

10 ES 11 21 22	NUMERO 294709 16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 12 JUN. 1986



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

16 OCT. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 800.457	32 FECHA 21.11.1985	33 PAIS U.S.A.
---	------------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G09F 3/03
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Precinto de tipo de candado y grillete correspondiente"
---

71 SOLICITANTE (S) E.J. BROOKS COMPANY
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 164 North 13th Street, Newark, N.J., U.S.A.
--

72 INVENTOR (ES) Allan W. Swift
------------------------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Marcelino Curell Suñol
---

BR-61  
EX-US

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de E.J. BROOKS COMPANY, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 164 North 13th Street, Newark, N.J., U.S.A., por "Precinto de tipo de candado y grillete correspondiente", con prioridad de la solicitud norteamericana 800.457 de fecha 21 noviembre 1985.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En las patentes estadounidenses números...  
3.375.033, 3.485.521 y 4.278.281, se describen precintos  
del tipo de candado en los que el cuerpo está formado de  
5 plástico orgánico sintético, y está dotado de un par de  
aberturas internas que se abren hacia un extremo del cuerpo  
y que tiene un grillete formado a partir de un trozo de  
alambre con forma de U que tiene ramales dotados de partes  
terminales dobladas al revés. Las partes terminales, cuando  
10 están introducidas en las aberturas del cuerpo, están destinadas a trabarse en el cuerpo contra su retirada por el hecho de que las partes terminales dobladas al revés se mantienen en estado flexionado de modo que las extremidades se hincan en una pared de la abertura, lo que impide su extracción.  
15

No obstante, se ha considerado que es posible, en condiciones favorables, que personas no autorizadas puedan

vencer al precinto introduciendo un útil apropiado en una de las aberturas al lado del ramal del grillete y manipulando el útil para forzar el ramal del grillete lateralmente a fin de aplastar el extremo doblado al revés de modo que entonces podría extraerse el ramal de la abertura sin que la extremidad de la parte doblada al revés se hincara en cooperación con la pared de la abertura.

#### RESUMEN DE LA INVENCION

Esta invención proporciona un precinto de seguridad del tipo de candado, en el que un cuerpo de plástico está dotado de un par de cavidades internas que se abren hacia un extremo del cuerpo, y un grillete de alambre que tiene ramales dotados de partes terminales dobladas al revés para trabar los ramales en las cavidades del cuerpo.

Para impedir la introducción de un útil en la cavidad para aplastar el ramal lateralmente a fin de doblar el extremo doblado al revés para que se acerque más al ramal, cada ramal del grillete está dotado de una curva que forma una parte de bloqueo de útil que se extiende totalmente a través de la cavidad, estando posicionada dicha curva en los ramales a fin de quedar justo por debajo de la superficie del cuerpo cuando el grillete está totalmente introducido en éste. Una tal curva podría enderezarse tirando del ramal del grillete con unos alicates o similares, después de lo cual podría introducirse un tal útil. Para proporcionar evidencia de una tal violación del precinto, las extremidades de la parte doblada al revés están afiladas y el

cuerpo del precinto está dotado de un surco posicionado de tal forma que cuando se tira de un ramal de grillete en un intento de enderezar el alambre, los extremos de las partes terminales dobladas al revés perforan el cuerpo de plástico y se proyectan en el surco, donde se ven claramente.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en alzado de un precinto que realiza las características de la invención, en el estado en el que lo recibe el usuario;

la Figura 2 es una vista del precinto de la Figura 1, parcialmente en sección para mostrar las cavidades internas del cuerpo del precinto;

la Figura 3 es una vista en alzado del precinto de las Figuras 1 y 2 en la que se ha empujado el grillete en el cuerpo hasta la posición de traba;

la Figura 4 es una vista en sección por la línea 4-4 de la Figura 3;

la Figura 5 es una vista en sección por la línea 5-5 de la Figura 3;

la Figura 6 es una vista del precinto ensamblado de la Figura 3, después de haber tirado de un ramal del grillete para enderezar parcialmente la parte curvada del ramal.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION ILUSTRADA

Con referencia a los dibujos, se ilustra un precinto 10 del tipo de candado que comprende un cuerpo 12 de precinto de plástico y un grillete 14 formado de alambre

elástico.

