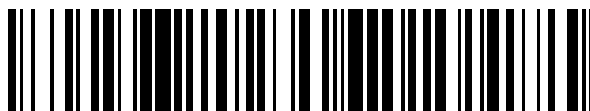


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 661 599**

51 Int. Cl.:

B65D 33/25

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.03.2014** **PCT/US2014/022679**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.09.2014** **WO14150238**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2014** **E 14722405 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.02.2018** **EP 2969812**

54 Título: **Sistema de cierre resistente a niños que incluye una disposición de protección para bolsa recerrable y métodos**

30 Prioridad:

15.03.2013 US 201361792058 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

02.04.2018

73 Titular/es:

**REYNOLDS PRESTO PRODUCTS INC. (100.0%)
1900 West Field Court
Lake Forest IL 60045, US**

72 Inventor/es:

**DOWLER, ROGER, E.;
COFFEY, WILLIAM, D. y
FLEURY, JANET, M.**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 661 599 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de cierre resistente a niños que incluye una disposición de protección para bolsa recerrable y métodos

5 CAMPO TÉCNICO

Esta descripción se refiere a una bolsa con cremallera recerrable. Más en particular, esta descripción se refiere a una bolsa con cremallera recerrable que es resistente a los niños.

10 ANTECEDENTES

Una bolsa recerrable que tiene un cierre con cremallera puede ser fácil de abrir para niños y adultos. Un ejemplo de dicha bolsa se muestra en el documento US 2004/0066989. Si la bolsa está prevista para tener contenidos que sean potencialmente perjudiciales, existe una necesidad de proporcionar un cierre y método para aumentar la dificultad para que los niños abran la bolsa y aún así sea fácil de abrir para adultos y ciudadanos mayores.

RESUMEN

La invención proporciona un sistema de cierre con cremallera resistente a niños según la reivindicación 1, una bolsa de plástico con cremallera según la reivindicación 4, y un método de actuar tal bolsa de plástico con cremallera como se expone en la reivindicación 9.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 La figura 1 es una vista frontal esquematizada de una realización de una bolsa recerrable que tiene un cierre con cremallera y una corredera, una sección de protección extraíble de la bolsa mostrada extraída de una porción restante de la bolsa, construida de acuerdo con los principios de esta descripción;
La figura 2 es una vista en sección transversal esquematizada de la bolsa de la figura 1, pero antes se ha extraído la sección de protección extraíble;
30 La figura 3 es una vista final de un ejemplo de corredera y pista macho y hembra, usable en la bolsa de la figura 1;
La figura 4 es una vista frontal de la bolsa recerrable de la figura 1 que muestra la bolsa antes de extraer una sección de protección extraíble;
La figura 5 es una vista en perspectiva de una corredera de ejemplo usable en la bolsa de las figuras 1 y 4;
35 La figura 6 es una vista superior de la corredera de la figura 5;
La figura 7 es una vista en alzado de la corredera de la figura 5;
La figura 8 es una vista desde un extremo de la corredera de la figura 5;
La figura 9 es una vista desde un extremo de un ejemplo de pista macho y hembra, usable en la bolsa de las figuras 1 y 4; y
40 La figura 10 es una vista desde el extremo de otra realización de pista macho y hembra; usable en la bolsa de las figura 1 y 4.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

45 Haciendo referencia a las figuras 1 y 4, se ilustra una bolsa, envase B, o bolsa de termoplástico B que tiene un cierre con cremallera o fijador de plástico perfilado 11. El cierre con cremallera 11 puede abrirse y cerrarse con una corredera 10.

La corredera 10 se ha ilustrado en la figura 1 montada en el cierre con cremallera 11 en el borde superior o boca 40 de la bolsa B. En la realización ejemplar, la bolsa B está formada por una única lámina de plástico flexible doblada sobre sí misma y comprende primero y segundo paneles de cuerpo opuestos 25 y 26. Paneles de cuerpo 25 y 26 están conectados de forma fija entre sí a lo largo de un par de lados 28 y 30 y una base 32 que se extiende entre el par de lados 28 y 30. La bolsa B preferentemente tiene el cierre con cremallera 11 que se extiende a lo largo de la boca 40 formada opuesta a la base 32 de la bolsa B, en donde el cierre con cremallera 11 tiene una pista macho 12 y una pista hembra 13.

