



(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)



1-0023308

(51)⁷ B65D 33/25

(13) B

(21) 1-2015-04261

(22) 04/04/2014

(86) PCT/US2014/032929 04/04/2014

(87) WO2014/168819 16/10/2014

(30) 61/810,078 09/04/2013 US

(45) 27/04/2020 385

(43) 26/09/2016 342A

(73) REYNOLDS PRESTO PRODUCTS INC. (US)

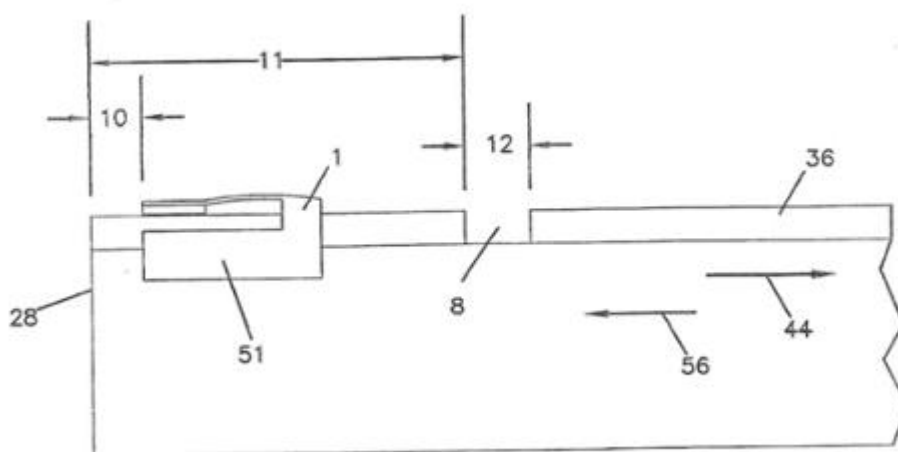
1900 West Field Court, Lake Forest, IL 60045, United States of America

(72) CHAPEK, Carlos (US)

(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) BỘ PHẬN ĐÓNG KÍN BẰNG KHÓA KÉO CÓ CON TRƯỢT AN TOÀN CHO TRẺ EM, BAO GỒI MỀM DẸO SỬ DỤNG BỘ PHẬN ĐÓNG KÍN NÀY, CON TRƯỢT DÙNG CHO BỘ PHẬN ĐÓNG KÍN NÀY VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÓNG MỞ TÚI CÓ KHÓA KÉO

(57) Sáng chế đề cập đến bộ phận đóng kín bằng khóa kéo an toàn cho trẻ em dùng cho túi có con trượt có vật mềm dẻo có một chày. Để mở bộ phận đóng kín bằng khóa kéo, vật phải được giữ ở vị trí hướng xuống dưới để gài chày ở giữa ray dẫn trong và ray dẫn ngoài và dẫn đến sự tách ra của các biên dạng bù khóa vào nhau, đồng thời con trượt dịch chuyển dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến túi nhỏ có khóa kéo đóng lại được. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến túi nhỏ có khóa kéo đóng lại được an toàn cho trẻ em.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các nhà sản xuất sản phẩm gia dụng ngày càng cần thay thế các bao gói cứng bằng các bao gói mềm dẻo đóng lại được do các ưu điểm thu được bởi các bao gói mềm dẻo này bao gồm: vật liệu bao gói ít hơn, chi phí bao gói thấp hơn, không gian lưu giữ giảm và chi phí vận chuyển thấp.

Khi các bao gói mềm dẻo đóng lại được chứa các sản phẩm gia dụng được mua bán, chúng thường được cất giữ trong hộ gia đình một cách thuận tiện, ở đây chúng lấy ra, mở và đóng lại cho đến khi các sản phẩm được dùng hết. Việc mở và đóng lại các bao gói này là dễ dàng cho cả người lớn lẫn trẻ em. Nếu các bao gói này chứa các sản phẩm có khả năng gây hại và trẻ nhỏ tiếp cận tới được, sẽ có rủi ro cho chúng. Kết quả là, cần có bộ phận đóng kín cỡ lớn và phương pháp để tăng mức độ khó để trẻ em không mở được túi nhỏ và có phương tiện phù hợp cho người lớn và người già mở được túi nhỏ này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một phương án thực hiện, bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em được đề xuất. Kết cấu này bao gồm bộ phận đóng kín bằng khóa kéo đóng lại được có ray dẫn trong và ray dẫn ngoài có các biên dạng bù dùm để khóa và mở khóa. Rãnh khía được tạo ra bởi các biên dạng bù, rãnh khía này nằm cách xa một đầu của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt. Con trượt được bố trí trượt được trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo. Con trượt này có vật

mềm dẻo có một chày. Khi con trượt dịch chuyển vào vùng lân cận của rãnh khía, vật nêu trên dịch chuyển có chọn lựa vào vị trí nằm giữa ray dẫn trong và ray dẫn ngoài và dẫn đến sự tách ra của các biên dạng khóa vào nhau và mở miệng ra khi con trượt dịch chuyển theo hướng mở dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo.

