

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

235165

MODELO DE UTILIDAD

19	ES	11	NUMERO	235165	10	Y
21		22	FECHA DE PRESENTACION	5-4-78		

20 OCT 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E05B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO DE CIERRE PERFECCIONADO.-

71	SOLICITANTE (S)
	FELICIANO ARANZABAL Y CIA, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Legarre s/n. MONDRAGON.- Guipúzcoa.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Eleuterio GONZALEZ VACAS.-

Como su enunciado indica, la presente memoria concierne, a la descripción de un nuevo dispositivo de cierre, que ha sido perfeccionado con objeto de que cumpla mejor el fin para el que está concebido.

5.- El dispositivo propuesto, aunque indudablemente puede tener infinidad de aplicaciones, está fundamentalmente concebido para aplicarlo a los dispositivos antirrobo utilizados para retener las ruedas de motocicletas, bicicletas y otros vehículos similares.

10.- Estos dispositivos, como se sabe, están generalmente formados por un cable, cadena o similar que forma una especie de lazo, de manera que la disposición de cierre se emplea para unir sus extremos terminales. Por supuesto, este tipo de realizaciones son conocidos hace mucho tiempo y lo único que puede diferenciar y/o caracterizarlos es el dispositivo de cierre propiamente dicho que incorporan, tal y como sucede en el modelo ahora preconizado.

20.- En líneas generales, cabe comentar del dispositivo de cierre propuesto, con posibilidad de ser constituido a partir de un perfil, lo que permite una buena calidad y la fácil mecanización de todos los orificios que alojan los distintos elementos.

25.- Otra importante peculiaridad de la realización, estriba en la ubicación en un mismo orificio del bombillo, leva y terminal del cable, cadena o similar, lo que proporciona indudables ventajas de orden constructivo y práctico.

30.- La retención del citado terminal, por otra parte, se verifica mediante un pasador, que permite el libre

giro del conjunto de cierre, al alojarse en una garganta dispuesta en aquel, lo que facilita el montaje del conjunto en cualquier posición.

5.- Sobre la leva-golpete del dispositivo, está prevista la actuación de un muelle que siempre actúa a compresión, pudiéndose montar este muelle con independencia de las demás piezas, desde el exterior, con posibilidad de regular su presión de trabajo de acuerdo con el tamaño del tapón de cierre del orificio de montaje.

10.- La leva, la disposición prevista para facilitar la actuación del golpete y otras peculiaridades de interés, configuran esta realización.

15.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

20.- Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina del dibujos ilustrativo que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan -

25.-

30.-

los detalles preferidos por el invento.

En estos dibujos, se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria, y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.

5.-

En los dibujos:

10.-

La figura 1ª muestra una sección del conjunto del dispositivo, cuando éste se encuentra inmovilizado.

Pero en esta disposición el conjunto queda en libertad de giro sobre el terminal 27.

15.-

Y en su orificio 20, se puede introducir si se desea el terminal 7.

En esta figura se han señalado mediante letras una serie de secciones que se han producido a fin de mostrar la posición de los mecanismos, en esta posición de reposo.

20.-

La figura 2ª es una sección por A-A que se ha producido en la figura 1ª.

Muestra la forma en que queda retenido el bombillo 2 mediante el pasador 8 que se aloja en la ranura 10.

25.-

Esta posición da clara idea de que la inmovilización del bombillo es en sentido axial, pero el bombillo podrá girar de acuerdo con el alojamiento 10, cuando se introduzca la llave 26 según se aprecia en la figura 7ª.

30.-

La figura 3ª corresponde a una sección por B-B que se ha producido en la figura 1ª.

Muestra la posición que tienen los resaltos 12 del bombillo 2 y el resalto 14 de la leva 3.

5.- Esta sección muestra que cuando gire el bombillo 2, la sección 12 empujará al sector 14, haciendo el giro consiguiente de la leva 3 - Operación de apertura.

