



205563

EX. 001	B 65 D

C-22-4-76

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad por veinte años, en España, por "DISPOSITIVO DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA ENVASES", a favor de "TAPON CORONA IBERICA, S.A.", entidad de nacionalidad española, residente en Leganes (Madrid), con domicilio en la calle de Polvoranca, s/n.

- - - -

Este invento se refiere generalmente al ámbito de los envases y de los cierres para los mismos y, más particularmente, a una forma perfeccionada de botella provista de un cierre de seguridad.

5.-

El número de productos medicinales que habitualmente se conservan en los hogares medios aumenta de forma notable el peligro de un uso accidental de los mismos por parte de los niños. Aunque pueden adoptarse muchas medidas de precaución para reducir el riesgo de que los niños tengan acceso a sustancias peligrosas, se presentan, no obstante, ocasiones en que

10.-

los niños pequeños consiguen alcanzar los recipientes, botellas o envases de drogas y productos farmacéuticos. Las probabilidades de que se produzcan estos -
5.- apariciones de medicinas de agradable sabor para los niños, que han venido a agudizar su ya despierto instinto de curiosidad con respecto a distintas drogas.

Muchos cierres de seguridad han sido creados y perfeccionados en un intento de conseguir un -
10.- envase que, al ser imposible de abrir por los niños, resultase especialmente indicado para contener drogas, tabletas y medicinas peligrosas. Sin embargo, tales cierres resultaron complicados, caros y, generalmente, de poca confianza, puesto que los requisitos indis-
15.- pensables para este tipo de cierre no son solamente que no pueda ser abierto por los niños, sino también que permita a un adulto obtener con facilidad el contenido del envase en un caso de emergencia.

Pues bien todos esos inconvenientes se evitan y se resuelven, de una manera plenamente satisfactoria, mediante el envase que constituye el objeto -
20.- del presente Modelo de Utilidad y que aparece provisto de un especial tipo de cierre de fabricación sumamente económica e imposible de abrir por un niño, --
25.- aunque de fácil y rápida manipulación por cualquier persona adulta que desee acceder al contenido del envase.

La descripción de las distintas partes del objeto en cuestión se hará a continuación con ayuda -
30.- de los dibujos de la adjunta hoja de planos, en los que se representa un modo de realización de la inven-

5.- ción presentado a título de ejemplo y sin caracter -
limitativo, por lo que sus variantes de cualquier ín-
dole, mientras sean meramente accidentales y no deter-
minen la obtención de un resultado industrial nuevo y
distinto, deben considerarse incluidas dentro del ám-
bito de protección dimanante del registro que se so-
licita.

10.- La Figura 1 representa una vista en pers--
pectiva, parcialmente seccionada, de la parte superior
de un envase, según la invención, con su correspon--
diente cierre acoplado, ilustrándose la forma de ac-
tuación para proceder a su retirada.

15.- La Figura 2 representa una vista en alzado
y en sección de la misma parte superior del envase -
representada en la Figura 1, ilustrándose el cierre
en una posición intermedia de su retirada.

La Figura 3 representa una vista similar a
la de la Figura 2, con el cierre ya retirado del en-
vase.

20.- La Figura 4 representa una vista en alzado
y parcialmente seccionada de la misma parte superior
del envase representada en las Figuras 1 a 3, con su
correspondiente cierre incorporado.

25.- En dichas figuras se representa un envase o
botella 10 provisto de un cuerpo 12, cuya forma pue-
de variar, y de una porción esencialmente cilíndrica,
abierta por su extremo superior, que constituye un -
cuello 14 dotado en su zona inferior 18 de unos pri-
meros medios de cierre consistentes en un saliente -
30.- anular 16 de bloqueo. En el borde superior 20 del -
cuello 14 aparecen practicadas, en toda su periferia,



205503

unas muescas o entalladuras 22, que adoptan la forma de sendas "V" muy abiertas cuyos lados 24a y 24b constituyen sendos planos inclinados o superficies de deslizamiento, alternativamente ascendentes y descendentes, y cuyos vértices 25 son relativamente pronunciados.