Theo một phương án thực hiện khác, con trượt dùng cho bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có ray dẫn trong và ray dẫn ngoài có bố trí các biên dạng bù khóa vào nhau. Con trượt này có đế có chi tiết trên và chi tiết dưới. Chi tiết dưới có các chân thứ nhất và thứ hai. Đế được làm thích ứng để dịch chuyển dọc theo các mép trên của các ray dẫn với các chân thứ nhất và thứ hai gác sang hai bên các ray dẫn. Một vật kéo dài từ chi tiết trên của đế và cách ra bên trên các chân thứ nhất và thứ hai của đế. Vật này có kết cấu và được bố trí để uốn so với đế xung quanh trục quay bản lề theo hướng về phía trước và rời xa các chân thứ nhất và thứ hai. Một chày kéo dài từ bề mặt dưới của vật và uốn về phía trước và rời xa các chân thứ nhất và thứ hai nhờ việc uốn vật này. Chày này dịch chuyển được có chọn lựa vào vị trí giữa ray dẫn trong và ray dẫn ngoài và dẫn đến sự tách ra của các biên dạng khóa vào nhau khi con trượt dịch chuyển theo hướng mở dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo. Các chân thứ nhất và thứ hai có các bề mặt trong được bố trí đủ gần nhau để ép các biên dạng vào mối quan hệ khóa vào nhau khi con trượt dịch chuyển theo hướng đóng lại dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo.

Theo một phương án thực hiện khác, sáng chế đề xuất phương pháp đóng mở túi có khóa kéo có miệng mở ra được và đóng lại được. Phương pháp này bao gồm các bước bố trí túi có khóa kéo có các tấm thứ nhất và thứ hai, mỗi tấm có phần trên tạo ra miệng, đáy và các cạnh bên đối diện thứ nhất và thứ hai. Các tấm thứ nhất và thứ hai được nối với nhau dọc theo các đáy tương ứng của chúng, các cạnh bên đối diện thứ nhất tương ứng của chúng, và các cạnh bên đối diện thứ hai tương ứng của chúng. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo bao gồm ray dẫn trong ray dẫn ngoài có các biên dạng bù khóa và mở khóa. Một biên dạng trong số các biên dạng ở gần phần trên của tấm thứ nhất, trong khi biên dạng còn lại ở gần phần trên của tấm thứ hai. Các biên dạng này khóa để đóng kín miệng và mở khóa để mở miệng này ra. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có rãnh khía nằm cách xa cạnh bên thứ nhất. Con

trượt được bố trí trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo. Phương pháp này bao gồm bước mở miệng bằng cách dịch chuyển con trượt đến rãnh khía; ấn xuống vật mềm dẻo trên con trượt để định vị chày dưới vật giữa ray dẫn trong và ray dẫn ngoài; và trong khi ấn xuống, dịch chuyển con trượt theo hướng mở dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo để dẫn đến sự tách ra của các biên dạng khóa vào nhau.

Nhiều ví dụ về sản phẩm mong muốn hoặc phương pháp được thể hiện một phần trong phần mô tả dưới đây, và một phần sẽ trở nên rõ ràng từ phần mô tả này, hoặc có thể được suy ra bằng cách thực hiện các phương án thực hiện khác nhau trong phần mô tả chi tiết này. Các phương án thực hiện trong phần mô tả này có thể liên quan đến các dấu hiệu riêng lẻ cũng như các tổ hợp của các dấu hiệu này. Cần hiểu rằng cả phần mô tả chung nêu trên lẫn phần mô tả chi tiết dưới đây chỉ là phần diễn giải, và không hạn chế phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng của con trượt, có kết cấu theo các nguyên lý của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu đứng của con trượt trên Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu của con trượt trên Fig.2 và thể hiện vật kéo dài vị trí hướng lên trên từ đế;

Fig.4 là hình chiếu của con trượt trên Fig.2 và thể hiện vật kéo dài ở vị trí hướng xuống dưới từ đế;

Fig.5 là hình chiếu đứng của con trượt theo một phương án thực hiện khác trên Fig.1;

Fig.6 là hình chiếu đứng của con trượt theo một phương án thực hiện khác trên Fig.1;

Fig.7 hình chiếu bằng của con trượt theo một phương án thực hiện khác trên Fig.1;

Fig.8 là hình chiếu bằng thể hiện sơ lược con trượt trên Fig.7 ở một đầu của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo liền kề đầu được hàn siêu âm;

Fig.9 là hình chiếu bằng của con trượt theo một phương án thực hiện khác trên Fig.1;

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt của con trượt trên Fig.1, mặt cắt được cắt theo đường A-A trên Fig.2;

Fig.11 là hình chiếu cạnh của con trượt trên Fig.1;

Fig.12 là hình chiếu cạnh của con trượt trên Fig.9;

Fig.13 là hình vẽ mặt cắt thể hiện sơ lược bộ phận đóng kín bằng khóa kéo đóng lại được có con trượt trên Fig.1 và Fig.2 được lắp trên đó;

Fig.14 là hình phối cảnh thể hiện sơ lược túi theo phương án thực hiện làm ví dụ có bộ phận đóng kín bằng khóa kéo đóng lại được và con trượt trên Fig.13; và

Fig.15 là hình vẽ mặt cắt thể hiện túi trên Fig.14.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trước tiên, theo Fig.13, một phần của túi B được thể hiện có bộ phận đóng kín bằng khóa kéo đóng lại được 36. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 có kết cấu mở an toàn cho trẻ em để ngăn không cho trẻ em mở bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 một cách dễ dàng.

Cụ thể, bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 có con trượt 1 có các dấu hiệu an toàn cho trẻ em. Chi tiết hơn, con trượt 1 được mô tả thêm dưới đây.