Pero también esta sección muestra la posibilidad de giro de la leva 3, consiguiente giro del saliente 14, tal y como se indica en la figura 12.

10.- Este giro se produce cuando se introduce el terminal 7 en el alojamiento 20 (figura 13a) - No obstante permanecer sin giro el bombillo 2.

15.- La figura 4a ilustra una sección por C-C que se ha producido en la figura 1a. Muestra la posición de la leva 3, cuando o bien se halla vacío el orificio 20, o cuando la introducción del terminal 7, ha llegado a la total introducción, estando el lazo cerrado.

20.- La figura 5a corresponde a una sección por D-D que se ha producido en la figura 1a. Muestra la posición del muelle que actúa constantemente sobre la leva 3.

En esta posición, el muelle 17 está presionando sobre la leva. Esta sección muestra claramente la forma de montaje del muelle en cuestión.

25.- La figura 6a es una sección por E-E que se ha producido en la figura 1a. Muestra la forma de colocar el pasador 19 que hace la retención axial de la terminación 4, ya que dicho pasador pasa por la ranura 28 y retiene la terminación acanalada 27, disposición que permite el libre giro siempre del cuerpo 1 sobre el cable 5.

30.-

La figura 7ª corresponde a una sección que muestra el conjunto del dispositivo cuando se ha introducido la llave 26 en el alojamiento 11 de la misma.

5.- Por la simple introducción de la llave, el bombillo se encuentra en disposición de giro, por simple giro de la llave.

El giro de la llave determina unas nuevas posiciones de los mecanismos internos y estas posiciones son las representadas en las figuras 8 - 9 - 10 - 11.

10.- La figura 8ª ilustra una sección que muestra, la transformación que sufre la sección de la figura 2ª cuando la llave ha girado.

Claramente se ve el giro del bombillo 2, gracias al alojamiento 10.

15.- La figura 9ª es una sección que muestra la transformación que sufre la sección de la figura 3ª cuando la llave ha girado.

20.- Claramente se ve al girar el bombillo 2, su sector extremo 12, arrastra en el giro al sector 14 solidario de la leva, haciendo que ésta tome la posición de apertura que se aprecia en la figura 10.

25.- La figura 10ª ilustra la posición que toma la leva, cuando la llave ha girado, posición que toma pasando desde la posición representada en la figura 4ª a la que ahora se comenta.

Esta es la posición de apertura, en la cual el terminal 7 se puede extraer del alojamiento 20.

El lazo queda liberado.

30.- La figura 11ª muestra la posición comprimida del muelle 17, cuando la llave ha girado.

Al girar la llave, se observa el giro del bombillo en la figura 8ª, el giro del sector 14 que corresponde a la leva en la figura 9ª, también la posición del golpete en la figura 10, liberando la retención del terminal 7.

5.-

Ahora se aprecia la compresión del muelle, de suerte que cuando la llave sea retirada, la acción de este muelle retiene la leva en su posición de reposo de la figura 5ª, pero permitiendo el giro de la misma, a modo de golpete, cuando se trate de introducir de nuevo el terminal 7, como se muestra en la sección de la figura 13.

10.-

La figura 12ª muestra la forma de comportarse el golpete.

15.-

Significa, forma de comportarse el cierre, por simple introducción del terminal 7, con ánimo de hacer el cierre del lazo, sin intervención de la llave.

20.-

Cuando el terminal se introduce en el alojamiento 20 tal y como se representa en la figura 13, la leva 3 gira con libertad, comprimiendo el muelle 17.

La parte 14 también gira libremente en la zona 13, aunque esté quieta la parte 12 del bombillo.

La figura 13ª ilustra la manera de introducirse el terminal 7 en el alojamiento 20.

25.-

Su parte 21 empuja a la leva y la hace girar, cuando la introducción ha concluido, la leva retorna por la acción del muelle 17 a su posición de la figura 4ª, haciéndose de este modo la retención del lazo, mejor el cierre del mismo.

