

198989



Int. Cl.:	B 65 D

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

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

P L A S T I V I T, S.A.

entidad de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Viladomat, 321, 2º, relativo a:

"TAPÓN CON PRECINTO DE GARANTÍA"

=====

198989

20



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un tapón con precinto de garantía, para el cierre de botellas y similares.-

5. Los tapones para el cierre de botellas conteniendo vinos o licores de calidad, suelen adoptar la forma de un cuerpo cilíndrico de cierre, de corcho o de materia plástica blanda, en cuya parte superior se ha unido una cabeza de material rígido, dotada de una superficie moleteada para agarrar el tapón al abrir o cerrar la botella. De esta forma, el tapón no se estropea durante la primera apertura, y sirve indefinidamente para el cierre de la botella, hasta el consumo total de su contenido. ---

15. Para asegurar la autenticidad del origen del líquido embotellado, a los tapones indicados más arriba suele aplicársele un precinto de garantía, consistente en alambres o cordones transversales provistos de un precinto metálico, o bien en un recubrimiento de la parte superior de la botella mediante fundas que se adaptan simultáneamente a la cabeza del tapón y al cuello de la botella, y que deben ser rotas o ampliamente deformadas al proceder a la primera apertura de la botella. ---

La finalidad de la presente invención es la de ob-



tener un precinto que proteja correctamente el cierre de la botella y que sea de fácil colocación y bajo coste, en relación a los modelos convencionales ya conocidos. - - - -

5. Esta finalidad se ha alcanzado con el tapón con precinto de garantía según la invención, el cual se caracteriza por comprender en combinación: - - - - -

a) un cuerpo de cierre de forma general cilíndrica, deformable elásticamente, apto para penetrar a presión dentro del cuello de la botella; - - - - -

10. b) una cabeza de material rígido, coaxial con dicho cuerpo de cierre, unida en forma permanente a la parte superior del mismo, y provista de una superficie de agarre para las operaciones de apertura y cierre de la botella; - -

15. c) un casquillo de precinto de forma tubular, coaxial con dichos cuerpo y cabeza, a los cuales rodea exteriormente, que forma una sola pieza con dicha cabeza a la cual está unida mediante una pluralidad de puentecitos radiales de rotura predeterminada que se extienden desde la cara superior de la cabeza hasta el propio casquillo, y que delimita, conjuntamente con el cuerpo de cierre, un intersticio apto para alojar el extremo del cuello de la botella; y - -

20. d) un casquillo de retención del casquillo de precinto, también de forma tubular, apto para rodear el cuello de la botella por debajo de la boca de dicho cuello, a continuación del casquillo de precinto; que está unido a éste, 25.



198989

en forma separable, por encaje elástico entre un rebaje pe-
 riférico existente en el borde inferior de dicho casquillo
 de precinto y otro rebaje periférico complementario del an-
 terior, existente en el borde superior del propio casquillo
 de retención; y que está provisto en su parte interior de
 5. una pluralidad de aletas elásticas aptas para introducirse
 en forma irreversible dentro de una ranura anular de reten-
 ción dispuesta en dicho cuello de la botella; - - - - -
 siendo el esfuerzo necesario para provocar la rotura de los
 10. puentecitos, inferior al esfuerzo necesario para la extrac-
 ción del cuerpo de cierre del cuello de la botella, y tam-
 bién inferior al esfuerzo necesario para la separación del
 casquillo de precinto, del casquillo de retención del mismo.