La figura 3 muestra una vista desde el extremo de una corredera usable 10 montada de forma funcional en el cierre con cremallera 11. Las figuras 5-8 muestran otra corredera 10, usable con la bolsa B. Las figuras 9 y 10 muestran dos ejemplos adicionales de cierre con cremallera 11 usables con la bolsa B. Las partes iguales incluyen las mismas referencias numéricas.

Como se muestra en la figura 3, las pistas 12 y 13 tienen perfiles macho y hembra de bloqueo 14 y 15 que se extienden la longitud de ésta en forma de elementos de nervio y ranura en las respectivas pistas. Las pistas 12 y 13 pueden ser extruidas de forma independiente con una aleta y unidas a los respectivos lados de la boca de la bolsa 40, o pueden ser extruidas íntegramente con los lados de la boca de la bolsa 40. Si las pistas 12 y 13 se extruyen de

forma separada, pueden unirse por una respectiva primera y segunda aleta 16, incorporada dentro de las pistas, que es termosellada a la boca de la bolsa 40.

Los perfiles macho y hembra 14 y 15 tienen secciones transversales complementarias y se cierran al presionar una base de los elementos conjuntamente en primer lugar y entonces enrollar los elementos a una posición cerrada hacia la parte superior. Las secciones transversales de los perfiles macho y hembra 14 y 15 que se cierran entre sí puede ser aquellas que se describen en la patente US 5,007,143.

La corredera 10 monta el cierre con cremallera 11 en la parte superior de la bolsa B y se adapta para abrir o cerrar las piezas que se cierran 12 y 13 del cierre con cremallera 11. La corredera 10 puede estar moldeada a partir de cualquier plástico adecuado tal como por ejemplo nylon, polipropileno, polietileno, poliestireno, Delrin o ABS. La corredera 10 puede ser como se describe en la patente US 6 376 035.

En las realizaciones ejemplares, la corredera 10 comprende un elemento en forma de U invertida que incluye un soporte transversal o cuerpo 17 a partir del cual el dedo separador 18 se extiende hacia abajo. El cuerpo 17 incluye paredes laterales opuestas 20, 21, que cada una tiene una estructura de resalte que se extiende hacia dentro 22. El cuerpo 17 está adaptado para moverse a lo largo de bordes superiores de las pistas 12 y 13 con paredes laterales 20, 21 montando estos elementos, y el dedo 18 posicionado entre las pistas 12 y 13. La estructura de resalte 22 acopla una base del cierre con cremallera 11 para evitar que la primera corredera 10 sea levantada de los bordes de las pistas 12 y 13, mientras que la corredera 10 monta el cierre con cremallera 11.

La corredera 10 tiene un extremo que se abre 50 y un extremo que se cierra. Véase la figura 1. El extremo que se abre 50 de la corredera 10 separa o desbloquea los perfiles macho y hembra 14 y 15 mediante el dedo 18 que acopla las pistas 12 y 13. El extremo que cierra 52 de la corredera 10 presiona pos perfiles macho y hembra 14 y 15 en una relación de cierre a medida que la primera corredera 10 se mueve en una dirección de cierre fijadora.

En esta realización de ejemplo, los extremos opuestos del cierre con cremallera 11 están provistos de clips en la terminación final 23 (figuras 1 y 4). Cada clip final 23 puede incluir una banda que envuelve la parte superior del cierre con cremallera 11.

Como se ha mencionado anteriormente, si el contenido 54 de la bolsa B es potencialmente dañino o peligroso, es deseable tener un cierre contra niños que ayude a evitar que los niños accedan al contenido de la bolsa B. De acuerdo con los principios de esta descripción, la bolsa B tiene una característica resistente a niños.

La bolsa B incluye una disposición de protección 60. La disposición de protección 60 incluye al menos una sección de protección no extraíble 62 con una relación de cobertura en un primer tramo 64 del cierre con cremallera 11. Como puede verse en la figura 1, en opciones que utilizan la corredera 10, la sección de protección no extraíble 62 tiene un tamaño que acomoda dentro y tapa la corredera 10. De esta manera, la corredera 10 puede dejarse dentro de la sección de protección no extraíble 62 y esconderse de su visión, especialmente desde la perspectiva de un niño. La sección de protección no extraíble 62 es opaca o no transparente. Esta ayuda además a esconder la corredera 10 de la detección visual de un niño.

