



**P A T E N T E**  
**D E**  
**I N V E N C I Ó N**

a favor de Don ALFRED BAYETTO, de nacionalidad italiana, residente en Mónaco (Principado de Mónaco), 17 Bld. de Belgique, por "DISPOSITIVO DE CIERRE PARA RECIPIENTES BOTADOS DE REBORDE PERIFÉRICO".

- . -

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

- Actualmente se cierran corrientemente las botellas y otros recipientes dotados de un reborda periférico mediante un tapón corona constituido por una junta de corcho y cuyo borde exterior está situado por encima del reborde periférico del recipiente y engarzada a la cara interior inferior de este reborde periférico. Tales cierres presentan el inconveniente de que no es posible volver a cerrar el recipiente de una manera estanca una vez ha sido abierto y el recipiente puede cuando más ser recubierto poniendo la tapa sobre el borde de dicho recipiente. Bien es verdad que se han propuesto ya cierres para botellas, cierres que comprenden una cápsula hueca cóncava,
- 5.
- 10.



de material plástico, que se pone en contacto con la cara inferior del reborde periférico del gollete de la botella por intermedio de otro reborde periférico previsto sobre el borde de la cápsula que sobresale hacia el interior.

5. Tales cápsulas pueden ser utilizadas varias veces, pero presentan el inconveniente de poderse escapar del gollete bajo la acción de una presión excesiva en el interior de éste. La presente invención salva estos inconvenientes.

10. El cierre para recipientes tales como botellas, tubos, botes, etc. de acuerdo con la invención, comprende una cápsula de cierre clásica de material sintético elásticamente deformable que penetra en su posición de cierre bajo el reborde periférico previsto sobre el recipiente, mientras que la parte inferior de la pared exterior de la cápsula está subdividida al propio tiempo

15. que el reborde saliente exterior de dicha cápsula, por unas entallas, de manera que se forman unas patas impulsadas para la posición de cierre del dispositivo al contacto con la cara inferior del reborde periférico del recipiente bajo la acción de un órgano de fijación o de apretado de forma que se mantenga la cápsula de cierre solidamente en contacto con este reborde periférico.

20;

25. Con el dispositivo de cierre que se ha descrito y que puede utilizarse numerosas veces, el órgano de cierre impide a la cápsula de cierre saltar y separarse del reborde periférico del recipiente y es susceptible de resistir a una sobrepresión incluso considerable en el interior del recipiente.

30. En los dibujos anexos se han representado a título de ejemplo sea formas de realización preferidas del dis-

226955

28



positivo de cierre para botellas, tubos, botes y otros recipientes que presenten un reborde periférico alrededor de su abertura, estando representados en sección axial.

5. En estos dibujos, la figura 1 representa un primer ejemplo de realización del dispositivo de cierre, separado del recipiente; la figura 2 representa el dispositivo de la figura 1, en su posición cerrada de trabajo; la figura 3 representa el segundo ejemplo de realización del dispositivo de cierre separado del recipiente; la figura 4 muestra el dispositivo de la figura 3 en posición de cierre; la figura 5 representa el tercer ejemplo de realización del dispositivo de cierre ligeramente roscado sobre el recipiente; la figura 6 representa el propio dispositivo roscado a fondo para asegurar el cierre; la figura 7 representa el cuarto ejemplo de realización en posición desenroscada sin estar aplicado sobre el gollote; la figura 8 representa el dispositivo de la figura -7- en posición de cierre; las figuras 9 y 10 representan el quinto ejemplo de realización en posición libre y en posición cerrada, respectivamente; la figura 11 representa el sexto ejemplo de realización en posición de cierre; la figura 12 es una sección transversal según la línea XII-XII de la figura 11; y la figura 13 representa el dispositivo de las figuras 11 y 12 puesto sobre el gollote del recipiente sin cerrarlo de una manera hermética.