Otra característica del tapón según la invención es
 15. la de que los rebajes periféricos complementarios existen-
 tes en el borde inferior del casquillo de precinto y en el
 borde superior del casquillo de retención del casquillo de
 precinto, que sirven para la unión por encaje elástico en-
 tre dichos casquillos, pueden tener forma de filetes de ros-
 20. ca, complementarios entre sí, siendo uno de ellos macho y
 el otro hembra. - - - - -

Finalmente, otra característica del tapón según la
 invención es la de que los diámetros exteriores del casqui-
 llo de precinto y del casquillo de retención del mismo, pue-
 25. den ser de iguales dimensiones. - - - - -

Para facilitar la comprensión de cuanto se ha ex-



198989

5. puesto y dar a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describen a continuación unas formas de realización de la invención, haciendo referencia a los planos adjuntos, en el bien entendido de que tanto la descripción como los planos han de considerarse como meramente ilustrativos y sin alcance limitativo alguno respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

10. Figura 1, representa una vista en alzado de una sección axial, explosionada, de un tapón según la invención. -

Figura 2, representa una vista en alzado de una sección axial del mismo tapón, montado sobre una botella, en estado de cierre precintado. - - - - -

15. Figura 3 representa un detalle, ampliado, de la zona III de la figura 2. - - - - -

Figura 4 representa una vista en alzado de una sección axial del mismo tapón, después de la rotura y separación del precinto de garantía. - - - - -

20. Figura 5 representa una variante del tapón según la invención, con los bordes de los casquillos de precinto y de retención roscados, y - - - - -

Figura 6 representa una vista en planta de la cabeza del tapón, correspondiente a las realizaciones de la figura 1 y de la figura 5. - - - - -



108989

En una realización del tapón según la invención representada en las figuras 1 a la 5, el tapón consta de un cuerpo de cierre 1, una cabeza 2, un casquillo de precinto 3 y un casquillo de retención 4 del casquillo de precinto 3, habiéndose designado por 5 el cuello de una botella a la cual va aplicado dicho tapón. El cuerpo de cierre 1 es de un material deformable elásticamente, preferentemente corcho o plástico blando, y tiene forma general cilíndrica con el extremo inferior 6 en forma reducida, para facilitar su entrada a presión dentro del orificio del cuello 5 de la botella, el cual es de diámetro menor que el del cuerpo de cierre en estado libre, tal como está representado en la figura 1. Dicho cuerpo de cierre 1, por su parte superior 7 está unido en forma permanente, mediante un adhesivo, a la parte inferior 8 de la cabeza 2, quedando dispuesto coaxialmente a la misma. Dicha cabeza 2 es de un material plástico rígido, por ejemplo, poliestireno, y forma una sola pieza con el casquillo de precinto 3, al cual está unido mediante ocho puentecitos 9 de rotura predeterminada que se extienden desde la cara superior 10 de dicha cabeza 2 hasta el borde superior 11 del casquillo de precinto 3. Además dicha cabeza 2 está provista de una superficie lateral cilíndrica 12, con un moleteado vertical que constituye la superficie de agarre del tapón, una vez separado el precinto, para realizar las operaciones de apertura y cierre de la botella. El casquillo de precinto 3, que, como se ha indicado más arriba, forma una sola pieza con la cabeza 2, es por consiguien-



198989

- te del mismo material que dicha cabeza 2, o sea, por ejemplo, poliestireno, y tiene una forma tubular, coaxial con el cuerpo 1 y la cabeza 2, a los cuales rodea, de modo que dicho casquillo del precinto 2, junto con el cuerpo de cierre 1, delimita un intersticio 13 apto para alojar el extremo superior 14 del cuello 5 de la botella cuando se realiza el cierre con precinto de la botella, después del llenado de la misma. El casquillo de retención 4 del casquillo de precinto 3, es asimismo tubular, preferentemente, pero no necesariamente, del mismo material que el casquillo de precinto 3, y es apto para rodear el cuello 5 de la botella, por debajo de la boca 14 de dicho cuello 5, a continuación del casquillo de precinto 3, tal como puede apreciarse en las figuras 2 y 4. Dicho casquillo de retención 4 está provisto en su parte interior de cuatro aletas 15, elásticas y aptas para introducirse en forma irreversible dentro de una ranura anular de retención 16, la cual posee un escalón 17, que retiene a las aletas 15, y con ellos al casquillo de retención 4, una vez dichas aletas 15 se han expandido dentro de la ranura anular de retención 16. El desplazamiento hacia abajo del casquillo de retención 4, viene delimitado en este ejemplo, por un escalón 18 del cuello 5 de la botella, que hace tope con el borde inferior 19 de dicho casquillo de retención 4. - - - - -
5. El casquillo de precinto 3 y el casquillo de retención 4, del mismo, están unidos entre sí, en forma separable, por el encaje elástico de un rebaje periférico 20 exist

.....

