

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>287261</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>-7 JUN. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1- DIC. 1985**

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P34 35 782 3	28 Septiembre 1984	República Federal de Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <u>B65D 39/02</u>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Cierre para recipientes"

(71) SOLICITANTE (S)	
VALOIS ESPAÑA, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
c/ Sirio 50, 2º C, 28007 - Madrid	

(72) INVENTOR (ES)	
---	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
M. Curell Suñol	

R-5416-6 "ROLLCAP"

## M O D E L O     D E     U T I L Í D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de VALOIS ESPAÑA, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en c/ Sirio 50, 2º C, 28007 - Madrid, por "Cierre para recipientes", con prioridad de la solicitud alemana P 34 35 782 3 de fecha 28 septiembre 1984.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un cierre basculante para recipientes, del tipo general conocido que comprende una caperuza, la cual puede colocarse de manera hermética sobre la abertura del recipiente y está dotada de una boca de salida, la cual está cerrada en la posición de cierre de una placa basculable de cierre y que en la posición abierta de la placa de cierre está en comunicación con la abertura de salida de la misma.

Los cierres basculantes de la clase conocida arriba mencionada sirven en muchos casos para cerrar recipientes elásticos de materia plástica, por ejemplo para productos antisolares líquidos o cremosos o similares. Por consiguiente, los cierres basculantes de esta clase se accionan en muchos casos en la dirección de cierre o de apertura antes de haberse consumido totalmente el contenido del recipiente. En el curso de la utilización del recipiente y del necesario accionamiento del cierre basculante para este fin

se origina muchas veces el peligro de que impurezas adheridas a la placa de cierre correspondiente o a las manos de la persona que maneja el recipiente penetren durante el accionamiento del cierre basculante en el espacio situado debajo de la placa de cierre y pueden mezclarse a continuación con el contenido que sale del recipiente. Este peligro de que pueda ensuciarse el contenido del recipiente se presenta particularmente cuando las partículas de suciedad son arrastradas al espacio intermedio situado entre la placa de cierre y la pared interior de la caperuza del recipiente y/o pueden penetrar en la abertura de salida.

La invención se plantea por consiguiente el problema de perfeccionar un cierre basculante de la clase ya conocida y mencionada al principio de tal modo que esté asegurada una obturación tan completa como sea posible entre el cierre basculante y la caperuza del recipiente, para que quede prácticamente evitada la penetración desde fuera de impurezas en el espacio intermedio entre la placa de cierre y la caperuza del recipiente, así como en la abertura de salida de la placa de cierre y por consiguiente el ensuciamiento del contenido que sale del recipiente.

La invención resuelve este problema gracias a que la superficie del contorno de la placa de cierre está curvada de manera convexa por lo menos en la zona de la abertura de salida y está guiada de manera hermética en un ahondamiento cóncavo de la pared interior de la caperuza correspondiente a dicha superficie convexa del contorno, siendo

el radio de curvatura de la superficie convexa del contorno equivalente a su distancia del eje de basculación de la placa de cierre.

5 Otras características ventajosas de la invención están indicadas en las reivindicaciones 2 a 13.

En los planos se ha representado a título de ejemplo y de manera esquemática un ejemplo de ejecución de la invención. Los planos muestran:

10 La Fig. 1 un cierre basculante para recipientes en una sección longitudinal central en estado cerrado.

La Fig. 2 el detalle A del cierre basculante según la Fig. 1 en estado abierto.

La Fig. 3 el detalle B de dicho cierre, también en estado abierto.

15 En las figuras se muestra un cierre basculante 1 para un recipiente no mostrado en los planos, preferentemente un recipiente elástico de materia plástica, que comprende una caperuza 2, la cual puede colocarse herméticamente sobre la abertura del recipiente y está dotada de una boca 3 de salida. La boca 3 de salida está cerrada en la posición de cierre de una placa basculable 4 de cierre, y en la posición abierta de la placa de cierre queda conectada con su boca 5 de salida.

