

BE 12670

EX-CH

64973

163423



CLASIFICACION	
CLASE	B 65
SUBCLASE	D

Nº 163.423

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

BAUMANN AG

entidad suiza, domiciliada en Diepoldsau,
Suiza, relativo a:

"CIERRE DE SEGURIDAD PARA RECIPIENTES"

= = = =

Prioridades: Solicitudes de patente en Suiza
nos. 14225/67 y 14226/67 de fe-
cha 11 octubre 1967.

Nota: Solicitado como transformación de la soli-
citud de patente de invención nº 359.202.

44972

163423



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La invención se refiere a un cierre de seguridad con manguito de relleno para la abertura de extracción del producto de un recipiente, comprendiendo una pieza de inserción sujeta en una pared del recipiente y una tapa de cierre asegurada en la pieza de inserción. - - - - -

10. Se exige especialmente para envasar alimentos, artículos de consumo, cosméticos, productos químicos, etc. que los recipientes de envase lleven una abertura para la extracción del producto que presente un cierre de seguridad que impida una primera apertura no comprobable. Un cierre de este tipo proporciona la garantía de que al abrir por primera vez el recipiente el contenido contiene todavía la cantidad original y la calidad original. - - - - -

15. Se conoce ya un cierre de seguridad que comprende una pieza de inserción sujeta dentro de una pared del recipiente, cuya pieza de inserción está cerrada por una membrana y sobre la cual se encuentra una tapa de cierre. Para abrir por primera vez este cierre se requiere un instrumento de corte adecuado con el fin de eliminar la membrana. Frecuentemente no se encuentra disponible un instrumento de corte de este tipo, adicionalmente necesario, y se requiere también una ha-

20.

64972

103423



bilidad especial para cortar la membrana limpiamente fuera de la pieza de inserción, por lo que por lo general no es posible verter impolutamente el contenido. - - - - -

5. La presente invención tiene por objeto encontrar un cierre de seguridad que por ejemplo pueda fabricarse fácilmente mediante moldeo por inyección, que después de la apertura deje libre una abertura lisa para la extracción del producto, que no requiera ningún instrumento adicional para la apertura y cuyo cierre pueda continuar utilizándose después de la primera apertura. Debe encontrarse, además, un cierre que en su forma cerrada sobresalga solamente muy poco por encima del recipiente pero cuya abertura para la extracción del producto esté configurada de tal modo que el contenido del recipiente pueda extraerse fácilmente y sin gotear

10. y que al verter el contenido el recipiente mismo no represente ningún engorro. - - - - -

15.

Este problema se resuelve según la invención mediante un cierre de seguridad caracterizado porque tanto la pieza de inserción como la tapa de cierre presentan cada una

20. un resalto de forma anular en el borde dispuesto alrededor del eje de la abertura del cierre, los cuales resaltos están dispuestos de tal modo entre sí que la tapa de cierre está anclada de modo giratorio dentro de la pieza de inserción y porque una de las dos piezas presenta cerca del resalto en

25. el borde por lo menos una cuchilla que atraviesa girando una parte débilmente configurada del otro cuerpo de tal manera que al girar la tapa de cierre se separa el resalto en el bor

644972

703423



de, liberando de esta manera la tapa de cierre. - - - - -

5.

Con el fin de facilitar el vertido se ha dispuesto según otra idea de la invención un cilindro de vertido dentro de la pieza de inserción, que penetra en el recipiente cuando el cierre todavía no está abierto, queda cubierto por el cierre y puede deslizarse hacia fuera tirando del mismo después de soltar la tapa de cierre. - - - - -

10.

Las figuras muestran ejemplos de modos de ejecución del cierre de seguridad con manguito de relleno según la invención. - - - - -

La figura 1 y la figura 2 muestran una sección total a través de dos modos de ejecución del cierre según la invención, los cuales se describen detalladamente más adelante. - - - - -

15.

La figura 3, la figura 4 y la figura 5 muestran cada una de ellas una sección a través del anclaje según la invención de la tapa de cierre 9 con la pieza de inserción 3 a través de un resalto 12 en el borde, unido a la tapa de cierre, y un resalto 8 en el borde de la pieza de inserción, estando unida o unidas la cuchilla o cuchillas 13 según la invención a la tapa de cierre, con orientación paralela al eje de cierre en la dirección del recipiente. - - - - -

20.

La figura 6, la figura 7 y la figura 8 muestran también secciones a través del anclaje con una o varias cuchilla



644972

103423

llas 13 igualmente unidas a la tapa de cierre, que están orientadas, sin embargo, en la figura 6 de manera paralela respecto al eje de cierre en la dirección opuesta a la del envase, mientras que en la figura 7 están orientadas radialmente hacia fuera y en la figura 8 radialmente hacia dentro. - - - - -

5.

La figura 9, la figura 10, la figura 11 y la figura 12 muestran otros ejemplos para el anclaje de la tapa de cierre con la pieza de inserción, en los que la cuchilla o las cuchillas 13, respectivamente, están unidas de modo fijo a la pieza de inserción y orientadas radialmente hacia dentro y hacia fuera así como paralelamente respecto al eje en la dirección opuesta al recipiente. - - - - -

10.

La figura 13 muestra una sección a través de la porción de configuración débil de la pieza de inserción o de la tapa de cierre, estando formada esta porción por numerosos nervios delgados 22. - - - - -

15.

La figura 14 muestra un ejemplo de ejecución del cierre de seguridad en el que la abertura para la extracción del producto en la pieza de inserción 3 está cerrada por una membrana 23. La porción de configuración débil 24 de la membrana lleva aquí en aquellos puntos en los que es atravesada por las cuchillas 13 una pieza 25 que aloja la cuchilla. - -

20.