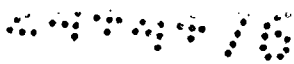
198989



tente en el borde inferior de dicho casquillo de precinto 3 y otro rebaje periférico 21, complementario del 20, existente en el borde superior del casquillo de retención 4. -

Los esfuerzos necesarios para provocar la rotura de los puentecitos 9, para extraer el cuerpo de cierre 1, y para separar los casquillos 3 y 4 cuando están colocados en posición de cierre sobre la botella con los rebajes 20 y 21 encajados entre sí, son tales, que el esfuerzo necesario para provocar la rotura de los puentecitos 9 es inferior al esfuerzo necesario para la extracción del cuerpo de cierre 1, y es también inferior al esfuerzo necesario para separar los dos casquillos 3 y 4 entre sí. - - - - -

El funcionamiento del tapón es como sigue. Una vez llena la botella con la bebida de origen, en primer lugar se coloca el casquillo de retención 4 alrededor del cuello 5 de la botella, hasta que su extremo 19 haga tope con el escalón 18, en lo cual, las aletas 15 se habrán ya expandido dentro de la ranura anular de retención 16, de forma irreversible, ya que dicho casquillo de retención 4 no puede extraerse sin deteriorarse, por impedirlo el contacto de las aletas 15 con el escalón 17. A continuación, se cierra la botella introduciendo a presión el cuerpo de cierre 1, y solidariamente con el mismo, la cabeza 2 y el casquillo de precinto 3. En el movimiento de descenso del conjunto, a medida que el cuerpo de cierre 1 penetra dentro del orificio del cuello de la botella, el extremo 14 de dicho cuello 5 de la botella, se va alojando en el intersticio 13



198989

existente entre el cuerpo 1 y el casquillo de precinto 3, de modo que al acercarse a su posición final de cierre, el casquillo de precinto 3 se une con el casquillo de retención 4, por el encajado elásticamente entre los rebajes 20 y 21 existentes en el borde inferior del casquillo de precinto 3 y en el borde superior del casquillo de retención 4, respectivamente, con lo cual se completa el cerrado y precintado de la botella en una sola operación. Como sea que dichos casquillos 3 y 4 tienen el mismo diámetro exterior, el tapón con precinto recubre buena parte del cuello de botella, presentando una superficie tubular de aspecto liso, uniforme, en la cual es posible aplicar previamente textos o grafismos publicitarios. - - - - -

La operación de cierre y precintado descrita, puede aún simplificarse si previamente se ha realizado la unión por encaje elástico entre el casquillo de precinto 3 y el casquillo de retención 4, la cual puede realizarse automáticamente, en una línea aparte de la línea de llenado y cierre de las botellas. En tal caso el conjunto del tapón - completo, con sus órganos de precinto, se aplica simultáneamente sobre el cuello 5 de la botella, de modo que al final de la penetración del cuerpo de cierre 1 dentro de la abertura del cuello 5 de la botella, los casquillos de precinto 3 y de retención 4 quedan asimismo en su posición final, unidos, rodeando al cuello de la botella, con las aletas 15 dispuestas dentro de la ranura anular de retención 16. - -

Al abrir la botella por primera vez, el operador



198989

- agarrará el tapón por la superficie exterior del casquillo de precinto 3, y tanto si imprime al mismo un movimiento de giro como si le imprime un movimiento hacia arriba, o ambos movimientos combinados, el casquillo de precinto 3 se desprenderá de la cabeza 2 del tapón por rotura de los puentecitos 9, ya que, como se ha indicado más arriba, el esfuerzo necesario para romper dichos puentecitos 9 es inferior al esfuerzo necesario para extraer el cuerpo 1 del tapón. -
5. Asimismo, una vez rotos los puentecitos 9, el operador, sin soltar el casquillo de precinto 3 lo separará del casquillo de retención 4 venciendo al esfuerzo elástico de unión entre los casquillos 3 y 4. Con ello, la parte restante del tapón, constituida por el cuerpo de cierre 1 y la cabeza 2, formará un tapón convencional, de características y funciones ya conocidas, que podrá extraerse y colocarse nuevamente, agarrándolo por la superficie lateral moleteada de la cabeza rígida 2. - - - - -
- 10.
- 15.