Volviendo a las figuras 1 y 2, éstas representan una cápsula de cierre hueca de materia sintética elástica, tal como el cloruro de polivinilo, el polietileno o la materia llamada "Ultramida", estando asociada esta cápsula

226955



- a un órgano de fijación de apretado -2- (figura 2). La cápsula de cierre -1- presenta sobre su cara que mira a la botella a cerrar y en el interior de su periferia un saliente cilíndrico central -3- que sirve de tapón para introducirse en el gollete del recipiente constituido en el caso representado por una botella -4- cuyo gollete presenta un reborde periférico exterior -5-. Este saliente periférico -3- presenta un vaciado interior -6- que se abre hacia el gollete -4- de la botella de forma que cualquier sobrepresión que se produzca en la botella recubierta por la cápsula -1- haga dilatarse a la pared de este saliente cilíndrico y la ponga en contacto con la superficie interior del gollete -4-, lo que asegura una hermeticidad perfecta para la botella, incluso en el caso de una gran presión en esta última. La cápsula de cierre -1- presenta una pared periférica cilíndrica -7- y una brida exterior saliente -8-. La parte inferior de la pared periférica -7- engarzada con la botella y la brida -8- sobre esta pared de la cápsula están subdivididas por unas entallas radiales de manera que forman una serie de patas o lengüetas. El órgano de fijación -8- constituido en el caso representado en las figuras 1 y 2 por un hilo metálico o un cordoncillo está dispuesto por encima de la brida -8- alrededor de la cara inferior del reborde periférico -5- del gollete -4- pasando por encima de las patas formadas por las entallas -9-, cuando la cápsula -1- ha sido impulsada a fondo por encima del reborde periférico del recipiente de forma que se engarce por completo con este reborde. Una vez hecho esto, se apreta el órgano de fijación -2- hacia abajo y se anuda o retuerce de forma que las
5.  
10.  
15.  
20.  
25.  
30.

226955

23



- patas queden apretadas en contacto con la superficie inferior del reborde periférico -5- de la botella y que la cápsula -1- quede de esta forma mantenida en su sitio sobre el gollete -4- de la botella. El órgano de fijación -2- puede ser mantenido en su sitio por un sello o precinto no representado. Cuando se quiere destapar la botella se corta el órgano de fijación -2- o se le desata, tras de lo cual se puede retirar fácilmente la cápsula de cierre -1- del gollete de la botella.
- 5.
10. El ejemplo de realización del dispositivo según las figuras 3 y 4 corresponde sensiblemente al dispositivo de cierre de las figuras 1 y 2. Sobre estas figuras 3 y 4, -1a- designa la cápsula de cierre cóncava de materia elástica mientras que -2a- señala el órgano de fijación. Según este ejemplo de realización, la cápsula de cierre -1a- presenta a lo largo de su superficie interior un saliente cilíndrico central -3a-, cuyo vaciado interior está representado por -6a- y que está destinado como en el caso anterior a servir de tapón introducido en el gollete -4a- de un recipiente con reborde periférico -5a-. La pared cilíndrica exterior -7a- de la cápsula de cierre -1a- está subdividida, así como su brida -8a- que sobresale hacia el exterior, por unas entallas radiales -9a-, de manera que formen unas patas; éstas están destinadas a ser impulsadas cuando el dispositivo de cierre está colocado y queda enfrentado a la superficie inferior del reborde periférico -5a- del gollete -4a- del recipiente; el órgano de cierre está constituido como en el caso precedente, por un hilo metálico o una cuerda -2a-. En la superficie superior de la cápsula -1a- queda prevista una parte ligeramen-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

226955



te retrasada -10a- en la que puede ser pegada una etiqueta o cualquier otra publicidad.

- El dispositivo de cierre según las figuras 5 y 6 está destinado a cerrar una botella u otro recipiente cuyo gollete -4b- presenta por encima de su reborde periférico -5b- una prolongación fileteada -11b-. La cápsula de cierre -1b- forma por otra parte una pieza en forma de casquillo taladrado destinado a roscarse sobre la prolongación fileteada -11b- del gollete. En este caso también,
5. la superficie interior de la cápsula de cierre -1b- presenta un saliente cilíndrico central -3b- destinado a servir de tapón para introducirlo en el gollete -4b- del recipiente, presentado este saliente cilíndrico como anteriormente un vaciado -6b-. La parte inferior de pared delgada de la pared exterior -7b- de la cápsula de cierre -1b- presenta también un saliente -8b- que forma brida exterior y esta parte inferior de la pared exterior -7b- está subdividida, así como la brida -8b-, por unas entallas -9b- que corta esta parte de la cápsula y su brida en patas. Se rosca la cápsula de cierre -1b- sobre la prolongación fileteada -11b- del gollete -4b- del recipiente hasta que el borde del gollete -4b- del recipiente se engarce directamente con el fondo de la cápsula de cierre -1b-. La parte inferior de la pared exterior -7b- de la cápsula que está subdividida en patas por las entallas -9b- y que se encuentra entonces a lo largo del reborde periférico -5b- del gollete del recipiente es impulsado al contacto con la superficie inferior de este reborde periférico por el órgano de fijación -2b- dispuesto por encima de la brida -8b- igualmente subdividida como se acaba de explicar, estando cons-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