La figura 15 muestra el cierre de seguridad según la figura 1, estando unida la tapa de cierre 9 mediante un bu

25.



4 OCT

100-423

100-423

cle 26 de modo giratorio al recipiente. - - - - -

La figura 16 muestra un cierre de seguridad en la ejecución según la figura 14, cubierto por una tapa de protección 27 sujeta a un bucle 26. - - - - -

5. La figura 17, la figura 18 y la figura 19 muestran cada una de ellas una sección a través de un cierre de seguridad según la invención con un cilindro de vertido dispuesto entre la pieza de inserción y la tapa de cierre, cuando el cierre todavía no está abierto. - - - - -

10. En la figura 1 se ha designado por 1 la tapa situada en el lado frontal de un recipiente. En la tapa 1 se ha practicado una abertura cuyo borde 2 ha sido doblado hacia dentro. Dentro de esta abertura se introduce la pieza de inserción 3, que se encuentra alojada de modo hermético en la abertura formada por el borde doblado 2. De este modo, la
15. pieza de inserción 3 queda perfectamente sujeta y no puede ya soltarse. Sobre todo cuando la pieza de inserción 3 ha sido fabricada de un material plástico adecuado, el borde doblado 2 está en condiciones de sujetar perfectamente la pieza
20. de inserción 3. - - - - -

Hacia el otro lado la pieza de inserción 3 se transforma en una pieza cilíndrica 4 y desemboca en un borde agudo 5 que sirve para el vertido. Entre la pieza de inserción 3 y la parte cilíndrica 4 se ha conformado un borde 6. Este
25. presenta una porción 7 en forma de anillo con un espesor de

6-4-73

100-23



pared más reducido, así como un resalto 8 en forma de cuello en el borde. - - - - -

5. La tapa de cierre 9 comprende una parte cilíndrica interior 10 que se ajusta dentro de la parte cilíndrica 4 de la pieza de inserción 3, formando la tapa de cierre propia-
mente dicha. La parte cilíndrica exterior 11 de la tapa de cierre, que para poderse asir mejor puede ser de configuración cuadrada, presenta en su borde inferior un resalto 12 en el
10. borde, que termina en forma de punta, el cual penetra por debajo del resalto 8 en forma de cuello en el borde y queda su-
jetado en esta posición. - - - - -

15. En el lado inferior del resalto 12 del borde se ha situado un número de cuchillas 13, por ejemplo 2, que al colocar la tapa de cierre 9 atraviesan la porción anular adelgazada 7 del borde. Cuando la tapa de cierre se ha colocado del modo indicado, el cierre solamente puede abrirse girando la
tapa de cierre 9. Al girar la tapa de cierre 9, las cuchillas 13 cortan del borde 6 la porción exterior del resalto 8 del
20. borde en forma de cuello. Cuando el borde 6 está completamente cortado, puede quitarse sin ninguna dificultad la tapa de cierre. Para el uso ulterior se produce la obturación por medio de la parte cilíndrica 10 de la tapa de cierre. - - - - -

25. En la figura 2 se ha representado otra ejecución del cierre de seguridad. La tapa 1 del recipiente presenta igualmente una abertura, cuyo borde 2, empero, al contrario del ejemplo representado en la figura 1, está doblado hacia

6-4-972

105423



5. arriba. Alrededor del borde 2 se ha configurado una parte hundida 14 en la tapa. La pieza de inserción 3 comprende una parte cilíndrica, en la que se encuentra configurada una brida 15. La parte cilíndrica de la pieza de inserción penetra en la abertura de la tapa, siendo sujeta por el borde o por el canto entre el borde 2 y la parte hundida 14 de la tapa, respectivamente. La brida 15 presenta una parte 17 en forma de anillo, la cual presenta a su vez un espesor de pared inferior al resto de la brida. - - - - -

10. En la parte cilíndrica de la pieza de inserción se coloca la tapa de cierre 18. En la porción de cierre propiamente dicha se halla configurada una brida 19, cuyo borde lleva salientes nervados 20. En su lado inferior la brida 19 presenta un resalto anular 21 en forma de gancho que rodea la brida 15 de la pieza de inserción 3. Igualmente se halla configurada una cantidad de cuchillas 13 en el lado inferior de la brida 19. En estado cerrado, tal como está representado en la figura 2, las cuchillas 13 atraviesan la parte 17 en forma de anillo, la cual tiene un espesor de pared más reducido. - - - - -

25. La tapa de cierre 18 solamente puede quitarse girando la misma. Durante el movimiento giratorio las cuchillas 13 cortan una parte de la brida 15, a continuación de lo cual puede sacarse la tapa de cierre de la pieza de inserción 3. Como material para los cierres de seguridad es especialmente apto el material plástico que pueda ser moldeado por inyec-

105423



ción, fabricándose ventajosamente la tapa de cierre con las cuchillas de un material más duro. Sin embargo, esto no es imprescindiblemente necesario, debido a que la forma de canto agudo de las cuchillas 13 es suficiente para cortar el resalto o la brida de la pieza de inserción, respectivamente. Para la colocación de la tapa de cierre se aprovecha la posibilidad de deformación elástica del borde de la tapa de cierre. El movimiento en la dirección opuesta es evitado, sin embargo, mediante porciones debidamente conformadas en la pieza de inserción. De esta manera se consigue un cierre absolutamente seguro, cuya apertura, empero, puede conseguirse mediante un sencillo movimiento giratorio. - - - - -

