



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	220555	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	16 JUL. 1984	

RE: FF 14682/83

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
PF 4633/82	29 Junio 1982	Australia
PF 6931/82	23 noviembre 1982	Australia..

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 B3/08

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"BOTON AUTOMATICO"

(71) SOLICITANTE (ES)
W.A. DEUTSHER PTY. LTD.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
600 South Road - Moorabbin - VICTORIA 3189, AUSTRALIA

(72) INVENTOR (ES)
Mark Andrew Lance.

(73) TITULAR (ES)
La Solicitante

(74) REPRESENTANTE
D. Julio HERRERO ANTOLIN

La presente invención se refiere a botones automáticos del tipo utilizado para sujetar de manera amovible dos piezas de material en forma de hoja, la una con la otra. El dispositivo de fijación según la invención está particularmente bien adaptado para ser utilizado con materiales textiles y parecidos, y por consiguiente puede utilizarse como dispositivo de fijación para la ropa, pero tiene otras aplicaciones y es adaptable a otros materiales. Sin embargo, se considera conveniente describir la invención haciendo referencia particular a textiles y materiales parecidos.

Los botones automáticos se hacen corrientemente con metal y son de construcción relativamente compleja. Igualmente, están contruidos generalmente de tal manera que la operación que consiste en sujetarlos en el material en forma de hoja que sirve de base o de soporte no es sencilla. Por ejemplo, se requiere usualmente un agujero preformado en cada pieza de material en forma de hoja donde los elementos del dispositivo de fijación han de ser sujetos.

Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar un botón automático de construcción relativamente sencilla que puede sujetarse fácilmente en el material en forma de hoja que constituye la base.

Otro objeto de la invención consiste en proporcionar un dispositivo de fijación de este tipo que puede hacerse con material plástico. Otro objeto de la invención

consiste en proporcionar un método mejorado para sujetar un componente de botón automático en el material en forma de hoja que constituye la base o el soporte.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención se proporciona una parte de botón automático que incluye un componente operativo y un componente de fijación, estando formados estos componentes con material plástico, teniendo dicho componente operativo una pared de base con un orificio que la atraviesa y una porción tubular que rodea dicho orificio y que sobresale a parte de un lado de dicha pared de base, un dispositivo de acoplamiento a presión formado en dicha porción tubular, teniendo dicho componente de fijación un pasador y una cabeza en una extremidad, estando adaptado dicho pasador para atravesar dicho orificio de tal manera que una parte de extremidad del mismo se sitúe más allá de dicho primer lado de la pared de base, y pudiendo dicha porción de extremidad deformarse cuando está situada de esta manera para sujetar así los dos componentes en cuestión evitando su separación.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, se proporciona un método para sujetar un elemento de botón automático en una sección de material en forma de hoja, en el cual el botón automático es como se ha descrito más arriba, incluyendo dicho método las operaciones que consisten en: hacer que dicho pasador perfore dicho material en forma de hoja,

situar dicho componente operativo encima de dicho pasador para que dicho material en forma de hoja se interponga entre dicha cabeza y dicha pared de base y que dicho pasador sobresalga a través de dicho orificio de modo que su porción de extremidad sobresalga más allá de dicho primer lado de la pared de base, y aplicar una presión a la extremidad de dicho pasador para deformarla en un grado tal que dicho pasador no pueda ser extraído de dicho orificio.

Las características esenciales de la invención, así como otras características opcionales, se describen detalladamente en los siguientes párrafos de la memoria que se refiere a los dibujos adjuntos. Sin embargo, los dibujos son meramente ilustrativos de la manera con la cual la invención puede llevarse a la práctica, y por consiguiente se entiende que la forma y la disposición específicas de los elementos característicos de la invención (tanto si se trata de elementos característicos esenciales como de elementos característicos opcionales) no constituyen una limitación de la invención.

En los dibujos:

la figura 1 es una vista en alzado lateral parcialmente en sección, de dos componentes de una parte hembra del dispositivo de fijación de acuerdo con un modo de realización de la invención;

la figura 2 es una vista similar a la figura 1, pero que representa los dos componentes machos del dispositi-

vo de fijación;

la figura 3 es una vista frontal de una forma del componente operativo representado en la figura 1;

la figura 4 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea IV-IV de la figura 3;

las figuras 5 a 7 son figuras semi-esquemáticas que representan un método de ensamblaje de los componentes representados en la figura 2;

la figura 8 es una vista similar a la figura 5, pero que incluye los componentes de la figura 1;

la figura 9 es una vista en sección transversal de un botón automático de acuerdo con la invención, en la cual las dos partes están separadas.

Como en el caso de dispositivos de fijación convencionales, un dispositivo de fijación de acuerdo con la invención incluye una parte de tipo macho 1 (figura 2) y una parte de tipo hembra 2 (figura 1). Cada parte 1 y 2 está hecha de dos componentes, un componente operativo 3 ó 4 y un componente de fijación 5. En la forma preferida que se ilustra, el componente de fijación 5 tiene la misma forma para cada parte 1 y 2, con lo cual se simplifican la fabricación y el ensamblaje con la economía de coste correspondiente. Además, es preferible, como se representa igualmente, que el componente de fijación 5 incluya un pasador 6 capaz de perforar el material en forma de hoja 7 y 8 sin necesidad de un agujero-

ro preformado y que está adaptado para ser deformado con el fin de sujetar los dos componentes 3 ó 4 y 5 del elemento 1 ó 2 del dispositivo de fijación, el uno con el otro.