226955

28



tituido este órgano como en el caso precedente por un hilo metálico o por una cuerda. Cuando se ha cortado o retirado el órgano de fijación -2b-, es posible desenroscar la cápsula de cierre -1b- con relación a la prolongación fileteada -11b- del gollote.

5.

Es igualmente posible recurrir a un anillo elástico como órgano de fijación en uno cualquiera de los ejemplos de realización de las figuras 1 y 2, de las 3 y 4 o de las 5 y 6.

10.

En el caso representado en las figuras 7 y 8, el órgano de cierre está representado en -1e- y presenta como en los casos anteriores, en su superficie interior un saliente cilíndrico central -3c- que presenta un vaciado -6c- que se abre hacia abajo. La pared exterior -7c- de

15.

la cápsula de cierre presenta una brida saliente hacia el exterior -8c-, estando esta brida dirigida hacia arriba y hacia el exterior cuando está libre, como se ha representado en la figura 7, formando un ángulo de alrededor de 45° con relación al eje del dispositivo. La pared inferior exterior -7c- y la brida -8c- están subdivididas

20.

en este caso también por unas entallas -9c- que las cortan en patas.

25.

En la parte superior de la pared exterior -7c- de la cápsula de cierre -1e- queda previsto un fileteado exterior -12c-. El órgano de fijación está constituido en este caso por un anillo -2c- taladrado interiormente y destinado a roscarse sobre el fileteado exterior -12c- de la cápsula de cierre -1e-. Para colocar la cápsula sobre el recipiente, se desenrosca primeramente el anillo -2c- con relación al fileteado, -12c- de la cápsula, hasta que haya

30.

226955

28 FEB 1955



5. liberado, como se ha representado en la figura 7, las patas formadas en la parte inferior de la pared exterior -7c- y en la brida -8c-. Una vez hecho esto, se impulsa la cápsula de cierre -1c- por encima del reborde periférico -5c- del gollete del recipiente hasta que el borde del gollete -4c- llegue a aplicarse exactamente sobre el fondo de la cápsula de cierre. Como consecuencia, al se rosca el anillo -2c-, éste devuelve a la brida -8c- a su forma plana y por ello, las patas formadas por esta brida
10. y la parte inferior de la pared exterior -7c- son impulsadas hacia el interior en contacto con la superficie inferior del reborde periférico -5c-. De ello resulta que la cápsula de cierre -1c- es impulsada también primeramente hacia el gollete -5c- del recipiente sobre el que se encuentra sujetado. Para abrir el recipiente, se desenrosca
15. el anillo -2c- hasta que las lenguetas o patas formadas por la parte inferior de la pared exterior -7c- y por la brida -8c- vuelven a tomar su forma primitiva expandida, después de lo cual se puede retirar la cápsula -1c- para
20. destapar el gollete del recipiente. El anillo -2c- puede ser confeccionado, al igual que la cápsula de cierre -1c-, en materia sintética o incluso en cualquier otra materia apropiada tal como metal.

25. El dispositivo de cierre según las figuras 9 y 10 comprende igualmente una cápsula convexa de cierre -1d- que lleva en su superficie exterior un saliente central cilíndrico -3d- que, contrariamente a los ejemplos de realización descritos precedentemente, es cerrado por el lado del interior del recipiente y forma un vaciado -6d- dirigido
30. hacia el exterior de la cápsula de cierre -1d-. La pared