Trong phương án thực hiện làm ví dụ, túi B (như được thể hiện trên Fig.14 và Fig.15) có thể được chế tạo theo nhiều cách khác nhau. Theo một ví dụ không nhằm giới hạn, túi B được chế tạo từ một tấm chất dẻo mềm dẻo đơn được gấp vào chính nó, và có tấm thân đối diện thứ nhất 25 và tấm thân đối diện thứ hai 26. Các tấm thân 25 và 26 được nối cố định với nhau dọc theo hai cạnh bên 28 và 30 và đáy 32 kéo dài giữa hai cạnh bên 28 và 30. Tốt hơn, nếu túi B có bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 kéo dài dọc theo miệng 38 được tạo ra đối diện với đáy 32 của túi B, trong đó bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 có các biên dạng bù dùm để khóa và mở khóa. Theo một ví dụ, các biên dạng bù có ray dẫn trong 18 và ray dẫn ngoài 19. Phần bên trong thể tích 39 của túi B là tiếp cận được qua miệng 38, khi bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 được mở khóa ở vị trí mở.

Các đầu đối diện của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 được bố trí các đầu hàn siêu âm của biên dạng trong và biên dạng ngoài tạo ra các đoạn nhô lên 24 và 27. Các đoạn nhô lên 24, 27 tạo ra các bộ phận hãm đầu để ngăn không cho con trượt bị kéo ra khỏi các đầu của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo một cách dễ dàng. Có thể có nhiều cải biến. Ví dụ, các bộ phận hãm đầu có thể được tạo ra theo giải pháp bất kỳ trong số các patent Mỹ số 7,921,534; 5,088,971; 5,131,121; 5,161,286 và 5,448,807, từng tài liệu này được kết hợp ở đây bằng cách viện dẫn.

Như được thể hiện trên Fig.15, theo một ví dụ không giới hạn, các ray dẫn 18 và 19 có biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 khóa vào nhau mở rộng chiều dài của nó dưới dạng các chi tiết gân và rãnh trên các ray dẫn tương ứng. Các ray dẫn 18 và 19 có thể được ép đùn riêng biệt với rìa 16 và được gắn với các cạnh tương ứng của miệng túi 38, hoặc có thể được ép đùn liền khối với các cạnh của miệng túi 38. Nếu các ray dẫn 12 và 13 được ép đùn riêng biệt, chúng gắn vào được nhờ rìa thứ nhất và thứ hai 16 tương ứng, được kết hợp bên trong các ray dẫn, nghĩa là được gắn kín bằng nhiệt cho túi này. Biên dạng trong 18 và biên dạng ngoài 19 có các hình dạng tiết diện bù nhau và được đóng lại bằng cách trước tiên ép phần dưới của các chi tiết vào nhau và sau đó lăn các chi tiết này đến vị trí đóng kín vị trí hướng về phía trên của nó. Các hình dạng tiết diện của biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 khóa vào nhau được mô tả trong patent Mỹ số 5,007,143, tài liệu này được kết hợp ở đây bằng cách viện dẫn. Có thể có nhiều phương án thực hiện khác, và đây chỉ là một ví dụ nhằm mục đích minh họa.

Theo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, con trượt 1 theo một phương án thực hiện làm ví dụ kết hợp các dấu hiệu an toàn cho trẻ em được mô tả. Con trượt 1 được bố trí trượt được trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36. Con trượt 1 có vật mềm dẻo 2. Vật mềm dẻo 2 có bề mặt trên 40, bề mặt dưới 42 (Fig.2), và cạnh bên thứ nhất 51 và cạnh bên thứ hai 52 kéo dài giữa bề mặt trên 40 và bề mặt dưới 42. Vật 2 có chày 3 kéo dài từ bề mặt dưới 42. Thuật ngữ “chày” liên quan đến chốt mở hoặc cần mở để gây ra sự tách rời của các biên dạng 14, 15 khóa vào nhau, dưới dạng vấu lồi từ bề mặt dưới 42. Theo một số phương án thực hiện làm ví dụ, chày 3 không đi xuyên vật lý qua các biên dạng 14, 15 được khóa vào nhau, mà kéo dài

giữa các ray dẫn 18, 19, khiến cho các ray dẫn 18, 19 tách rời ra khỏi nhau dẫn tới các ray dẫn 18, 19 nhả ra và tách rời các biên dạng 14, 15 được khóa vào nhau. Chiều sâu của chày 3 có thể thay đổi để khiến cho dễ hoặc khó mở bộ phận đóng kín 36 hơn. Như được thể hiện trên Fig.1, chày 3 có dạng hình tam giác nằm dọc theo mặt phẳng nằm ngang. Khi con trượt 1 dịch chuyển vào trong rãnh khía 8 trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo, vật 2 có thể dịch chuyển có chọn lựa vào vị trí để gài chày giữa ray dẫn trong 18 và ray dẫn ngoài 19 và dẫn đến sự tách ra của các biên dạng 14, 15 được khóa vào nhau khi con trượt 1 dịch chuyển theo hướng mở 44 (Fig.14) dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36.

Có nhiều phương án thực hiện của con trượt 1. Con trượt 1 gác sang hai bên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 ở phần trên của túi B và được làm thích ứng mở hoặc đóng các ray dẫn 12 và 13 khóa vào nhau của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36. Con trượt 1 có thể được đúc bằng chất dẻo thích hợp, ví dụ nylon, polypropylen, polyetylen, polystyren, Delrin hoặc ABS. Theo một phương án thực hiện, con trượt được đúc dưới dạng một chi tiết đơn. Có thể có các phương án thực hiện khác.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, như được thể hiện trên Fig.10, con trượt 1 bao gồm chi tiết có dạng hình chữ U lộn ngược bao gồm một chi tiết đỡ nằm ngang hoặc thân 17 mà vật 2 kéo dài ra ngoài.