30.-

La figura 14ª es un detalle de la leva, mos-

trando sus diferentes elementos constructivos.

La figura 15ª corresponde a un detalle del bombillo, en su parte terminal interna.

5.- La figura 16ª es una vista del conjunto del sistema de cierre en una de sus aplicaciones prácticas, pero que en modo alguno es la única.

Comentando ahora estos dibujos, seguidamente se efectuará una descripción de los diferentes elementos que constituyen este dispositivo:

10.- 1.- Cuerpo general del dispositivo. Es un perfil de sección constante.

2.- Bombillo del cierre, que solamente puede girar, cuando se introduce la llave y se libera mediante la misma la posición interna de los pitones de bloqueo.

15.- 3.- Leva golpete. Posicionada permanentemente por la presión del muelle 17, pero que puede girar con libertad ante el empuje del terminal 7 al ser introducido en el alojamiento 20.

4.- Terminal del cable o similar 5.

20.- Este terminal concluye en la ranura 27 que sirve para quedar retenido mediante el pasador 19.

5.- Cable o similar que constituye el lazo de retención. Se muestra como una de las aplicaciones del cierre, pero no exclusiva.

25.- 6.- Extremo del cable 5, por la parte que concluye en 7 y que se ha de introducir en el alojamiento -
-20 para hacer la retención de cierre del lazo.

7.- Terminal de enganche por medio de la leva 3.

30.- Este terminal apoyándose en el plano 15 de la leva 3, por su parte 21 determina el golpete de enganche.

8.- Pasador que sujeta axialmente al bombillo, pero este pasador se aloja en la ranura 10 del bombillo, permitiendo que éste gire al ser solicitado por la llave introducida en su ranura 11.

5.- 9.- Tapón de cierre del alojamiento que sirve para el pasador 8.

10.- 10.- Ranura que permite el giro del bombillo.

10.- 11.- Ranura en el bombillo, que sirve de alojamiento de la llave 26 de accionamiento de giro del bombillo, cuando los pitones 24 - 25 se posicionan tal y como se aprecia en la figura 7ª.

12.- Sector terminal del bombillo por la parte interna, que empujará a la zona 14 de la leva.

15.- 13.- Escalón enfrentado al sector 12, que será el lugar de alojamiento del saliente 14 de la leva.

Gracias a este escalón, puede girar la leva, aunque esté inmovilizado el bombillo.

20.- 14.- Saliente de la leva 3. Este saliente es empujado por el saliente 12 del bombillo, cuando éste gira por la acción de la llave introducida en su alojamiento.

Gracias a este saliente, el giro del bombillo arrastra a la leva.

15.- Parte plana del golpete 3.

25.- 16.- Ranura de alojamiento del terminal del muelle 17.

17.- Muelle que siempre actúa por compresión.

Es el muelle que actúa permanentemente sobre la leva-golpete 3.

30.- 18.- Tapón del orificio que aloja el muelle 17.

La longitud de este tapón determina, mayor o menor presión del muelle en cuestión.

19.- Pasador que retiene el terminal 4 del cable o similar 5.

5.- A pesar de la retención, el cuerpo 1 puede girar con libertad, dado que el pasador 19 se aloja en el hueco 28, sobre el alma 27 de este terminal 4.

20.- Alojamiento para el terminal 7.

10.- En el interior de este alojamiento asoma el golpete 3, en dicho interior se hace la retención.

21.- Parte extrema del enganche 7, esta parte empuja al golpete al apoyarse sobre su parte plana 15.

Este empuje determina el giro de la leva.

15.- 22.- Tapones de los orificios que alojan los muelles y pitones de retención del bombillo. Es técnica ya conocida.

23.- Muelles de los pitones de retención.

24.- Pitones superiores.

20.- 25.- Pitones que son empujados directamente por el perfil de la llave.

26.- Llave de accionamiento de giro del bombillo.