En la figura 17 se ha designado por 1 la tapa del recipiente, la cual presenta una abertura formada por un borde 2 doblado hacia arriba. La tapa del recipiente está deformada además hacia dentro, con el fin de que el cierre sobresalga poco por encima del perfil del recipiente, en lo posible. En la abertura formada por el borde 2 se introduce de modo fijo una pieza de inserción 3, siendo sujeta por el ángulo formado por el borde 2 y la tapa. La pieza de inserción 3 presenta en su parte interior cilíndrica una cantidad de salientes 28. Dentro de la pieza de inserción 3 se encuentra el cilindro de vertido 29 que presenta una cantidad de salientes 30. En la posición de cierre asegurado los salientes 30 del cilindro de vertido 29 se encuentran encima de los salientes 28 de la pieza de inserción 3. El cierre queda cubierto por la tapa de cierre 18. Esta presenta una brida 19 con un



103423

borde en forma de gancho 21, con el que se rodea el borde 31 de la pieza de inserción 3, el cual presenta una porción anular con un espesor de pared más delgado. Unas cuchillas 13 dispuestas en el lado inferior de la brida 19 atraviesan la porción anular del espesor de pared más delgado del borde 31 y fijan con ello la posición de la tapa de cierre 18. - -

Para abrir el cierre se gira la tapa de cierre 18 en los nervios 20 dispuestos en la brida 19 hasta que las cuchillas 13 hayan separado la parte exterior del borde 31 del resto de la pieza de inserción 3, a continuación de lo cual puede abrirse la tapa de cierre. Con el fin de obtener un vertido conveniente, se introduce el cilindro de vertido 29 en una posición girada en 180° nuevamente en la pieza de inserción 3, guiándose sus salientes 30 entre los espacios intermedios de los salientes 28. Los salientes 28 y 30 forman un cierre de bayoneta, mediante el cual el cilindro de vertido 29 puede formar mediante rotación una unión rígida con la pieza de inserción 3. El borde de vertido se encuentra entonces a una distancia suficiente del borde del recipiente, de manera que es posible un vertido perfecto. Mediante la tapa de cierre 18 es posible cerrar también el recipiente en esta posición de funcionamiento del cilindro de vertido, aún cuando no sea posible asegurar la tapa en cuestión. - - - - -

En la figura 18 se encuentra representada otra ejecución del cierre de seguridad. Dentro de una abertura en la tapa del recipiente formada por un borde 1 doblado hacia arriba se introduce de modo hermético la pieza de inserción 3. Pre

163423



5. presenta en el lado interior una parte cilíndrica 32, así como a continuación de la misma una parte con una rosca 33. El cilindro de vertido 29 presenta un reborde 34 que un lado se convierte en una rosca 35 y en el otro lado en una parte cilíndrica 36. La tapa de cierre 18 ha sido ejecutada del mismo modo que en la figura 17 y se ha configurado también del mismo modo el seguro de la tapa de cierre. Después de abrir el cierre, el cilindro de vertido vuelve a introducirse en una posición girada en 180° nuevamente en la pieza de inserción 3, roscándose a la rosca 33. El borde del cilindro de vertido 29 vuelve a quedar suficientemente separado del perfil del recipiente, de manera que es posible un vertido perfecto y sin dificultades del contenido del recipiente. - - - -

15. En la figura 19 se ha representado igualmente una ejecución del cierre de seguridad con manguito de relleno. En la tapa del recipiente se encuentra una abertura formada por un borde doblado 1, a través de la cual se introduce la pieza de inserción 3, la cual queda sujeta por el borde de la abertura. La pieza de inserción 3 presenta una parte interior cilíndrica rebajada, dentro de la cual está guiado con movimiento longitudinal el cilindro de vertido 29. Este presenta en el borde de vertido 37 un reborde 38, mediante el cual se apoya sobre la espalda 39 de la pieza de inserción 3. El cilindro de vertido presenta otro reborde 40 y en el extremo opuesto al borde de vertido un borde 41. No es necesario que los rebordes 38 y 40 estén configurados como anillos sino que pueden configurar también como una cantidad de salientes.

604972

100423



5. La tapa de cierre 18 está configurada de la misma manera que en las figuras 17 y 18. Para abrir el cierre se gira igualmente la tapa de cierre 18 hasta que se haya soltado el seguro. A continuación se hace salir el cilindro de vertido 29 hasta que el reborde 40 se enclava en la espalda 39, tal como se ha representado en el lado izquierdo de la figura 19. Debido a que el cilindro de vertido 29 así como la pieza de inserción 3 son elásticamente flexibles, se puede llevar sin dificultad el cilindro de vertido a la posición de funcionamiento, pero dicho cilindro de vertido no puede soltarse debido al reborde 40 y el borde 41. En esta posición del cilindro de vertido el recipiente también puede cerrarse mediante la tapa de cierre, pero esta última no puede asegurarse en dicha posición. - - - - -

10.

15.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.

1.- Cierre de seguridad para recipientes, con manguito de relleno, para la abertura de extracción del producto de un recipiente, comprendiendo una pieza de inserción sujeta en una pared del recipiente y una tapa de cierre asegurada en la pieza de inserción, caracterizado porque tanto la pieza de inserción (3) como la tapa de cierre (9, 18) pre

25.

703 423



440773

5. sentan cada una un resalto de forma anular (8, 12) en el bor-
 de dispuesto alrededor del eje de la abertura del cierre, los
 cuales resaltos están dispuestos de tal modo entre sí que la
 tapa de cierre está anclada de modo giratorio dentro de la
 pieza de inserción, y porque una de las dos piezas presenta
 cerca del resalto en el borde por lo menos una cuchilla (13)
 que atraviesa una parte débilmente configurada de la pieza
 de inserción o de la tapa de cierre de tal manera que al gi-
 rar la tapa de cierre se separa el resalto en el borde, li-
 berando la tapa de cierre. - - - - -

10.