Theo các ví dụ được minh họa, thân con trượt 17 có đế 46. Đế 46 có chi tiết trên 48, và chi tiết dưới 50 và thành bên 7. Chi tiết dưới 50 có thể có các chân đối diện, cách nhau thứ nhất và thứ hai 20, 21, mỗi chân có kết cấu vai kéo dài vào trong 20, 21. Chân thứ nhất 20 và chân thứ hai 21 có các bề mặt trong được bố trí đủ gần nhau để ép biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 vào mối quan hệ khóa vào nhau khi con trượt 1 dịch chuyển theo hướng đóng lại 56 dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36.

Đế 46 được làm thích ứng để dịch chuyển dọc theo các mép trên của ray dẫn trong và ray dẫn ngoài 18, 19 với chân thứ nhất 20 và chân thứ hai 21 gác sang hai bên các ray dẫn 18, 19. Các kết cấu vai 22, 23 gài vào phần dưới của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 để ngăn không cho con trượt 1 bị nâng lên khỏi các mép của

các ray dẫn 18, 19, trong khi con trượt 1 gác sang hai bên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 34.

Fig.10 thể hiện hình vẽ mặt cắt ngang của con trượt được cắt qua mặt cắt A-A của con trượt 1 được thể hiện trên Fig.2, và Fig.11 là hình chiếu cạnh của con trượt 1.

Vật mềm dẻo 2 có thể kéo dài từ chi tiết trên 48 của đế 46 đến vị trí trước khi thành đầu 7 như được thể hiện trên Fig.5; đến vị trí ngang bằng với thành 7 được thể hiện trên Fig.2; hoặc vị trí vượt quá thành đầu 7 như được thể hiện trên Fig.6. Vật mềm dẻo 2 có thể kéo dài ra ngoài theo hướng chiều cao như được thể hiện trên Fig.2; hướng lên trên tạo góc α bên trên hướng nằm ngang như được thể hiện trên Fig.3; hoặc hướng xuống dưới tạo góc β bên dưới hướng nằm ngang như được thể hiện trên Fig.4. Như được thể hiện trên Fig.2, vật mềm dẻo 2 chia ra từ chi tiết trên 48. Vật 2 được bố trí bên trên chân thứ nhất 20 và chân thứ hai 21, sao cho có hốc 5 có thể tích mở ở giữa. Hốc 5 không có chân, không có thành bên và không có kết cấu con trượt khác, sao cho thể tích mở của hốc 5 kéo dài từ thành đầu 7 giữa vật 2 và các chân 20,21. Có thể có nhiều cải biến, và các phương án thực hiện làm ví dụ được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.6, hốc 5 kéo dài ít nhất 50%, ví dụ ít nhất 60% và không lớn hơn 90% tổng chiều dài của con trượt 1 từ thành đầu 7.

Vật 2 được nối với chi tiết trên 48 của đế 46 ở điểm quay bản lề hoặc trục quay bản lề 4. Vật 2 có kết cấu và được bố trí để uốn cong so với đế 46 xung quanh trục quay bản lề 4 theo hướng về phía trước và rời xa khỏi chân thứ nhất 20 và chân thứ hai 21. Theo một phương án thực hiện, vật 2 có thể uốn về phía các chân 20, 21 nhờ dịch chuyển vào trong thể tích được tạo ra bởi hốc 5. Theo một phương án thực hiện khác được thể hiện trên Fig.9 và Fig.12, vật 2 có thể uốn về phía các chân 20, 21 và lấp khít giữa các chân 20, 21 ở vị trí hướng xuống dưới nhiều nhất của nó. Khi vật 2 được uốn về phía chi tiết dưới 50, sau đó nó có thể uốn trở lại vị trí nghỉ của nó nhờ uốn ra xa khỏi chi tiết dưới 50 quay trở lại qua hốc 5 đến vị trí ban đầu và tĩnh của nó.

Chày 3, như được đề cập ở trên, kéo dài từ bề mặt dưới 42 của vạt 2. Chày 3 uốn về phía trước và rời xa khỏi chi tiết dưới 50 và chân thứ nhất 20 và chân thứ hai 21 bằng việc uốn vạt 2. Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, theo phương án thực hiện này, chày 3 được bố trí ở một đầu 54 của vạt 2. Theo ví dụ này, chày 3 có dạng hình tam giác, với đế hình tam giác 60 nằm trên hoặc liền kề đầu 54 của vạt 2. Theo các phương án thực hiện khác, chày 3 có thể nằm cách xa đầu 54. Đỉnh 62 của chày 3 đối diện với đế hình tam giác 60, và có tác dụng đâm xuyên lúc ban đầu và tách ray dẫn trong 18 và ray dẫn ngoài 19 và dẫn đến sự tách ra của biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 được khóa vào nhau, khi được bố trí để thực hiện công việc này.

Chày 3 dịch chuyển được có chọn lựa vào vị trí nằm giữa ray dẫn trong và ray dẫn ngoài 18, 19 và dẫn đến sự tách ra của biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 được khóa vào nhau khi con trượt 1 dịch chuyển theo hướng mở 44 dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36.