En general, la sección de protección no extraíble 62 cubrirá el primer tramo 64 del cierre con cremallera 11, que incluirá ya sea la corredera 10 o un punto de iniciación de abertura, y requerirá un grado de destreza para abrir el cierre con cremallera 11.

En las realizaciones de ejemplo mostradas, la disposición de protección 60 incluye una posición abierta y una posición cerrada. En la posición cerrada, la disposición de protección 60 puede cubrir (en un ejemplo no limitativo) una extensión entera del cierre con cremallera 11. Por ejemplo, la realización de las figuras 2 y 4 muestra la disposición de protección 60 antes de que cualquier parte haya sido extraída de la bolsa B. En la posición cerrada, no habrá un tramo del cierre con cremallera 11 o corredera que esté físicamente expuesto; es decir, todo el cierre con cremallera 11 y corredera 10 están cubiertos por la disposición de protección 60.

En otros ejemplos no limitativos, la disposición de protección 60 puede ser inferior a toda la extensión del cierre con cremallera 11, es decir, una protección parcial que se extiende solamente parcialmente a lo largo del cierre con cremallera 11. La disposición de protección 60 puede tener cualquier tamaño y puede estar abierta en uno o más lados, en algunos ejemplos no limitativos. En algunos ejemplos, la disposición de protección 60 puede mantenerse cerrada en los paneles del cuerpo 25, 26 con adherencia, adhesivo, o cierre duro. Son posibles muchas variaciones.

En la posición abierta, la disposición de protección 60 incluye solamente la sección de protección no extraíble 62 que no cubra más que el primer tramo 64 del cierre con cremallera 11. El primer tramo 64 del cierre con cremallera 11 será un tramo del cierre con cremallera 11 donde la corredera 11 está detenida, y el cierre con cremallera 11 está en una posición cerrada y de interbloqueo. Son posibles muchas realizaciones. En el ejemplo mostrado en la figura 1, el primer tramo 64 se extiende menos de la mitad del cierre con cremallera 11, y típicamente, menos de un tercio de la longitud del cierre con cremallera 11.

En implementaciones de ejemplo, la disposición de protección 60 puede estar fijada al primer y segundo panel 25, 26. La disposición de protección 60 puede ser una pieza continua de film con al menos uno de los paneles de cuerpo 25, 26 en algunos ejemplos. En algunos ejemplos, la disposición de protección 60 puede ser una pieza independiente de film que seguidamente se fija a los paneles de cuerpo 25, 26. En algunos ejemplos, la disposición de protección 60 puede ser film que está sujeto a las aletas 16 de los perfiles macho y hembra 14, 15. Son posibles muchas realizaciones.

En la posición cerrada, la disposición de protección 60 incluye una sección de protección extraíble 66 y la sección de protección no extraíble 62. La sección de protección extraíble 66 puede extraerse desde un tramo sobrante de la bolsa B. Si la disposición de protección 60 está sujeta al primer y segundo paneles 25, 26, entonces la sección de protección extraíble 66 puede extraerse del primer y segundo panel 25, 26 para exponer un tramo 70 del cierre con cremallera 11 cuando se extrae.

Para permitir la fácil liberación de la sección de protección extraíble 66, pueden usarse una variedad de técnicas. En un ejemplo, la sección de protección extraíble 66 puede extraerse del primer y segundo paneles de cuerpo 25, 26 a lo largo de una línea de puntos 68. En la figura 1, la línea de puntos 68 se muestra ya rota, con la sección de protección extraíble 66 extraída del tramo restante de la bolsa B. La línea de puntos 68 puede tener forma de un punto láser en el film en una intersección de la sección de protección extraíble 66 y un tramo restante de la bolsa B (que pueden ser paneles 25, 26; o pestañas 16, por ejemplo). La sección de protección extraíble 66 podría también extraerse mediante corte; teniendo una línea troquelada, que puede estar hecha con puntos láser; o, al tener perforaciones. La línea de puntos 68 puede ser recta o con contorno, y puede transcurrir una longitud del cierre con cremallera 11, o puede extenderse solamente una longitud parcial. Son posibles muchas realizaciones.

Se sobreentenderá que la bolsa B puede estar hecha incluyendo solamente la sección de protección no extraíble 62; o la bolsa B puede estar hecha con ambas sección de protección no extraíble 62 y la sección de protección extraíble 66.