- La función de precinto de garantía, es decir, de impedir la extracción del tapón sin romper los puentecitos 9 de unión del casquillo de precinto 3, se cumple de la siguiente manera. Si se intenta extraer cuidadosamente el tapón agarrando el casquillo de precinto 3 y moviéndolo lentamente en sentido vertical para separarlo del casquillo de retención 4 y arrastrar en su movimiento a la cabeza 2 y al cuerpo de cierre 1, antes de que pueda moverse dicho cuerpo de cierre 1, se romperán los puentecitos 9 de rotura controlada ya que, tal como se ha indicado anteriormente,
- 20.
- 25.



199989

- el esfuerzo de rotura de dichos puentecitos 9 es inferior al esfuerzo necesario para la extracción del cuerpo de cierre 1. Igual cosa sucedería si se intentase introducir alguna herramienta por el borde inferior del casquillo de retención 4 o por la línea de unión entre los casquillos 3 y 4. Finalmente, si se intentase extraer el tapón introduciendo los extremos de una pinza en dos de las ranuras delimitadas entre los puentecitos 9 y la cabeza 2, y tirando con ella de dicha cabeza 2, la unión elástica por encaje existente entre los bordes 20 y 21 de los casquillos 3 y 4, rendiría al casquillo de precinto 3 motivando con ello la rotura de los puentecitos 9, ya que, como se ha indicado anteriormente, el esfuerzo necesario para provocar la rotura de los puentecitos 9 de rotura predeterminada, es también inferior al esfuerzo necesario para separar los dos casquillos 3 y 4 entre sí. - - - - -

- En una variante de realización del tapón según la invención representada en la figura 5, los rebajes periféricos 20a y 21a existentes en el borde inferior del casquillo de precinto 3 y en el borde superior del casquillo de retención 4, respectivamente, poseen la forma de filetes de rosca complementarios, siendo hembra el fileteado 20a y macho el fileteado 21a. En esta variante, la separación elástica de los dos casquillos 3 y 4 se hace más difícil, resultando más cómodo efectuarla mediante giro del casquillo de precinto 3, con lo cual se asegura una inmediata rotura de los puentecitos 9 de rotura predeterminada. - - - - -

198989

20



5. Descritos convenientemente estos ejemplos de realización de la invención se hace constar que los mismos tienen caracter ilustrativo y no limitativo, y que se podrán aplicar todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica aconsejen con tal de que no se desvirtue la esencialidad de la invención que es la que se resume y concreta en la siguiente. - - - - -

NOTA

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

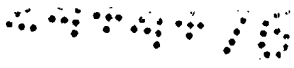
REIVINDICACIONES

15. 1.- Tapón con precinto de garantía, para el cierre de botellas y similares, caracterizado por comprender en combinación: - - - - -

a) un cuerpo de cierre de forma general cilíndrica, deformable elásticamente, apto para penetrar a presión dentro del cuello de la botella; - - - - -

20. b) una cabeza de material rígido, coaxial con dicho cuerpo de cierre, unida en forma permanente a la parte superior del mismo y provista de una superficie de agarre para las operaciones de apertura y cierre de la botella; - -

c) un casquillo de precinto de forma tubular, coaxial con dichos cuerpo y cabeza, a los cuales rodea exte-



198989

riormente; que forma una sola pieza con dicha cabeza a la cual está unida mediante una pluralidad de puentecitos radiales de rotura predeterminada que se extienden desde la cara superior de la cabeza hasta el propio casquillo; y que

