



ESPAÑA

P-4097-MU

| | | | |
|------|---|-----------------------|-----|
| ⑩ ES | ⑪ | NUMERO | ⑩ Y |
| | ⑫ | 284560 | |
| | ⑬ | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | | |

MODELO DE UTILIDAD

1 - JUL. 1985

| | | |
|------------------------------|----------|---------|
| ⑤① PRIORIDADES: ⑤② NUMERO | ⑤③ FECHA | ⑤④ PAIS |
|------------------------------|----------|---------|

| | |
|------------------------|---|
| ⑤⑤ FECHA DE PUBLICIDAD | ⑤⑥ CLASIFICACION INTERNACIONAL G09F 3/00 |
|------------------------|---|

| | |
|--|-------------------------|
| ⑤⑦ TITULO DE LA INVENCIÓN CIERRE PERFECCIONADO DE SEGURIDAD | |
|--|-------------------------|

| | |
|---|-------|
| ⑤⑧ SOLICITANTE (ES) Dolores PEIRO BALAÑA | |
|---|-------|

| | |
|--|-------------------------|
| BOMICILIO DEL SOLICITANTE VILADECANS (Barcelona) c/ Jazmín, nº 26 | |
|--|-------------------------|

| | |
|--|----------------|
| ⑤⑨ INVENTOR (ES) Dolores PEIRO BALAÑA | |
|--|----------------|

| | |
|-----------------|--|
| ⑤⑩ TITULAR (ES) | |
|-----------------|--|

| | |
|---|--|
| ⑤⑪ REPRESENTANTE JORGE VILASECA BEQUET | |
|---|--|

El presente modelo de Utilidad se refiere, como su título indica, a un dispositivo de cierre perfeccionado de seguridad de los que comprenden un primer cuerpo a modo de cápsula y un segundo cuerpo formado por un elemento filiforme flexible y elástico en forma general de U que posee unos extremos provistos de ganchos que son susceptibles, después de ser introducidos en el primer cuerpo a modo de cápsula, de quedar fuertemente retenidos en el interior de la cápsula en cuestión.

5 En la práctica resulta no obstante que los dispositivos convencionales de este tipo general de cierre no son muy seguros puesto que resulta posible, con cierta habilidad, deshacer el efecto de retención que constituye la propia seguridad del cierre mediante manipulación externa y valiéndose de herramientas apropiadas que se introducen en los espacios o juegos existentes entre los dos cuerpos antes mencionados y previa una hábil manipulación de las posiciones ocupadas por los extremos provistos de ganchos, se puede llegar a deshacer el efecto enganche y con ello abrir el cierre. También puede ocurrir que, según el tipo de material utilizado, al someter a tracción el segundo cuerpo para separarlo del primero los extremos de los ganchos que tendrían que efectuar el efecto de retención vayan labrando unas ranuras en el interior de la cápsula por las que pueda deshacerse el cierre y pueda volverse

10

15

20

25

a cerrar el mismo todo ello sin que se aprecien a primera vista daños externos o internos de suficiente entidad para que aparezca claramente la carencia de seguridad del cierre. Para evitar tales defectos que son muy importantes puesto

5 que se refieren precisamente a un elemento de seguridad que, en la práctica, puede resultar muy poco seguro, la solicitante ha ideado un tipo de cierre perfeccionado con el que resulta imposible, en la práctica, que puedan pro-

10 ducirse estos efectos negativos, lo que da lugar a unas importantes ventajas y a una nueva utilidad que se harán más visibles al proseguir la lectura de esta memoria.