La figura 9 es una vista desde el extremo de un ejemplo de pista macho y hembra 14, 15, usable en la bolsa B de las figuras 1 y 4. Dimensiones de ejemplo usables en la realización de la figura 9 incluyen: 100 es 0,267 cm (0,105 pulgadas); 102 es 0,962 cm (0,3 pulgadas); 104 es 3,81 cm (1,5 pulgadas); y 106 es 0,437 cm (0,172 pulgadas). Son posibles muchas realizaciones.

La figura 10 es una vista desde el extremo de otro ejemplo de pistas macho y hembra 14, 15, usable en la bolsa B de las figuras 1 y 4. Dimensiones de ejemplo usables en la realización de la figura 10 incluyen: 120 es 0,262 cm (0,103 pulgadas); 122 es habitualmente 0,015 cm (0,006 pulgadas); y 124 es 2,553 +/- 0,081 cm (1,005+/-0,032 pulgadas); Son posibles muchas realizaciones.

Durante su uso, si la bolsa tiene la sección de protección extraíble 66, el usuario extraerá la sección de protección extraíble 66 desde un tramo sobrante de la bolsa B al desgarrar la sección de protección extraíble 66 a lo largo de la línea de puntos 68, en algunos ejemplos. Naturalmente, como se ha mencionado anteriormente, la extracción de la sección de protección 66 podría también ser mediante corte; o mediante el desgarre a lo largo de líneas troqueladas; o mediante el desgarre a lo largo de perforaciones, por ejemplo. Esto expondrá el tramo 70 del cierre con cremallera 11.

El punto de iniciación de apertura puede entonces localizarse dentro de la sección de protección no extraíble 62. La corredera 10 se sitúa y mueve a lo largo de las pistas macho y hembra 12, 13 en la dirección de la "flecha abierta" (fig.1) para abrir la boca 40 al desbloquear los perfiles macho y hembra 14, 15. Para cerrar la boca 40, la corredera 10 se mueve a lo largo del cierre con cremallera 11 en la dirección opuesta, en la dirección de la "flecha de cierre" (fig.1), que interbloqueará el perfil macho y hembra 14, 15. La corredera 10 se moverá dentro de la sección de protección no extraíble 62 y detenida. La sección de protección no extraíble 62 no es transparente, y la corredera 10 estará visualmente escondida, especialmente desde la perspectiva de un niño.

Cuando la corredera 10 está dentro de la sección de protección no extraíble 62, y es deseable abrir la boca 40, la corredera 10 puede replegarse desde dentro de la sección de protección no extraíble 62 a través de una variedad de técnicas. En una técnica, la corredera 10 está comprimida a través de la sección de protección no extraíble 62 y moverse a lo largo de las pistas macho y hembra 12, 13. En otra técnica, la corredera 10 puede accederse en la sección de protección no extraíble 62 al enganchar la corredera 10 con un dedo de un usuario. En otra técnica, la corredera 10 puede accederse dentro de la sección de protección no extraíble 62 al quitar temporalmente la sección de protección no extraíble 62 para acceder a la corredera 10.

La descripción anterior representa principios de ejemplo de esta descripción. Pueden realizarse muchas realizaciones aplicando estos principios.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de cierre con corredera resistente a niños que comprende:

- a) un cierre de cremallera (11) cerrable y abrible de forma selectiva;
- b) una corredera (10) montada funcionalmente en el cierre de cremallera para abrir y cerrar el cierre de cremallera; caracterizado por
- c) una protección no extraíble (62) que cubre la corredera cuando el cierre de cremallera está cerrado y cubriendo el cierre con cremallera en un punto de iniciación de apertura del cierre con cremallera, la protección no extraíble que se extiende solamente parcialmente a lo largo del cierre de cremallera (11) desde el punto de iniciación de apertura, siendo la corredera movable desde abajo de la protección no extraíble para deslizarse a lo largo del cierre con cremallera; en el que la protección no extraíble no es transparente.

2. El sistema de cierre con cremallera de la reivindicación 1, que comprende además un tramo de protección extraíble (66).

3. Un envase flexible que comprende el sistema de cierre con cremallera corredera resistente a niños de cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2.