5. delimita, conjuntamente con el cuerpo de cierre, un intersticio apto para alojar el extremo del cuello de la botella; y - - - - -

d) un casquillo de retención del casquillo de precinto, también de forma tubular, apto para rodear el cuello de la botella por debajo de la boca de dicho cuello, a continuación del casquillo de precinto; que está unido a éste, en forma separable, por encaje elástico entre un rebaje periférico existente en el borde inferior de dicho casquillo de precinto y otro rebaje periférico complementario del anterior, existente en el borde superior del propio casquillo de retención; y que está provisto en su parte interior de una pluralidad de aletas elásticas para introducirse en forma irreversible dentro de una ranura anular de retención dispuesta en dicho cuello de la botella; - - - - -

10. siendo el esfuerzo necesario para provocar la rotura de los puentecitos, inferior al esfuerzo necesario para la extracción del cuerpo de cierre del cuello de la botella, y también inferior al esfuerzo necesario para la separación del casquillo de precinto, del casquillo de retención del mismo. - - - - -

15.

20.

25.

2.- Tapón con precinto de garantía, según la reivindicación 1, caracterizado porque los rebajes periféricos -

.....

100989

20 Dic 1973

complementarios existentes en el borde inferior del casquillo de precinto y en el borde superior del casquillo de retención del casquillo de precinto, que sirven para la unión por encaje elástico entre dichos casquillos, tienen forma de filetes de rosca, complementarios entre sí, siendo uno de ellos macho y el otro hembra. - - - - -

5.

3.- Tapón con precinto de garantía, según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los diámetros exteriores del casquillo de precinto y del casquillo de retención del mismo, son de iguales dimensiones. - - - - -

10.

4.- "TAPÓN CON PRECINTO DE GARANTÍA". - - - - -

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 seis figuras que la ilustran.