Este cierre perfeccionado, aparte poseer las característi-
cas convencionales y generales del tipo antes descrito, está caracterizado esencialmente porque comprende un pri-
15 mer cuerpo resistente a modo de cápsula provisto de dos cavidades internas separadas entre sí, cada una de las
cuales en comunicación con el exterior tan solo a través
de una estrecha abertura de entrada y disponiendo la par-
te interna de cada cavidad de unos medios de retención
20 tales como resaltes dentados aptos para retener las extremidades inferiores en forma de gancho de un segundo cuerpo -parcial e inferiormente acoplable al primero-
constituido por un elemento filiforme flexible y/o elástico pero resistente, tal como un alambre acerado, dobla-
25 do en una forma general semejante a una U y provisto, en

su desarrollo, de unos dobleces y de unos puntos débiles de menor resistencia mecánica, de modo que dicha U, una vez sujeta por sus dos extremos en el interior del primer cuerpo, pueda retener objetos o cuerpos previamente abarcados por la parte restante y externa de la citada U, caracterizado, esencialmente por el hecho de que la pared de separación entre las dos cavidades del primer cuerpo resistente es, por lo menos, parcialmente hueca, con lo que los extremos de retención en forma de ganchos de la U, al pretender extraerse la U del primer cuerpo puedan, en primer lugar, deformar dicha pared aumentando el efecto de retención y luego puedan penetrar en los espacios huecos existentes si continúa la acción extractora llegando a romper o rasgar la citada pared en el supuesto de pretender la extracción total de la U sujetadora del cierre.

De conformidad con un modo preferente de realización la pared de separación existente como medio de separación entre las dos cavidades retentoras de los dos extremos de la U, presenta un espacio intermedio hueco establecido en el propio espesor de dicha pared, dando lugar a la flexibilización de cada porción lateral de pared bajo el efecto de empuje de los respectivos extremos de los ganchos con lo que, aparte mejorar el efecto de enganche de los resaltes dentados existentes en dichos laterales, permite la introducción de los extremos retentores de los

ganchos en el espacio hueco intermedio antes aludido en el supuesto de que se pretenda proseguir el movimiento de extracción de la U con el consiguiente riesgo de destruir el primer cuerpo.

- 5 El segundo cuerpo está provisto, de una parte, de sendos dobleces, ventajosamente de tipo semi-circular, establecidos antes de los respectivos ganchos extremos de retención estando los mismos dirigidos hacia el interior de la U, con la particularidad de que su situación es tal que
- 10 los mismos quedan escondidos de un modo completo en el primer cuerpo cuando se cierra la U sobre el primer cuerpo y, en segundo lugar, la dimensión transversal de cada doblez ligeramente inferior pero practicamente la misma que la anchura de su correspondiente abertura de introducción en la correspondiente cavidad de retención del
- 15 primer cuerpo, con lo cual queda dificultada en extremos la posibilidad de manipular desde el exterior la porción introducida de cada rama lateral de la U para intentar abrir el cierre.
- 20 Asimismo las dos zonas laterales del segundo cuerpo que son externas y contiguas al borde provisto de las aberturas de entrada del primer cuerpo, presentan sendos dobleces dirigidos hacia el exterior con el fin de dificultar todo intento de manipulación lateral de cada rama de
- 25 la U impidiendo con ello introducir una herramienta por

estos laterales para tratar de abrir el cierre una vez este último está cerrado y enganchado internamente.

El segundo cuerpo en U posee, simultáneamente, dos tipos de puntos débiles de rotura que actúan según dos
5 planos distintos e independientes los cuales son, ventajosamente, perpendiculares entre sí.

Dicho cuerpo filiforme en forma de U, posee, por lo menos, un primer punto débil de rotura en un extremo lateral próximo al puente de la U y un segundo punto -que
10 está debilitado según un plano diferente del que corresponde al primer punto- encontrándose este último muy
próximo a la abertura de introducción de la correspondiente rama de la U en el primer cuerpo y finalmente un
15 tercer punto debilitado que se encuentra situado en los
dobletes de tipo semi-circular existentes antes de los respectivos ganchos.