5 El dispositivo de fijación de acuerdo con la invención, está adaptado de manera ideal para ser fabricado por moldeo o por una operación similar, y puede hacerse de material plástico apropiado, tal como acetal. Los dispositivos de fijación de materia plástica tienen la ventaja de resistir a los ambientes corrosivos y de poder ser coloreados fácilmente, de acuerdo con las necesidades. Además, tienen 10 una reducida conductividad térmica y propiedades de aislamiento eléctrico que hacen que sean particularmente bien adaptadas a ciertas condiciones de utilización. En lo que sigue, se describirá un modo de realización del dispositivo de fijación 15 hecho de plástico moldeado.

En la forma particular del dispositivo de fijación que se representa, el componente operativo 4 de la parte de tipo macho 1 tiene una pared de base 9 de forma circular y una porción tubular en forma de clavija cilíndrica hueca 10 que sobresale axialmente a partir de un lado 11 de la pared 9. 20 El interior 12 de la clavija 10 está abierto y es accesible en la extremidad exterior 13 de la clavija 10 alejada de la pared de base 9. Un nervio circunferencial 14 de acoplamiento a presión está formado alrededor de la superficie externa de 25 la clavija 10 en la extremidad exterior 13 de modo que pueda

acoplarse y cooperar con el elemento de tipo hembra 2 del dispositivo de fijación, como se describirá más adelante.

5 El componente de fijación 5 incluye un pasador 6 y una cabeza 15, la cual puede ser circular, en una extremidad de la clavija 6. Es preferible, como se representa, que la extremidad 16 de la clavija 6 tenga una forma puntiaguda u otra forma tal que pueda perforar textiles y materiales similares, evitando así la necesidad de un agujero preformado para permitir la fijación de los componentes del dispositivo de fijación en este material.

10 En la construcción que se representa particularmente, la extremidad puntiaguda o cónica 16 está provista de una pluralidad de surcos o acanaladuras 16a que forman unos bordes 16b que se extienden en el sentido longitudinal del pasador 6. Durante la aplicación del dispositivo de fijación al material en forma de hoja 7 u 8, la extremidad 16 perfora este material y los bordes 16b sirven para cortar el material con el fin de facilitar la penetración continua del pasador 6 a través del material. Esta disposición permite aplicar el dispositivo de fijación a una variedad de materiales que incluyen cuero, vinilo, y algodones de capas múltiples.

15 Durante la utilización, el pasador 6 sobresale a través de una hoja de material 8 de tal manera que la cabeza 15 se apoye contra un lado de este material. La pared de base 9 del componente de tipo macho activo 4 tiene un orificio cen

tral 17 destinado a recibir el pasador 6, y esta pared 9 está dispuesta encima del pasador 6 y se acopla con el lado opuesto del material en forma de hoja 8 (figura 6). En esta posición, la porción de extremidad 18 del pasador 6 sobresale en el interior de la clavija 10, y los dos componentes 4 y 5 pueden sujetarse el uno con el otro mediante la deformación de esta porción de extremidad 18 de tal manera que no pueda ser extraída del orificio 7 (figuras 7 y 9). El material en forma de hoja 8 queda así retenido entre la pared de base 9 del componente operativo 4 y la cabeza 15 del componente de sujeción 5.

Es preferible prever un dispositivo de retención del material para proporcionar una fijación segura del material en forma de hoja 8 entre los dos componentes 4 y 5.

En la construcción que se ilustra, este dispositivo incluye una pestaña circunferencial 19 formada alrededor del cuerpo del componente operativo 4 en un emplazamiento separado axialmente respecto a la superficie externa 20 de la pared de base 9 que está acoplada con el material en forma de hoja 8. La parte radialmente externa 21 de la superficie 20 puede estar encorvada o inclinada hacia la pestaña 9 por un motivo que se aclara más adelante. En la construcción particular que se ilustra, una corta porción 22 en forma de faldón está dispuesta alrededor de la periferia de la pestaña 9 y sobresale hacia la superficie 20 de la pared de ba-

se.

El componente de sujeción 5 puede incluir otra parte del dispositivo de retención del material. En la construcción ilustrada, éste incluye un labio 23 que sobresale axialmente, formado alrededor de la periferia de la cabeza 15 y que se extiende en la dirección del pasador 6.

Cuando los dos componentes 4 y 5 están sujetos el uno con el otro, como se representa en la figura 9, la sección intermedia del material en forma de hoja 8 queda retenida entre la porción en forma de faldón 22 y el labio 23, y está deformada a partir de su posición plana debido al acoplamiento con la superficie 20, lo que aumenta la seguridad del efecto de fijación. Esta posición minimiza la posibilidad de que se produzca un movimiento relativo entre el material en forma de hoja 8 y la parte 1 del dispositivo de fijación que está sujeta, y por tanto minimiza el posible fallo por fatiga del material 8.

Se observará que el dispositivo de retención de hoja puede tomar otras formas.