2.- Cierre según reivindicación 1, caracterizado
 porque el borde de la pieza de inserción es rodeado por el
 borde de la tapa de cierre. - - - - -

15.

3.- Cierre según reivindicación 1, caracterizado
 porque la parte débilmente configurada es una membrana delga-
 da. - - - - -

20.

4.- Cierre según reivindicación 1, caracterizado
 porque la parte de configuración débil comprende varios ner-
 vios delgados que unen el resalto en el borde con la pieza de
 inserción o con la tapa de cierre, respectivamente. - - - - -

5.- Cierre según reivindicación 1, caracterizado
 porque la cuchilla o las cuchillas (13), respectivamente, for-
 man parte de la tapa de cierre (9, 18). - - - - -

25.

6.- Cierre según reivindicación 1, caracterizado
 porque la cuchilla o las cuchillas (13), respectivamente, for-



man parte de la pieza de inserción (3). - - - - -

5. 7.- Cierre según reivindicación 1 y una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la cuchilla o las cuchillas (13), respectivamente, están orientadas paralelamente respecto al eje del cierre hacia el recipiente. - - - - -

10. 8.- Cierre según reivindicación 1 y una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la cuchilla o las cuchillas (13), respectivamente, están orientadas paralelamente respecto al eje del cierre en dirección opuesta al recipiente. - - - - -

9.- Cierre según reivindicación 1 y una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la cuchilla o las cuchillas (13), respectivamente, están orientadas radialmente hacia fuera. - - - - -

15. 10.- Cierre según reivindicación 1 y una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la cuchilla o las cuchillas (13), respectivamente, están orientadas radialmente hacia dentro. - - - - -

20. 11.- Cierre según reivindicación 1, caracterizado porque dentro de la pieza de inserción (3) se encuentra dispuesto un cilindro de vertido (29) que penetra en el recipiente cuando el cierre todavía no está abierto, estando cubierto por la tapa de cierre (18), y que después de soltar la tapa de cierre puede deslizarse hacia fuera. - - - - -

103423



5. 12.- Cierre según reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque el cilindro de vertido (29) está girado en la posición de funcionamiento en 180º respecto a la posición de seguridad y porque está fijamente unido en esta posición a la pieza de inserción (3). - - - - -

13.- Cierre según reivindicación 1 y 5, caracterizado porque el cilindro de vertido (29) está unido en la posición de funcionamiento a la pieza de inserción (3) mediante un acoplamiento de bayoneta. - - - - -

10. 14.- Cierre según reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque el cilindro de vertido (29) así como la pieza de inserción (3) presentan una parte con rosca, de modo que ambos están unidos mediante rosca en la posición de funcionamiento. - - - - -

15. 15.- Cierre según reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque se consigue la posición de funcionamiento tirando del cilindro de vertido hasta llegar a una posición terminal y porque el cilindro de vertido está unido fijamente a la pieza de inserción en esta posición. - - - - -

20. 16.- Cierre según reivindicaciones 1 y 15, caracterizado porque el cilindro de vertido (29) está unido en la posición de funcionamiento a la pieza de inserción (3) mediante una unión que no puede soltarse. - - - - -

25. 17.- Cierre según reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque las piezas del cierre de seguridad son de un ma

100423



14 OCT

terial plástico moldeable por inyección. - - - - -

18.- Cierre según reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque la tapa de cierre (9, 18) y la pieza de inserción (3) presentan durezas diferentes. - - - - -

5.

19.- Cierre según reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque la tapa de cierre puede volver a colocarse como obturación en la pieza de inserción (3) después de haberse efectuado la apertura del cierre de seguridad. - - - - -

20.- "CIERRE DE SEGURIDAD PARA RECIPIENTES". - - -

10.

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

BARCELONA, 4 OCT. 1968

P. A. M. GURELL SUROL

mp.



- 4 OCT 1968

FIG. 1

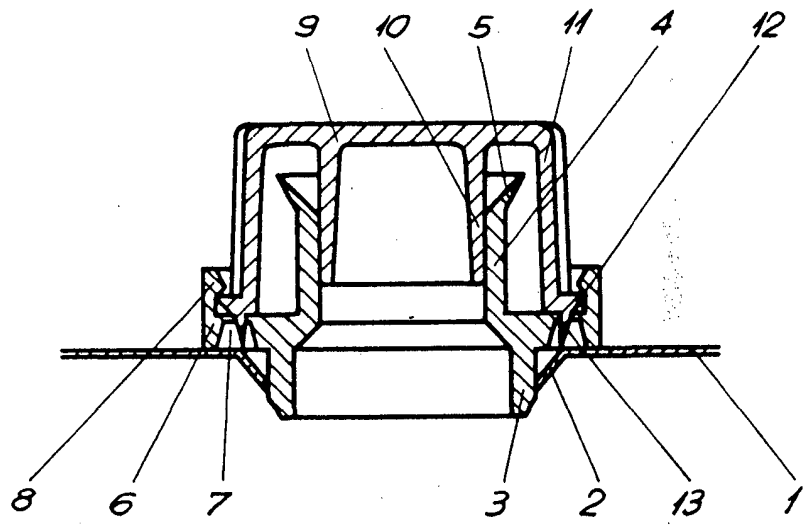
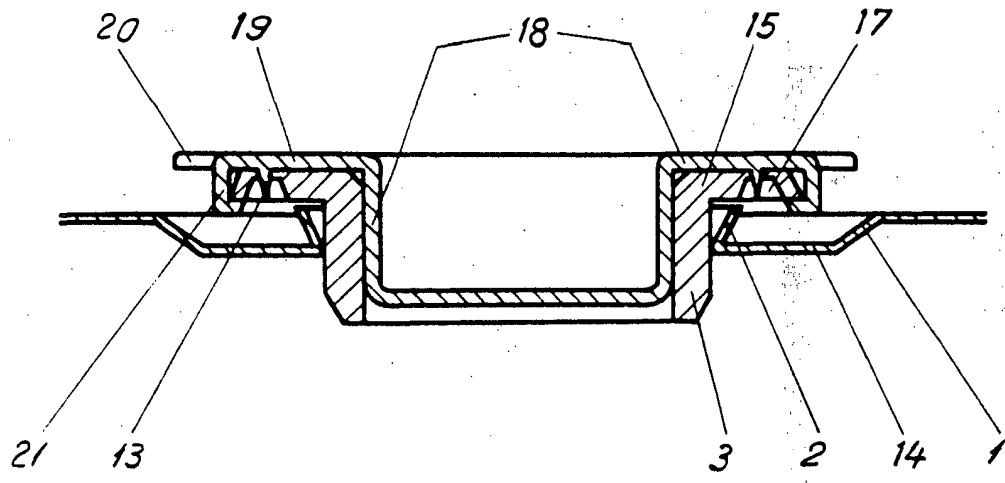


FIG. 2



BARCELONA, - 4 OCT. 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

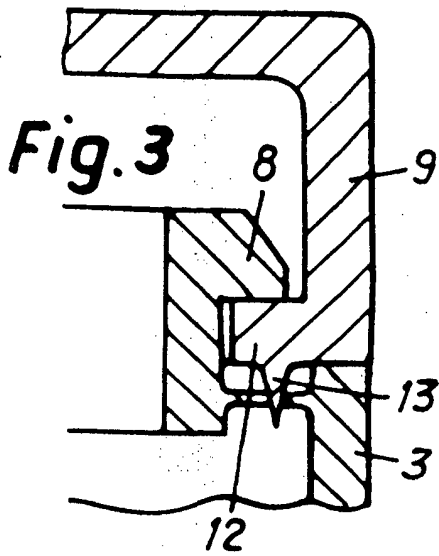


Fig. 3

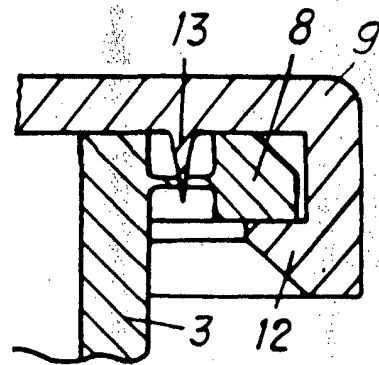


Fig. 4

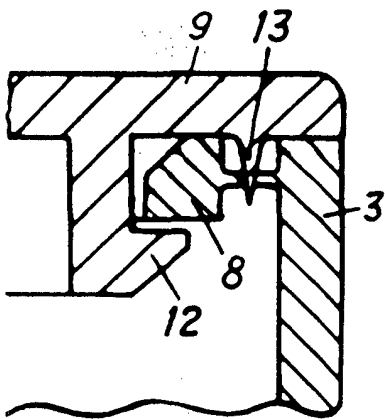


Fig. 5

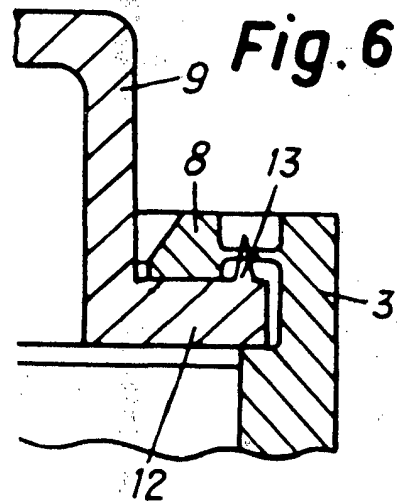


Fig. 6

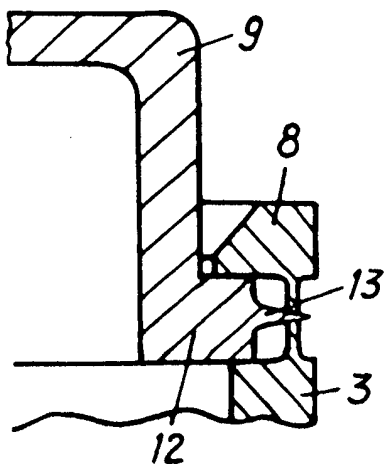


Fig. 7

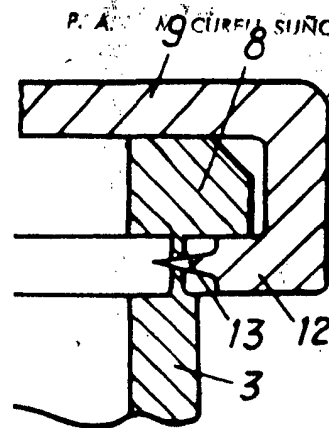


Fig. 8

BARCELONA, - 4 OCT. 1968

P. A. AGÜERRE SUÑER

[Handwritten signature]