Theo biến thể được thể hiện trên Fig.7, đầu 54 của vạt 2 là lõm. Theo hình vẽ sơ lược trên Fig.8, đầu lõm 54 gài vào phần nhô lên 24 của đầu được hàn siêu âm của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 để tăng cường việc giữ đầu cho con trượt 1.

Cần hiểu rằng, vạt 2 có thể dịch chuyển xuống xung quanh trục quay bản lề 4 bằng cách cấp áp lực hướng xuống dưới, và sẽ đàn hồi trở lại vị trí khi ban đầu của nó khi được nhả ra. Chiều dày, chiều dài và trục quay bản lề của vạt 2 có thể được điều chỉnh để gây khó khăn cho trẻ nhỏ trong khi lại khiến cho thao tác được bởi người lớn và người già trong việc điều chỉnh con trượt 1 và mở túi B. Các tiêu chuẩn kiểm tra bao gói an toàn cho trẻ em của quốc tế và quốc gia coi trẻ là nhỏ nếu trẻ dưới 52 tháng.

Theo Fig.13, con trượt 1 được thể hiện dừng ở khoảng cách 10 từ cạnh 28 của túi B. Ở vị trí này, bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 đóng lại, với biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 được khóa vào nhau. Biên dạng khóa kéo 6 có rãnh khía 8 nằm cách một khoảng cách 11 từ cạnh 28 của túi B. Khoảng cách 11 sẽ là khoảng cách sao cho con trượt 1 phải dịch chuyển từ vị trí dừng của nó tìm đến rãnh khía 8. Ví dụ, khoảng cách này có thể là khoảng một phần tư chiều dài của bộ

phận đóng kín bằng khóa kéo 36. Chiều dài 12 của rãnh khía 8 có thể lớn hơn một chút so với chiều dài của chày 3 để cho phép việc gài vào rãnh khía 8 một cách dễ dàng. Tốt hơn là, rãnh khía 8 cần càng ngắn càng tốt để tăng mức độ khó của việc gài chày 3 trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36. Theo một số phương án thực hiện sáng chế, chiều dài 12 của rãnh khía 8 có thể bằng khoảng chiều dài của chày 3, trong khi theo một số phương án thực hiện khác, chiều dài 12 của rãnh khía 8 có thể nhỏ hơn chiều dài của chày 3. Có thể có nhiều phương án thực hiện.

Khi thao tác, để mở bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36, ở bước đầu tiên, con trượt 1 được nắm bởi người sử dụng. Ví dụ, con trượt 1 có thể được nắm bằng ngón tay cái trên một phía của con trượt 1 và ngón giữa nằm ở phía đối diện, trong khi tác động áp lực hướng xuống dưới tác động lên vật 2 bằng ngón trỏ. Ở bước thứ hai, con trượt 1 dịch chuyển từ vị trí dừng trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 về phía đầu đối diện của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 trong khi duy trì áp lực hướng xuống dưới trên vật 2 cho đến khi nhận ra rãnh khía 8 sẽ cho phép vật 2 uốn xuống dưới vào trong hốc 5. Ở bước thứ ba, lực ở mức tạo ra được bởi người lớn trên con trượt 1 được sử dụng để gài chày 3 giữa ray dẫn trong 18 và ray dẫn ngoài 19 và dẫn đến sự tách ra của biên dạng trong 14 và biên dạng ngoài 15 được khóa vào nhau. Ở bước thứ tư, áp lực hướng xuống dưới liên tục được tác động lên vật 2 trong khi con trượt 1 dịch chuyển theo hướng mở 44.

Khi giải phóng áp lực hướng xuống dưới của vật 2, vật 2 sẽ quay trở lại vị trí ở độ cao ban đầu của nó và nhả ra khỏi biên dạng khóa kéo 2. Sau đó, người sử dụng sẽ mở túi B để tiếp cận thể tích bên trong 39 và các sản phẩm đóng gói 64. Sau đó, túi B có thể được đóng lại bằng cách trượt con trượt 1 đến vị trí ban đầu của nó. Không cần thiết hoặc cần phải ấn xuống vật 2 để đóng bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36, khi vật 2 cần giữ nguyên trạng thái nhả ra ban đầu của nó trong khi đóng bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36.

Cần lưu ý rằng, con trượt 1 có ưu điểm. Ví dụ, hình dạng của con trượt 1 trong phương án thực hiện có vật thích hợp để xếp chồng khi tự động cấp các quyền tạt chí trong sản xuất khối lượng lớn.

Ngoài ra, con trượt 1 và bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 còn gây ra độ khó gấp bốn lần cho người sử dụng khi cố gắng dịch chuyển con trượt 1 để mở bộ phận đóng kín 36. Con trượt 1, có vật mềm dẻo nằm ngang không có khung 2 kéo dài dọc theo phần trên của con trượt 1. Con trượt 1 dừng ở một đầu của túi, khi bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 ở vị trí đóng lại. Để mở túi B, người sử dụng sẽ sử dụng một tay để giữ túi B ở một đầu, và tay kia kích hoạt con trượt 1. Việc kích hoạt con trượt 1 được thực hiện bởi ít nhất bốn thao tác nêu trên.