La cabeza 15 presenta preferentemente una cierta flexibilidad para permitir la deformación elástica en la posición de acoplamiento. Con esta finalidad, la cabeza 15 puede tener una forma cóncava para realizar un efecto de diafragma con el objeto de compensar la pérdida de tensión sobre el material en forma de hoja 8 después de que el pasador 6

ha sido deformado para sujetarlo. En la construcción ilustrada, lo que antecede se consigue disponiendo por lo menos la parte periférica 24 de la cabeza 15 de tal manera que esté inclinada hacia el exterior y en dirección a la extremidad 16 del pasador. Esta disposición asegura una fijación firme del material en forma de hoja 8 entre los dos componentes 4 y 5:

El componente operativo 3 de la parte de tipo hembra 2 puede tener una pared de base 25 como se ilustra y una sección tubular sustancialmente cilíndrica 26 que sobresale axialmente a partir de un lado de la pared 25. La sección tubular 26 define una cavidad 27 con embocadura abierta destinada a recibir la clavija 10 de la parte de tipo macho 1. Como se representa en la figura 1, un surco circunferencial 28 puede formarse en la superficie de la cavidad 27 en un emplazamiento separado axialmente hacia el interior de la embocadura de la cavidad con el fin de cooperar con el nervio 14 de la clavija. Sin embargo, es preferible utilizar la variante de dispositivo de acoplamiento de nervio que se representa en las figuras 3 y 4.

En la construcción de las figuras 3 y 4, una pluralidad de secciones en forma de labio 29 están dispuestas circunferencialmente alrededor de la embocadura abierta de la cavidad 27 y constituyen el dispositivo de acoplamiento a presión con el nervio 14. En el modo de realización

que se ilustra a título de ejemplo, existen tres secciones en forma de labio 29, pero puede adoptarse cualquier otro número conveniente de las mismas.

5 Cada sección en forma de labio 29 se extiende de circunferencialmente respecto a la embocadura de la cavidad y tiene preferentemente una prolongación máxima radial hacia el interior en una región 30 situada sustancialmente a mitad de camino de la longitud circunferencial de la sección en forma de labio 29. Esto quiere decir que la prolongación radial de la sección en forma de labio 29 disminuye
10 progresivamente en cada lado de la región central 30 y puede, de hecho anularse. Un espacio 31 puede existir entre las extremidades adyacentes de las secciones en forma de labio adyacentes 29, como se representa, o una sección en forma de labio 29 puede continuar en otra. En el primer caso,
15 unos segmentos de surco separados 32 (figura 4) existirán debajo de las respectivas secciones en forma de labio 29, mientras que en el último caso puede existir un surco continuo de profundidad variable.

20 Una disposición del tipo descrito más arriba tiene la ventaja de que cada sección en forma de labio 29 puede deformarse para permitir la introducción y la extracción de la clavija 10. Puede producirse un cierto grado de dilatación diametral de la sección tubular 16, pero es improbable que sea importante. Igualmente la utilización de
25

secciones en forma de labio 29 permite que sea menos crítica la adaptación de los componentes 3 y 4 del dispositivo de fijación, lo que facilita la fabricación del dispositivo de fijación.

5 Es preferible que el componente de fijación 5 de la parte de tipo hembra 2, sea el mismo que para la parte de tipo macho 1. La pared de base 25 del componente operativo 3 tiene por tanto un orificio central 33 para recibir el pasador 6 del componente de fijación 5. Igualmente,
10 un dispositivo de retención de material del tipo descrito más arriba se forma preferentemente en la parte de tipo hembra 2. Esto quiere decir que el componente 3 está provisto de una pestaña circunferencial 34 y de una porción en forma de faldón 35 similar a las del componente 4 y que la
15 superficie externa 36 de la pared de base 25 está situada axialmente más allá de la porción en forma de faldón 35.

Cada parte 1 y 2 del dispositivo de fijación está sujeta en su porción respectiva del material en forma de hoja 8 y 7, respectivamente, de la manera descrita más
20 arriba. Esto quiere decir que el pasador de fijación 6 se hace pasar a través de la pared de base 9 o 25 del componente operativo 4 ó 3, respectivamente, y a continuación se deforma o se dota de una forma plana en su porción de extremidad 18 para que se apoye contra la superficie interna de la
25 pared de base 9 ó 25. En el caso de la parte de tipo hembra

2 del dispositivo de fijación, el grado de deformación es preferentemente tal que la parte deformada 18 del pasador 6 pueda adaptarse en el interior del orificio 12 de la clavija 10.

5 La clavija 10 y la cavidad 27 de la parte de tipo hembra 2, tienen dimensiones relacionadas de tal manera que el nervio 14 de la clavija se acople a presión detrás de las secciones de labio 29. En esta posición, las superficies opuestas 37 y 38 de las pestañas circunferenciales 19 y 14 se acoplan preferentemente frente a frente. Si las partes 1 y 2 del dispositivo de fijación están hechas de materia plástica, pueden acoplarse y desacoplarse de manera repetida en razón de la flexibilidad natural de este material. La fuerza necesaria para acoplar y desacoplar las partes 1 y 2 del dispositivo de fijación, puede ser reducida formando una o varias ranuras radiales en la clavija de tipo macho 10 y/o en la sección tubular del tipo hembra 26 para que sea más fácil comprimir o ensanchar respectivamente este elemento.

20 Un dispositivo de fijación del tipo descrito tiene la ventaja de ser de construcción sencilla y de fácil fabricación. Además, la fijación del dispositivo de fijación en el material del tipo de hoja es una operación relativamente sencilla.

25 En las figuras 5 a 8 se representa un método

de fijación de las partes 1 y 2 del dispositivo de fijación, y en este método el componente de fijación respectivo 5 de cada parte 1 ó 2 se sitúa en la cavidad de un dispositivo de montaje 39 de tal manera que el pasador 6 esté orientado hacia arriba. El dispositivo de montaje 39 puede incluir una sección de mesa rígida 40 que se apoya contra una parte central 41 de la cabeza 15 y una sección de posicionamiento 42 provista de un muelle que define el perímetro de la cavidad del dispositivo de montaje y que está en contacto con la porción periférica externa de la cabeza 15. Cuando el componente de fijación 5 se sitúa inicialmente en la cavidad del dispositivo de montaje, presenta la configuración curva o cóncava descrita más arriba (figuras 5 y 8).