5.-

La boca del cuello 14 del envase 10 se cierra mediante una cápsula 26, provista de un faldón tubular 28 que aparece rematada, en su borde inferior, por unos segundos medios de bloqueo constituidos por

10.-

una pestaña interna 30 destinada a acoplarse por elasticidad sobre el saliente anular 16 existente en el cuello del envase, cuando se aplica la cápsula al envase. La pared superior o base 32 de la cápsula 26 es

15.-

tá dotada de elasticidad y, según se aprecia en la Figura 4, presenta en toda su periferia una conicidad o inclinación hacia arriba y hacia adentro, en la conjunción de tal pared superior o base con el faldón 28. Además, en el centro de esa pared superior 32 de

20.-

la cápsula aparece practicada una concavidad 36 destinada al alojamiento de un dedo por parte del usuario del envase. De la cara interna 38 de dicha pared 32 arrancan hacia abajo, en toda su periferia, unas protuberancias o salientes redondeados 37, cada uno de los cuales posee una superficie curva 40 destinada a

25.-

alojarse en la correspondiente muesca o entalladura 22, en forma de V, del cuello del envase. Asimismo, se ha previsto una sección periférica de espesor reducido o junta periférica de flexión 42, en la línea de

30.-

conexión de la pared superior 32 con el faldón 28, así como una superficie moleteada 43, en dicho faldón 28, para facilitar el giro de la cápsula.

205563

- Para quitar la cápsula 26 de la porción cilíndrica o cuello 14 del envase es necesario que se comprenda la función de la estructura para que pueda ejercer diferentes fuerzas cooperantes, según se ilustra con dedos y flechas en la Figura 1. Uno de los dedos de la mano del usuario (preferentemente el índice) debe presionar axialmente hacia abajo la pared superior extrema 32 de la cápsula 26, preferentemente sobre la concavidad central 36, a fin de deformar por flexión esa pared elástica 32 hasta que la superficie curva 40 de las proyecciones redondeadas 37 queda acoplada dentro de las muescas o entalladuras en forma de "V" del cuello del envase y en contacto con por lo menos una parte de las superficies 24a y 24b de las mismas.
- 5.- Con esas protuberancias así acopladas en tales muescas o entalladuras, el pulgar y otro dedo de la mano, ordinariamente el corazón, agarran la superficie exterior moleteada 43 del faldón 28 y hacen girar la cápsula en cualquier dirección, esencialmente en ángulo recto con respecto a la fuerza inicial de los dedos, mientras se mantiene fijo el envase. Cuando se aplica a la cápsula este movimiento giratorio, la superficie curva 40 de cada proyección 37, alojada dentro de la depresión 22, se desliza hacia arriba y a lo largo de uno u otro de los lados o superficies de deslizamiento de las muescas o entalladuras 22, según la dirección del giro, hasta que las superficies curvas 40 descansan sobre los vértices o puntas 25 de tales muescas o entalladuras. Este giro imparte así a la cápsula un movimiento de traslación hacia arriba, según se ilustra en la Figura 2, hasta que la pestaña
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



interna 30 de su faldón 28 se suelta del saliente -
anular 16 de bloqueo del cuello del envase, ya que
la posición de la pestaña y del saliente anular es
tal que ambos se separan o liberan cuando las protu-
berancias quedan apoyadas sobre los vértices de las
muescas. La cápsula puede entonces separarse del en-
vase para dejar al descubierto el extremo abierto del
cuello, tal y como se ilustra en la Figura 3, y per-
mitir el acceso al contenido del envase. Al dejar de
ejercer presión sobre la pared superior elástica 32,
ésta vuelve a su posición de reposo, recuperando su
forma original. En sus primeros años, a los niños les
falta la habilidad, destreza y coordinación razonables
para usar los dedos en la aplicación de dos fuerzas -
sustancialmente diferentes, en la forma descrita, con
objeto de quitar el cierre del envase.

Para aplicar el cierre al envase, aquél se
coloca sobre el extremo abierto de éste y la super-
ficie exterior convexa de la pestaña interna 30 del
faldón 28 es obligada, debido a su flexibilidad, a
sobrepasar el saliente anular de bloqueo del envase,
hasta que queda situado por debajo del mismo, como
se muestra en la Figura 4. Cuando el cierre es incor-
porado al envase y asentado sobre el mismo, la pared
superior elástica permanece recogida, como se muestra
en la Figura 4, con las protuberancias esencialmente
alineadas, aunque sin acoplarse en las muescas o en-
talladuras del extremo del envase. La estructura de
los medios de bloqueo incorporados al faldón de la
cápsula y al cuello del envase, que permiten la fija-
ción de aquélla a éste, debe ser lo suficientemente -



resistente para impedir que la cápsula sea retirada - del envase mediante un simple tirón, ya sea de un niño o de personas mayores. En el ejemplo de realización ilustrado se pretende que la cápsula en cuestión pueda

5.-

sólo quitarse con ayuda de la pared superior elástica de la misma, pared que, actuando a modo de un seguidor de leva, permitirá que las protuberancias de la cápsula se acoplen primeramente en las muescas o entalladuras y asciendan después por los lados de las mismas, al

10.-

hacer girar la cápsula en cualquier sentido, para impartir un movimiento hacia arriba, esencialmente axial, a la totalidad de dicha cápsula.