27.- Cuello de retención mediante el pasador 19, retención del extremo 4.

25.- 28.- Alojamiento de paso del pasador de retención 19.

Gracias a esta disposición el cuerpo general del cierre 1 gira libremente sobre el cable o similar 5.

30.- En resumen, los aspectos más importantes de la realización son:

- Posibilidad de hacer el cierre partiendo -
de un perfil.

Fácil mecanización de todos los orificios que
alojan los distintos elementos.

5.- - Colocación en el mismo orificio, el bombillo
2, la leva 3 y el terminal 4.

- Retención independiente del terminal 4, me-
diante el pasador 19 que permite el libre giro del con-
junto del cierre.

10.- - Muelle 17, que siempre actúa a compresión.

- Muelle 17 que se puede montar con independen-
cia de las demás piezas. Desde el exterior. Con posibili-
dad de regular su presión de trabajo, de acuerdo con el
tamaño del tapón de cierre del orificio de montaje.

15.- - Forma especial de la leva según la figura 14ª.

- Disposición que facilita la actuación del gol-
pete.

- Aplicaciones diversas del cierre objeto de -
este Modelo de Utilidad.

20.- La realización, por otra parte, ofrece las si-
guientes mejoras:

MEJORAS DE FABRICACION.-

- Se parte de que el cuerpo fundamental 1 de -
este dispositivo de cierre, se obtiene de un perfil cons-
tante, eliminando con ello todo tipo de pieza moldeada -
que es precisamente la que encarece.

25.- - Siendo el elemento base un perfil, permite la
utilización de materiales de buena calidad. Además la me-
canización es sencilla.

30.- - El cuerpo 1 tiene un orificio fundamental,

de sección constante, en cuyo orificio se montan.

5.- - El bombillo 2, que queda inmovilizado axialmente gracias al pasador 8, pero que puede girar el bombillo cuando se introduce la llave 26, gracias a que el citado pasador 8, se aloja en la ranura 10.

10.- - El golpe 3, cuya construcción se aprecia en la figura 14ª, que axialmente queda retenido por quedar entre el bombillo 2 y la parte terminal 27, pero que además la retención axial es completada por el muelle 17.

Se ha de advertir la facilidad de montaje, puesto que el muelle 17 se coloca desde el exterior, sin necesidad de posicionar previamente el golpe 3.

15.- Este muelle 17 se puede colocar con total independencia de la colocación del bombillo 2 y de la fijación del terminal 27.

20.- Este muelle trabaja como muelle a compresión, siempre está trabajando a compresión y la regulación de la energía a almacenar en el golpe se hace en forma sencilla, ya que basta variar la longitud del tapón 18.

25.- El muelle, por su extremo interior, descansa en la cara de la ranura 16, por ello ante el giro del golpe 3, tal y como se ve en las figuras 5ª y 11ª, el muelle trabaja con seguridad. No ocurre lo mismo con los muelles que trabajan a torsión, por ello es importante señalar esta disposición constructiva, ya que prácticamente la duración del muelle es indefinida, dando en última instancia un gran beneficio en cuanto a la duración o vida del conjunto del dispositivo de cierre.

30.- - La parte terminal 27, del cabe o similar 5,

se une al cuerpo 1 del cierre, con posibilidad de giro.

Gracias a la ranura 28, y a la existencia del pasador 19, se hace el montaje sencillo pero permitiendo en todo momento el giro.

5.-

Es importante señalar esta posibilidad de giro ya que gracias a ella el enfrentamiento del otro terminal 7 para ser introducido en el orificio 20, del modo que se representa en la figura 3ª, se hace con seguridad evitando toda dificultad de enfrentamiento.

10.-

MEJORAS DE FUNCIONAMIENTO.-

- El bombillo 2, tal y como se representa en la figura 15, concluye en su cara interna en un escalón que determina un plano bajo 13 y un plano alto 12.