El componente operativo 4 (figuras 5 a 7) ó 3 (figura 8) se sujeta en otro dispositivo de montaje 43 situado encima del dispositivo de montaje 39 y en alineación con el mismo. El dispositivo de montaje 43 puede incluir una sección de retención 44 provista de un muelle que presenta una parte de cuerpo cilíndrico 45 que se adapta fácilmente en el interior del agujero 2 de la clavija (figuras 5 a 7) o de la cavidad 27 (figura 8), para retener el componente 4 ó 3 mediante acoplamiento a fricción. Debido a que el agujero 12 y la cavidad 27 tienen diámetros diferentes, se necesitará para cada uno de estos elementos una sección de retención diferente 44. La sección de retención 44 se sitúa haciéndola

deslizar encima de una sección de yunque 46 que puede acoplarse, para deformarlo, con el pasador de fijación 6, como se describirá más adelante.

5 Cuando cada componente de la parte 1 ó 2 del dispositivo de fijación está situado en su dispositivo de montaje respectivo 39 ó 43, o está retenido por él, y cuando estos dispositivos de montaje 39 y 43 están separados axialmente, una sección de material en forma de hoja 7 u 8 puede situarse en el paso formado entre los dispositivos de montaje 10 39 y 43 para situarse de manera generalmente transversal respecto al pasador de sujeción 6. El movimiento de uno o de cada uno de los dispositivos de montaje 39 y 43 en sentido axial hacia el otro hace que el pasador 6 entra en contacto con el material en forma de hoja 7 u 8 y por tanto que 15 el pasador 6 perfore este material en forma de hoja 7 y 8. En este momento, un lado del material en forma de hoja 7 u 8 se apoya contra la superficie externa 36 ó 20 de la pared de base 25 ó 9 del componente operativo, y el pasador 6 sobresale a través del orificio central 33 ó 17 de esta pared 25 ó 20 9. El labio 23 de la cabeza 15 entra en contacto a continuación con el lado opuesto del material en forma de hoja 7 u 8 y hace que esta hoja se doble a través de la superficie 36 ó 21 de la pared de base 25 ó 9, respectivamente.

25 Mientras se está efectuando la operación descrita más arriba, la tensión formada en la sección retenida

del material en forma de hoja 7 u 8 hace que la cabeza 15 tome una forma plana (figuras 6 y 7). Esto quiere decir que la parte de borde externo de la cabeza 15 se desplaza hacia abajo y este movimiento es permitido por la fuerza del muelle de la sección de posicionamiento 42 del dispositivo de montaje 39. Se llega igualmente a un estado en el cual (figura 6) la sección de retención 44 del dispositivo de montaje 43 no puede seguir desplazándose hacia la sección de mesa 40 del dispositivo de montaje 39 y por consiguiente la fuerza del muelle de esta sección de retención 44 permite que la sección de yunque 46 continúe su movimiento hacia el pasador de fijación 6. En la fase final de la operación (figura 7), la sección de yunque 46 se apoya contra la porción de extremidad 18 del pasador 6 y la deforma lateralmente, para sujetar los dos componentes 5 y 3 ó 4 el uno con el otro.

Cuando se alejan el uno del otro, los dispositivos de montaje 39 y 43, cualquier relajación del efecto de fijación del pasador deformado 6, está compensada por la fuerza elástica producida en la cabeza 15. Esta cabeza 15 ha sido deformada a partir de su estado relajado y cóncavo de modo que tome una forma plana, y por consiguiente mantiene la presión contra la sección de material en forma de hoja 7 u 8 retenida entre su labio 23 y la porción en forma de faldón 35 ó 22 del componente operativo 3 ó 4.

Se observará que los dispositivos de montaje

no necesitan ser como se ha descrito y que tampoco necesitan estar situados el uno respecto al otro, como se ha descrito.

Respecto al primer punto, la fuerza del muelle podría ser sustituida por la presión de un fluido, u
5 otro dispositivo de orientación apropiado. Respecto al segundo punto, el dispositivo de montaje descrito como estando situado en la parte superior, podría estar situado en la parte inferior, o los dispositivos de montaje podrían estar situados el uno al lado del otro en lugar de uno encima del otro.

10 Diversas alteraciones, modificaciones y/o adiciones pueden ser introducidas en las construcciones y/o disposiciones de los elementos descritos más arriba sin alejarse del espíritu o del ámbito de la invención tal y como está definido por las reivindicaciones adjuntas.

15

REIVINDICACIONES

5 1. Botón automático que incluye, una parte de tipo macho y una parte de tipo hembra, estando formada cada una de dichas partes con material plástico e inclu
yendo un componente activo y un componente de fijación, teniendo cada componente activo una pared de base con un orificio que la atraviesa y una parte tubular que rodea dicho orificio y que sobresale a partir de un lado de di
10 cha pared de base, pudiendo dicha parte tubular de cada componente activo acoplarse a presión de manera instantánea con la parte correspondiente del otro componente activo, teniendo cada componente de fijación un pasador y una ca
beza en una extremidad, estando adaptado dicho pasador pa
15 ra atravesar el orificio de uno de dichos componentes ac
tivos de tal manera que una parte de extremidad terminal del mismo se sitúe más allá de dicho lado de la pared de base, y pudiendo dicha parte de extremidad terminal defor
marse cuando está situada de esta manera para sujetar dichos
dos componentes con el fin de evitar su separación.