Qua các hình vẽ và phần mô tả nêu trên, rõ ràng là bộ phận đóng kín bằng khóa kéo 36 cho phép bắt đầu mở miệng 38 chỉ ở một vị trí dọc theo chiều dài của bộ phận đóng kín 36 – ở rãnh khía 8. Điều này giúp ngăn không cho trẻ em mở bộ phận đóng kín 36 một cách dễ dàng. Việc tách rời các biên dạng 14, 15 được khóa vào nhau được khởi xướng ở cạnh bên của các biên dạng 14, 15 qua rãnh khía 8. Kết cấu này có ưu điểm so với các kết cấu khác là có thể có khe hở nhỏ hơn dọc theo phần trên của các biên dạng để cho phép thực hiện việc tách rời cơ học từ bên trên, mà có thể còn cho phép trẻ em cho răng hoặc móng tay vào trong bộ phận đóng kín bằng khóa kéo và mở nó.

Phần mô tả nêu trên diễn giải các nguyên lý làm ví dụ của sáng chế. Nhiều phương án có thể được thực hiện có áp dụng các nguyên lý này.

Yêu cầu bảo hộ

1. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em bao gồm:

bộ phận đóng kín bằng khóa kéo đóng lại được (36) có ray dẫn trong (18) và ray dẫn ngoài (19) có các biên dạng bù dùm để khóa và mở khóa;

rãnh khía (8) được tạo ra bởi các biên dạng bù; rãnh khía (8) này nằm cách xa một đầu của bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt; và

con trượt (1) được bố trí trượt được trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36), con trượt (1) này có vật mềm dẻo (2) có một chày (3); khi con trượt (1) dịch chuyển vào vùng lân cận của rãnh khía (8), vật (2) này dịch chuyển có chọn lựa vào vị trí nằm giữa ray dẫn trong (18) và ray dẫn ngoài (19) và dẫn đến sự tách ra của các biên dạng bù khóa vào nhau khi con trượt (1) dịch chuyển theo hướng mở dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36).

2. Bao gói mềm dẻo sử dụng bộ phận đóng kín bằng khóa kéo an toàn cho trẻ em theo điểm 1, bao gói này bao gồm:

các tấm thứ nhất (25) và thứ hai (26), mỗi tấm có phần trên tạo ra miệng (38), đáy (32) và các cạnh bên đối diện thứ nhất (28) và thứ hai (30), các tấm thứ nhất (25) và thứ hai (26) được nối với nhau dọc theo các đáy (32) tương ứng của chúng, các cạnh bên đối diện thứ nhất (28) tương ứng của chúng, và các cạnh bên đối diện thứ hai (30) tương ứng của chúng; và

, trong đó một biên dạng ở gần phần trên của tấm thứ nhất (25), và biên dạng còn lại ở gần phần trên của tấm thứ hai (26).

3. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em theo điểm 1, trong đó:

con trượt (1) bao gồm một đế (46) có chi tiết trên (48) và chi tiết dưới (50); chi tiết dưới (50) này có các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21);

thân được làm thích ứng để dịch chuyển dọc theo các mép của các ray dẫn với các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21) gác sang hai bên các ray dẫn;

vật (2) kéo dài từ chi tiết trên (48) của đế (46) và cách ra bên trên các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21) của đế (46); vật (2) có kết cấu và được bố trí để uốn so với đế (46) xung quanh trục quay bản lề theo hướng về phía trước và rời xa các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21); và

chày (3) kéo dài từ bề mặt dưới của vật (2) và uốn tới và rời xa các chân thứ nhất (20) và thứ hai (241) nhờ việc uốn vật (2) này.

4. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 hoặc 3, trong đó:
chày (3) có dạng hình tam giác.
5. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 3 hoặc 4 trong đó:
rãnh khía (8) có chiều dài lớn hơn hơn so với chiều dài của chày (3).
6. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 3 hoặc 4, trong đó:
rãnh khía (8) có chiều dài bằng chiều dài của chày (3).
7. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1, 3 hoặc 4, trong đó:
rãnh khía (8) có chiều dài nhỏ hơn chiều dài của chày (3).
8. Bộ phận đóng kín bằng khóa kéo có con trượt an toàn cho trẻ em theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 và từ 3 đến 7, trong đó:

ray dẫn trong (18) có biên dạng trong, ray dẫn ngoài (19) có biên dạng ngoài, và biên dạng trong và biên dạng ngoài có các tiết diện ngang bù nhau để khóa và mở khóa.

9. Con trượt (1) dùng cho bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36) có ray dẫn trong (18) và ray dẫn ngoài (19) có các biên dạng bù dùng để khóa và mở khóa; con trượt (1) này bao gồm:

đế (46) có chi tiết trên (48) và chi tiết dưới (50) và thành đầu cuối (7); chi tiết dưới (50) bao gồm các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21);

đế (46) được làm thích ứng để dịch chuyển dọc theo các mép trên của các ray dẫn với các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21) gác sang hai bên các ray dẫn;

vật (2) kéo dài từ chi tiết trên (48) của đế (46) và cách ra bên trên các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21) của đế (46) sao cho có khoang (5) của thể tích hở giữa chúng, khoang (5) không có chân, không có thành bên và không có cấu trúc trượt khác sao cho thể tích hở của khoang (5) kéo dài từ thành đầu cuối (7) giữa vật (2) và các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21); vật (2) này có kết cấu và được bố trí để uốn so với đế (46) xung quanh trục quay bản lề theo hướng về phía trước và rời xa các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21);

chày (3) kéo dài từ bề mặt dưới của vật (2) và dịch chuyển tới và rời xa các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21) nhờ việc uốn vật (2) này; chày (3) này dịch chuyển có chọn lựa vào vị trí nằm giữa ray dẫn trong (18) và ray dẫn ngoài (19) và dẫn đến sự tách ra của các biên dạng khóa vào nhau khi con trượt (1) dịch chuyển theo hướng mở dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36); và

các chân thứ nhất (20) và thứ hai (21) có các bề mặt trong được bố trí đủ gần nhau để ép các biên dạng vào mối quan hệ khóa vào nhau khi con trượt (1) dịch chuyển theo hướng đóng lại dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36).