- exterior -7d- de la cápsula de cierre -ld- presenta una brida -8d- dirigida hacia el exterior y que forma hacia lo alto un ángulo de alrededor de  $45^{\circ}$ , con relación a la horizontal, en estado libre, como se ha representado en la figura 9. La parte inferior de la pared exterior -7d- y la brida -8d- están igualmente subdivididas en este ejemplo de realización del dispositivo de cierre en una serie de patas, por unas entallas -9d-. El órgano de fijación está constituido en el caso de las figuras 9 y 10 por una segunda cápsula convexa -2d- que encierra la pared exterior cilíndrica -7d- de la cápsula de fijación -ld-. Esta cápsula de fijación -2d- presenta en su superficie interior un saliente central cilíndrico que presenta un fileteado exterior, como se ha representado en -14d-, de tal forma que puede roscarse en un orificio correspondiente del saliente -3d- de la cápsula de cierre -ld- que se abre hacia arriba; El saliente -13d- sobre la cápsula de fijación -2d- presenta un vaciado que se abre al exterior en -15d- y está provisto de una abertura central en su fondo para recibir un tetón -16d- formado en el centro del fondo del vaciado -6d- y terminado en un ensanchamiento -17d-. Este ensanchamiento -17d- solidario del tetón -16d- y por consecuencia de la cápsula de cierre -ld- es obtenido por ensanchamiento del tetón -16d- antes de que se haya cerrado exteriormente el vaciado -15d- por una placa correspondiente -18d- que puede servir además para la publicidad. Para montar la cápsula de cierre -ld- sobre el gollete -4d- de un recipiente provisto de un reborde periférico -5d-, se desenrosca primeramente la cápsula de fijación -2d- con relación a la cápsula de cierre -ld-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.





dispositivo de cierre representado en estas últimas está compuesto igualmente por una cápsula de cierre convexa -1e-, dotada de un saliente central cilíndrico -3e- sobre su cara inferior, definiendo este saliente un vacío -6e- que se abre hacia el recipiente a cerrar. La pared exterior -7e- de esta cápsula de cierre -1e- presenta una brida -8e- que sobresale hacia el exterior y está dirigida hacia arriba en su posición libre, como se ha representado en la figura 13, formando un ángulo de alrededor de 45° con relación a la horizontal. La parte inferior de la pared exterior -7e- y la brida -8e- están subdivididas, como en los casos precedentes, por unas entallas radiales -9e- en patas. El órgano de fijación está constituido también aquí por una cápsula convexa -2e- que se extiende por encima de la cápsula de cierre -1e- y cuyo fondo presenta una abertura para el paso de un soporte auxiliar -19e- solidario de la cara superior de la cápsula de cierre -1e-. En la parte superior de este soporte auxiliar -19e- está articulado un eje -20e- solidario de una palanca acodada -21e-. Esta última presenta dos levas o salientes dirigidos hacia el exterior como se representa en -22e-, estando estas levas encajadas en unas ranuras de guía cuyas caras interiores están formadas por dos ranuras de guía -23e- solidarias de la superficie exterior de la cápsula de fijación -2e- de una a otra parte de la abertura prevista en ésta.

Quando se levanta la palanca acodada -21e- como se representa en la figura 13, la cápsula de fijación -2e- se encuentra levantada por las levas -22e- con relación a la cápsula de cierre -1e-, de tal forma que la brida de es-



ta cápsula de fijación libera la parte inferior -7e- y la brida -8e- de la cápsula de cierre -1e- subdividida en patas. El dispositivo de cierre puede aplicarse después de levantado sobre el gollete -4e- que presenta un reborde periférico -5e-, o ser retirado de este último.

5. Por tanto, al colocado el dispositivo de cierre sobre el gollete -4e- se rebate hacia abajo la palanca acodada -21e- para llevarla a la posición representada en la figura 11, se impulsa a la cápsula de fijación -2e- sobre la cápsula de cierre -1e- por intermedio de las levas -22e-, de tal forma que su borde desdendente impulsa entonces a las patas formadas en la parte inferior de la pared exterior -7e- y en la brida -8e- hacia el contacto con la superficie inferior del reborde periférico -5e- del gollete, gracias a lo cual la cápsula de cierre -1e- es impulsada todavía más enérgicamente al contacto con el gollete -4e-.

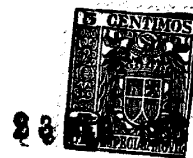
- . -

**N O T A**

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

20. 1. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, tales como botellas, tubos, botes y similares, constituido por una cápsula de cierre de material sintético elásticamente deformable que se encaja en posición de cierre por encima del reborde periférico del recipiente, caracterizado por el hecho de que

25.



la pared exterior de la cápsula de cierre así como el borde que forma una brida dirigida hacia el exterior de esta cápsula, están subdivididos en patas por unas entallas radiales, siendo impulsadas estas patas a la posición de cierre en contacto con la superficie inferior del reborde periférico del recipiente bajo la acción de un órgano de fijación destinado a mantener la cápsula engarzada con el reborde periférico.