20 2. Botón automático según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha parte tubular de la parte del tipo macho es una clavija cilíndrica hueca que presenta un reborde circunferencial formado alrededor de su superfi
25 cie externa en la extremidad alejada de la pared de base, y la parte tubular del elemento de tipo hembra está adapta

da para recibir dicha clavija en su interior y presenta en su superficie interna un dispositivo de fijación que se acopla a presión de manera instantánea con dicho reborde para oponerse a la separación axial de dichos elementos de tipo macho y de tipo hembra.

5

3. Botón automático según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho dispositivo de fijación comprende un surco circunferencial formada en el interior de dicha superficie interna.

10

4. Botón automático según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho dispositivo de fijación comprende una pluralidad de secciones en forma de labio dispuestas circunferencialmente alrededor de dicha superficie interna y que pueden, cada una, acoplarse a presión de manera instantánea con dicho reborde.

15

5. Botón automático según la reivindicación 4, caracterizado porque cada sección en forma de labio tiene una región que sobresale radialmente al máximo hacia el interior y que está situada sustancialmente a mitad de camino en su longitud circunferencial, y la extensión de dicha parte sobresaliente disminuye progresivamente en cada lado de dicha región.

20

6. Botón automático según la reivindicación 4 o 5, caracterizado porque dichas secciones en forma de labio están separadas circunferencialmente las unas de las otras.

25

1 7.- Botón automático según cualquiera de las
Reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la
forma de dicho componente de fijación es la misma pa-
ra cada una de dichas partes.

5 8.- Botón automático según las Reivindica--
ciones anteriores, que incluye, un componente activo
y un componente de sujeción, estando formados ambos -
componentes con materia plástica, teniendo dicho com-
ponente activo una pared de base con un orificio que
10 la atraviesa y una parte tubular que rodea dicho ori-
ficio y que sobresale a partir de un lado de dicha pa-
red de base, un dispositivo de acoplamiento a presión
y de manera instantánea previsto en dicha parte tubu-
lar, teniendo dicho componente de fijación un pasador
15 y una cabeza en una extremidad, estando adaptado di-
cho pasador para atravesar dicho orificio de tal mane-
ra que una parte de extremidad terminal del mismo se
sitúe más allá de dicho lado de la pared de base, y -
dicha parte de extremidad terminal puede deformarse -
20 cuando está dispuesta de este modo para sujetar dichos
dos componentes impidiendo su separación.

 9.- Botón automático según la Reivindica--
ción 8, caracterizado porque la extremidad terminal -
de dicho pasador tiene una forma cónica de modo que -
25 pueda perforar un material en forma de hoja destinado

1 a ser interpuesto entre dicha cabeza y dicha pared de
base.

5 10.- Botón automático según la Reivindica-
ción 9, caracterizado porque por lo menos un surco o
una acanaladura dispuesta en sentido longitudinal es-
tá formada en dicha extremidad de forma ahusada.

10 11.- Botón automático según la Reivindica--
ción 8 ó 9, caracterizado porque dicho dispositivo de
sujeción de material está dispuesto entre las superfi-
cies opuestas de dichos componentes.

15 12.- Botón automático según la Reivindica--
ción 8, 9 ó 10, caracterizado porque dicha cabeza es
circular, un labio está formado alrededor de su perí-
feria y sobresale a partir del mismo lado de la cabe-
za que dicho pasador, y por lo menos una parte perifé-
rica de dicha cabeza está inclinada hacia el exterior
en una dirección orientada hacia la extremidad termi-
nal de dicho pasador.

20 13.- "BOTON AUTOMATICO", todo ello según -
queda sustancialmente descrito y reivindicado en la -
presente memoria descriptiva, que consta de ventiuna
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 16 JUL. 1984

JULIO HERRERO

25

p.p.



Fig.1.