15.-

En la zona 13, se enfrentará, mejor se alojará la parte 14, que es un sector sobresaliente del costado del golpe como puede apreciarse en la figura 14ª.

Esta disposición es de fácil fabricación y de seguridad en el funcionamiento.

20.-

En la figura 1ª el bombillo se encuentra inmovilizado.

La posición de la zona 12 y 14 es la que se aprecia en la figura 3ª. En el momento en que se pretenda introducir el terminal 7 en su alojamiento 20 - Figura 13ª, la parte 21 empuja en el plano 15 del golpe - haciéndole girar del modo que se representa en la figura 13ª.

25.-

Entonces este giro, determina el desplazamiento del saliente 14 del modo que se representa en la figura 12, pero permaneciendo estable el bombillo 2.

30.-

La tensión de giro de la pieza 3, se ve regulada en todo caso por la tensión que adquiere la compresión del muelle, 17, que descansa en la ranura 16 de esta pieza.

Cuando el dispositivo se encuentre cerrado, la operación de apertura se hace mediante la introducción de la llave, tal y como se aprecia en la figura 7ª. Entonces mediante la misma llave, puede hacerse girar - al bombillo 2, el giro hace que la parte 12 empuje a la parte 14.

Este empuje por giro se aprecia en el paso de -la figura 3ª a la posición de la figura 9ª.

En estas condiciones la pieza 3, leva de retención habrá pasado de la posición de la figura 4ª a la de la figura 10, quedando el terminal 7 liberado, y en consecuencia abierto el lazo de retención tal y como se - - aprecia en la figura 16ª.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona, una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran - facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación,

puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

5.-

N O T A

10.-

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1a.- Dispositivo de cierre perfeccionado, -
del tipo que comprende un lazo que en un extremo incoro
pora el dispositivo de cierre, con objeto de recibir -
y fijar el extremo opuesto; caracterizado porque el --
cuerpo fundamental del dispositivo de cierre, está conso
tituído por un perfil de sección constante, lo que pero
mite la utilización de materiales de buena calidad y --
una fácil mecanización, presentando dicho cuerpo un orio
10.- ficio fundamental de sección uniforme, en el cual está
montado el bombillo, que queda inmovilizado axialmente
mediante un pasador, que permite no obstante su giro -
parcial, por alojarse en una ranura transversal existente
en el mismo.
- 15.- 2a.- Dispositivo de cierre perfeccionado, se-
gún apartado anterior, que esencialmente se caracteriza
porque el golpe está axialmente retenido por situarse
entre el bombillo y un muelle transversal, que se coloca
con total independencia desde el exterior, apoyando en
20.- un tapón, y que siempre trabaja a compresión y con to--
tal seguridad, quedando dicho golpe enfrentado y en -
el mismo orificio que recibe al terminal a fijar.
- 25.- 3a.- Dispositivo de cierre perfeccionado, se-
gún apartados anteriores, que esencialmente se caracteo
za porque la parte terminal del cable, cadena o similar,
concluye en un núcleo cilíndrico, que posee una ranura -
--anular, a modo de garganta, en la cual se sitúa un pasao
dor de retención, que es capaz de fijar en sentido de --
tracción al núcleo citado, pero permite en cambio su lio
30.- bre giro, lo que facilita la introducción con total segu

ridad y evita eventuales dificultades de enfrentamiento.

5.- 4a.- Dispositivo de cierre perfeccionado, - según apartados anteriores, que esencialmente se ca-- racteriza porque el bombillo posee en su cara interna un escalón que determina un plano bajo y otro alto, - de tal modo que en el primero se aloja un sector sobre saliente del costado del golpete, al objeto de permitir su actuación.

10.- 5a.- Dispositivo de cierre perfeccionado, - según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque la leva golpete está constituida por una conformación cilíndrica, que posee una ranura para el alojamiento del muelle que siempre trabaja a compresión y una parte central aplanada, concluyendo en uno de sus extremos en la leva.

15.- 6a.- DISPOSITIVO DE CIERRE PERFECCIONADO.
Todo ello conforme se describe y reivindica - en la presente memoria que consta de DIECISIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

20.-

Madrid, 5 de Abril de 1.978

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

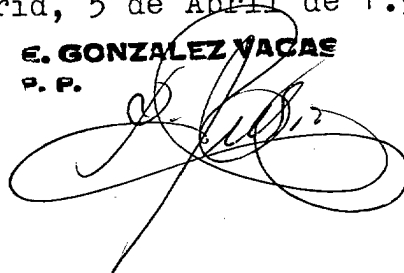


Fig. 6ª

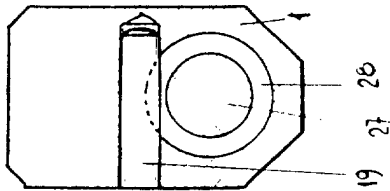


Fig. 5ª

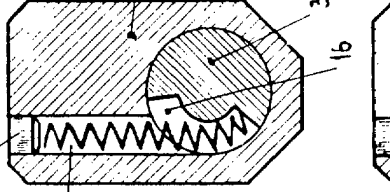


Fig. 4ª

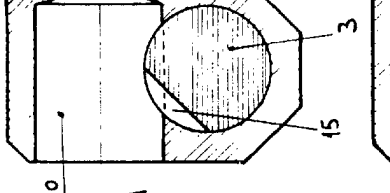


Fig. 3ª

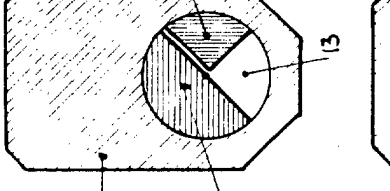
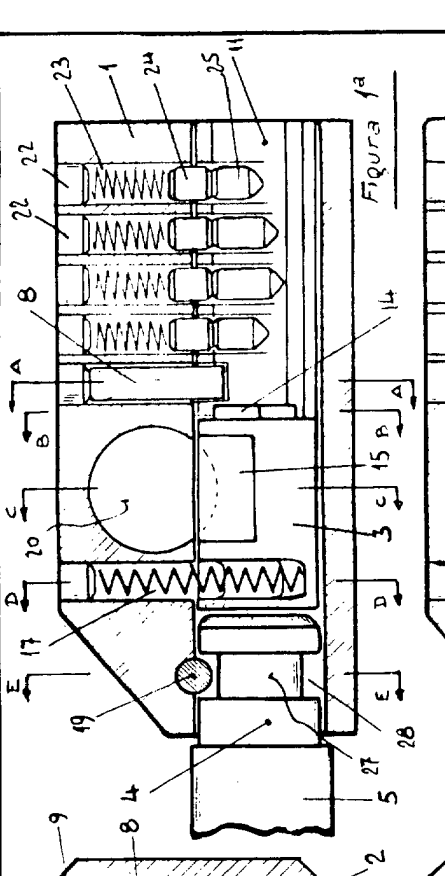
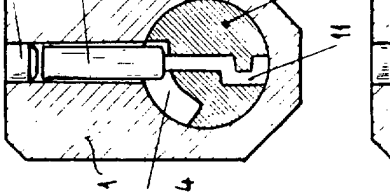