4. Una bolsa de plástico con cremallera (B) que tiene una boca abrible y recerrable (40), comprendiendo la bolsa:

- a) primer y segundos paneles (25, 26) teniendo cada uno una parte superior que forma la boca (40), una base (32), y un primer y segundo lados opuestos (28, 30);
- b) un cierre con cremallera cerca de la parte superior del primer y segundo paneles (25, 26) para interbloquear para cerrar la boca y para desbloquear para abrir la boca (40);
- c) una corredera (10) orientada en el cierre con cremallera; cooperando la corredera con el cierre con cremallera en abrir y cerrar la boca al mover a lo largo de las pistas macho y hembra (12, 13); caracterizada por
- c) una disposición de protección (60) que incluye al menos una sección de protección no extraíble (62) en una relación de cobertura en un primer tramo (64) del cierre con cremallera y que cubre el cierre con cremallera en un punto de iniciación de apertura del cierre con cremallera, extendiéndose la protección no extraíble solamente parcialmente a lo largo del cierre con cremallera desde el punto de iniciación de apertura, siendo la corredera movable desde debajo de la protección no extraíble para deslizarse a lo largo del cierre con cremallera, siendo la sección de protección no extraíble no transparente.

5. Una bolsa según la reivindicación 4 en el que:

- a) la disposición de protección (60) incluye una posición abierta y una posición cerrada;
- i) en la posición cerrada, la disposición de protección cubre una extensión entera del cierre con cremallera;
- y
- ii) en la posición abierta, la configuración de protección incluye solamente la sección de protección no extraíble (62) que no cubre más del primer tramo del cierre con cremallera.

6. Una bolsa según la reivindicación 5 en el que:

- a) la disposición de protección (60) está sujeta al primer y segundo paneles (25, 26); y
- b) en la posición cerrada, la disposición de protección incluye una sección de protección extraíble (66) y la sección de protección no extraíble (62); la sección de protección extraíble siendo extraíble del primer y segundo paneles (25, 26) para exponer el cierre con cremallera cuando se extrae.

7. Una bolsa según la reivindicación 6 en el que:

- a) el primer y segundo paneles (25, 26) están ranurados (68) para permitir la extracción de la sección de protección extraíble (62).

8. Una bolsa según la reivindicación 4 en el que:

- a) la sección de protección no extraíble (62) tiene un tamaño para acomodar la corredera (10).

9. Un método para utilizar una bolsa de plástico con cremallera que tiene una boca recerrable y abrible; comprendiendo el método:

- 5 a) proporcionar una bolsa de plástico con cremallera según la reivindicación 4; y
 b) abrir la boca al ubicar la corredera dentro de la sección de protección no extraíble, y mover la corredera desde abajo de la protección no extraíble a lo largo de las pistas macho y hembra para abrir la boca al desbloquear los perfiles macho y hembra.

10. Un método según la reivindicación 9 en el que:

- 10 a) la disposición de protección incluye una sección de protección extraíble y la sección de protección no extraíble; y
 b) el método incluye además, antes de la etapa de abrir la boca, extraer la sección de protección extraíble para exponer un tramo del cierre con cremallera.

11. Un método según la reivindicación 10 en el que:

- 15 a) la etapa de extraer la sección de protección extraíble incluye desgarrar la sección de protección extraíble con respecto al primer y segundo paneles a lo largo de una línea de puntos.

12. Un método según la reivindicación 11 en el que:

- 20 a) la etapa de mover la corredera incluye comprimir la corredera a través de la sección de protección no extraíble.