10. Con trượt (1) theo điểm 9, trong đó:

chày (3) có dạng hình tam giác.

11. Con trượt (1) theo điểm 9, trong đó:

vật (2) có một đầu ngang bằng với một đầu của con trượt (1).

12. Con trượt (1) theo điểm 9, trong đó:

vật (2) có một đầu kéo dài vượt qua một đầu của con trượt (1).

13. Con trượt (1) theo điểm 9, trong đó:

vật (2) có một đầu không kéo dài đến một đầu của con trượt (1).

14. Phương pháp đóng mở túi có khóa kéo có miệng mở ra được và đóng lại được; phương pháp này bao gồm các bước:

bố trí túi có khóa kéo có các tấm thứ nhất và thứ hai, mỗi tấm có phần trên tạo ra miệng, đáy và các cạnh bên đối diện thứ nhất và thứ hai, các tấm thứ nhất và thứ hai được nối với nhau dọc theo các đáy tương ứng của chúng, các cạnh bên đối diện thứ nhất tương ứng của chúng, và các cạnh bên đối diện thứ hai tương ứng của chúng; bộ phận đóng kín bằng khóa kéo đóng lại được (36) bao gồm ray dẫn trong (18) và ray dẫn ngoài (19) có các biên dạng bù dùm để khóa và mở khóa; một biên dạng nằm ở gần phần trên của tấm thứ nhất, và biên dạng còn lại nằm ở gần phần trên của tấm thứ hai; các biên dạng bù khóa vào nhau để đóng kín miệng và mở khóa để mở miệng; bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36) bao gồm một rãnh khía (8) cách xa cạnh bên thứ nhất; một con trượt (1) được bố trí trên bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36); và

mở miệng bằng cách:

dịch chuyển con trượt (1) về phía rãnh khía (8);

ấn xuống vật (2) mềm dẻo trên con trượt (1) để định vị chày (3) trên vật (2) nằm giữa ray dẫn trong (18) và ray dẫn ngoài (19); và

trong khi ấn xuống, dịch chuyển con trượt (1) theo hướng mở dọc theo bộ phận đóng kín bằng khóa kéo (36), dẫn đến sự tách ra của các biên dạng khóa vào nhau.

15. Phương pháp theo điểm 14, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước:

đóng kín miệng bằng cách dịch chuyển con trượt (1) theo hướng đóng lại dọc theo ray dẫn để khóa các biên dạng.

FIG. 1

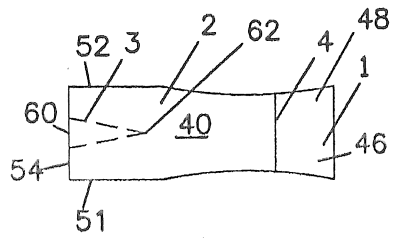


FIG. 4

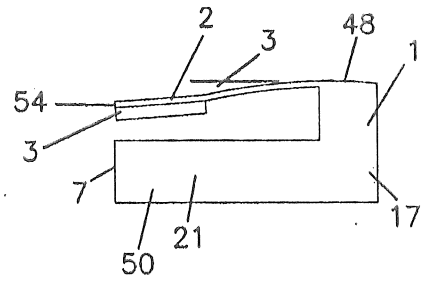


FIG. 2

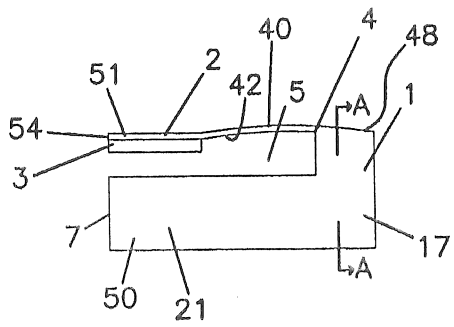


FIG. 5

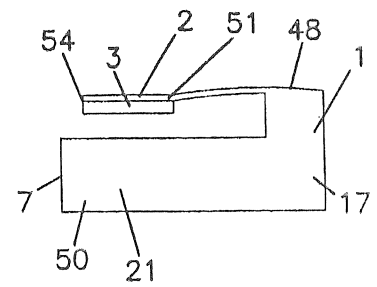


FIG. 3

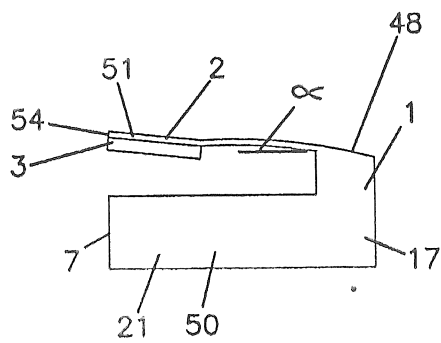
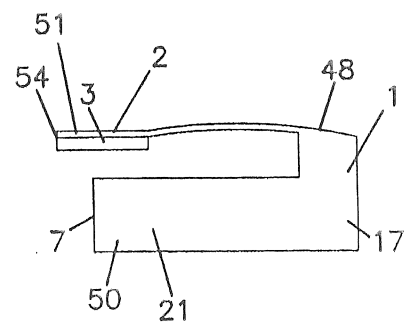