5.

10.

15.

2. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según la reivindicación anterior caracterizado por el hecho de que el órgano de fijación está constituido por una pieza flexible dispuesta en la cara inferior del reborde periférico y por encima de la brida dirigida hacia el exterior de la pared externa de la cápsula de cierre.

20.

3. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el órgano de fijación está constituido por un anillo elástico dispuesto delante de la superficie inferior del reborde periférico del recipiente por encima de la brida dirigida hacia el exterior de la cápsula de cierre.

25.

4. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la cápsula de cierre presenta un taladro que le permite rosearse sobre un fileteado formado sobre una prolongación del gollete del recipiente a cerrar.

30.

5. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según la reivindicación 1, caracte-



rizado por el hecho de que la brida de la cápsula de cierre dirigida hacia el exterior y subdividida en patas está dirigida en estado de libertad según un ángulo de 45° por encima de la horizontal.

5. 6. Dispositivo de cierre para recipientes dotados

de reborde periférico, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que el órgano de fijación está constituido por un anillo taladrado que se rosca sobre la parte superior de un fileteado previsto sobre la

10. pared externa de la cápsula de cierre de manera que cuando el mismo está roscado a fondo sobre las patas obtenidas por subdivisión de la brida dirigida hacia el exterior, aplana a esta brida y, como consecuencia, a las patas para aplicarlas sobre la superficie inferior del reborde periférico del recipiente.

15. 7. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que el órgano de fijación está constituido por una cápsula convexa que recubre la cápsula de cierre y cuyo borde se aplica, cuando está encajado a fondo, sobre la cápsula de cierre y aplana la brida dirigida hacia el exterior y subdividida en patas de forma que estas últimas se ponen en contacto con la superficie inferior del reborde periférico del recipiente a cerrar.

20. 8. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según las reivindicaciones 1, 5 y 7, caracterizado por el hecho de que la cápsula de cierre y la cápsula que constituye el órgano de fijación presentan unos fileteados que les permiten roscarse una sobre otra.

25. 30.

30. 8. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según las reivindicaciones 1, 5 y 7, caracterizado por el hecho de que la cápsula de cierre y la cápsula que constituye el órgano de fijación presentan unos fileteados que les permiten roscarse una sobre otra.



1958

5. 9. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según las reivindicaciones, 1, 5, 7 y 8, caracterizado por el hecho de que sobre la cara interna de la cápsula de cierre presenta esta un saliente central dotado de un vaciado roscado que se abre al exterior, mientras que el órgano de fijación constituido por una segunda cápsula presenta igualmente en su cara interior un saliente fileteado susceptible de roscarse en el orificio fileteado del saliente de la cápsula de cierre.

10. 10. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según las reivindicaciones 1, 5 y 7 a 9, caracterizado por el hecho de que el saliente de la cápsula de fijación presenta un vaciado cerrado exteriormente por una plaquita empotrada y que presenta en su fondo una abertura atravesada por un tetón central previsto sobre el fondo de la prolongación de la cápsula de cierre, presentando esta tetón un ensanchamiento que limita el desenroscado de la cápsula de fijación con relación a la de cierre.

25. 11. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico, según las reivindicaciones 1, 5 y 7, caracterizado por el hecho de que la cápsula que constituye el órgano de fijación presenta una abertura en su fondo para dejar pasar un soporte auxiliar solidario de la cara exterior del fondo de la cápsula de cierre, llevando este soporte auxiliar en su extremo superior articulada una palanca acodada que acciona por lo menos una leva sobre la cápsula que forma el órgano de fijación, de tal forma que el rebatido de la palanca acodada asegura el descenso de la

226955



cápsula de fijación a su posición de cierre para sujetar las cápsulas sobre el recipiente, mientras que el levantamiento de la palanca acodada permite retirar la cápsula de fijación y destapar la botella.

5. 12. Dispositivo de cierre para recipientes dotados de reborde periférico.

La presente memoria consta de diez y seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 23 de febrero de 1956.

Alfred BAYETTO

P.a.