FIG. 1

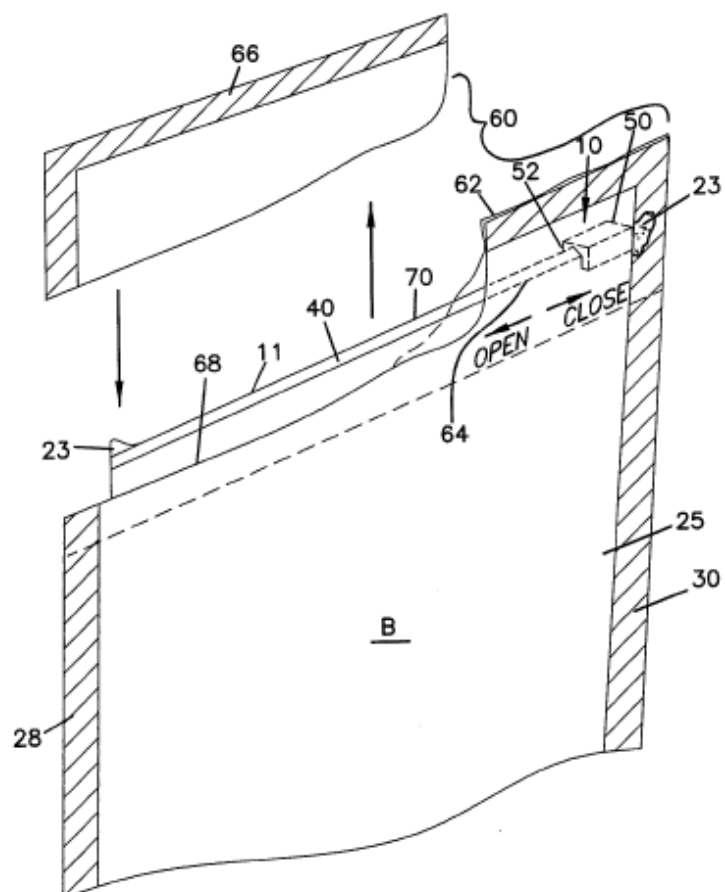


FIG. 2

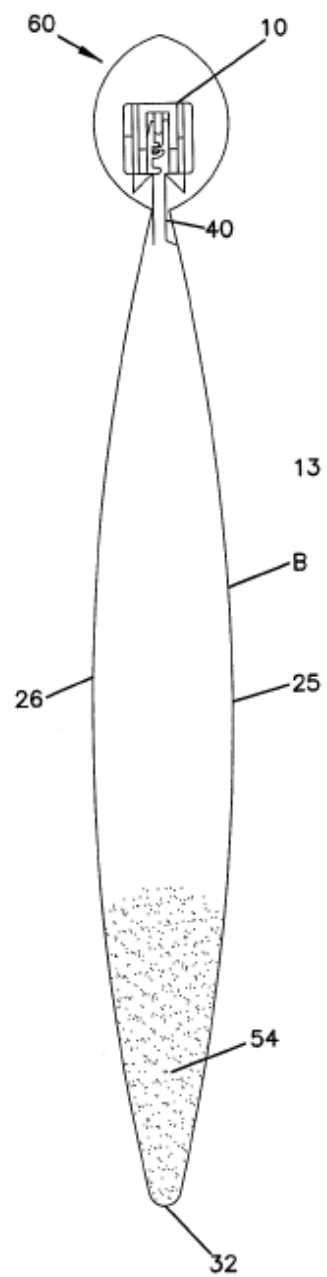
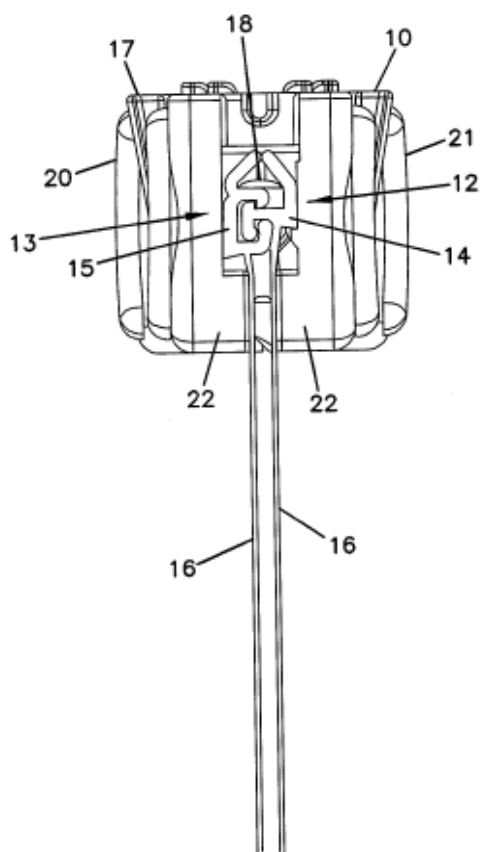