20

La superficie 6 de contorno de la placa 4 de cierre está curvada de manera convexa por lo menos en la zona de la abertura 5 de salida y está guiada de manera hermética en un ahondamiento cóncavo 7 de la pared interior de la

25

caperuza correspondiente a dicha curvatura convexa. El radio de la superficie convexa 6 del contorno equivale aproximadamente a su distancia respecto al eje imaginario 8 de basculación de la placa 4 de cierre. La superficie curvada 6 del contorno o el ahondamiento 7 equivale en una placa 4 de cierre redonda en vista en planta a un segmento esférico. Naturalmente, la placa de cierre también puede estar configurada de forma angular en la vista en planta de la misma, por lo que la superficie curvada tendría una configuración cilíndrica en la zona de la abertura 5 de salida y en el lado opuesto a la misma.

La superficie 6 de contorno de la placa 4 de cierre está dotada en el lado opuesto a la abertura 5 de salida de un saliente 9 de enclavamiento que actúa conjuntamente con un resalto 10 de fricción en el lado interior de la caperuza 2. El resalto 10 de fricción termina en un nervio 11 de tope, con el que está en contacto la placa 4 de cierre en su posición abierta basculada, tal como muestra la Fig. 3. El nervio 11 de tope está limitado en el interior por un saliente 12 que sobresale hacia arriba, el cual posibilita la fijación exacta de la posición abierta de la placa 4 de cierre.

En ángulo recto respecto al eje de la abertura 5 de salida se extiende, según se ha mencionado, el eje 8 de basculación, el cual está situado a través de dos soportes 13, 14 de basculación paralelos, diametralmente opuestos entre sí, los cuales sobresalen del lado inferior de

la placa 4 de cierre y están apoyados de manera basculable por una superficie 15 de basculación en forma de segmento circular sobre sendas superficies 16 de apoyo correspondientes en la pared interior de la caperuza 2. El radio de la superficie de basculación en forma de segmento circular equivale aproximadamente a la distancia que la misma ocupa respecto al eje imaginario 8 de basculación. Como variante de la superficie 16 de apoyo representada en los planos en la pared interior de la caperuza 2, la misma también puede comprender tres nervios verticales de apoyo dispuestos a distancia entre sí, configurados igualmente de manera uniforme con la pared interior de la caperuza. De esta manera puede ahorrarse material y reducirse de manera correspondiente el peso del cierre basculante. En variante, la superficie 16 de apoyo podría constituirse en cada una de dos protuberancias sobresalientes del lado superior 20 de la caperuza y separadas de la pared interior de ésta.

Así el eje 8 de basculación de la placa 4 de cierre pasa a través del centro de la curvatura de las superficies 15, 16 de apoyo en forma de segmento circular. Pueden preverse en la dirección de alineación del eje 8 de basculación dos uniones de encaje situadas de manera opuesta entre sí entre la placa 4 de cierre y la pared interior de la caperuza 2. Estas uniones de encaje no representadas en los planos se encuentran delante y detrás, respectivamente, del plano del dibujo en la dirección de alineación del eje 8 de basculación y pueden consistir de sendos salientes en

forma de segmento esférico en el lado exterior de los sopor-  
tes 13, 14 de basculación. Los salientes encajan elástica-  
mente en un ahondamiento correspondiente que se encuentra  
en la pared interior de la caperuza 2 y centran la placa  
5 4 de cierre respecto al eje 8 de basculación y aseguran la  
misma contra la torsión.

Situado de manera diametralmente opuesta respecto  
al nervio 11 de tope para la placa 4 de cierre basculada  
en la posición abierta se encuentra otro nervio 17 de tope  
10 en la pared interior de la caperuza 2, el cual sirve para  
apoyar la caperuza 4 de cierre en su posición de cierre,  
tal como muestra la Fig. 1.

La placa 4 de cierre está dotada en el lado infe-  
rior de una pared cilíndrica 18 que se extiende hacia abajo  
15 en el contorno de la misma, en donde están integrados los  
soportes 15 de basculación. La placa de cierre presenta por  
consiguiente una forma a modo de caperuza.

