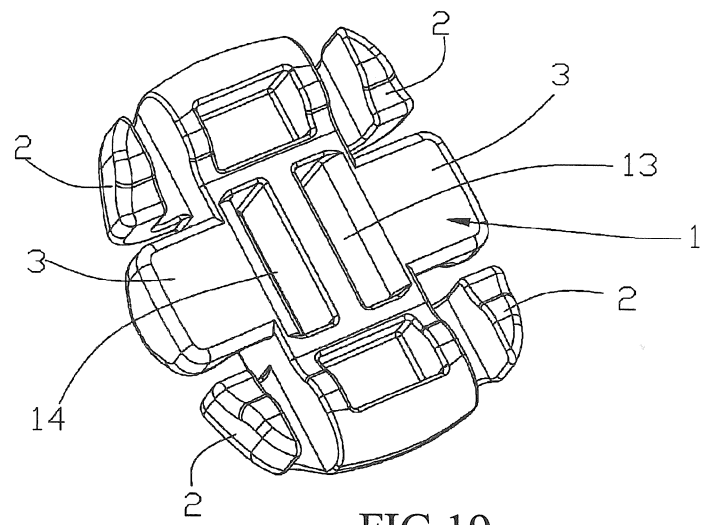


FIG.19

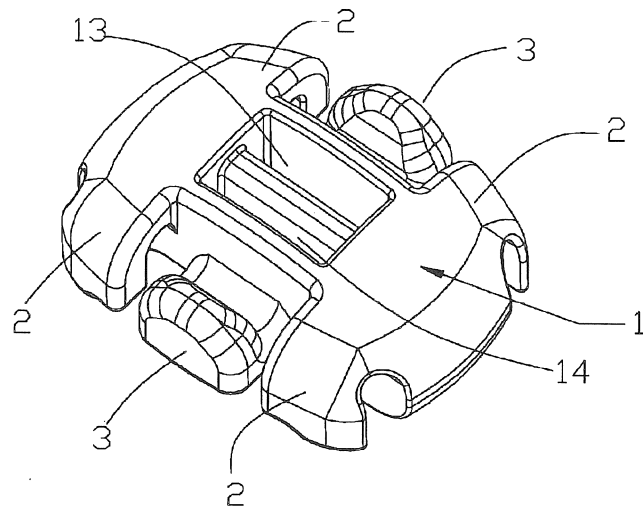


FIG.20

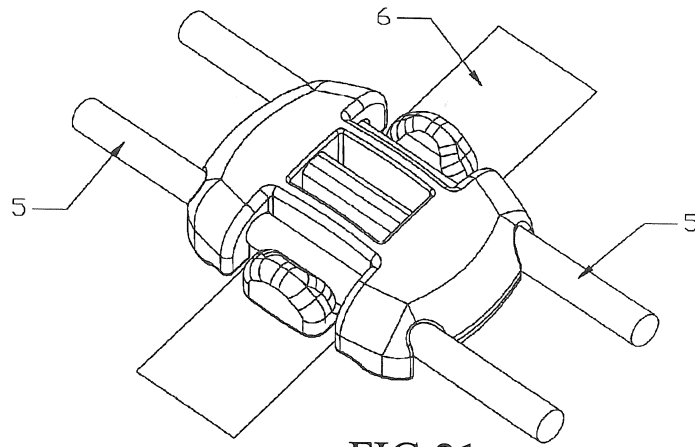


FIG.21

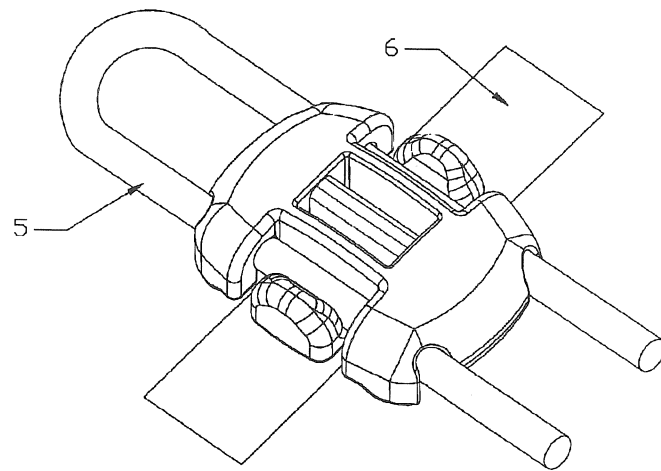


FIG.22