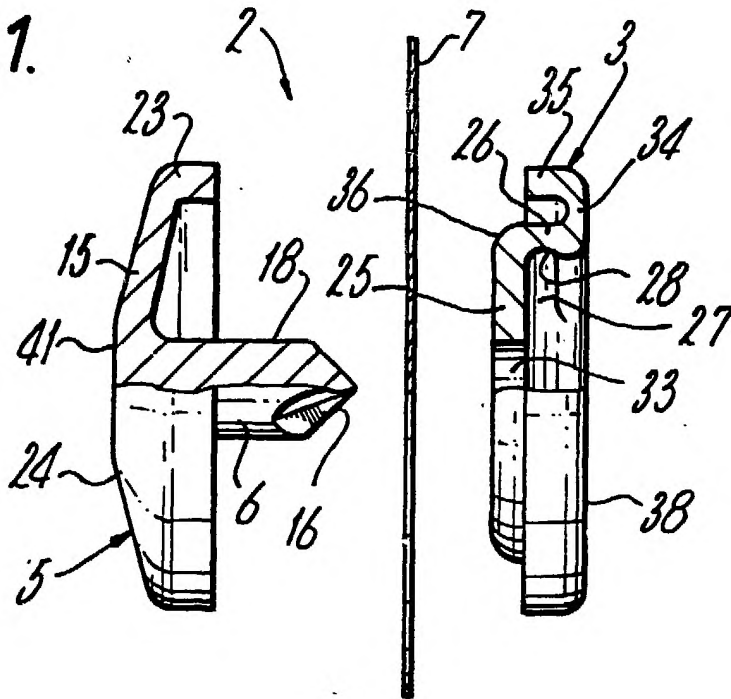
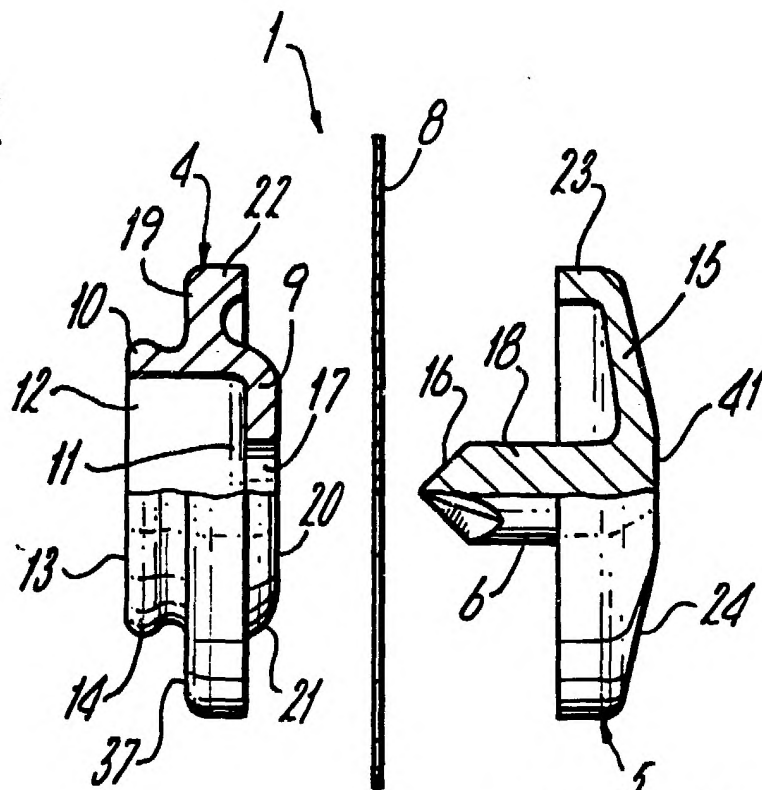


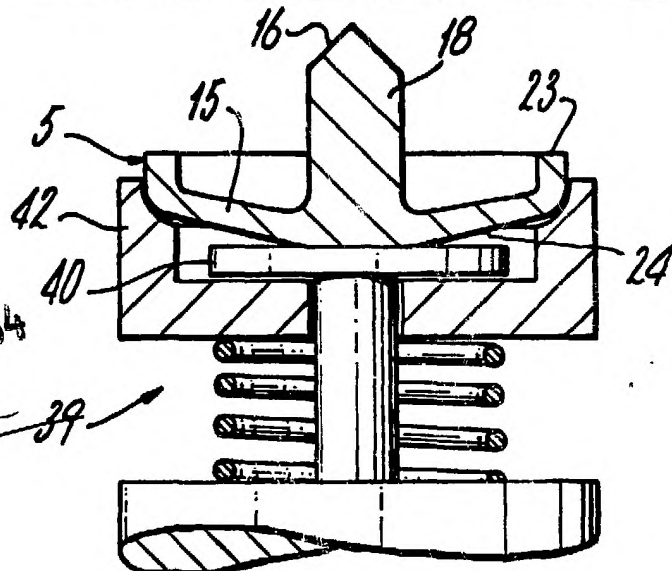
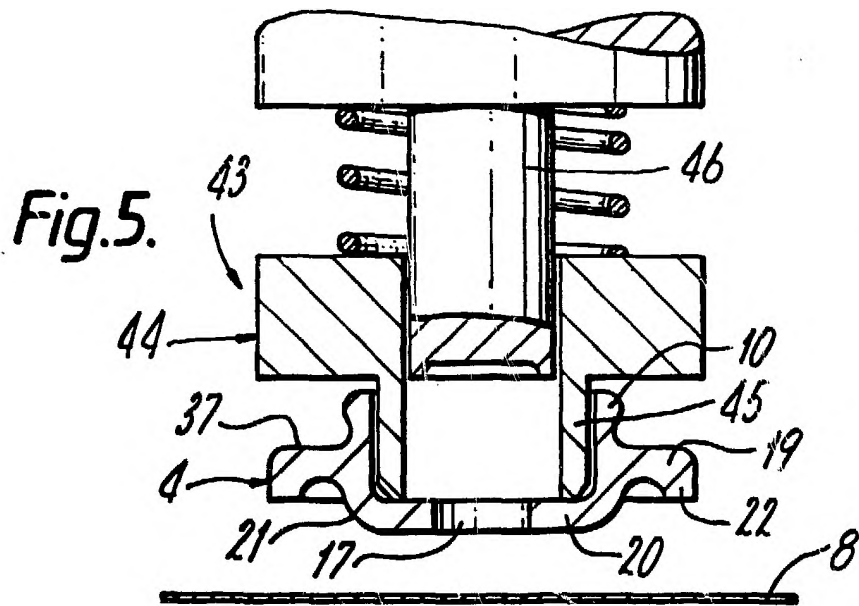
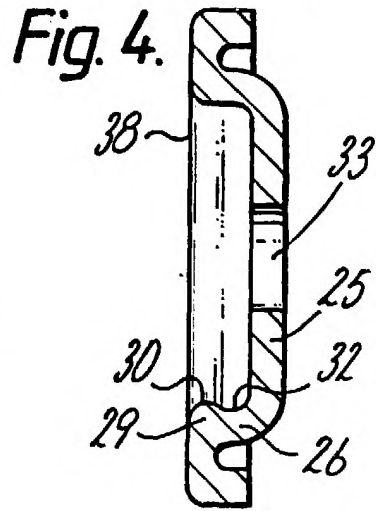
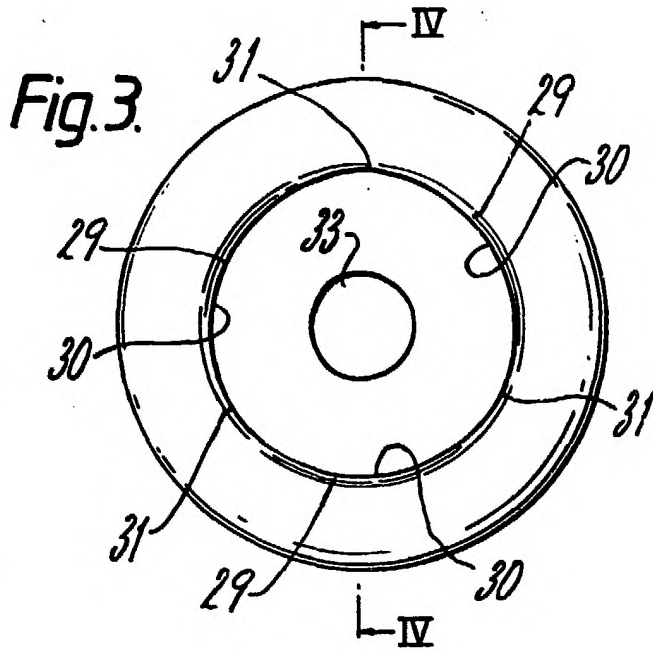
Fig.2.



Madrid 16 JUL. 1984

Julio Herrero
P. P.





Madrid,
 Julio Herrero
 P. P.

16 JUL. 1984

ar 39

Fig. 6.

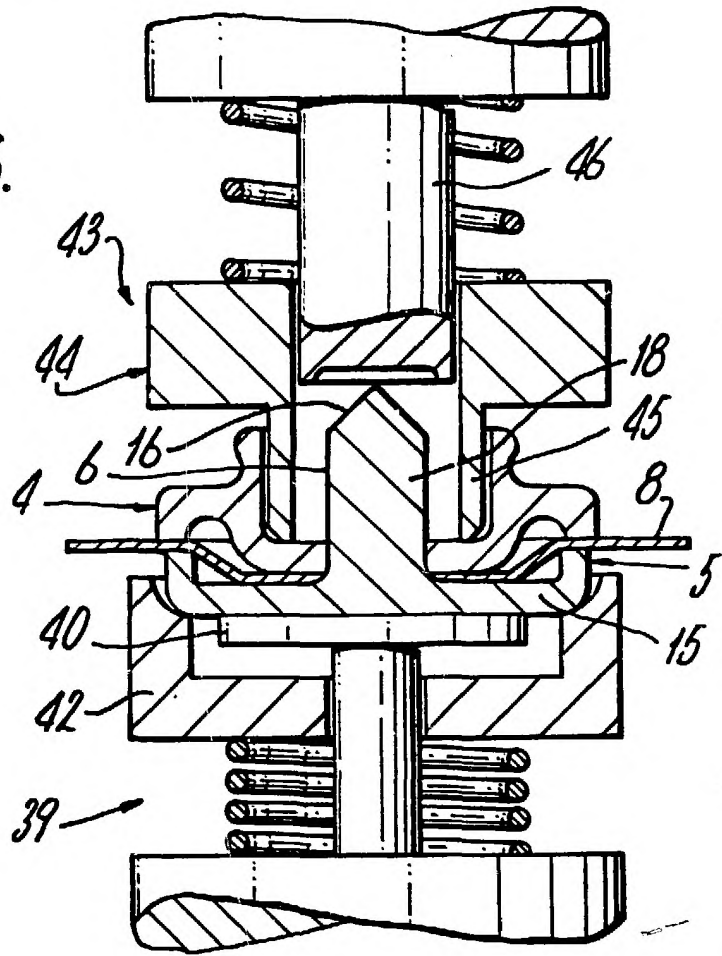
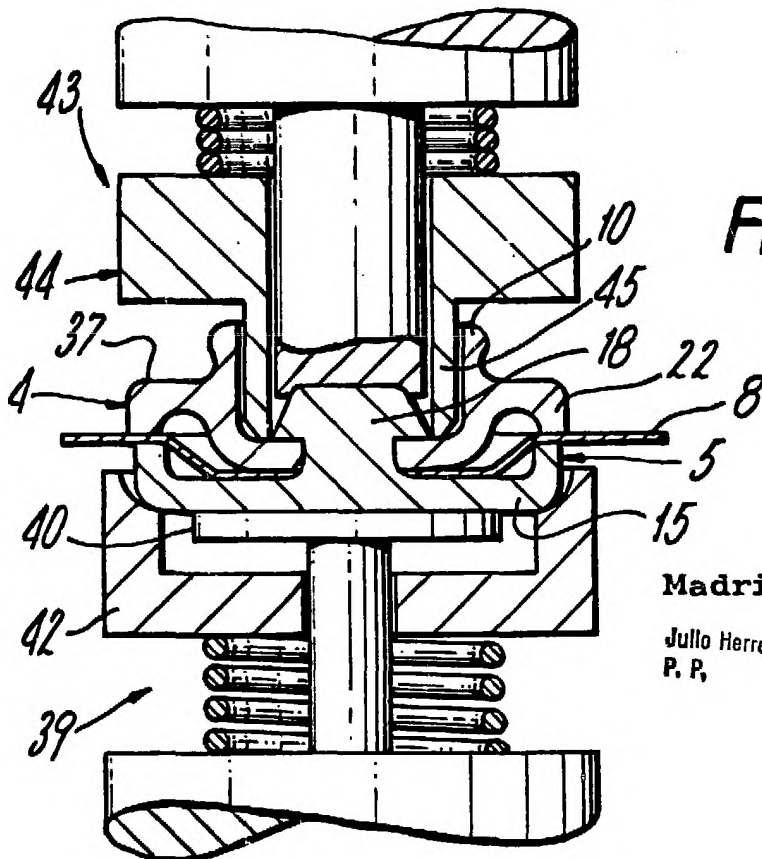


Fig. 7.



Madrid, 16 JUL. 1951.

Julio Herrero
P. R.

Fig. 8.

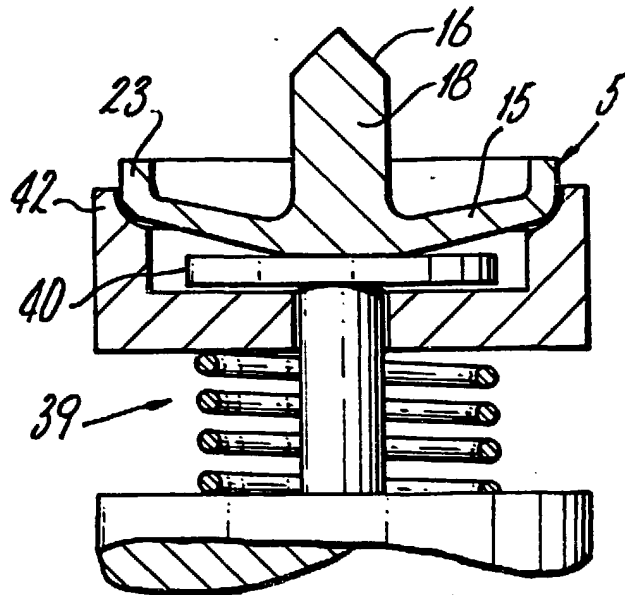
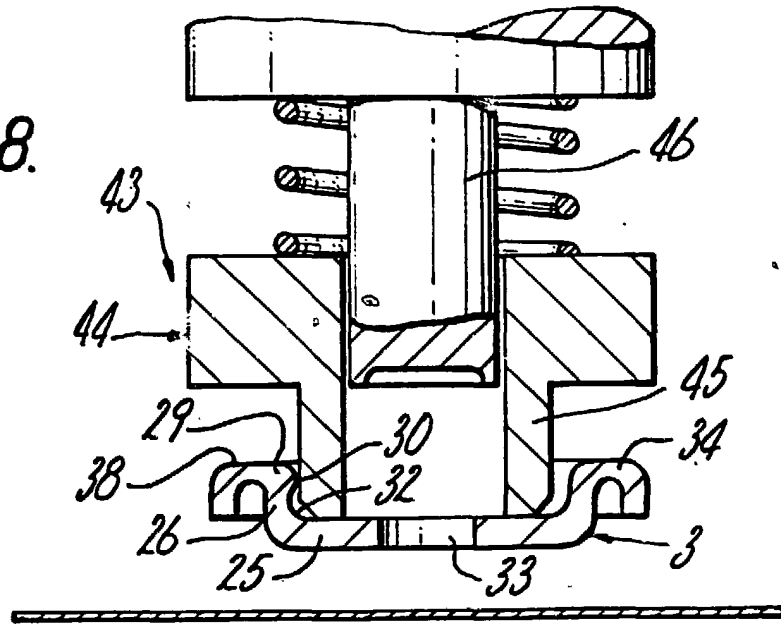
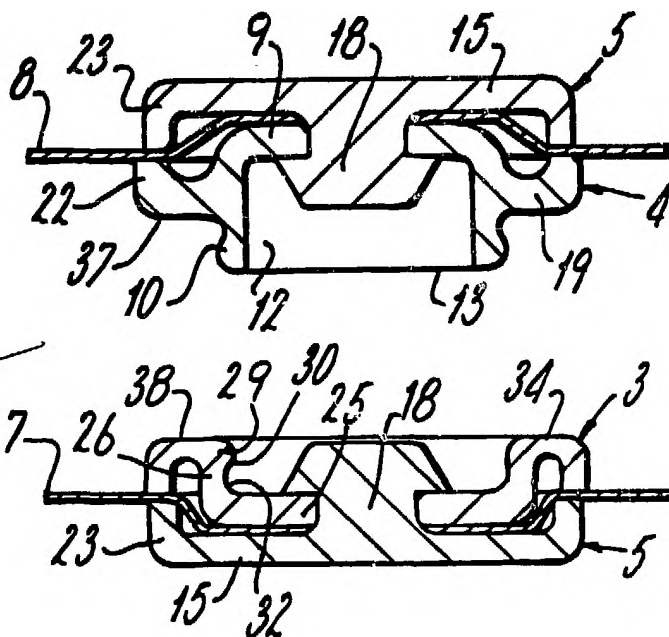


Fig. 9.



Madrid, 16 JUL. 1984

Julio Herrero
P. P.