Por encima de la abertura 19 de paso en el lado  
superior 20 de la caperuza 2 se extiende la boca tubular  
20 3 de salida, cuya abertura superior 21 de salida está cerra-  
da por una caperuza 22 de obturación en el lado inferior  
de la placa 4 de cierre en la posición de cierre de la mis-  
ma, tal como muestra la Fig. 1. La caperuza 22 de obtura-  
ción comprende un tapón 23 que penetra de manera hermética  
25 en la abertura 21 de la boca 3 de salida, el cual está ro-  
deado a través de una ranura anular 24 que lo rodea por una  
pared 25 de la caperuza, la cual rodea a su vez de manera

hermética la boca 3 de salida. La pared 25 de la caperuza está unida a través de una abertura 26 de rebosamiento y un canal radial 27 de rebosamiento que sigue a continuación de la anterior en el lado inferior de la caperuza 4 de cierre con la abertura 7 de salida en la pared cilíndrica 18. La abertura 26 de rebosamiento está cerrada en la posición de cierre de la caperuza 4 de cierre por la boca 3 de salida que queda situada en la ranura anular 24 entre el tapón 23 y la pared 25 de la caperuza. La boca de salida libera en la posición abierta de la caperuza 4 de cierre la abertura 26 de rebosamiento para la comunicación con la boca 3 de salida y el interior del recipiente.

La caperuza presenta un tapón 28 para el recipiente que penetra en la abertura del recipiente no mostrado en los planos. Este tapón está realizado como pared cilíndrica que está rodeada de una ranura anular 29, la cual está limitada hacia fuera por la pared interior de la caperuza 2.

La pared interior de la caperuza 2 está dotada de nervios longitudinales 30 que posibilitan conjuntamente con los salientes 31 de enclavamiento la colocación a presión de la caperuza sobre el cuello que rodea la abertura de un recipiente. Como variante del modo de ejecución representado en los planos también puede estar prevista naturalmente una unión roscada, en cuyo caso se ha previsto una rosca en la pared interior de la caperuza en lugar de los nervios longitudinales 30, mediante la cual la caperuza pue-

de roscarse sobre una rosca correspondiente del cuello del recipiente.

De la Fig. 1 se desprende que la pared de la boca 3 de salida obtura el canal 27 de rebosamiento respecto a la boca de salida, la cual está obturada herméticamente a su vez mediante el tapón 23. En esta posición de cierre el borde inferior de la placa 4 de cierre se encuentra en contacto con el nervio 17 de tope, encontrándose el saliente 9 de enclavamiento encima del resalto 10 de fricción en contacto con la pared interior de la caperuza. Cuando la caperuza es apretada hacia abajo con ayuda de un dedo de la persona que maneja el recipiente, colocado en un ahondamiento 32, la placa 4 de cierre es basculada a la posición abierta mostrada en las Figs. 2 y 3, en la que el borde inferior posterior de la placa 4 de cierre topa contra el nervio 11 de tope.

La placa 4 de cierre está guiada perfectamente durante este movimiento de basculación en el ahondamiento 7 a modo de segmento esférico en la pared interior de la caperuza, estando centrada respecto al eje 8 de basculación mediante las superficies 15 de basculación y las superficies 16 de apoyo en forma de segmento circular, y asegurada contra la torsión mediante las eventuales uniones de encaje mencionadas, aunque no representadas en los planos. En esta posición de cierre queda liberada la abertura 21 de salida de la boca 3 de salida, por lo que cuando por ejemplo se ejerce presión sobre las paredes elásticas del recipiente

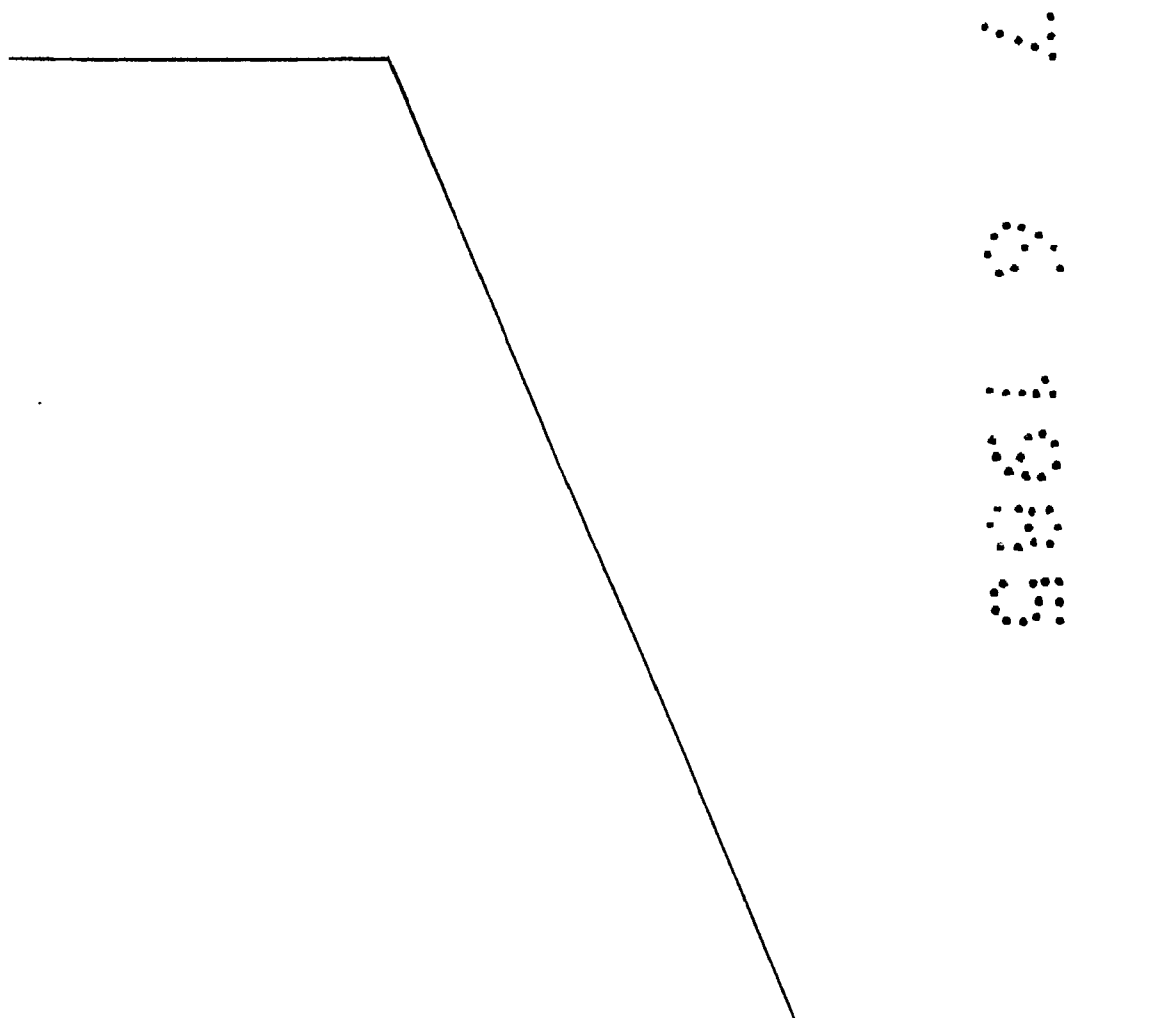
de materia plástica, el contenido del recipiente puede salir a través de la boca 3 de salida de la abertura 26 de rebosamiento, del canal 27 de rebosamiento y de la abertura 5 de salida, cuyo borde inferior queda alineado con el borde superior de la caperuza. Como puede verse, la placa 4 de cierre también obtura herméticamente en estado abierto respecto al ahondamiento 7 en forma de segmento esférico de la pared interior de la caperuza 2, por lo que en el siguiente movimiento de basculación a la posición de cierre, el cierre basculante queda igualmente protegido contra una penetración de impurezas desde fuera. Esta protección queda asegurada en la totalidad del contorno de la placa de cierre respecto a la pared interior de la caperuza.

Se puede observar que la pared de la caperuza 2 del recipiente es más baja en el lado opuesto al de la abertura 5 de salida. Realmente el borde superior de la caperuza está achaflanado hacia abajo con un ángulo agudo respecto a la horizontal en el lado del eje 8 de basculación opuesto al de la abertura 5 de salida con el fin de que, como muestran las figuras, la superficie 6 del contorno de la placa 4 de cierre está siempre encajada en la pared interior de la caperuza, tanto en la posición de apertura como en la de cierre, facilitándose, empero, el apretamiento hacia abajo de este lado de la placa 4 de cierre.

La peculiar convexidad de la periferia de la placa 4 de cierre, en cooperación con el ahondamiento cóncavo 7 de la parte superior de la pared interior de la caperuza

2 proporcionan importantes ventajas respecto a los cierres de la técnica conocida recordada al principio de la memoria y en la parte genérica de la primera reivindicación, una de ellas es de orden funcional y reside en el logro de una hermetización muy mejorada gracias a la constante cooperación entre la placa 4 y la caperuza 2, tanto en la posición de apertura como en la de cierre. Otra es de orden constructivo, al permitir una simplificación de los moldes correspondientes.

10 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.- Cierre para recipientes, comprendiendo una caperuza (2), la cual puede colocarse de manera hermética sobre la abertura del recipiente y está dotada de una boca (3) de salida, la cual está cerrada en la posición de cierre de una placa basculable (4) de cierre y que en la posición abierta de la placa de cierre está en comunicación con la abertura (5) de salida de la misma, caracterizado porque la superficie (6) del contorno de la placa (4) de cierre está curvada de manera convexa por lo menos en la zona de la abertura (5) de salida y está guiada de manera hermética en un ahondamiento cóncavo (7) de la pared interior de la caperuza (2) correspondiente a dicha superficie convexa (6) del contorno, siendo el radio de curvatura de la superficie convexa (6) del contorno equivalente a su distancia del eje (8) de basculación de la placa (4) de cierre.



2.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie curvada (6) de contorno es un segmento esférico.



3.- Cierre según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la superficie (6) de contorno de la placa (4) de cierre está dotada en el lado opuesto al de la abertura (5) de salida de un saliente (9) de enclavamiento que actúa conjuntamente con un resalto (10) de fricción en el lado interior de la caperuza (2).

4.- Cierre según la reivindicación 3, caracterizado porque el resalto (10) de fricción termina en un nervio

(11) de tope, con el que la placa (4) de cierre se encuentra en contacto en la posición basculada abierta de la misma.

5 5.- Cierre según la reivindicación 1 a 4, caracterizado porque dos soportes (13, 14) de basculación diametralmente opuestos entre sí están apoyados de manera basculable en el lado inferior de la placa (4) de cierre con una superficie (15) de basculación en forma de segmento circular sobre superficies (16) de apoyo en la pared interior  
10 de la caperuza (2).

6.- Cierre según la reivindicación 5, caracterizado porque las superficies (16) de apoyo en el lado interior de la caperuza están formadas por sendos tres nervios<sup>5</sup> verticales paralelos dispuestos a distancia entre sí.

15 7.- Cierre según la reivindicación 5, caracterizado porque el centro de curvatura de las superficies<sup>es</sup> (15) de basculación en forma de segmento circular de los soportes (13, 14) de basculación se encuentra en el eje (8) de basculación de la placa (4) de cierre.

20 8.- Cierre según la reivindicación 7, caracterizado porque en el eje (8) de basculación se han previsto dos uniones de encaje diametralmente opuestas entre sí entre la placa (4) de cierre y la pared interior de la caperuza (2).

25 9.- Cierre según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque frente al nervio (11) de tope para la placa (4) de cierre basculada a la posición abierta

se encuentra diametralmente opuesto otro nervio (17) de tope en la pared interior de la caperuza (2), el cual sirve para apoyar la placa (4) de cierre en su posición de cierre.

5 10.- Cierre según la reivindicación 1 a 9, caracterizado porque desde el lado inferior de la placa (4) de cierre de forma circular se extiende una pared cilíndrica (18) hacia abajo, en la que están integrados los soportes (13, 14) de basculación.

10 11.- Cierre según la reivindicación 1 a 10, caracterizado porque encima de una abertura (19) de paso en el lado superior (20) de la caperuza (2) se extiende la boca tubular (3) de salida, cuya abertura superior (21) de salida está cerrada por una caperuza (22) de obturación. En el lado inferior de la placa (4) de cierre en la posición de  
15 cierre de la misma.

12.- Cierre según la reivindicación 11, caracterizado porque la caperuza (22) de obturación comprende un tapón (23) que penetra de manera hermética en la abertura (21) de salida de la boca (3) de salida, el cual está rodeado a través de una ranura anular (24) que circunda el mismo  
20 por una pared (25) de caperuza, la cual rodea a su vez de manera hermética la boca (3) de salida.

13.- Cierre según la reivindicación 12, caracterizado porque una abertura radial (26) de rebosamiento en la  
25 pared (25) de la caperuza está en comunicación a través de un canal radial (27) de rebosamiento que sigue a continuación en el lado inferior de la placa (4) de cierre con la

abertura (5) de salida en la pared cilíndrica (18) en la  
placa (4) de cierre, estando cerrada la abertura (26) de  
rebosamiento en la posición de cierre de la placa (4) de  
cierre por la boca (3) de salida que queda situada en la  
5 ranura anular (24) entre el tapón (23) y la pared (25) de  
la caperuza, que en la posición abierta de la placa (4) de  
cierre libera la abertura (26) de rebosamiento para la comu-  
nicación con la boca (3) de salida y el interior del reci-  
piente.

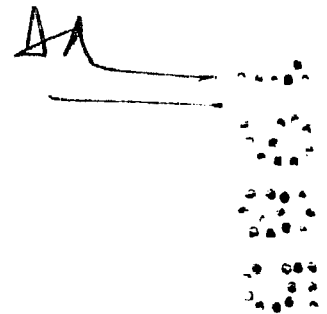
10

14.- "CIERRE PARA RECIPIENTES".

Todo ello conforme se describe y reivindica en  
la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas  
y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina  
de dibujos que la ilustra.

MADRID - 7 JUN. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL



AA

A circular stamp consisting of a grid of dots, with two horizontal lines extending from the left towards it.

