



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 330 609**

51 Int. Cl.:
A44B 19/16 (2006.01)
A44B 19/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **00300817 .4**
96 Fecha de presentación : **02.02.2000**
97 Número de publicación de la solicitud: **1027839**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2000**

54 Título: **Autocierre.**

30 Prioridad: **09.02.1999 US 247676**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.12.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.12.2009

73 Titular/es: **ILLINOIS TOOL WORKS Inc.**
3600 West Lake Avenue
Glenview, Cook County, Illinois 60025, US

72 Inventor/es: **Machacek, Zdenek y**
Kobetsky, Robert G.

74 Agente: **Justo Bailey, Mario de**

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

Autocierre.

5 La presente invención se refiere a un autocierre y a un conjunto de autocierre de corredera para uso en bolsas de plástico del tipo en el que se pueden almacenar artículos tales como productos alimentarios.

Los conjuntos de autocierre de corredera para uso con bolsas de plástico son bien conocidos en la técnica de los cierres re-cerrables. Ejemplos de conjuntos de autocierre de corredera convencionales se pueden encontrar en los
10 documentos US-A-5.007.143, US-A-5.008.971, US-A-5.131.121 y US-A-5.664.299.

Los conjuntos de autocierre de corredera convencionales típicamente comprenden un autocierre de plástico que tiene dos perfiles de interconexión y un cursor para abrir y cerrar el autocierre. El cursor monta a horcadas sobre el autocierre y tiene un dedo separador en un extremo que se inserta entre los perfiles para forzarlos a alejarse a
15 medida que el cursor se mueve a lo largo del autocierre en una dirección de apertura. El otro extremo del cursor es suficientemente estrecho para forzar a los perfiles hasta la aplicación y cerrar el autocierre cuando el cursor se mueve a lo largo del autocierre en una dirección de cierre.

Recientemente, se han descrito conjuntos de autocierre de corredera que no hacen uso de un dedo separador. Por
20 ejemplo, en el documento US-A-5.809.621, se describe un conjunto de autocierre de corredera en el que uno de los perfiles del autocierre está provisto de un par de asas que cooperan con el cursor. A medida que el cursor se mueve en una dirección de apertura, las asas se aprietan juntas para desaplicar los perfiles.

En el documento US-A-5.442.838, se describe un conjunto de autocierre de corredera en el que los perfiles del autocierre se aplican y desaplican por una "acción de rodamiento". Esta "acción de rodamiento" se describe como
25 que se consigue por cooperación entre los rebordes de los perfiles y salientes que se proyectan hacia dentro desde los brazos del cursor. Los salientes del cursor se conforman a lo largo de la longitud del cursor para la aplicación con los rebordes y tienen un mayor espaciado en el extremo de cierre del cursor que en el extremo de apertura.

El documento FR-A-1133269 describe un autocierre de corredera que tiene dos miembros de interconexión idénticos que tienen bordes enganchados que se inter-aplican borde a borde pero que se pueden desaplicar mediante un cursor que hace que una parte central de ambos miembros se junte, haciendo que ambos adopten una configuración
30 cóncava en la que sus bordes enganchados se desaplican.

Muchos conjuntos de autocierre de corredera de la técnica anterior, sin embargo, a menudo han resultado insatisfactorios. Por ejemplo, algunos conjuntos de autocierre de corredera de la técnica anterior proporcionan una interconexión inadecuada de los perfiles del autocierre, dando como resultado de esta manera una fuga de los contenidos de la bolsa. Otros conjuntos de autocierre de corredera de la técnica anterior no funcionan de forma consistente, fallando a menudo para proporcionar interconexión al autocierre o para abrir y/o cerrar de forma suave el autocierre. Otros conjuntos de
40 autocierre de corredera más son de un diseño complejo y a menudo difíciles y caros de fabricar.

Por consiguiente, la invención reside en un autocierre re-cerrable que comprende:

un primer perfil y un segundo perfil,
45 un primer miembro de interconexión sobre una superficie de dicho primer perfil dirigido hacia dicho segundo perfil,

un segundo miembro de interconexión sobre una superficie de dicho segundo perfil dirigido hacia dicho primer perfil, siendo dicho segundo miembro de interconexión aplicable con dicho primer miembro de interconexión,
50 y

partes formadas en el primer perfil y/o segundas partes que definen entre ellas un fulcro que permite la rotación relativa de los perfiles primero y segundo alrededor del mismo, efectuando dicha rotación relativa la aplicación y
55 desaplicación de dichos miembros de interconexión primero y segundo;

en el que dicho perfil incluye una base, dirigida en sentido opuesto a dicho segundo perfil, y dicho segundo perfil incluye una base (22), dirigida en sentido opuesto a dicho primer perfil;

60 caracterizado porque dichas bases son sustancialmente rígidas, de manera que la rotación relativa se puede efectuar empujando, unos hacia otros:

extremos de las bases, distales de los miembros de interconexión primero y segundo y dispuestos en un lado de dicho fulcro, provocando por ello la desaplicación de los miembros de interconexión, y

65 partes de las bases, dispuestas en el lado opuesto de dicho fulcro, provocando por ello la aplicación de los miembros de interconexión.

ES 2 330 609 T3

Preferiblemente, el autocierre incluye un cursor dispuesto para el movimiento a lo largo de dicho autocierre, incluyendo dicho cursor una parte superior y unos brazos primero y segundo que dependen de la misma, disponiéndose dichos brazos primero y segundo respectivamente adyacentes a dichas bases primera y segunda del perfil. Como se orienta en una bolsa que tiene el autocierre en la parte superior, el cursor tiene una parte superior desde la que dependen dos brazos. El cursor monta a horcajadas sobre el autocierre y tiene un extremo de cierre y un extremo de apertura. A diferencia de los cursores de la técnica anterior, el extremo de apertura es más estrecho que el extremo de cierre. Adicionalmente, el cursor no tiene un dedo separador. En lugar de ello, el autocierre se abre haciendo girar los perfiles interconectados fuera de aplicación alrededor del fulcro. Los brazos de cursor se conforman en el extremo de apertura para conseguir esta acción forzando los extremos distales de las bases del perfil una hacia la otra a medida que el cursor se mueve en la dirección de apertura. En el extremo de cierre, los brazos de cursor se conforman para forzar los perfiles hasta la aplicación a medida que el cursor se mueve en la dirección de cierre.

Realizaciones particulares de acuerdo con esta invención se describirán ahora con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

la figura 1 es una vista en sección transversal de un autocierre interconectado de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

la figura 2 es una vista del extremo de cierre de un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 3 es una vista del extremo de apertura del conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 4 es una vista en perspectiva del cursor de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 5(a) es una vista en sección transversal del extremo de cierre del cursor de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 5(b) es una vista en sección transversal de la sección central del cursor de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 5(c) es una vista en sección transversal del extremo de apertura del cursor de acuerdo con la primera realización de la presente invención;

la figura 6 es una vista en perspectiva del conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la primera realización de la presente invención dispuesta a lo largo de la boca de la bolsa de plástico;

la figura 7(a) es una vista en sección transversal del extremo de cierre de un cursor de acuerdo con una segunda realización de la presente invención;

la figura 7(b) es una vista en sección transversal del extremo de apertura de un cursor de acuerdo con una segunda realización de la presente invención;

la figura 8 es una vista en sección transversal de un autocierre de acuerdo con una tercera realización de la presente invención;

la figura 9 es una vista en sección transversal de un autocierre de acuerdo con una cuarta realización de la presente invención;

la figura 10 es una vista en sección transversal de un autocierre de acuerdo con una quinta realización de la presente invención;

la figura 11 es una vista en sección transversal de un autocierre de acuerdo con una sexta realización de la presente invención;

la figura 12 es una vista del extremo de cierre de un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con una séptima realización de la presente invención; y

la figura 13 es una vista del extremo de apertura del conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la séptima realización de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en sección transversal de un autocierre interconectable 10 de acuerdo con una primera realización de la presente invención. El autocierre 10 se forma de un material plástico elástico tal como polietileno y comprende un perfil macho 12 y un perfil hembra 14. El autocierre 10 se puede disponer a través de la boca 88 de una bolsa de plástico 86, como se muestra en la figura 6. Para los fines de esta descripción, se supondrá que la bolsa 86 está orientada con su boca 88 en la parte superior, como se representa en la figura 6.

ES 2 330 609 T3

El perfil macho 12 tiene un miembro de interconexión macho 16 sobre una superficie dirigida hacia el perfil hembra 14 y una base relativamente rígida 18 dirigida en sentido opuesto al perfil hembra 14. Análogamente, el perfil hembra 14 tiene un miembro de interconexión hembra 20 sobre una superficie dirigida hacia el perfil macho 12 interconectable con el miembro de interconexión macho 16 del perfil macho 12 y una base relativamente rígida 22 dirigida en sentido opuesto al perfil macho 12. Las tolerancias de cierre y dimensiones del miembro de interconexión macho 16 y el miembro de interconexión hembra 20 aseguran una interconexión hermética entre los perfiles que proporciona propiedades a prueba de fugas.

Como queda claro a partir de la figura 1, las bases del perfil 18, 22 no son paralelas, sino que divergen hacia abajo de una manera similar a la letra "A". Debido a esta configuración "A", el autocierre es difícil de abrir desde el lado de los contenidos de la bolsa 86 ya que la fuerza de apertura tiende a empujar las extremidades inferiores de los perfiles para que se alejen y, de esta manera, potenciar la interconexión entre el miembro de interconexión macho 16 y el miembro de interconexión hembra 20. El autocierre se puede sellar a la bolsa 86 en las extensiones de la base 28, 30.

El perfil macho 12 incluye también un miembro de fulcro convexo 32 que se aplica a un miembro de fulcro cóncavo 34 del perfil hembra 14 para formar un fulcro 36, como se muestra en la figura 1. El fulcro 36 no es equidistante entre las bases del perfil 18, 22, sino que está desplazado más cerca del perfil macho 12. Las superficies de los miembros del fulcro 32, 34 tienen un contorno que crea un sello a prueba de fugas entre los perfiles interconectados 12, 14 en el fulcro 36.

Cuando los extremos distales 38, 40 de las bases del perfil 18, 22 se fuerzan uno hacia el otro, el efecto de palanca resultante provoca que los perfiles giren en sentidos opuestos alrededor del fulcro 36 y se desapliquen uno del otro, como se muestra en la figura 3. El miembro de interconexión macho 16 se conforma para permitir fácilmente una desaplicación fácil del miembro de interconexión hembra 20. Un pestillo superior 23 en el miembro hembra 20 se puede liberar de forma elástica de la cavidad superior o entalladura 25 en el miembro macho 16 para permitir la apertura tras una fuerza creada sobre el pestillo por un saliente superior 75 en un cursor asociado como se describirá. Para asegurar un giro apropiado de los perfiles 12, 14, las bases del perfil 18, 22 deberían ser más rígidas que los miembros de interconexión macho y hembra 16, 20. Esto se puede conseguir, por ejemplo, haciendo que las bases 18, 22 sean más gruesas que las partes elásticas de los miembros 16, 20.

Para facilitar la apertura y el cierre del autocierre 10, el autocierre 10 está provisto de un cursor 42 a horcajadas. A diferencia de muchos conjuntos de autocierre de corredera de la técnica anterior, que requieren que los perfiles de autocierre estén separados en el punto de carga de cursor, el cursor 42 se puede cargar desde arriba sobre el autocierre sin tener que desaplicar los perfiles en el punto de carga ya que el cursor no hace uso de un dedo separador.

Como se muestra en la figura 6, el cursor se puede deslizar a lo largo del autocierre en una dirección de cierre "C" en la que los perfiles 12, 14 se aplican mediante el cursor y una dirección de apertura "O" en la que los perfiles 12, 14 se desaplican mediante el cursor. El cursor 42 se forma de un material plástico elástico, tal como delrin, polipropileno, PBT, etc.

La figura 2 representa el extremo de cierre 44 del cursor 42 y una sección transversal del autocierre 10. El extremo de cierre 44 se denomina así porque está en el extremo de cierre donde los perfiles de autocierre 12, 14 se fuerzan hasta la aplicación cuando el cursor 40 se mueve en la dirección de cierre "C", es decir, opuesta al extremo de cierre 44.