FIG. 6



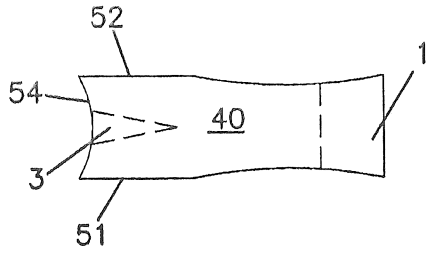


FIG. 7

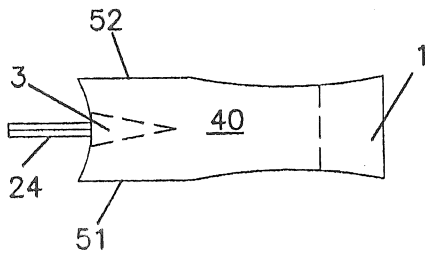


FIG. 8

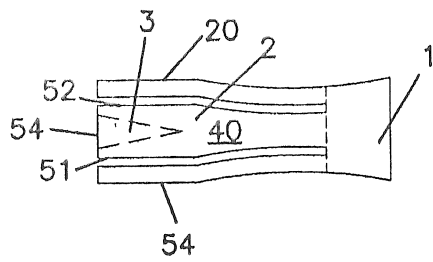


FIG. 9

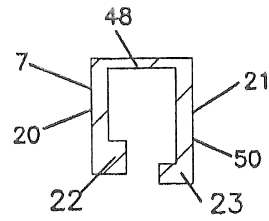


FIG. 10

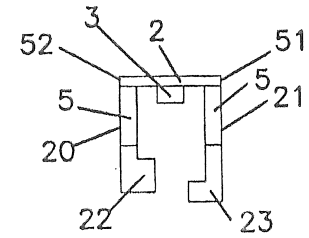


FIG. 11

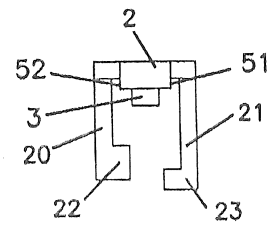


FIG. 12

FIG. 13

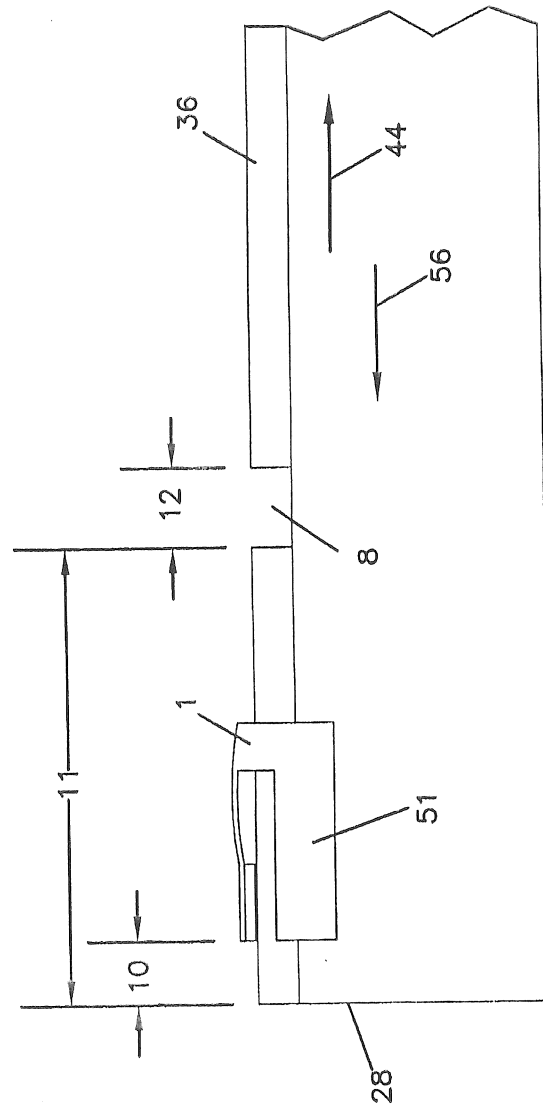


FIG. 15

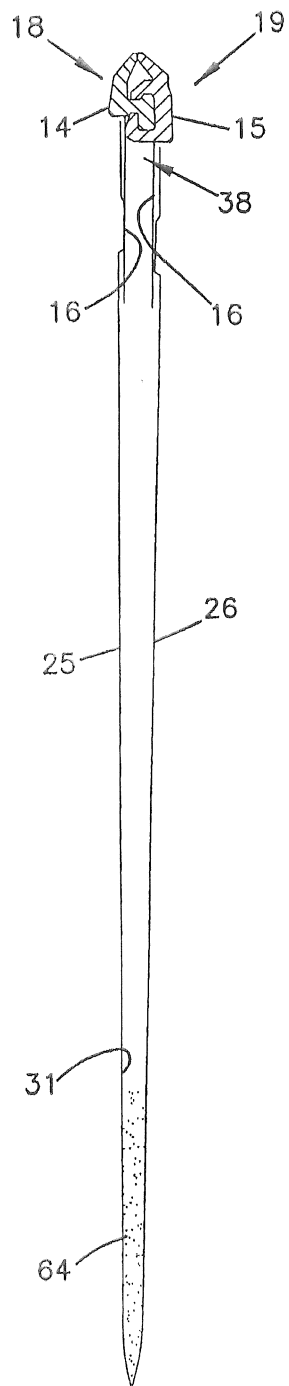


FIG. 14