FIG. 1

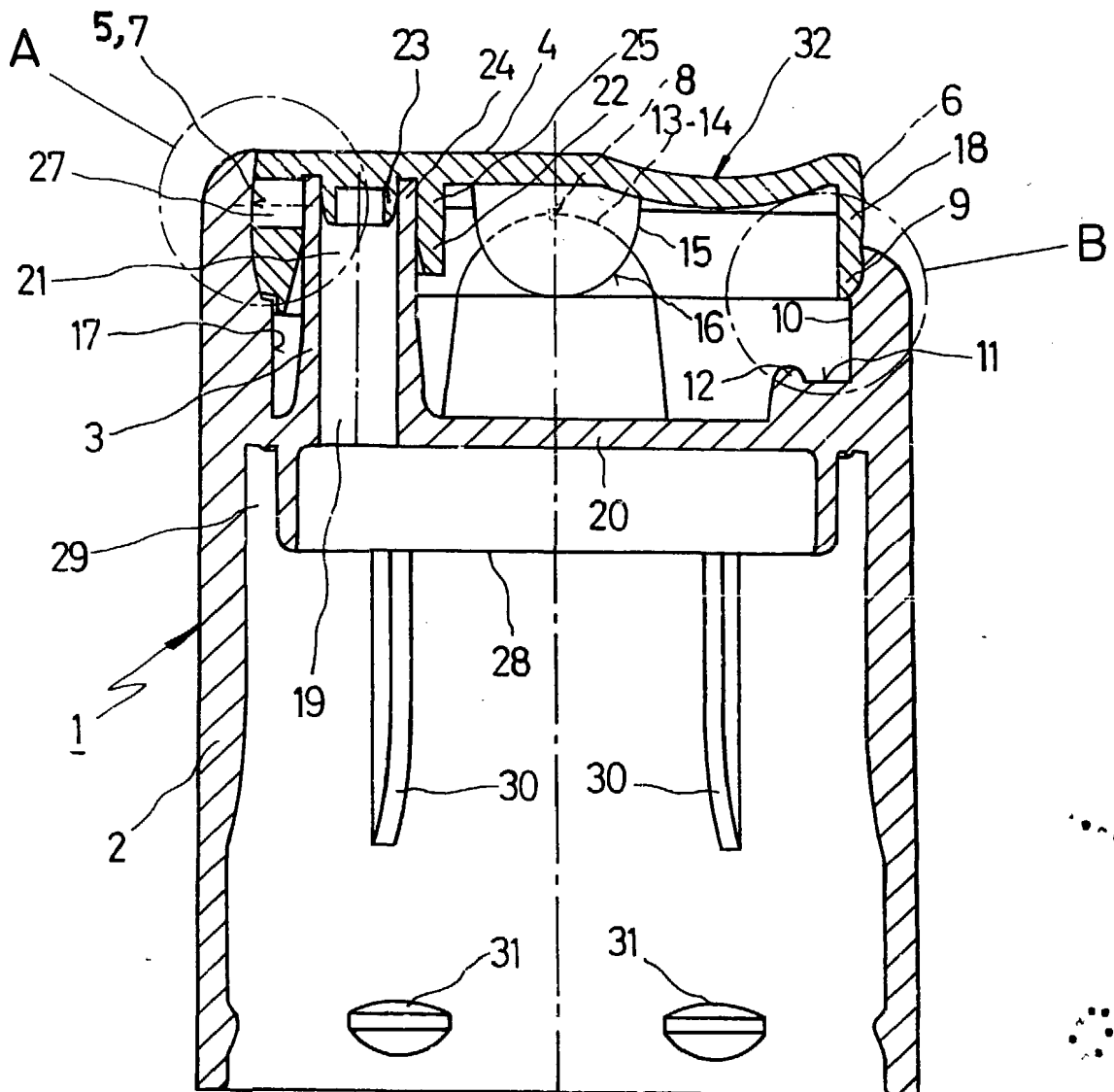


FIG. 2

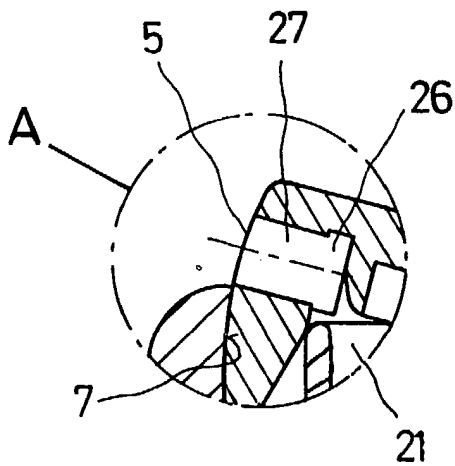
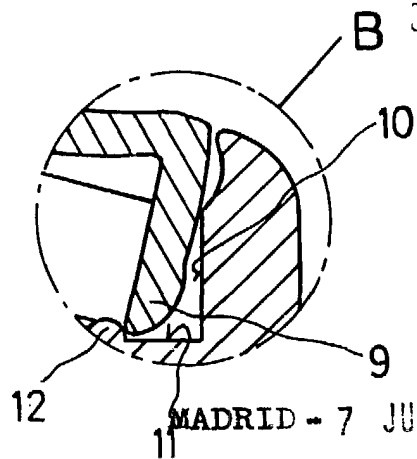


FIG. 3



MADRID - 7 JUN. 1985

P. A. M. GURELL SUÑOL

AA