FIG. 3



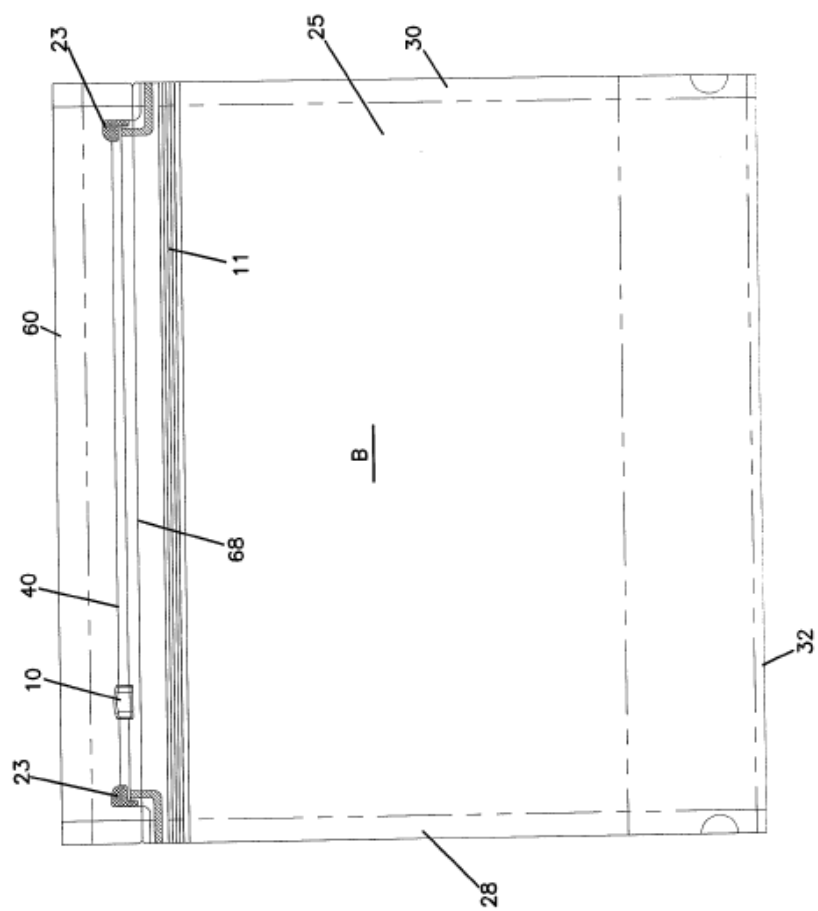


FIG. 4

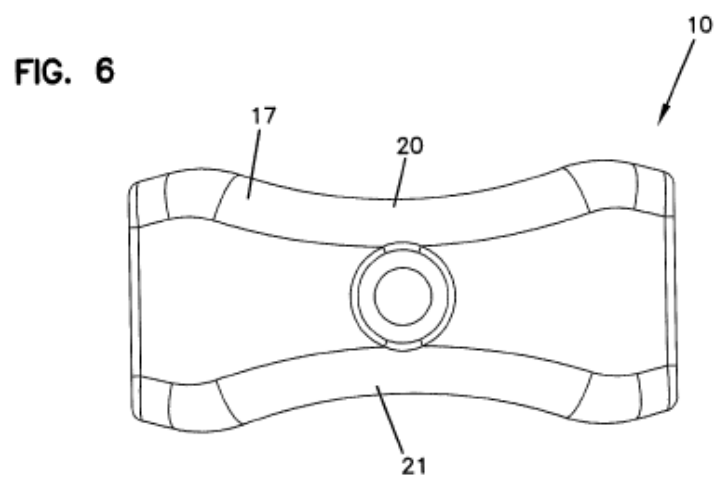
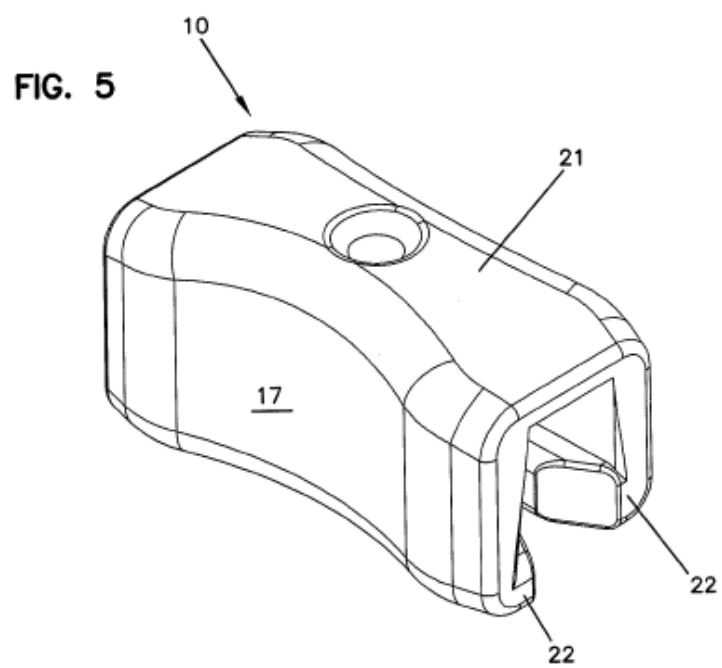


FIG. 7

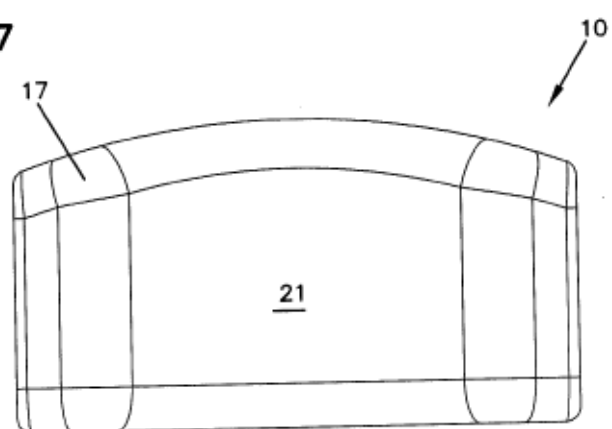
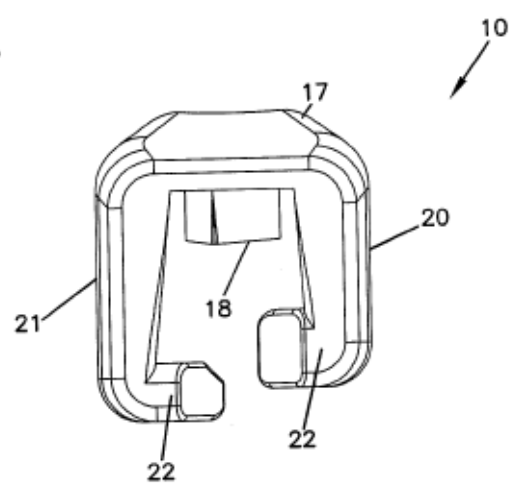


FIG. 8



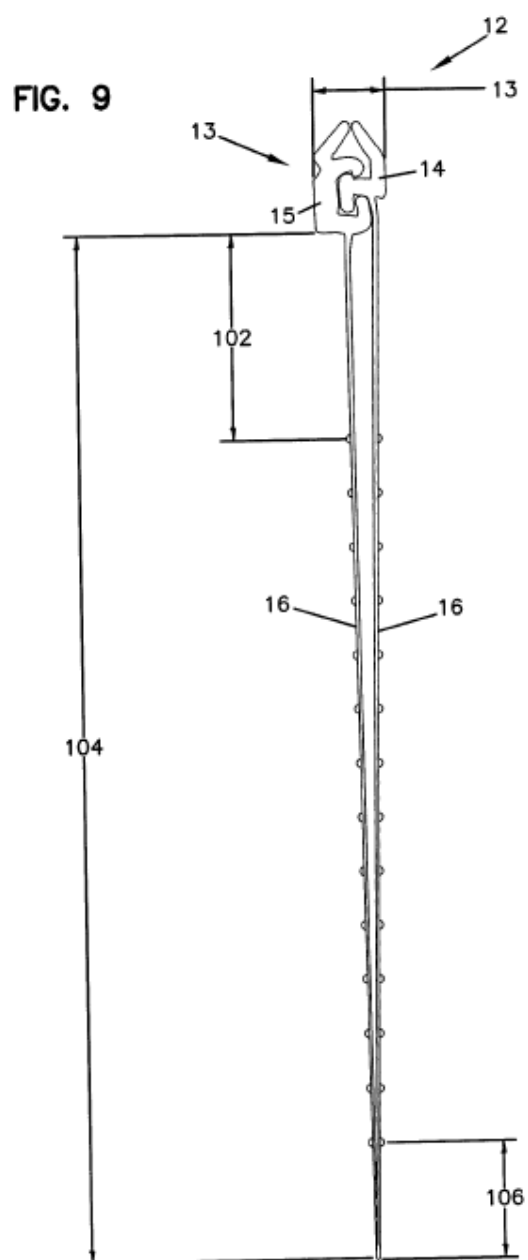


FIG. 10