23 FEB

Fig. 1

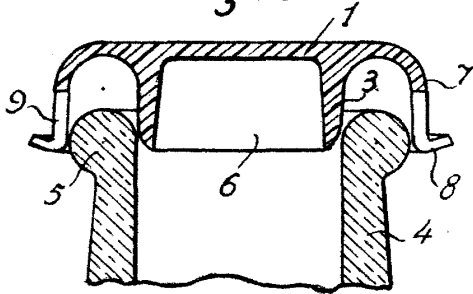


Fig. 2

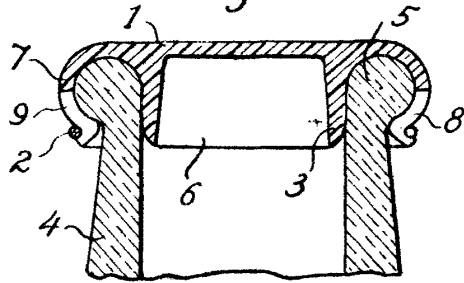


Fig. 3

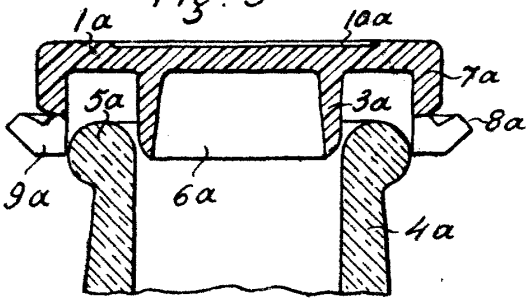


Fig. 4

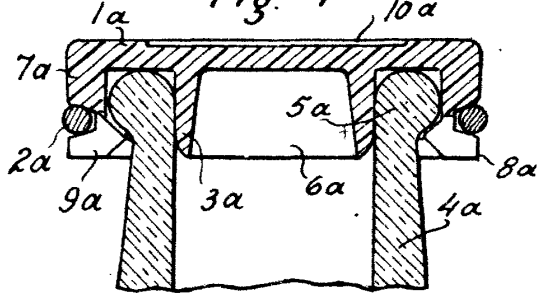


Fig. 5

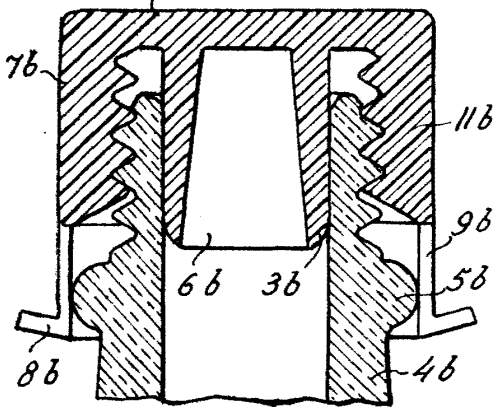


Fig. 6

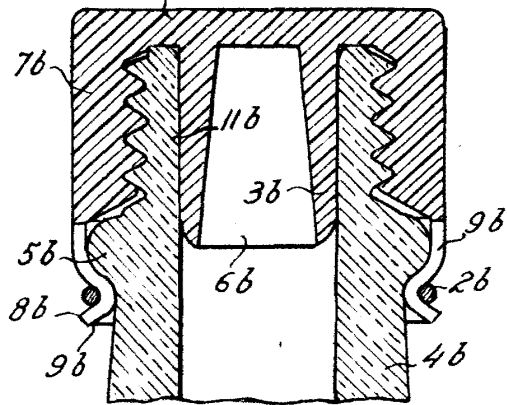


Fig. 7

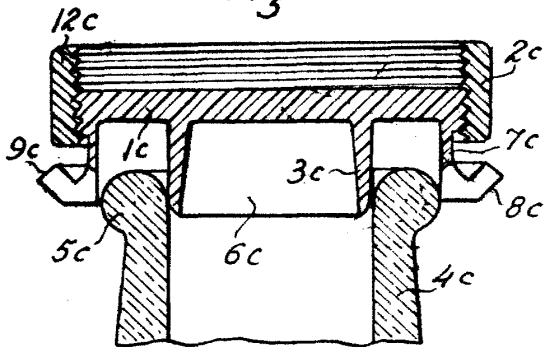
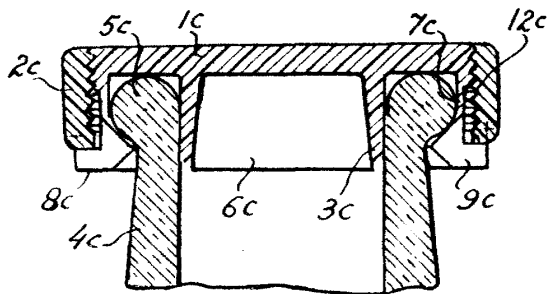


Fig. 8



Barcelona, a 28 de Febrer de 1956.