Con el fin de facilitar la buena comprensión del presente modelo se ha creído oportuno adjuntar unos diseños
20 en los que se ha representado una forma de ejecución y
detalles de un cierre perfeccionado de este tipo el cual se ha tomado como mero ejemplo de posible realización
es decir sin ningún carácter limitativo y si tan solo enunciativo de una de las posibles variantes del mismo.
En la Fig. 1 se muestra una sección en alzado del cierre perfeccionado descrito como ejemplo con sus dos
25

elementos o cuerpos principales separados apreciandose
 en líneas de trazos el inicio de la introducción de los
 dos extremos de las ramas laterales de la U de alambre
 acerada dentro de las aberturas y cavidades pertenecien-
 tes al primer cuerpo o cápsula retentora de las mismas.
 En la Fig. 2 puede verse una vista semejante pero con
 el segundo cuerpo ya retenido por efecto del enganche
 de los extremos antes citados por los medios internos
 de retención o resaltes dentados existentes en el inte-
 rior de cada una de las cavidades del primer cuerpo. En
 esta misma figura y señalado en línea de trazos puede
 apreciarse, de un modo muy esquemático, el efecto produ-
 cido por el intento de separar desde el exterior los
 dos extremos provistos de ganchos de la U lo que hace
 curvar las paredes de separación existentes entre cavi-
 dades retentoras e iniciar la penetración de tales ex-
 tremos en el espacio vacío habilitado entre estas dos
 cavidades retentoras.
 Las Figuras 3 - 4 y 5 muestran detalles de los respecti-
 vos puntos de debilitamiento señalados por III y IV y
 previstos en el segundo cuerpo en forma de U y como ta-
 les efectos de debilitación se producen según planos di-
 ferentes, en este caso según planos perpendiculares en-
 tre sí.
 Tal como queda representado en los diseños anexos, este

tipo de cierre perfeccionado pertenece a la familia de
 cierres que comprenden un primer cuerpo resistente 10
 provisto de dos cavidades internas 10_1-10_2 separadas
 entre sí, cada una de las cuales en comunicación con el
 exterior tan solo a través de una estrecha abertura de
 5 entrada 10_6-10_7 y disponiendo la parte interna de cada
 cavidad de unos medios de retención tales como resaltes
 dentados 10_5 aptos para retener las extremidades infe-
 riores en forma de gancho 11_1 de un segundo cuerpo 11
 10 parcial e inferiormente acoplable al primero 10 cuando
 se le empuja siguiendo la flecha descendente 14 de la FIG 1. Dicho segundo cuerpo 11 está constituido por un
 elemento filiforme flexible y/o elástico pero resisten-
 te, tal como un alambre acerado 11, doblado en una for-
 15 ma general semejante a una U y provisto, en su desarro-
 llo, de unos dobleces y de unos puntos débiles de menor
 resistencia mecánica, de modo que dicha U, una vez suje-
 ta por sus dos extremos 11_1 en el interior del primer
 cuerpo 10 pueda retener objetos o cuerpos previamente
 20 abarcados por la parte restante y externa de la citada
 U. El modelo perfeccionado objeto de esta solicitud
 está caracterizado esencialmente por el hecho de que la
 pared de separación 10_3 entre las dos cavidades 10_1-10_2
 del primer cuerpo resistente 10 es, por lo menos, par-
 25 cialmente hueca, con lo que los extremos de retención

en forma de ganchos 11_1 de la U, al pretender extraerse la U de alambre del primer cuerpo 10 puedan en primer lugar deformar dicha pared aumentando el efecto de retención de los dientes 10_5 y luego puedan penetrar en los espacios huecos existentes 10_4 si continúa la acción extractora llegando a romper o rasgar la citada pared 10_3 en el supuesto de pretender la extracción total de la U sujetadora del cierre.