Como se muestra en la figura 2, el cursor 42 monta a horcajadas sobre el autocierre 10 y tiene una parte superior 46 desde la que dependen un primer brazo 48 y un segundo brazo 50. El primer brazo 48 tiene una superficie interna 52 y el segundo brazo 50 tiene una superficie interna 54. Las superficies internas 52, 54 de brazo de cursor son divergentes la una con respecto a la otra de la misma manera que las bases del perfil 18, 22, y están espaciadas para empujar los perfiles 12, 14 hasta la aplicación a medida que el cursor 42 se mueve a lo largo del autocierre 10 en la dirección de cierre "C".

Los brazos de cursor 48, 50 están provistos adicionalmente de salientes de retención 56, 58 que tienen superficies superiores 60, 62 que se ajustan con las superficies inferiores 64, 66 de los perfiles 12, 14. Las superficies 60, 62 y 64, 66 se pueden ahusar para maximizar su resistencia a la tracción. El ajuste de estas superficies en combinación con la configuración en "A" de los perfiles 12, 14 evita que se tire de forma involuntaria del cursor 42 afuera del autocierre 10 durante el uso, ya que un movimiento de tracción hacia arriba tenderá a tirar de las bases del perfil 18, 22 lejos de sus extremos distales 38, 40 y bloqueará el cursor 42 sobre el autocierre 10.

La apertura del autocierre 10 se consigue cuando el cursor 42 se mueve en la dirección de apertura "O". La figura 3 muestra el extremo de apertura 68 del cursor 42. Se debe observar que para los fines de este análisis el cursor 42 y el autocierre 10 se muestran con la misma orientación en las figuras 2 y 3. Sin embargo, cuando realmente se mira al cursor 30 y al autocierre 10 desde el extremo de apertura, las orientaciones del cursor 42 y el autocierre 10 se invertirán.

Como se muestra en la figura 3, en el extremo de apertura 68, los brazos de cursor tienen superficies internas 70, 72 que son sustancialmente paralelas, en lugar de divergentes como en el extremo de cierre 44. Adicionalmente, el primer brazo de cursor 48 tiene un saliente de retención 74 que es más grueso que el saliente de retención 56 del primer brazo

ES 2 330 609 T3

de cursor en el extremo de cierre 44 y un saliente 75 que se extiende hacia abajo desde la parte superior del autocierre. El espesor global de la parte superior de cursor 46 medido incluyendo el saliente 75 en el extremo de apertura (como se muestra en la figura 3) es más grueso que la correspondiente parte superior 46 medida en el extremo de cierre (como se muestra en la figura 2).

5 A medida que el cursor se mueve en la dirección de apertura y las superficies internas de brazo de cursor cambian de la configuración en "A" de las superficies 52, 54 a la configuración sustancialmente paralela de las superficies 70, 72, los extremos distales 38, 40 de las bases del perfil 18, 22 se fuerzan una hacia la otra, forzando así a los miembros del fulcro a una relación más ajustada y provocando que los perfiles 12, 14 giren en direcciones opuestas alrededor del fulcro 36. Simultáneamente, el saliente de retención 74 del primer brazo de cursor fuerza al perfil macho hacia
10 arriba, mientras que el saliente 75 fuerza al perfil hembra hacia abajo, provocando que el miembro de fulcro macho convexo 32 se impulse mediante levas hacia arriba a lo largo del miembro de fulcro hembra cóncavo 34. El miembro convexo 32 puede tener un radio más pequeño que el miembro cóncavo 34 para facilitar adicionalmente el movimiento hacia arriba/hacia abajo relativo de los perfiles y proporcionar un punto de contacto que potencia las características de sellado de los perfiles. De esta manera, como se muestra en la figura 3, la acción resultante es un giro simultáneo de
15 los perfiles 12, 14 opuesto alrededor del fulcro 36 y una traslación hacia arriba del primer perfil 12 respecto al segundo perfil 14, acción que da como resultado la desaplicación de los perfiles, como se muestra en la figura 3. Una cavidad 76 en la parte superior del cursor acomoda la traslación hacia arriba del perfil macho 12.

20 Las superficies internas de brazo de cursor y los salientes de retención pueden ser continuos o no a lo largo de la longitud del cursor 42. Los salientes de retención y las superficies internas de brazo de cursor se muestran en la figura 4 como discontinuos, proporcionándose una gran cámara 80 en una sección central 78 del cursor entre el extremo de apertura 68 y el extremo de cierre 44 para permitir una aplicación y desaplicación suaves de los perfiles. Sin embargo, otras consideraciones, tales como facilidad de fabricación, pueden dictar que las superficies internas y/o los salientes
25 sean continuos.

La figuras 5(a), 5(b) y 5(c) son una comparación lado a lado de las diversas secciones del cursor. La figura 5(a) muestra una sección transversal del extremo de cierre 44 del cursor 42. La abertura del extremo de cierre 82 tiene una anchura "W" y la distancia entre los salientes de retención es "d". La figura 5(c) muestra una sección transversal del
30 extremo de apertura 68 del cursor 42. La anchura de la abertura 84 del extremo de apertura 68 es menor que la anchura de la abertura 82 del extremo de cierre 44 y la distancia entre los salientes de retención es menor que en el extremo de cierre. Como se ha analizado anteriormente, esta configuración es opuesta a la encontrada en los cursores en la técnica anterior. En los cursores de la técnica anterior, el extremo de cierre es más estrecho que el extremo de apertura para forzar a los perfiles a un estado interconectado cuando el cursor se mueve en la dirección de cierre. Debido a que la
35 presente invención usa una acción de palanca/fulcro para manipular el autocierre, sin embargo, el extremo de apertura es, de hecho, el extremo más estrecho.

La figura 5(b) muestra una sección transversal de la sección central 78 del cursor 42. Como queda claro a partir de la figura, la sección central 78 puede no tener salientes de retención y la cámara central 80 es más ancha que la
40 abertura 82 del extremo de cierre. Como se ha mencionado anteriormente, esta configuración proporciona suficiente espacio para permitir una apertura y un cierre suaves del autocierre.

La figura 6 muestra una bolsa de plástico 86 con el cursor 42 dispuesto en la parte superior. Para abrir el autocierre 10, el cursor 42 se mueve simplemente a lo largo del autocierre 10 en la dirección de apertura "O". Para cerrar el
45 autocierre 10, el cursor 42 se mueve a lo largo del autocierre 10 en la dirección de cierre "C".

La presente invención no se limita a la realización anterior.

Por ejemplo, las figuras 7(a) y 7(b) muestran, respectivamente, secciones transversales dimensionadas del extremo
50 de cierre 92 y el extremo de apertura 94 de un cursor 90 de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

El cursor de las figuras 7(a) y 7(b), aunque funciona de la misma manera básica, difiere en algunos aspectos del cursor de las figuras 2 y 3. Por ejemplo, en el extremo de cierre 92 la superficie interna 96 del segundo brazo de cursor
55 es más larga que la superficie interna 98 del primer brazo de cursor. El cursor 90 puede acomodar de este modo un autocierre que tiene un perfil más largo que el otro, tal como el perfil mostrado en la figura 8. Adicionalmente, en el extremo de apertura 94 la superficie interna 100 del segundo brazo de cursor es más que paralela, permitiendo de esta manera un mayor giro de los perfiles.

60 Ni la presente invención está limitada al autocierre de la figura 1.

Por ejemplo, la figura 8 muestra una sección transversal de un autocierre 102 que tiene miembros de interconexión con gancho 104, 106 y un fulcro 108 desplazado a la izquierda. En el autocierre 110 de la figura 9, las bases 112, 114 del autocierre 110 son paralelas y el fulcro 116 es equidistante entre las bases del perfil. Además, los miembros del
65 fulcro 118, 120 no son convexos/cóncavos como en el autocierre de la figura 1 sino que son planos. De esta manera, la presente invención no se limita a perfiles que tienen miembros de fulcro convexo/cóncavo que ajustan. Sin embargo, el uso de miembros de fulcro convexo/cóncavo proporciona un mayor nivel de protección contra fugas.

ES 2 330 609 T3

El autocierre 122 de la figura 10 es idéntico al de la figura 8 excepto que los miembros del fulcro 124, 126 son cóncavo/convexo y, de esta manera, proporcionan un mejor sellado a prueba de fugas que el perfil de la figura 9. El autocierre 128 de la figura 11 usa también bases paralelas 130, 132, pero sólo hay un miembro de fulcro 134.

5 También, aunque el autocierre 10 se ha descrito y representado en las diversas realizaciones con los miembros de interconexión en la parte superior del autocierre, por encima de los miembros base, se puede utilizar también la construcción inversa, con lo que las bases están por encima de los miembros de interconexión. Es decir, los autocierres pueden estar al revés de la orientación mostrada.

10 El uso de cualquiera de los perfiles de las figuras 8, 9, 10 u 11 o cualquier otro perfil requeriría una reconfiguración menor del cursor para abrir y cerrar el autocierre (tal como re-conformar las superficies internas de brazo de cursor), pero cualquier tal reconfiguración menor sería obvia para un especialista en la técnica.

15 Las figuras 12 y 13 muestran un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con otra realización más de la presente invención. Como se muestra en la figura 12, el conjunto de autocierre de corredera comprende un cursor 136 y un autocierre 138 que tiene un perfil macho 140 y un perfil hembra 142. A diferencia de las realizaciones previas, los perfiles no tienen miembros de fulcro discretos. En lugar de ello, las partes 150, 152 de las bases del perfil 146, 148 tienen un contorno para formar un fulcro en 144 cuando los perfiles se interconectan. Cuando el cursor se mueve en la dirección de apertura, como se muestra la figura 13, el cambio en la configuración de las superficies internas 154, 20 156 de brazo de cursor fuerza a los perfiles a girar, o “balancearse”, en direcciones opuestas alrededor del fulcro 144 y se desaplican.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un autocierre re-cerrable (10) que comprende:

un primer perfil (12) y un segundo perfil (14),

un primer miembro de interconexión (16) sobre una superficie de dicho primer perfil (12) dirigido hacia dicho segundo perfil (14),

un segundo miembro de interconexión (20) sobre una superficie de dicho segundo perfil (14) dirigida hacia dicho primer perfil (12), siendo dicho segundo miembro de interconexión (20) aplicable con dicho primer miembro de interconexión (16), y

partes (32,34) formadas sobre el primer perfil (12) y/o el segundo perfil (14), que definen entre ellas un fulcro (36) que permite la rotación relativa de los perfiles primero (12) y segundo (14) alrededor del mismo, efectuando dicha rotación relativa la aplicación y desaplicación de dichos miembros de interconexión primero (16) y segundo (20);

en el que dicho primer perfil (12) incluye una base (18), dirigida en sentido opuesto a dicho segundo perfil (14), y dicho segundo perfil (14) incluye una base (22), dirigida en sentido opuesto a dicho primer perfil (12);

caracterizado porque dichas bases (18, 22) son sustancialmente rígidas, de manera que la rotación relativa se puede efectuar empujando, unos hacia otros:

extremos (38, 40) de las bases (18, 22), distales de los miembros de interconexión primero (16) y segundo (20) y dispuestos en un lado de dicho fulcro (36), provocando por ello la desaplicación de los miembros de interconexión (14, 16), y

partes de las bases (18, 22), dispuestas en el lado opuesto de dicho fulcro (36), provocando por ello la aplicación de los miembros de interconexión (14, 16).

2. Un autocierre re-cerrable de acuerdo con la reivindicación 1, en el que uno de los perfiles (14) incluye un miembro de pestillo (23) y el otro incluye un receptor (25) para el miembro de pestillo (23) en sus extremos adyacentes a los miembros de interconexión (16, 20).

3. Un conjunto de autocierre de corredera que incluye un autocierre re-cerrable de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2 y que incluye adicionalmente:

un cursor (42) dispuesto para moverse a lo largo de dicho autocierre, incluyendo dicho cursor (42) una parte superior (44), unos brazos primero (48) y un segundo (50) dependientes del mismo, dispuestos dichos brazos primero (48) y segundo (50) respectivamente adyacentes a dichas bases primera y segunda (18, 22) del perfil;

en el que, en un extremo de apertura (84) de dicho cursor (42), al menos una superficie interna (70, 72) de dichos brazos de cursor (48, 50) está conformada para empujar dichos extremos (38, 40) de las bases (18, 22) uno hacia el otro, de manera que dicho cursor (42) se mueve a lo largo de dicho autocierre en una dirección de apertura opuesta a dicho extremo de apertura (84), girando dichos perfiles relativamente alrededor del fulcro (36), provocando que dichos miembros de interconexión (14, 16) se desapliquen.

4. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicho cursor (42) es capaz de cargarse sobre dicho autocierre con dichos perfiles (12, 14) interconectados en la localización de carga.

5. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en el que, en un extremo de cierre (82) de dicho cursor (42), al menos una de dichas superficies internas (70, 72) de brazo de cursor está conformada para empujar dichas partes de las bases (18, 22) una hacia la otra, de manera que, a medida que dicho cursor se mueve en una dirección de cierre opuesta a dicha dirección de apertura, dichos perfiles giran relativamente alrededor del fulcro (36), provocando que dichos miembros de interconexión (14, 16) se desapliquen.

6. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en el que una sección central de dicho cursor (42) entre dichos extremos de cierre (82) y de apertura (84) es más ancha que ambos de dichos extremos de cierre y de apertura.

7. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, en el que dicho cursor (42) incluye adicionalmente salientes de retención (60, 62) sobre dichos brazos de cursor (48, 50) dirigidos uno hacia otro en ambos de dichos extremos de apertura (84) y de cierre (82) para sostener dicho cursor (42) sobre dicho autocierre.

8. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la reivindicación 7, en el que dichos salientes de retención (60, 62) son discontinuos a lo largo de la longitud de dicho cursor (42).

ES 2 330 609 T3

9. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con la reivindicación 7 o la reivindicación 8, en el que dichos salientes de retención (60, 62) fuerzan a alejarse a los extremos distales (38, 40) de las partes opuestas cuando se tira de dicho cursor (42) en la dirección de la parte superior de cursor (46).

5 10. Un conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en el que el saliente de retención (60) sobre dicho primer brazo de cursor (48) en dicho extremo de apertura (84) impulsa a dicho primer perfil (12) hacia arriba fuera de aplicación con dicho segundo perfil (14) a medida que dicho cursor (42) se mueve en dicha dirección de apertura.

10 11. Un autocierre re-cerrable o conjunto de autocierre de corredera de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho fulcro (36) está configurado para formar un sello a prueba de fugas.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

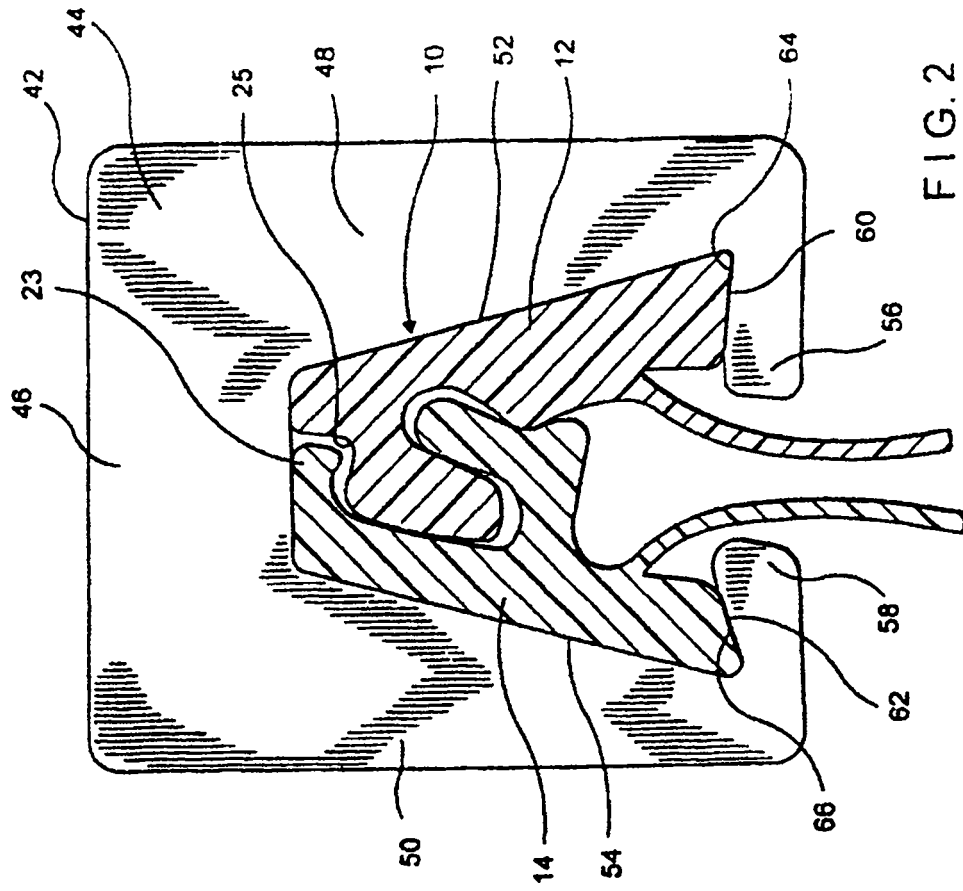


FIG. 2

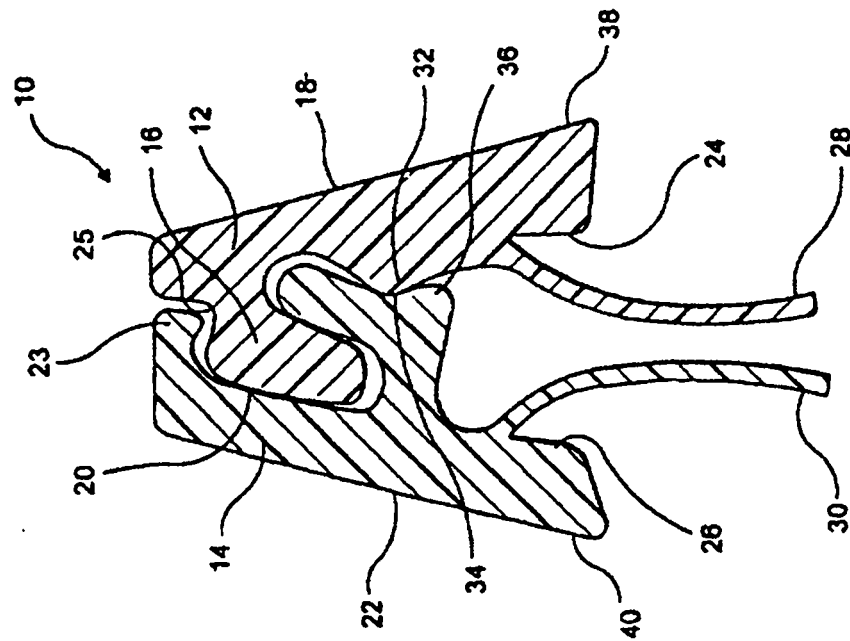


FIG. 1

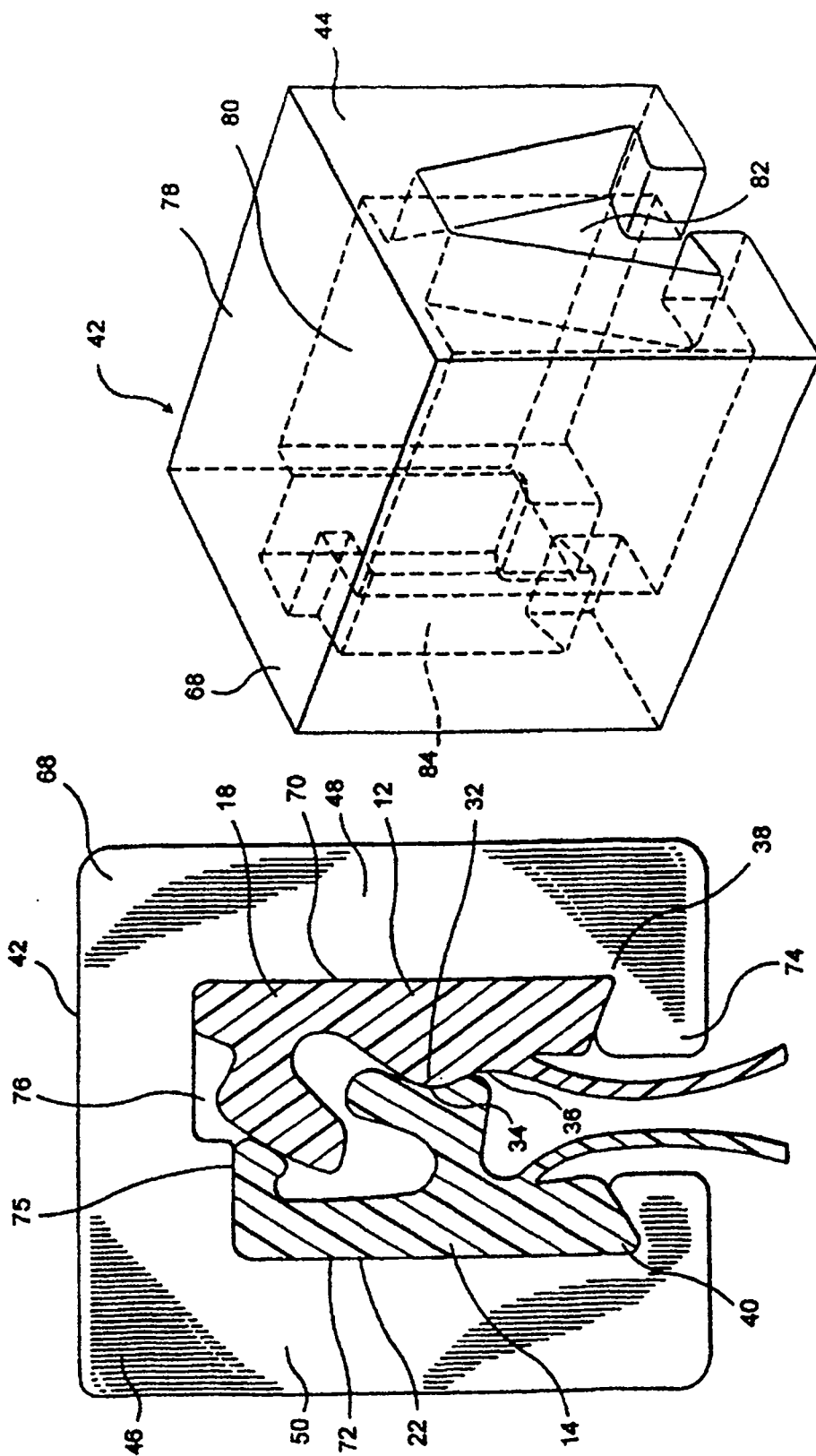
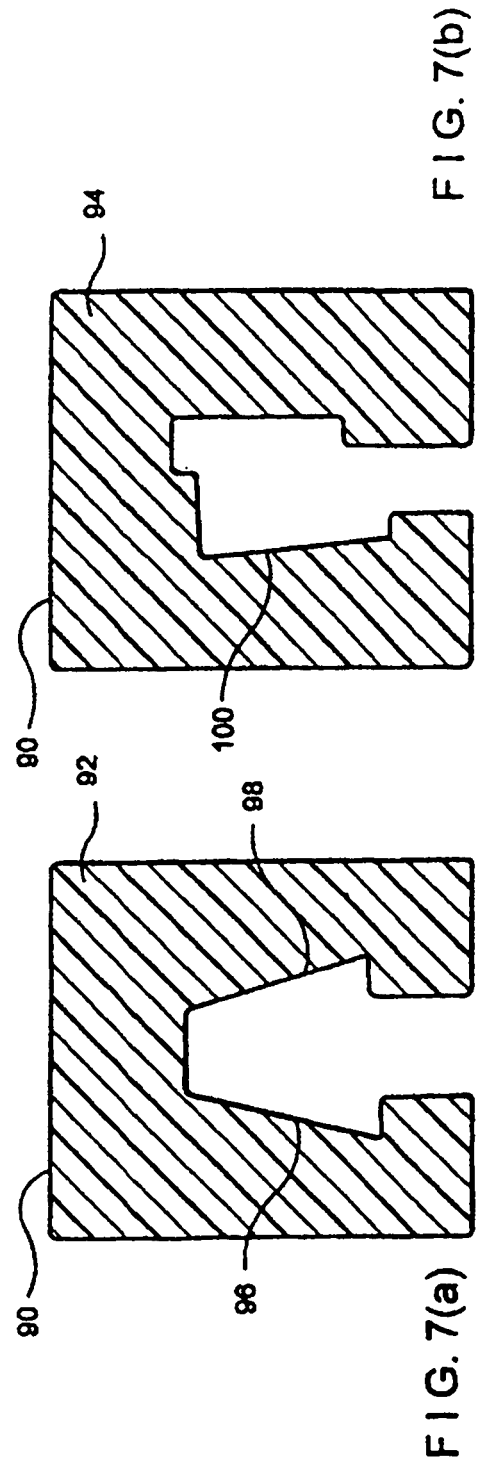
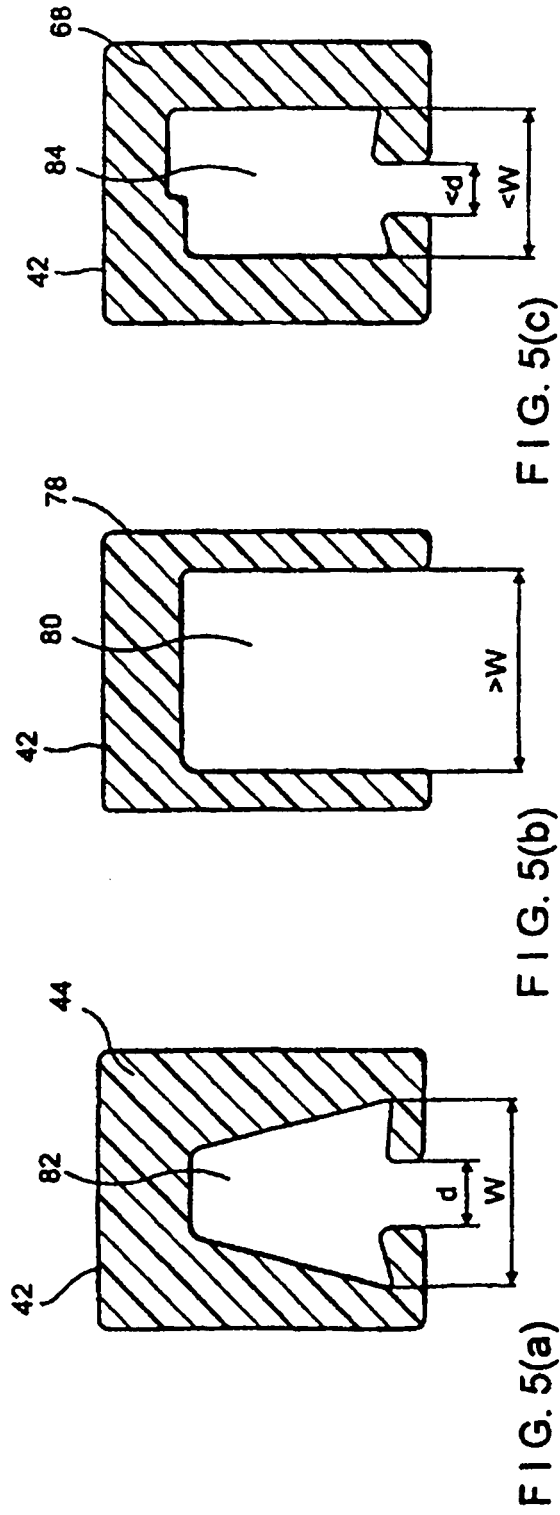