Albert Sureda

223055



Fig. 9

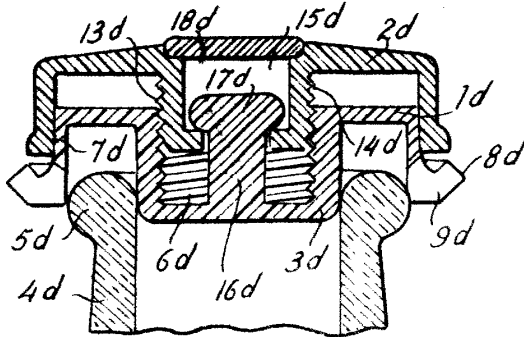


Fig. 10

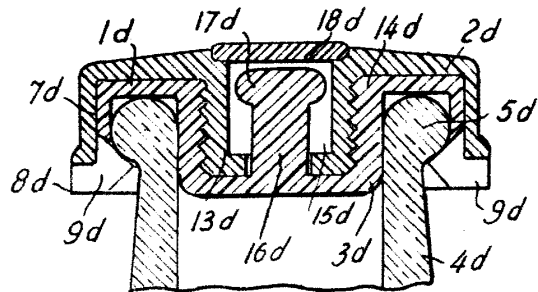


Fig. 11

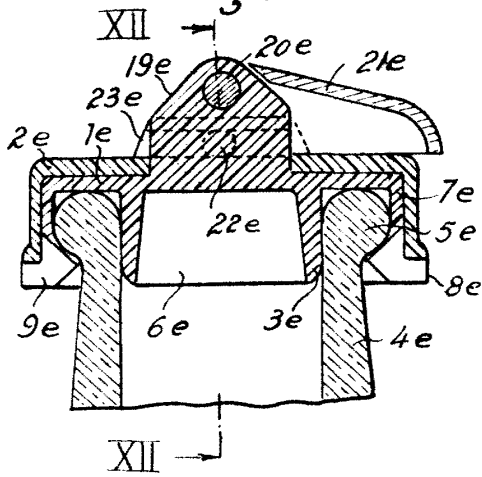


Fig. 12

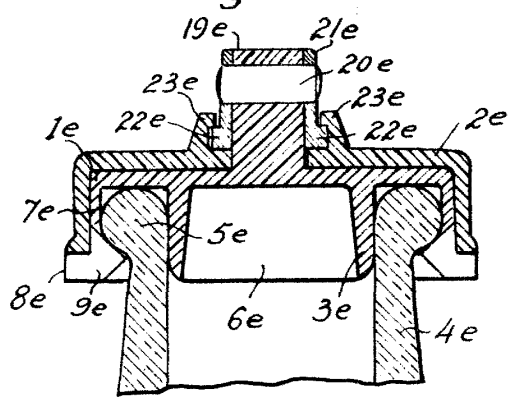
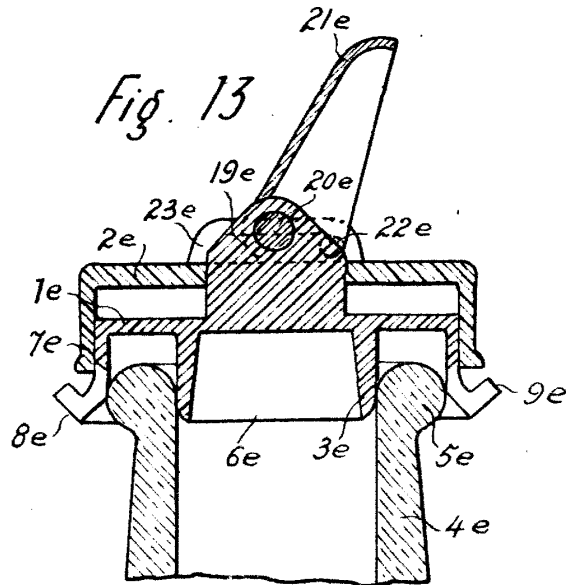


Fig. 13



Barcelona, a 25 de febrer de 1904.  
Alfred Boyde