Fig. 2ª



19 27 28

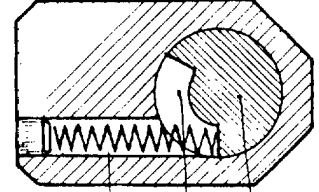


Fig. 11ª

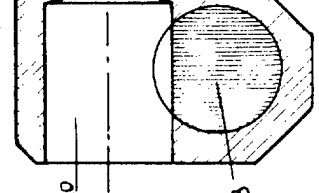


Fig. 10ª

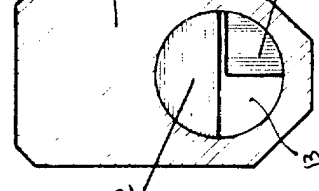


Fig. 9ª

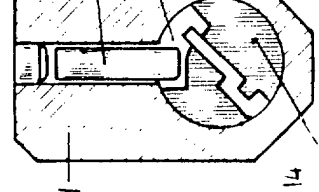


Fig. 8ª

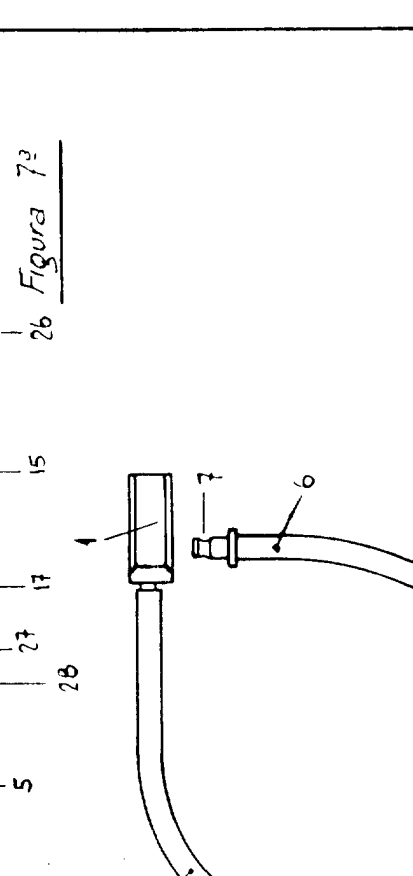


Figura 7ª



Fig. 14ª

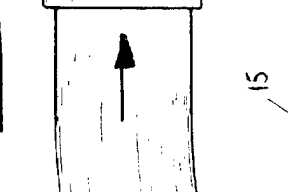


Fig. 13ª

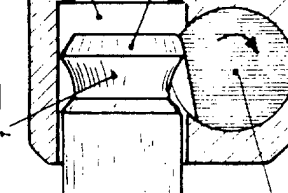


Fig. 12ª

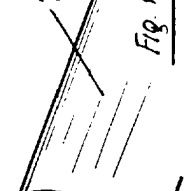
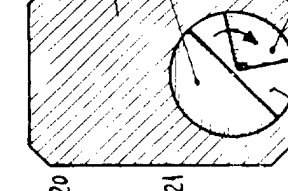


Fig. 15ª

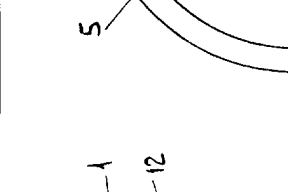
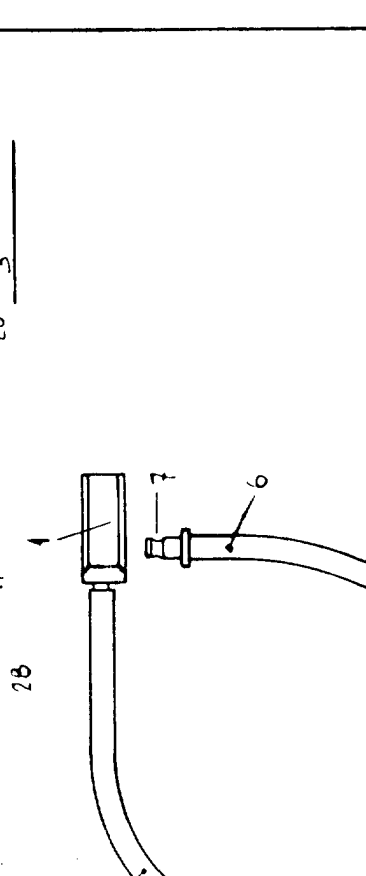


Fig. 16ª



Madrid, 5 de Abril de 1.978
E. GONZALEZ VACA
P. P.



Escala variable