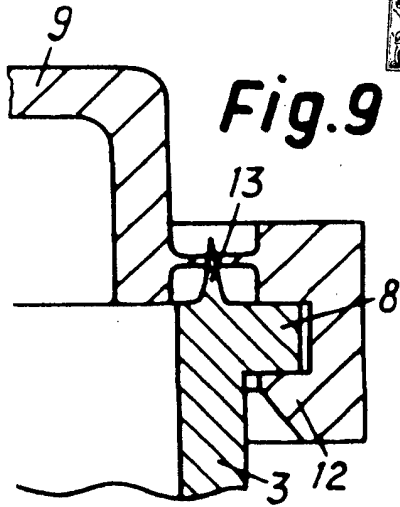


Fig. 9

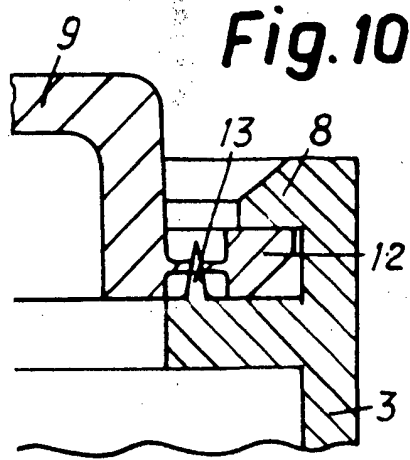


Fig. 10

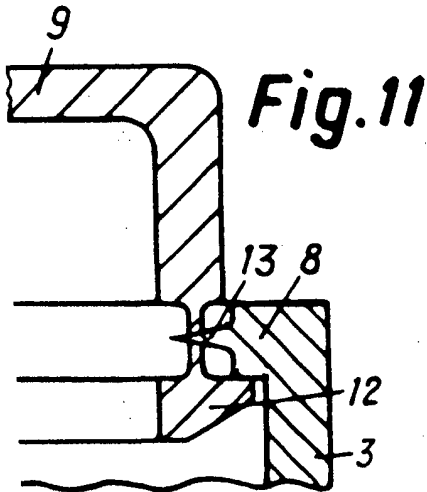


Fig. 11

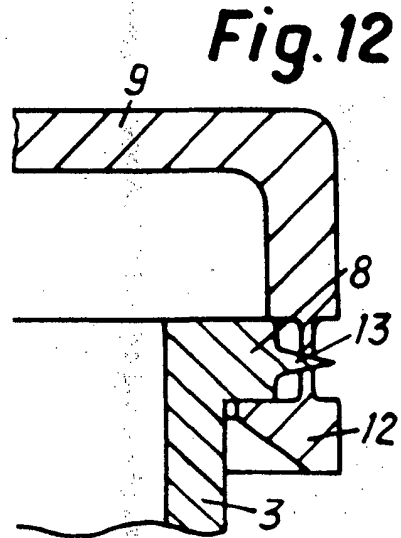


Fig. 12

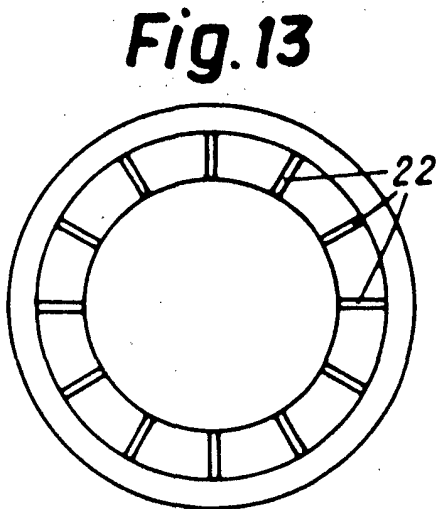


Fig. 13

BARCELONA, - 4 OCT. 1968
M. CURELL SUÑOL

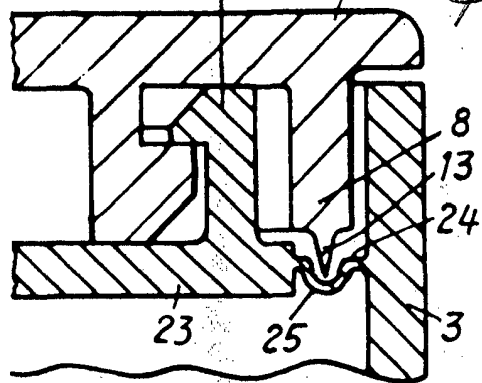
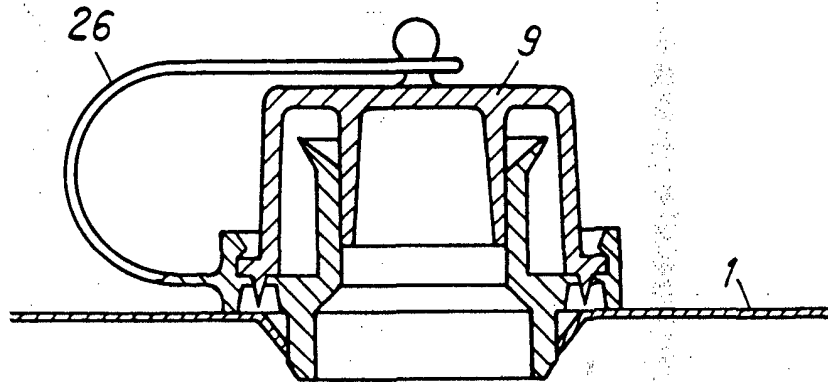


Fig. 14



Fig. 15



BARCELONA, - 4 OCT. 1968

FIG. 18

P. A. M. CURELL SUÑOL

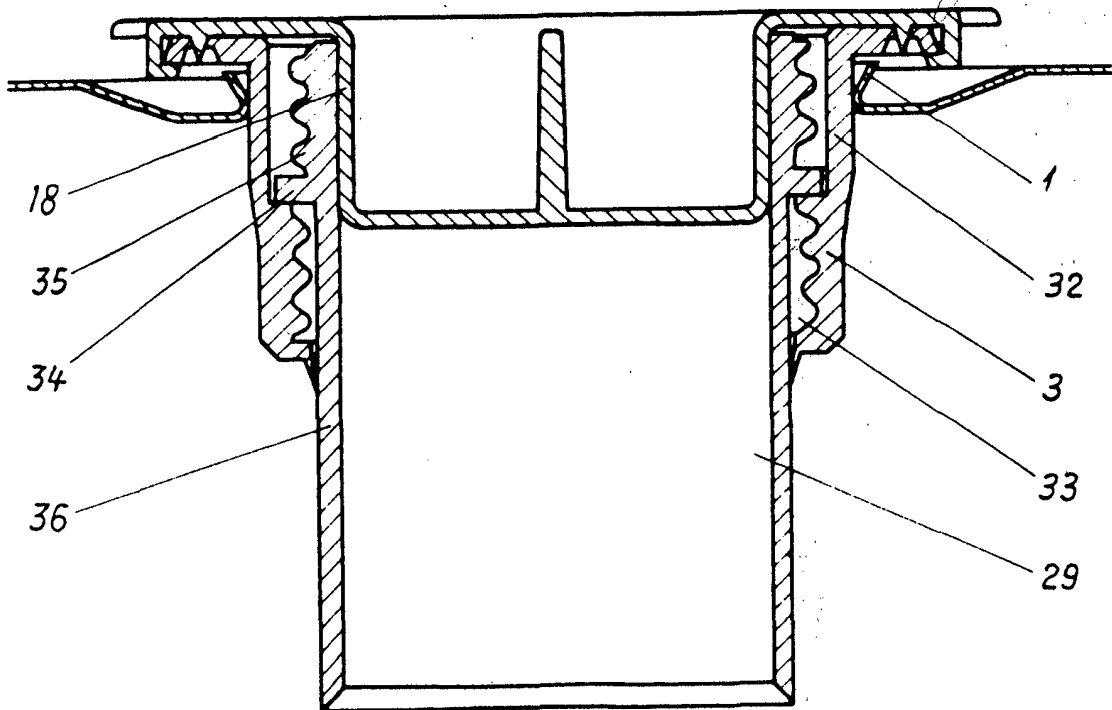
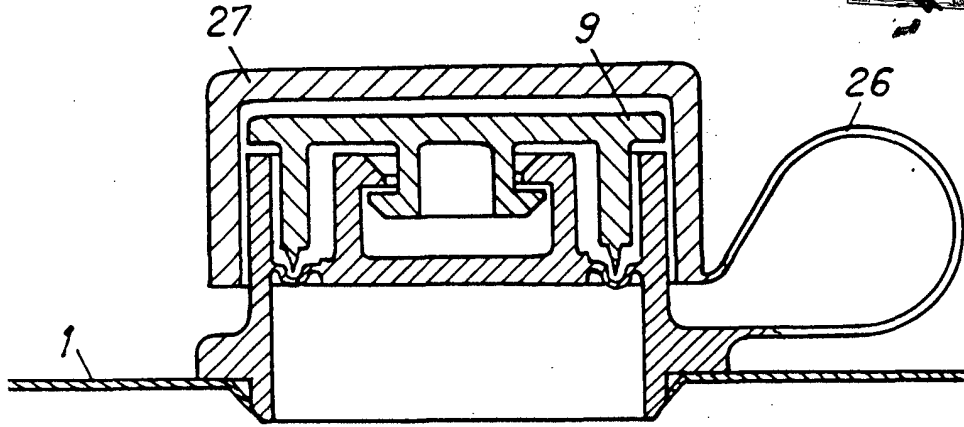