Los medios de leva del dispositivo de cierre

de la presente invención están constituidos por unas - protuberancias o proyecciones, alineables con sus correspondientes muescas o escotaduras. Aunque es preferible que las protuberancias formen parte de la cápsula y que las muescas o escotaduras vayan practicadas

15.-

en el borde del cuello del envase, también daría resultados satisfactorios la configuración inversa, es decir, la previsión en la cápsula de las muescas o entalladuras para el alojamiento de las proyecciones o protuberancias situadas en el borde del cuello del envase, posibilidad esta que debe considerarse como una variante accidental del objeto de la invención, incluida por tanto dentro del ámbito de protección del presente registro.

20.-

25.-

Para llevar a cabo el concepto de plano inclinado en cuanto a la retirada de la cápsula, en el que una superficie se desliza sobre la otra, es necesario que los medios de leva de la presente invención,

30.-

tengan una superficie de deslizamiento mantenida en ángulo agudo con respecto a la horizontal, medida en la dirección de giro de la cápsula con relación al envase. La superficie de deslizamiento controla el movimiento de las partes cooperantes y puede estar situada tanto en las protuberancias o proyecciones como en las muescas o escotaduras. Según se ilustra en el ejemplo preferente de realización la superficie de deslizamiento es preferentemente recta, tal como es definida por los lados 24a o 24b de las muescas o entalladuras, aunque también puede tener cierta curvatura.

5.-

10.-

Evidentemente, la magnitud del ángulo de deslizamiento influye en la facilidad de retirada de la cápsula. Los resultados óptimos se obtienen con un ángulo entre 5 y 80 grados y, preferentemente, entre 30 y 65 grados. Variando el ángulo de deslizamiento dentro de estos límites, se puede controlar el grado de dificultad en la retirada de la cápsula y, en cierto modo, el grado de seguridad del envase. Así, si se desea impedir su apertura por un niño de cinco años, por ejemplo, pero permitiendo que pueda hacerlo otro de diez años, el ángulo de deslizamiento debe mantenerse entre 10 y 15 grados; mientras que, si se desea impedir que lo abra incluso el de diez años, el ángulo de deslizamiento deberá mantenerse entre 45 y 60 grados.

15.-

20.-

25.-

Los medios de bloqueo de la cápsula sobre el envase pueden igualmente adoptar otras formas, además de la que queda descrita en relación con el ejemplo preferente de realización. Por ejemplo, como variante accidental de la invención debe contemplarse la posi-

30.-



bilidad de que el cuello del envase vaya provisto de una o varias gargantas periféricas en las que se alojén sendos anillos al efecto previstos en la cara interna del faldón de la cápsula, o viceversa.

5.- Además de los medios de bloqueo que quedan descritos, la invención admite la posibilidad de emplear otros medios adicionales cuando la naturaleza higroscópica del contenido del envase así lo aconseje. Tales medios adicionales pueden consistir en un

10.- nervio o aleta situado alrededor del cuello del envase o en la cara interna del faldón de la cápsula, para asegurar una perfecta hermeticidad entre el interior del envase y los medios de bloqueo.

N O T A

15.- Descritos suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad y sus diferentes partes, se declara que lo que constituye su esencialidad y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

20.- 1ª.- Dispositivo de cierre de seguridad para envases, del tipo de aquéllos que aparecen rematados por una porción cilíndrica, a modo de cuello, provista en su parte inferior de un saliente anular sobre el que se acopla por elasticidad una pestaña, -

25.- también anular, de que a tal efecto va dotado, en su borde inferior y por su cara interna, el faldón de la cápsula constitutiva del cierre propiamente dicho, - combinándose así tales saliente y pestañas para permitir el bloqueo de la cápsula sobre el cuello del -

30.- envase, caracterizado -y esta es la primera de las características que se reivindican- por que el cuello



del envase lleva practicadas, en su borde superior, -
unas muescas o entalladuras en forma de "V" muy abier-
tas cuyos lados, determinantes de sendos planos alter-
nativamente ascendentes y descendentes, adoptan una -
5.- inclinación variable entre 5 y 80 grados, en tanto -
que la cápsula constitutiva del cierre propiamente di-
cho presenta en la cara interna de su pared superior
o base, dotada de cierta elasticidad o posibilidad -
de flexión, unas protuberancias o salientes periferi-
cos redondeados que, cuando la cápsula permanece fija-
10.- da al cuello del envase, quedan alineadas con las mues-
cas o entalladuras de éste aunque sin penetrar en -
ellas, pero que, al presionar sobre la pared superior
o base elástica de dicha cápsula, penetran en el in-
15.- terior de tales muescas o entalladuras, alojándose -
en ellas y quedando en contacto con, por lo menos, -
uno de los planos inclinados que las definen, de tal
manera que, al haer girar la cápsula en cualquier -
dirección, la superficie curva de cada protuberancia
o saliente se desliza hacia arriba y a lo largo de -
20.- uno u otro de los planos inclinados de dichas muescas
o entalladuras, imprimiendo a toda la cápsula un mo-
vimiento ascendente que provoca el desacoplamiento de
los medios de bloqueo de la cápsula sobre el cuello -
25.- del envase, y la consiguiente separación de aquélla
de éste.