Según el ejemplo grafiado la pared de separación 10_3 existente en el interior del primer cuerpo 10 como medio de separación entre las dos cavidades 10_1-10_2 retentoras de los dos extremos 11_1 de la U, presenta un espacio intermedio hueco o vacío 10_4 establecido en el propio espesor de dicha pared el cual puede ir cerrado por su extremo inferior en $10_4'$ dando lugar a la flexibilización (línea de trazos) de cada porción lateral de pared bajo el efecto de empuje de los respectivos extremos de los ganchos 11_1 cuando se pretende extraer la U del segundo cuerpo 11 siguiendo la flecha 15 FIG 2 con lo que aparte mejorar el efecto de enganche de los resaltes dentados 10_5 existentes en dichos laterales, permite la introducción de los extremos retentores de los ganchos 11_1 en el espacio hueco intermedio 10_4 en el supuesto de que se pretenda proseguir el movimiento de extracción de la U con el riesgo de destruir el primer cuerpo 10.

Según el mismo ejemplo de realización el segundo cuerpo filiforme 11 está provisto, de una parte, de sendos dobles 11₂, ventajosamente de tipo semi-circular, establecidos antes de los respectivos ganchos extremos 11₁ de retención y dirigidos hacia el interior de la U con la particularidad de que su situación es tal que penetran los mismos de un modo completo en el primer cuerpo (vease FIG 2) cuando se cierra la U 11 sobre el primer cuerpo 10 y en segundo lugar la dimensión transversal de cada doblez 11₂ es practicamente la misma que la anchura de su correspondiente abertura 10₆-10₇ de introducción en la correspondiente cavidad de retención 10₁ ó 10₂ del primer cuerpo 10, con lo cual queda dificultada la posibilidad de manipular desde el exterior la porción introducida de cada rama de la U para intentar abrir el cierre. Las dos zonas laterales del segundo cuerpo 11 que son externas y contiguas al borde provisto de las aberturas 10₆-10₇ del primer cuerpo 10, presentan sendos dobleces 11₃ dirigidos hacia el exterior con el fin de dificultar todo intento de manipulación lateral de cada rama lateral de la U 11 en un intento de introducir una herramienta para tratar de abrir el cierre una vez este último está cerrado y enganchado internamente. El segundo cuerpo en U 11 posee simultaneamente dos tipos de puntos débiles de rotura 11₄ y 11₅ que actuan

según dos planos distintos, independientes y que son ven
tajosamente perpendiculares entre sí.

El segundo cuerpo filiforme 11 en forma de U, posee por
lo menos, un primer punto débil de rotura 11_4 en un ex-
5 tremo lateral próximo al puente de la U y también un se-
gundo punto debilitado 11_5 según un plano diferente del
que corresponde al primer punto 11_4 que se encuentra
próximo a la abertura de introducción 10_6-10_7 de la co-
rrespondiente rama de la U en el primer cuerpo.

10 Para mejorar la seguridad del cierre resulta convenien-
te, en la práctica, disponer de más de dos puntos debili-
tados 11_4-11_5 y una de las disposiciones que pueden ser
convenientes a efectos prácticos es la representada en
los diseños anexos en donde los distintos puntos debili-
15 tados según planos de actuación distintos quedan concre-
tados en los puntos débiles 11_4 establecidos en ambos ex-
tremos del puente central de la U así como otro punto dé-
bil 11_6 en su porción media complementando los mismos
con los señalados puntos 11_5 y con otros 11_4 del mismo
20 tipo en las zonas medias de ambos dobleces semi-circula-
res 11_2 . De este modo sea el que sea el esfuerzo de ma-
nipulación ejercida sobre la U para intentar deshacer el
cierre provoca la rotura de alguna de las secciones ó
partes del dispositivo.

25 Descrito suficientemente en que consiste este Modelo se

comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no supongan alteración de su esencialidad a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención las siguientes reivindicaciones.