FIG. 4

FIG. 3



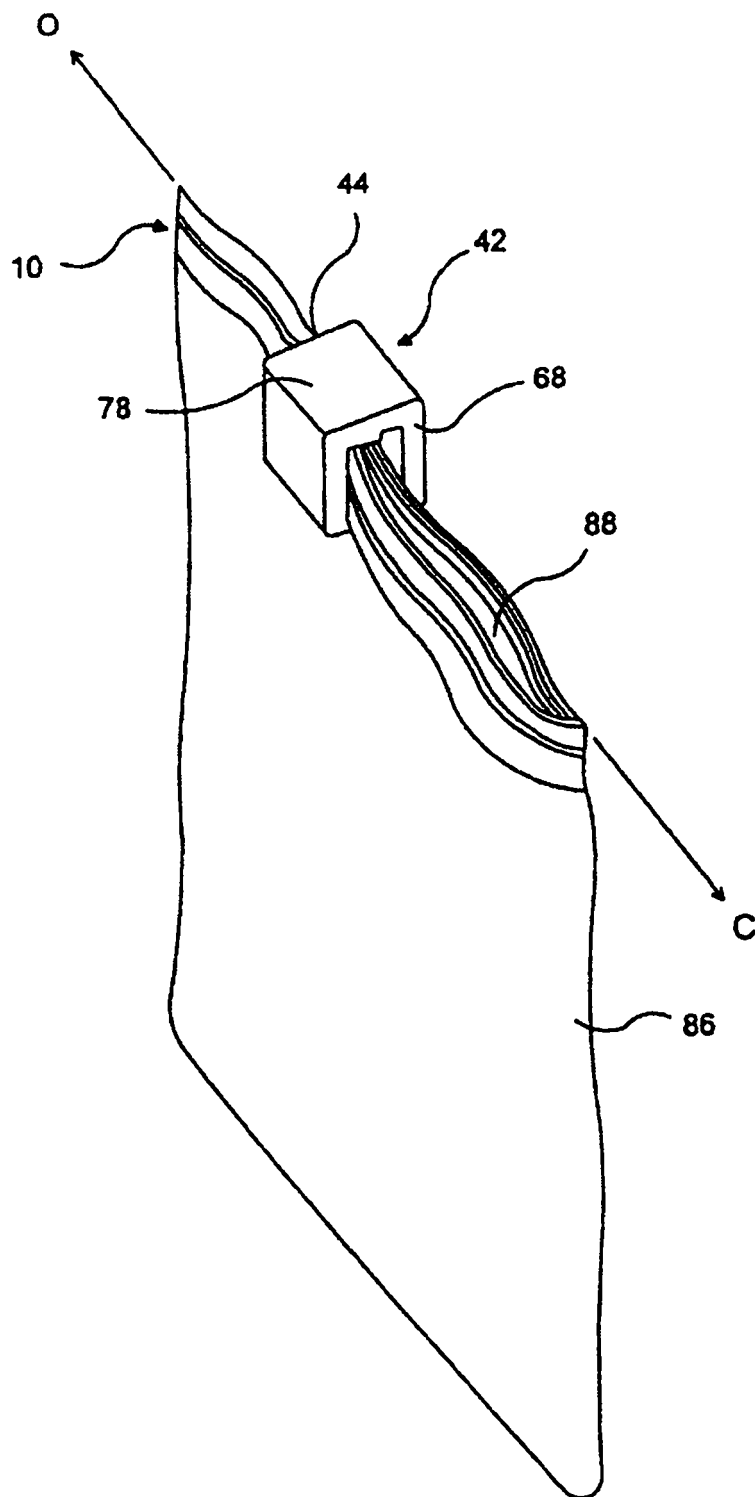


FIG. 6

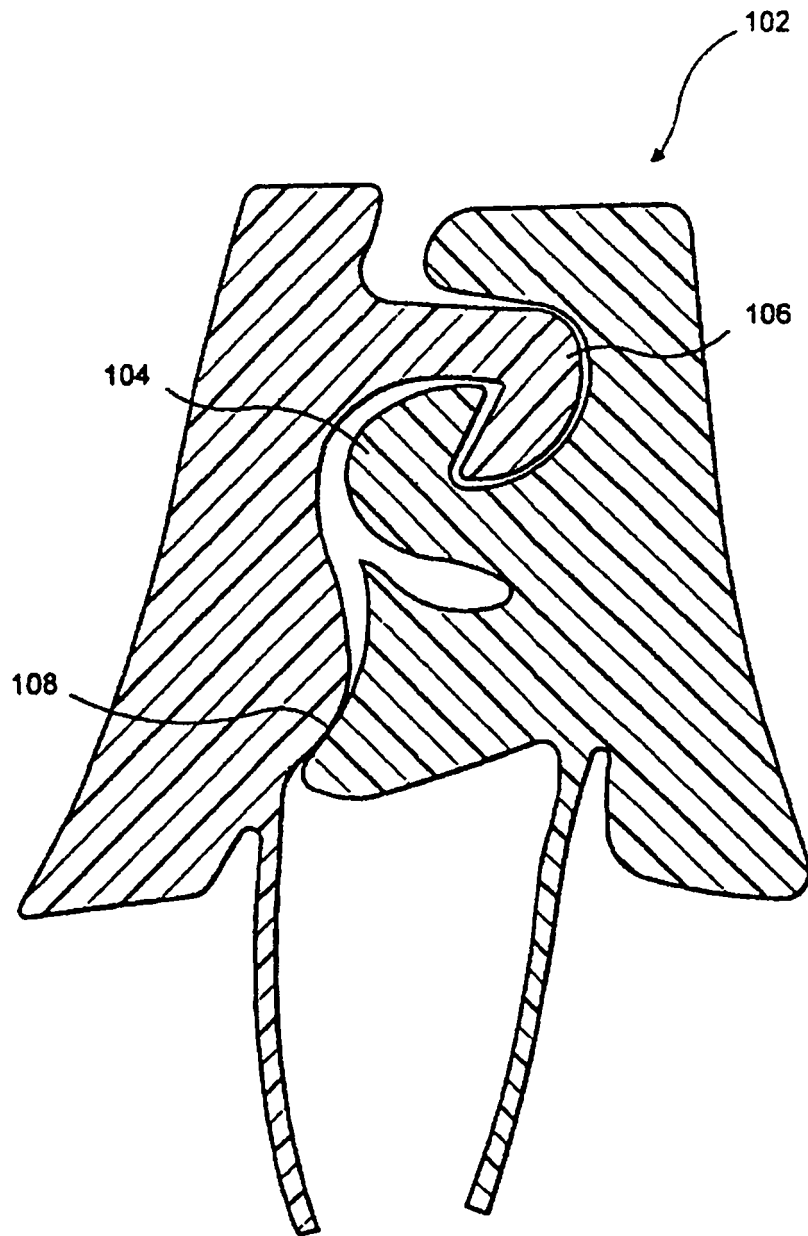


FIG. 8

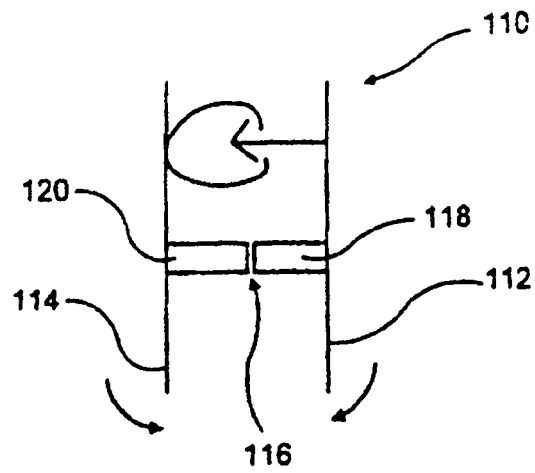


FIG. 9

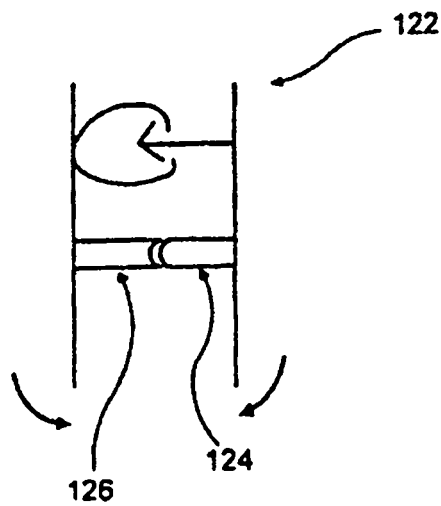


FIG. 10

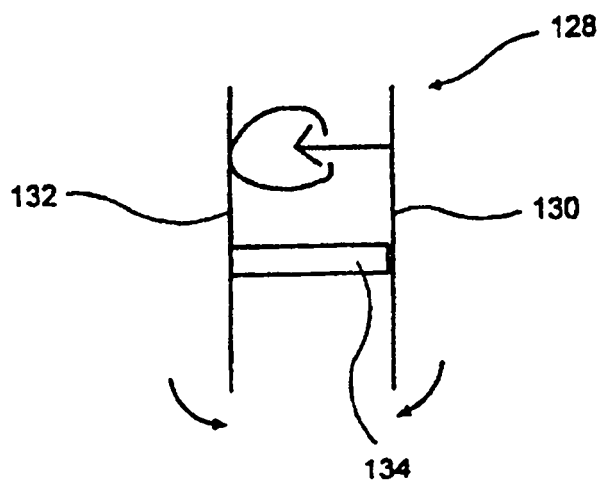


FIG. 11