MADRID, 20 DE 1973
 CUREL SUÑOL

M. Suñol



FIG. 2

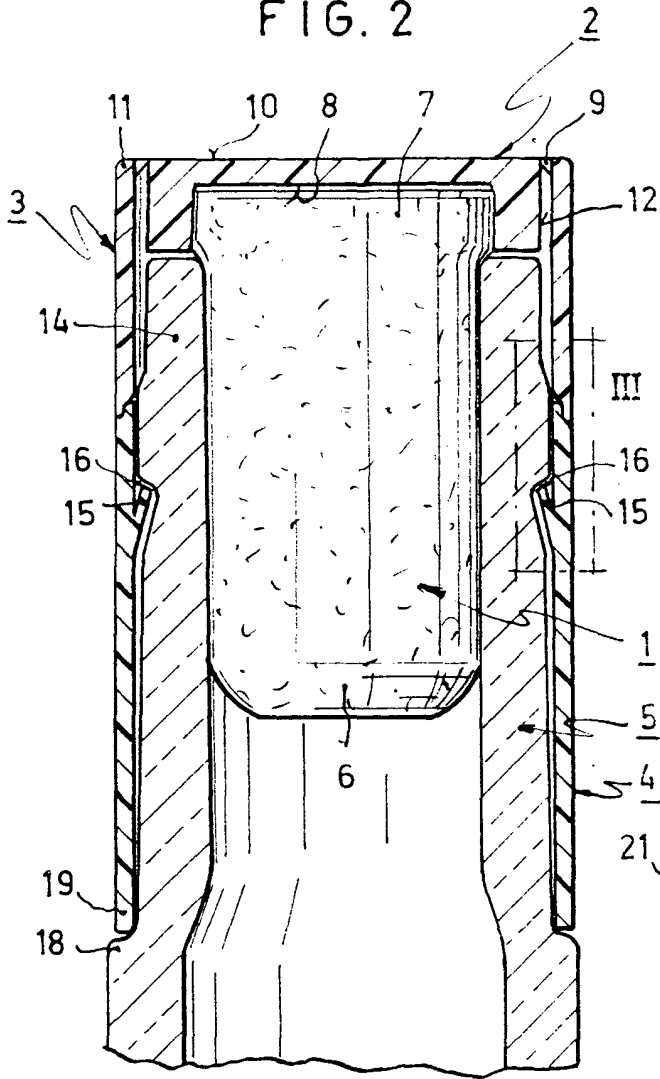


FIG. 1

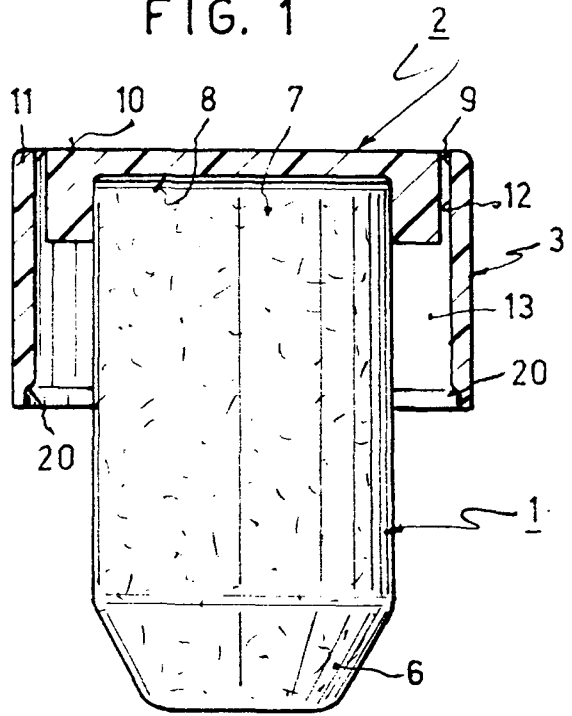
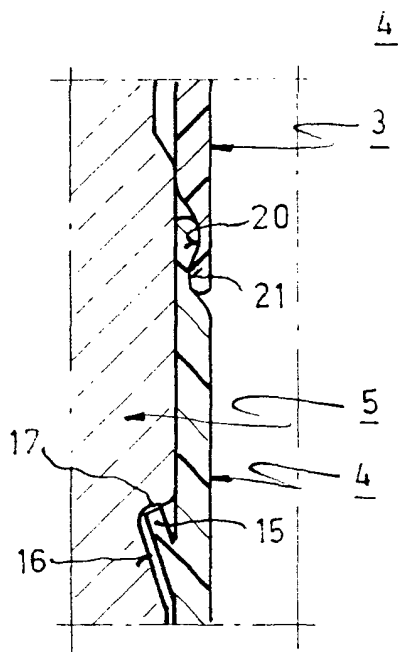