5

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1

REIVINDICACIONES

1ª CIERRE PERFECCIONADO DE SEGURIDAD, del tipo que compren
 de un primer cuerpo resistente a modo de cápsula provisto
 de dos cavidades internas separadas entre sí, cada una de
 5 las cuales en comunicación con el exterior tan solo a tra-
 vés de una estrecha abertura de entrada y disponiendo la
 parte interna de cada cavidad de unos medios de retención
 tales como resaltes dentados aptos para retener las extre-
 midades inferiores en forma de gancho de un segundo cuerpo
 10 --parcial e inferiormente acoplable al primero-- constituido
 por un elemento filiforme flexible y/o elástico pero resis-
 tente, tal como un alambre acerado, doblado en una forma
 general semejante a una U y provisto, en su desarrollo, de
 unos dobleces y de unos puntos débiles de menor resisten-
 15 cia mecánica, de modo que dicha U, una vez sujeta por sus
 dos extremos en el interior del primer cuerpo, pueda rete-
 ner objetos o cuerpos previamente abarcados por la parte
 restante y externa de la citada U, caracteriza
do, esencialmente por el hecho de que la pared de separa-
 20 ción entre las dos cavidades del primer cuerpo resistente
 es, por lo menos, parcialmente hueca, con lo que los extre-
 mos de retención en forma de ganchos de la U, al pretender
 extraerse la U del primer cuerpo puedan, en primer lugar,
 25 deformar dicha pared aumentando el efecto de retención y
 luego puedan penetrar en los espacios huecos existentes si

continúa la acción extractora llegando a romper o rasgar la citada pared en el supuesto de pretender la extracción total de la U sujetadora del cierre.

5 2ª CIERRE PERFECCIONADO, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que la pared de separación existente como medio de separación entre las dos cavidades retentoras de los dos extremos de la U, presenta un espacio intermedio hueco establecido en el propio espesor de dicha pared, dando lugar a la flexibilización de cada porción lateral de pared bajo el efecto de empuje de los respectivos extremos de los ganchos con lo que, aparte mejorar el efecto de enganche de los resaltes dentados existentes en dichos laterales, permite la introducción de los extremos retentores de los ganchos en el espacio hueco intermedio antes aludido en el supuesto de que se pretenda proseguir el movimiento de extracción de la U con el consiguiente riesgo de destruir el primer cuerpo.

15 3ª CIERRE PERFECCIONADO, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el segundo cuerpo filiforme está provisto, de una parte, de sendos dobleces, ventajosamente de tipo semi-circular, establecidos antes de los respectivos ganchos extremos de retención estando los mismos dirigidos hacia el interior de la U, con la particularidad de que su situación es tal que los mismos quedan escondidos de un modo completo en el primer cuerpo

20

25

cuando se cierra la U sobre el primer cuerpo y, en segundo lugar, la dimensión transversal de cada doblez es ligeramente inferior pero practicamente la misma que la anchura de su correspondiente abertura de introducción en la correspondiente cavidad de retención del primer cuerpo, con lo cual queda dificultada en extremos la posibilidad de manipular desde el exterior la porción introducida de cada rama lateral de la U para intentar abrir el cierre.

5
10
15
4ª CIERRE PERFECCIONADO, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque las dos zonas laterales del segundo cuerpo que son externas y contiguas al borde provisto de las aberturas de entrada del primer cuerpo, presentan sendos dobleces dirigidos hacia el exterior con el fin de dificultar todo intento de manipulación lateral de cada rama de la U impidiendo con ello introducir una herramienta por estos laterales para tratar de abrir el cierre una vez este último está cerrado y enganchado internamente.

20
5ª CIERRE PERFECCIONADO, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el segundo cuerpo en U posee, simultaneamente, dos tipos de puntos débiles de rotura que actúan según dos planos distintos e independientes los cuales son, ventajosamente, perpendiculares entre sí.

25
6ª CIERRE PERFECCIONADO, según la anterior reivindicación,

5 caracterizado porque el segundo cuerpo filiforme en forma
 de U, posee, por lo menos, un primer punto débil de rotura
 en un extremo lateral próximo al puente de la U y un segun
 do punto -que está debilitado según un plano difirente del
 que corresponde al primer punto- encontrándose este último
 muy próximo a la abertura de introducción de la correspon-
 diente rama de la U en el primer cuerpo y finalmente un
 tercer punto debilitado que se encuentra situado en los do
 bleces de tipo semi-circular existentes antes de los res-
 10 pectivos ganchos.

7ª CIERRE PERFECCIONADO DE SEGURIDAD.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la memoria
 que antecede que consta de DIECISEIS hojas mecanografiadas
 por una sola de sus caras y UN PLANO que la acompaña.

Madrid, 12 de Febrero de 1.985

p.p. JORGE VILASECA

Jorge Vilaseca

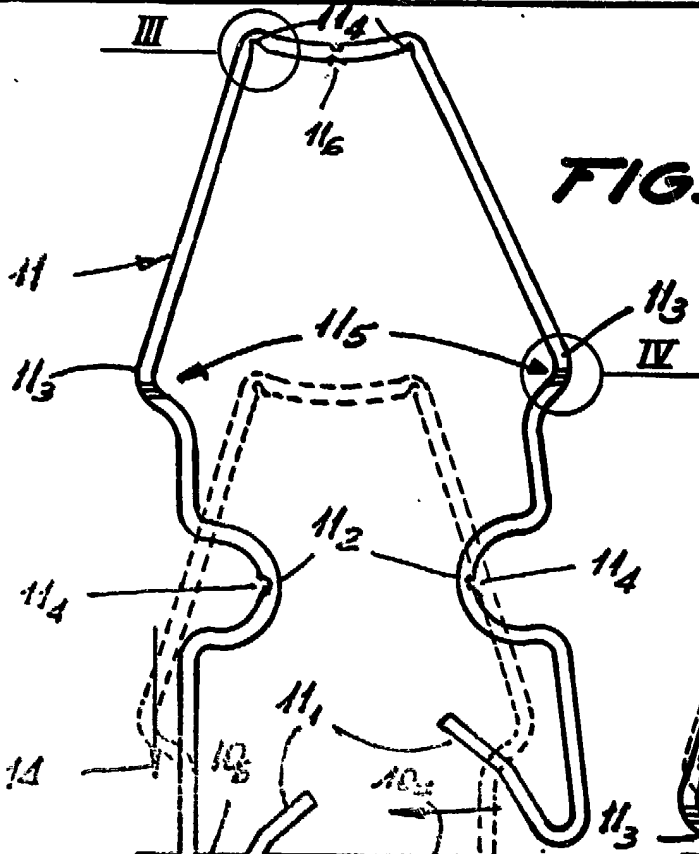


FIG. 1

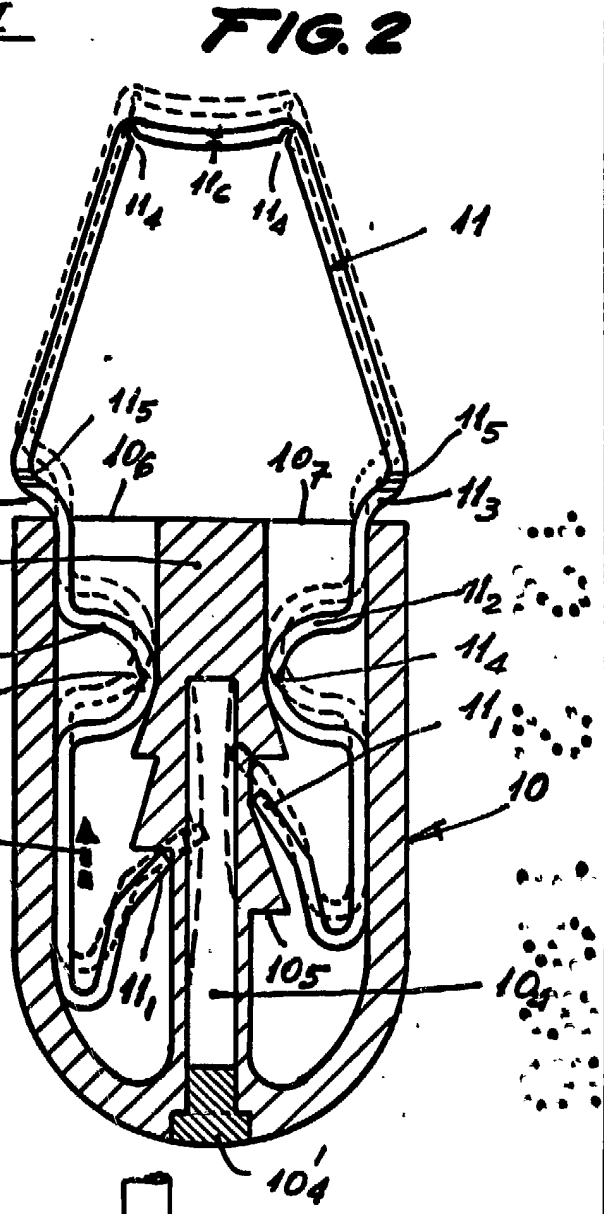


FIG. 2

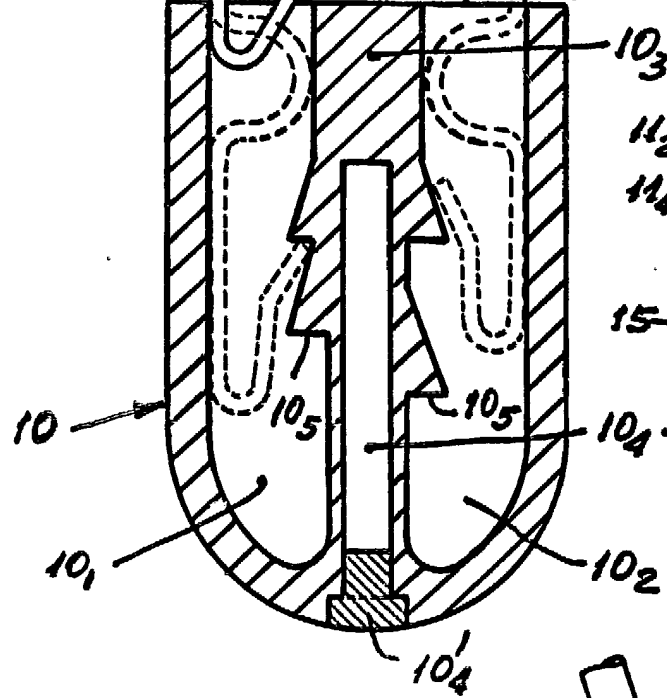


FIG. 3

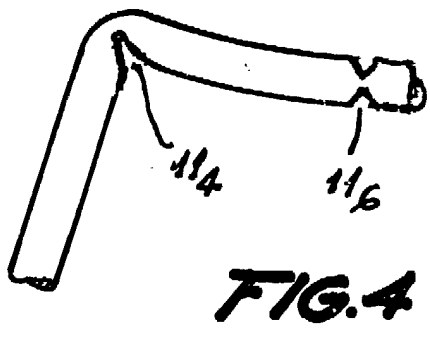


FIG. 4

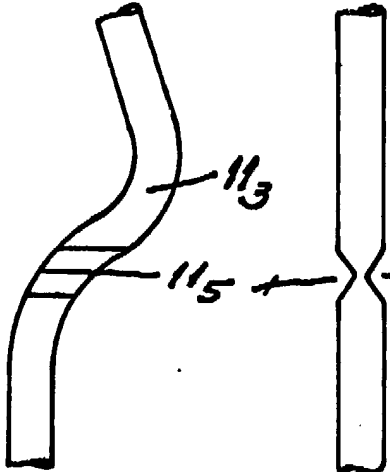


FIG. 5

Madrid 12 Febrero 1985
 J. Vilasaca B.
 p.m.

[Handwritten signature]