Fig. 16



BARCELONA, - 4 OCT. 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

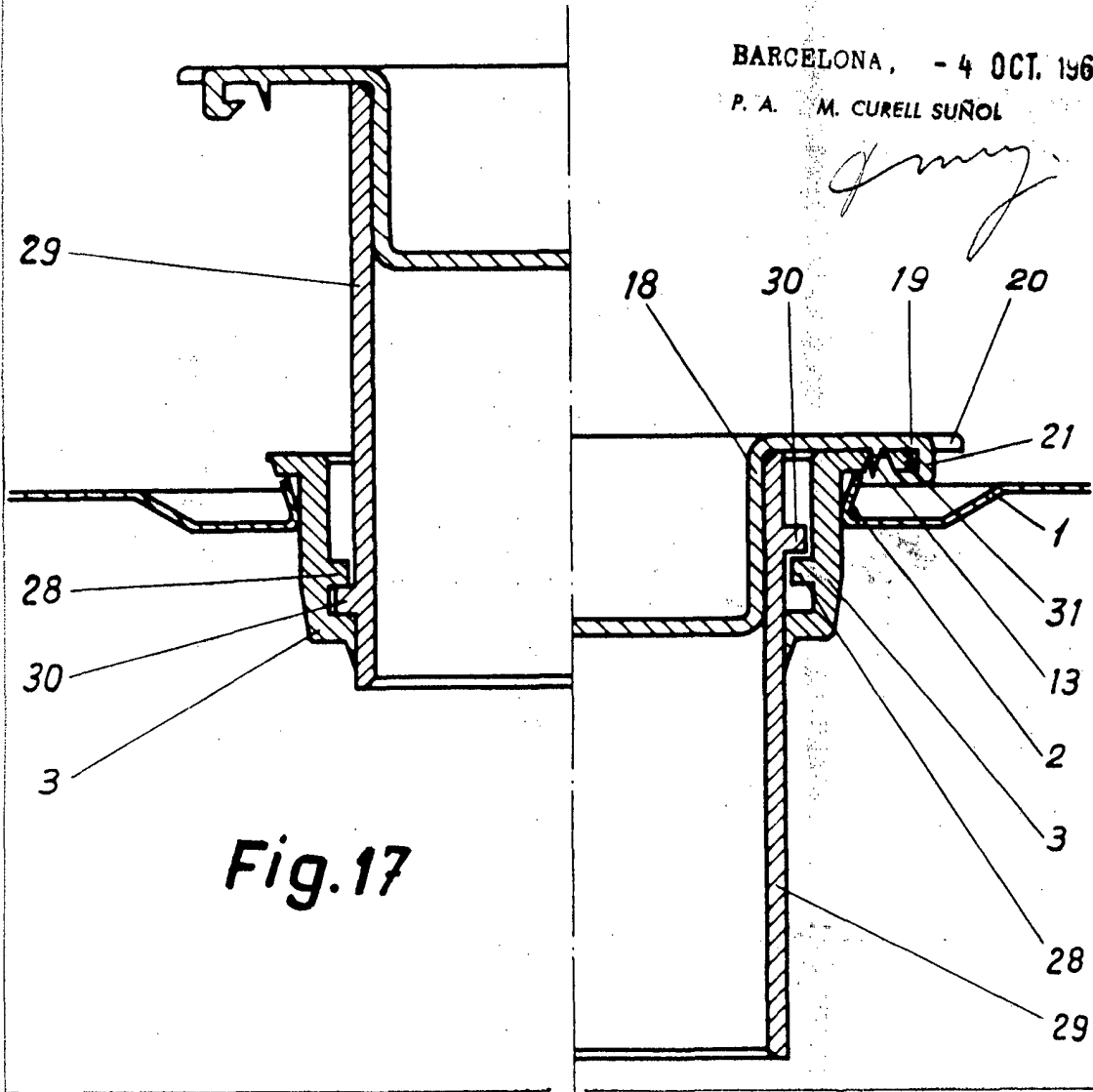
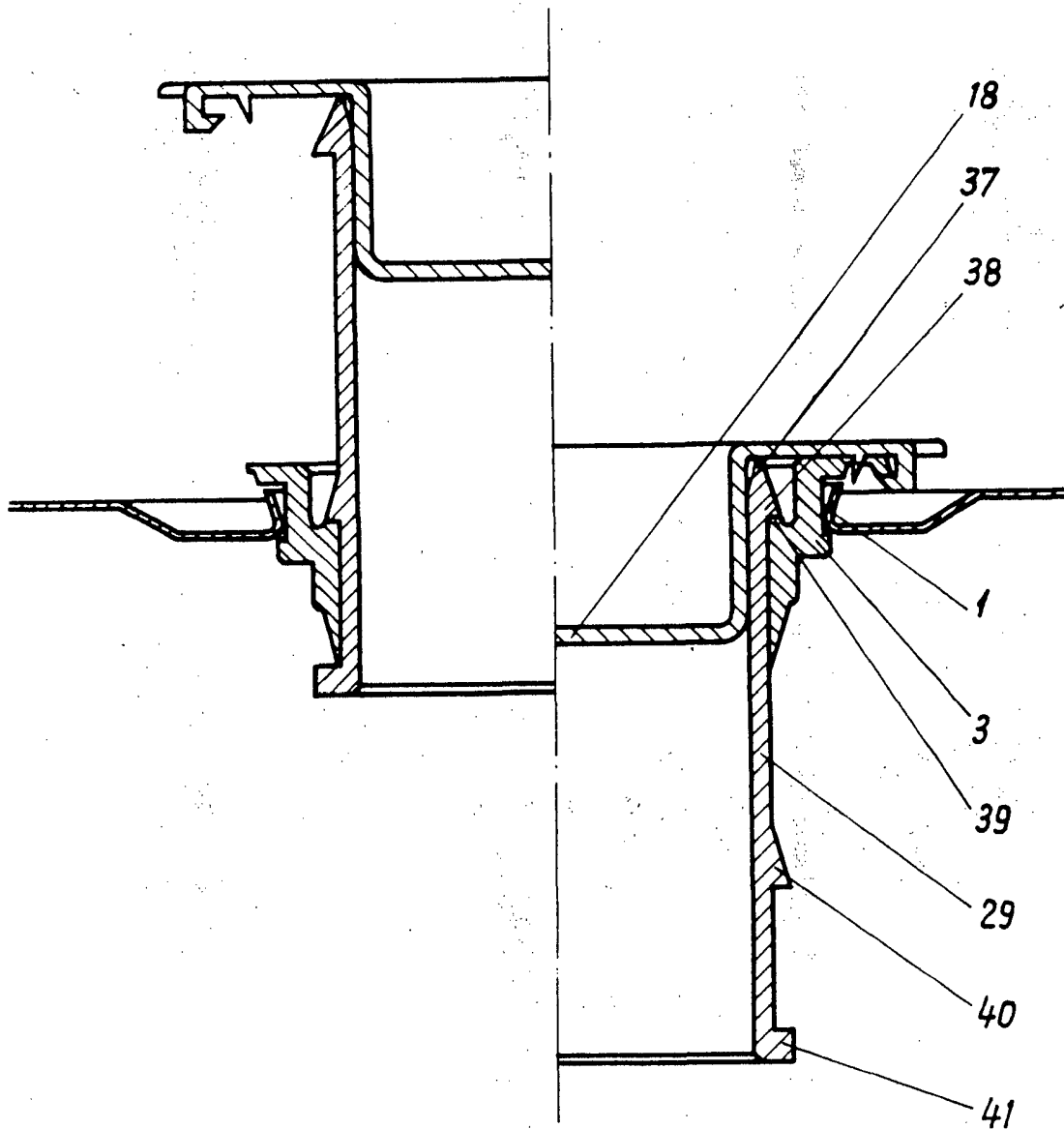


Fig. 17



4 OCT. 1968

FIG. 19



BARCELONA, - 4 OCT. 1968

P. A. M. CURÉLL SUÑOL