2^a.- Dispositivo de cierre de seguridad pa-
ra envases.

Todo según se describe y reivindica en la
presente Memoria descriptiva que consta de once ho-
jas debidamente foliadas y escritas a máquina por -



205563

una sola de sus caras y se representa en las adjuntas
hojas de planos.

Madrid, 30 de Agosto de 1.974

EL AGENTE:

p.p.



FIG. 1

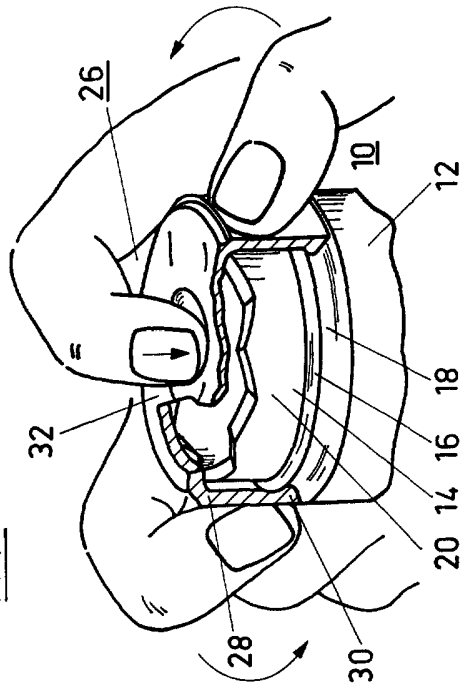


FIG. 3

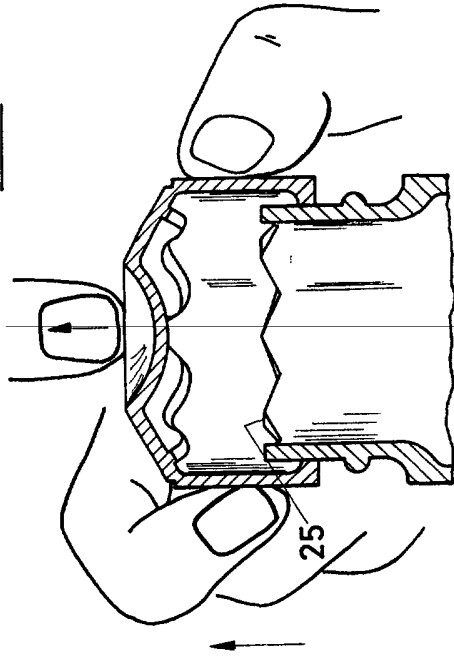


FIG. 2

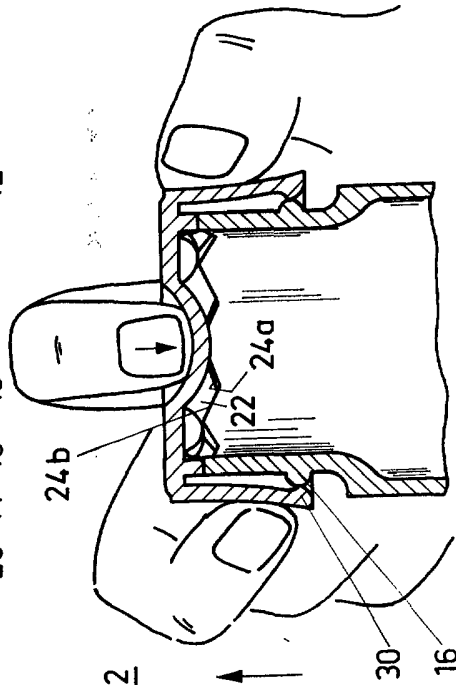
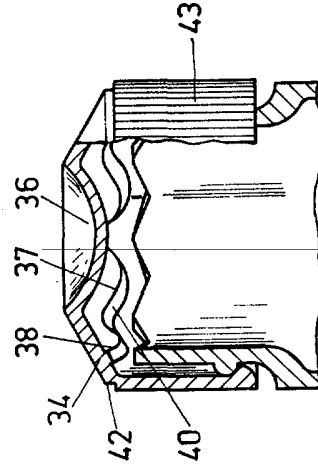


FIG. 4



Escala variable
Madrid,
El Agente
P.P. /