En la realización ilustrada de la invención el cuerpo 12 está dotado de un par de aberturas separadas 16 y 18 que se extienden en el cuerpo desde su superficie superior 20 y un par de surcos 22, 23, dispuestos en lados opuestos del cuerpo, estando posicionados dichos surcos sustancialmente entremedias de las aberturas.

El grillete 14 tiene sustancialmente la forma de U, formando un ramal largo 24 y un ramal corto 26, teniendo los ramales senos 28 y 30 que forman partes terminales 32 y 34 dobladas al revés, teniendo las partes terminales dobladas al revés extremidades 36 y 38 que están dotadas de extremos afilados 36 y 38 al estar cortado en un ángulo a unos efectos que se describirán más adelante.

Las aberturas 16 y 18 tienen una anchura sustancialmente igual que el diámetro del alambre del que está hecho el grillete 14 y una longitud tal que cuando los extremos de los ramales del grillete están introducidos en las aberturas, se mantienen las partes terminales 32, 34 dobladas al revés en un estado flexionado de modo que los extremos afilados 36, 38 se apoyan en las paredes interiores 40 y 42 de las aberturas 16 y 18 respectivamente.

El precinto 10 normalmente se suministra al usuario con el ramal largo 24 introducido en la abertura 16 y proyectándose el seno 30 del ramal corto en la abertura 18 pero no en tal profundidad que el extremo 38 del ramal corto haya penetrado en la abertura, (véase Figura 1) de modo

que puede retirarse fácilmente el ramal corto de la abertura para permitir hacer pasar el ramal del grillete a través de una argolla 44 o similar de un artículo que se ha de precintar.

5                   A continuación puede reintroducirse el seno 30 en la abertura 18, y empujarse ambos ramales en el cuerpo de modo que ambos extremos doblados al revés se flexionen por cooperación con las paredes terminales de la abertura (véase la Figura 3).

10                   En la realización ilustrada de la invención la anchura de las aberturas 16, 18, es igual que el diámetro del alambre constituyente del grillete y aproximadamente la misma anchura de la tira 46 de material dispuesto entre los surcos 22, 23 para proporcionar un soporte firme para  
15                   la presión de los extremos 36, 38, a fin de impedir que la presión del extremo del ramal contra el plástico penetre a través de la pared de la abertura en condiciones de elevada temperatura.

20                   Se ha considerado que es posible, en circunstancias extremadamente favorables, que pudieran ser vencidos precintos de este tipo general con la introducción de un útil apropiado, tal como un trozo delgado de acero, en una de las aberturas entre el ramal y la pared exterior de la  
25                   abertura. Mediante manipulación de tal útil, podría forzarse el ramal hacia la pared interior, lo que podría tender a aplanar la parte doblada al revés contra dicha pared opuesta. A continuación, podría retirarse el útil y entonces po-

dría sacarse el ramal de la abertura sin que el extremo afilado del grillete se enganchara en la pared interior de la abertura y sin dejar rastro de interferencia.

5 Para eliminar toda posibilidad de vencer un tal precinto, en la realización ilustrada del precinto, cada ramal del grillete está dotado de un saliente 50 con forma de U que se extiende lateralmente hacia dentro y que está formado por un primer brazo 52, una curva 54 sustancialmente en U y un segundo brazo 56. En la realización ilustrada de la invención, el primer brazo superior 52 del saliente con forma de U está sustancialmente perpendicular al ramal del grillete del que está formado. El segundo brazo 56 del saliente lateral con forma de U está inclinado levemente hacia abajo, no obstante este brazo también podría estar perpendicular al ramal del grillete, si una tal forma pudiera proporcionarse por la maquinaria conformadora de alambre utilizada para fabricar el grillete. El saliente tiene unas dimensiones tales que abarca totalmente la abertura y se encaja apretadamente entre sus paredes laterales.

10

15

20 Con la construcción arriba descrita, es sustancialmente imposible introducir un útil de un grosor apreciable en la abertura entre la pared exterior y el ramal del grillete dado que el saliente con forma de U impide cualquier movimiento lateral del ramal del grillete necesario para permitir tal introducción. Si bien podría ser posible introducir un útil muy delgado en la abertura y luego intentar forzar el seno contra la pared interior de la abertura,

25

el grillete está hecho de alambre elástico y un útil lo bastante delgado para penetrar en la abertura no tendría suficiente resistencia al doblado para doblar el seno a fin de aplastarlo.

5                    Se ilustra en la patente estadounidense número 3.375.033 concedida a Moberg una extensión lateral del ramal del grillete. No obstante la extensión ilustrada en la patente de Moberg no llena completamente la abertura y debido al hecho de que los brazos de la extensión lateral (no referenciada) en la patente de Moberg están inclinados ambos en un ángulo sustancial respecto de la pared lateral de la abertura, sí sería posible introducir un útil primero para aplastar el saliente de la patente de Moberg y luego podría utilizarse un segundo útil más grueso para forzar el seno contra la pared interior de la abertura para aumentar el grado de doblez de dicho seno a los efectos descritos anteriormente.

10

15

.....

También podría ser posible aplicar suficiente tracción a un ramal del grillete del precinto descrito en la presente memoria para hacer que el saliente con forma de U se tendiera a enderezar (véase la Figura 6) de modo que adopte una configuración similar a la del saliente de Moberg. Para hacer que este método de violar al precinto sea poco productivo, las extremidades de las partes dobladas al revés están dotadas de extremos afilados 36, 38 de modo que cuando se aplica la tracción necesaria para enderezar el saliente con forma de U a un ramal del grillete, los

20

25

extremos de los ramales perforan la carcasa de plástico y aparecen en un surco 22 o 23.

Los extremos 36, 38 de las partes terminales dobladas al revés preferiblemente están biseladas en un ángulo y en un sentido tal que cuando se aplique una tracción a los ramales, los extremos perforan las paredes 40, 42 en los extremos interiores de las aberturas y el bisel en los extremos tienda a forzar los extremos hacia afuera de modo que penetren en el surco en o alrededor del rincón de la abertura contra el que se apoya el borde afilado del bisel.

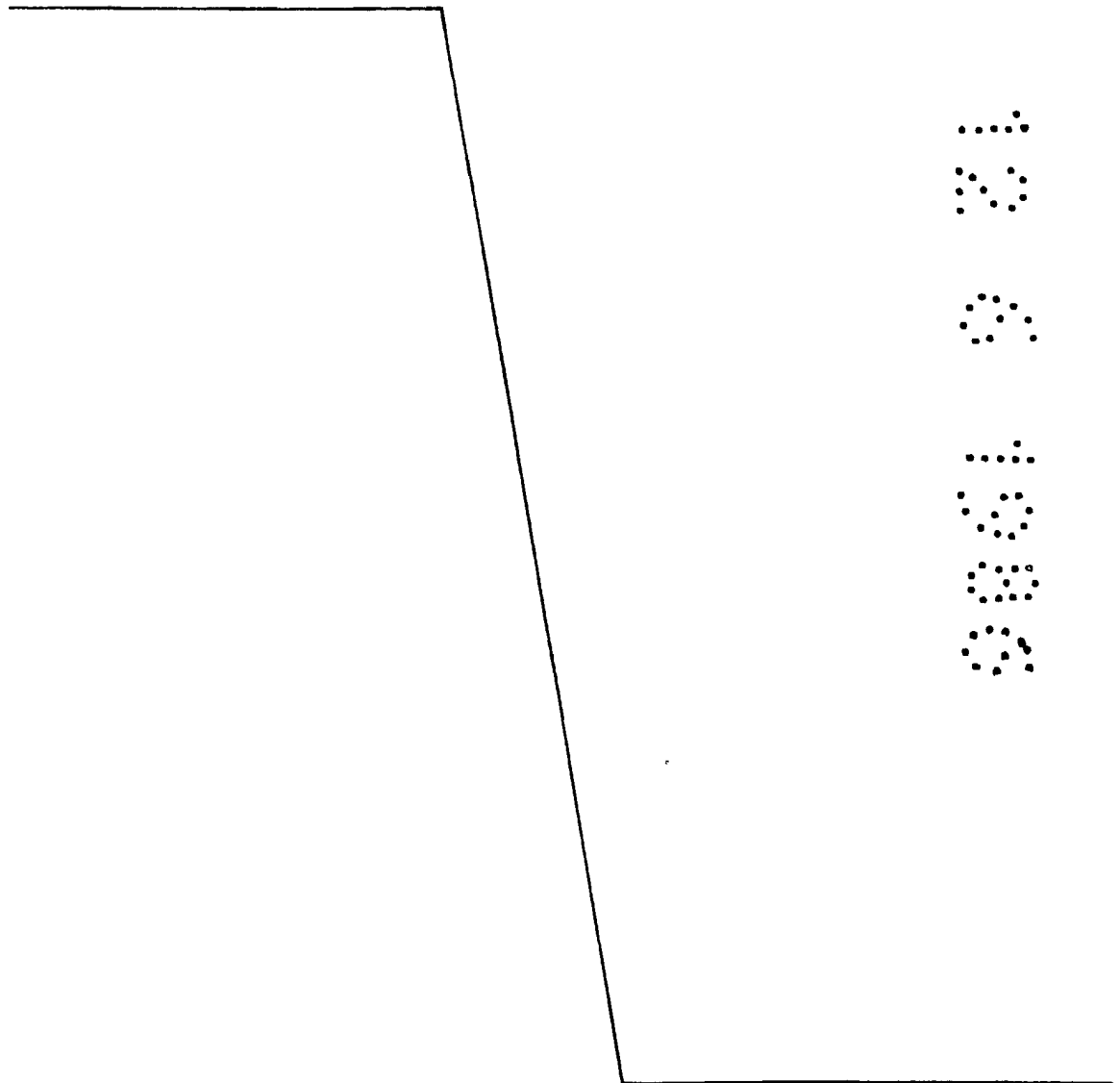
La estructura del cuerpo de precinto y el grillete y la acción arriba descrita mediante el cual el extremo del grillete penetra en el cuerpo del precinto se describe y se reivindica en la solicitud de patente estadounidense número de serie 713.320 presentada el 18 de marzo de 1985 y todavía en trámite y cedida a la misma cesionaria que esta solicitud. No obstante, la invención descrita aquí no está limitada a su uso con un cuerpo de precinto que tiene un surco central, dado que en algunos casos el grillete puede tener una configuración tal que el extremo afilado perfora otra superficie del cuerpo cuando se somete a tracción.

Si bien en la realización ilustrada de la invención se proporcionan dos aberturas de cuerpo y dos ramales de grillete para su traba en aquellas aberturas, quedará entendido que en algunos casos un ramal de grillete podría estar unido permanentemente al cuerpo de otra forma, en cuyo caso puede proporcionarse solo una abertura y un ramal

de traba.

Dado que otros cambios aparentes al técnico en la materia podrían hacerse en la realización ilustrada de la invención, es la intención que la descripción de la realización ilustrada se interprete de modo ilustrativo y no limitativo.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Precinto de tipo de candado, que comprende un cuerpo de precinto que tiene al menos una abertura para recibir el ramal de un grillete de alambre que tiene una parte terminal doblada al revés, teniendo dicha abertura una anchura sustancialmente igual que el diámetro del alambre, caracterizado porque comprende además una parte que se extiende lateralmente del ramal del grillete, estando dimensionada y posicionada de forma tal en el ramal del grillete dicha parte que se extiende lateralmente que cuando se introduce el ramal en cooperación de traba en la abertura, la parte que se extiende lateralmente abarca totalmente la anchura y la longitud de la abertura e impide la introducción de un útil a modo de ganzúa en la abertura.

2.- Precinto según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha parte que se extiende lateralmente está formada por una curva sustancialmente en forma de U en el ramal del grillete.

3.- Precinto según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha parte que se extiende lateralmente tiene una porción que se extiende de forma sustancialmente perpendicular respecto de la porción del ramal del grillete de la que se extiende.

4.- Grillete de alambre, para su introducción en un cuerpo de precinto del tipo que tiene un par de aberturas rectangulares separadas, teniendo dicho alambre un diámetro que es sustancialmente igual que la anchura de la

abertura en la que ha de introducirse y teniendo una forma sustancialmente en U, formando un par de ramales para penetrar en dichas aberturas, teniendo cada uno de dichos ramales una parte terminal doblada al revés que está dimensionada para flexionarse hacia su ramal asociada cuando está introducida en la abertura, siendo la extremidad de dicha parte doblada al revés suficientemente afilada para penetrar el material del cuerpo de precinto en el que ha de montarse cuando se aplica una fuerza de tracción sustancial a un ramal introducido, teniendo cada uno de dichos ramales un órgano de bloqueo de abertura que se extiende lateralmente desde el ramal teniendo dicho órgano de bloqueo una extensión lateral que es sustancialmente igual a la dimensión correspondiente de la abertura en la que ha de introducirse y estando posicionado en el ramal de modo que cuando el ramal está introducido en el cuerpo del precinto a su posición totalmente introducido, el órgano lateral de bloqueo está dispuesto dentro de la abertura.

5.- Grillete según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho órgano lateral de bloqueo de abertura está formado por una curva sustancialmente en forma de U en el ramal dispuesta por encima de dicha parte doblada al revés, formando dicha curva con forma de U un par de brazos que se extienden lateralmente, uno de los cuales al menos está sustancialmente perpendicular al ramal asociado.

6.- "PRECINTO DE TIPO DE CANDADO Y GRILLETE CORRESPONDIENTE".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 12 JUN. 1986

P.A. M. CURELL SUÑOL

*hunny*

.....

.....

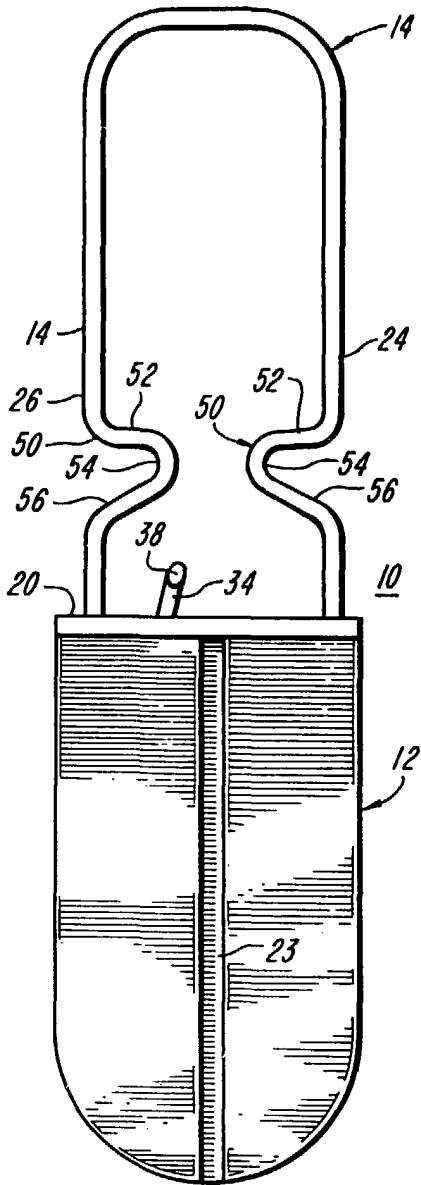
.....

.....

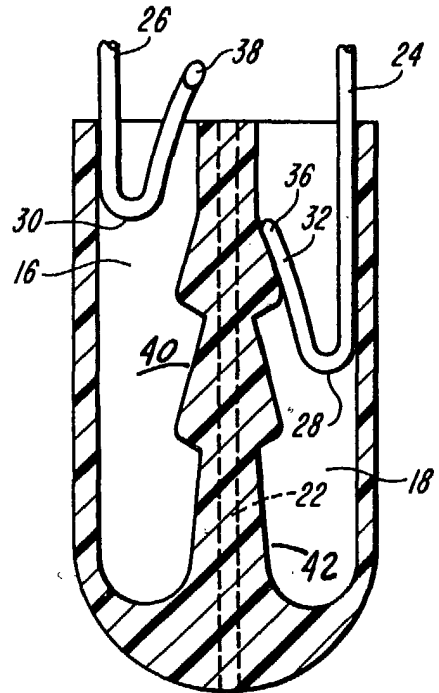
.....

.....

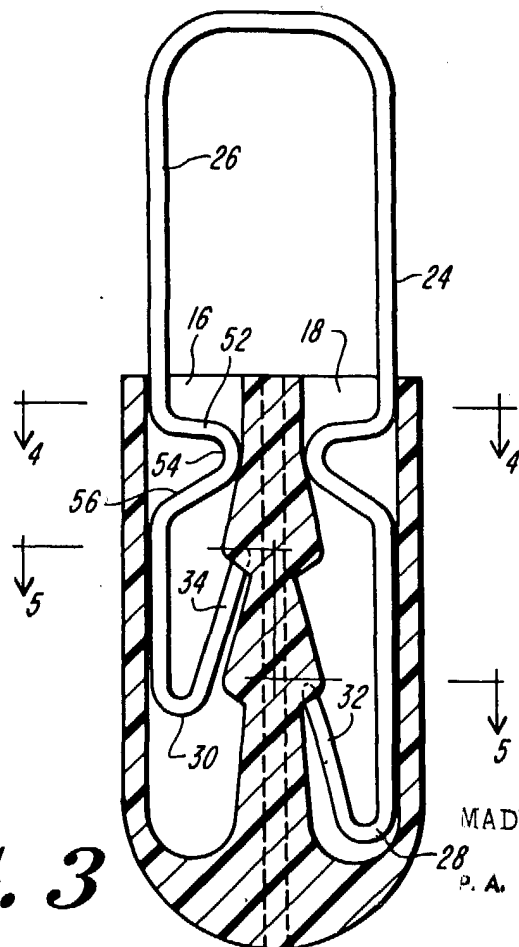
.....



**FIG. 1**



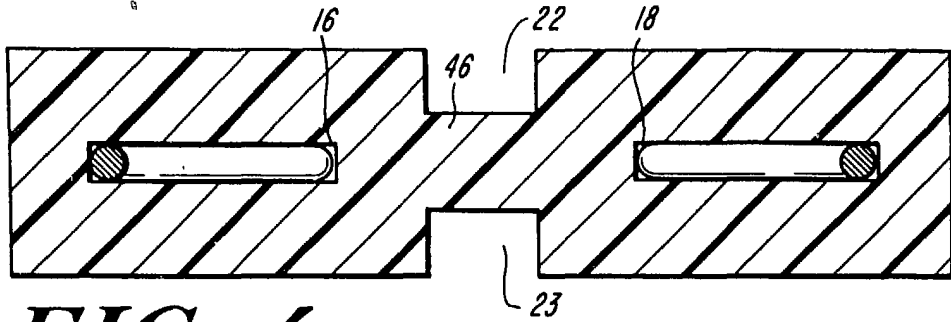
**FIG. 2**



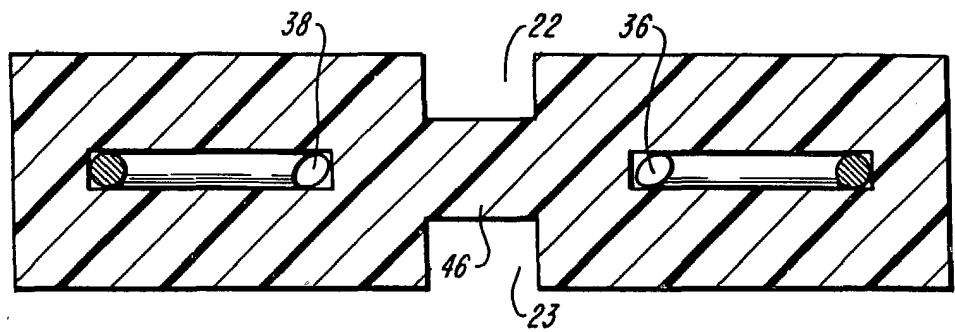
**FIG. 3**

MADRID 12 JUN 1936

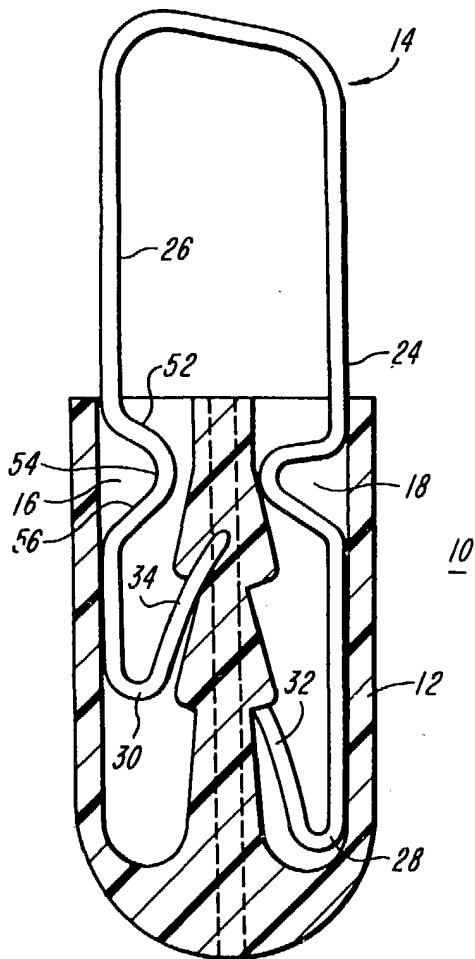
P. A. M. CURELL SUÑOL



**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**

MADRID 12 JUN 1936

P. A. M. CURELL SUÑOL