FIG. 3



P. A. M. CURELL SURGE

Man. hira

20 DIC 1973



FIG. 4

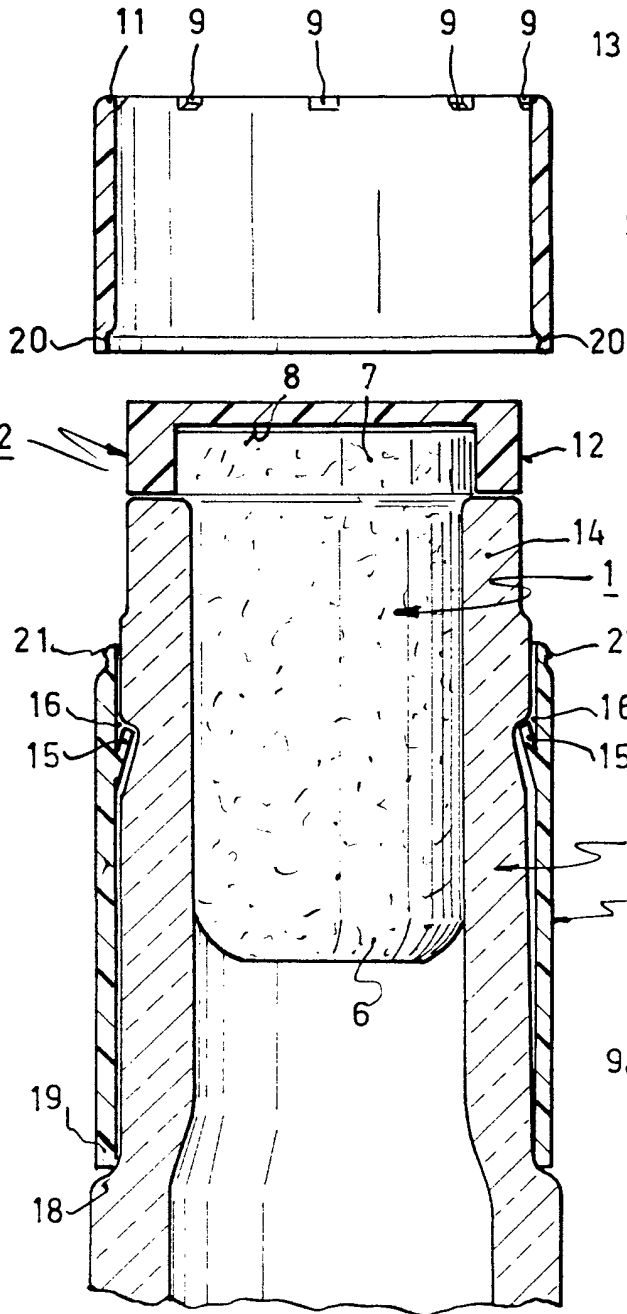


FIG. 5

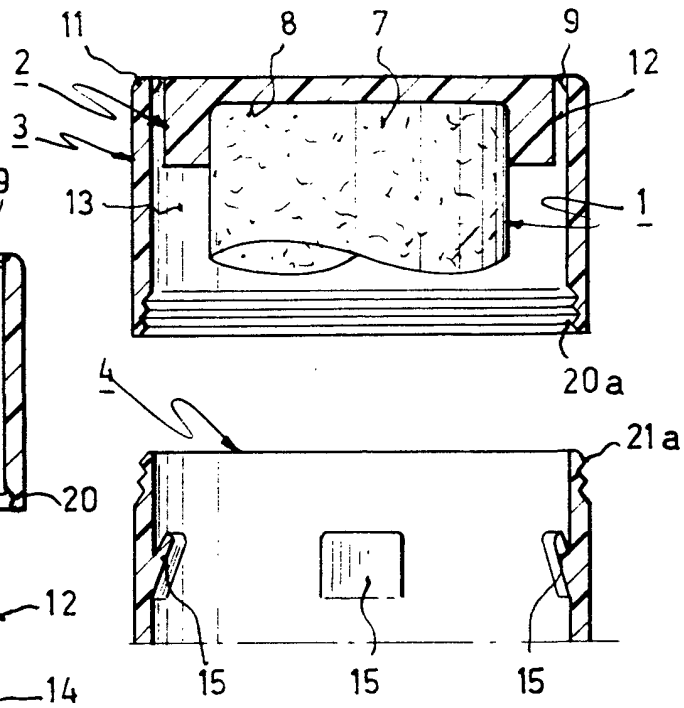
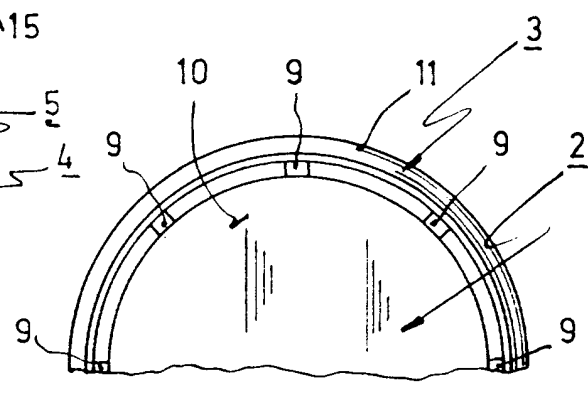


FIG. 6



MADRID, 29 DIC 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol