

9 12 7 7

26



197171

Int. Cl.:	B6J0
	A61J

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN ENVASE PARA PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y SIMILARES", a favor de QUARTZ INVESTMENTS LIMITED, de nacionalidad de Bahamas, domiciliada en NASSAU (Bahamas), Sandringham House, Shirley Street.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un envase para productos farmacéuticos y otras sustancias de utilización restringida. Es finalidad principal de este Modelo de Utilidad, permitir la fabricación de envases cuyo cierre no pueda ser desmontado por niños pequeños, particularmente de edad preescolar, que podrían tomar pastillas, cápsulas, ungüentos u otros medicamentos del interior de los envases confundiendo los con dulces, caramelos u otros alimentos.

La notable cantidad de envenenamientos accidentales de niños pequeños que han tenido lugar, resultando de la posibilidad de abrir cajas de pastillas, botellas de medicinas y similares, son bien conocidos y se ha llevado a cabo un gran número de intentos para conseguir receptáculos resistentes a la acción de los niños, con la intención de resolver este problema. Sin embargo, el problema no se puede resolver satisfac



- toriamente proporcionando simplemente un recipiente cuyo cierre esté fijado de modo tan fuerte que solamente se pueda abrir por una persona fuerte y sana, puesto que tales receptáculos deben ser utilizados frecuentemente por personas mayores de
5. edad, enfermos, personas que sufren incapacidad manual o debilidad temporal y que necesitarían ayuda cada vez que desearan abrir dichos envases. Se han hecho gran cantidad de intentos para resolver este problema, los cuales han fracasado, o se han demostrado de una eficacia sensiblemente igual a la de los
 10. envases que poseen cierres convencionales, puesto que no se ha tenido en cuenta que si bien la mayor parte de adultos intentan abrir indistintamente un cierre de tipo nuevo al cual no están acostumbrados con sus propias manos, la mayor parte de niños intentan abrir receptáculos cerrados con la boca. Dado
 15. que muchos niños tienen los dientes afilados y una fuerza mucho mayor en las mandíbulas que en las manos, se ha demostrado por experiencia anterior que los niños han sido frecuentemente capaces de romper pestañas exteriores, caperuzas y similares de cierre en el caso de que puedan manipular con sus dientes
 20. debajo de un reborde u otro saliente del cierre del envase.

Si bien no se ha podido idear ningún cierre completamente seguro en cuanto a su apertura por los niños en cualesquiera circunstancias, la invención presente tiene en cuenta los factores discutidos anteriormente y proporciona envases

25. poco costosos para medicinas y otras sustancias de utilización retringida, los cuales se pueden abrir fácilmente por un adulto que conozca la manipulación extremadamente simple propia del envase, si bien se frustran los intentos de los niños pequeños encaminados a abrir los propios envases.

30. De acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, se fabrica un envase para medicinas y otras sustancias de utiliza-



- ción restringida que comprende sustancialmente un cuerpo rígido hueco formado de un material irrompible y que tiene una boca dotada de un cierre de seguridad que requiere el conocimiento de un cierto proceso mecánico para demontar el cierre
5. de dicha boca del envase, mientras dicho envase comprende también una pared sustancialmente rígida que rodea la boca y caperuza (en el caso en que esté montada a la boca), quedando situado el plano general del borde libre de dicha pared por encima tanto de la boca como de la caperuza montada cuando
10. el envase cerrado reposa de pie sobre una superficie horizontal.

- La expresión "material irrompible" tal como se emplea en esta memoria, se tiene que interpretar como designando un material tal como el metal, un plástico sintético resistente
15. o vidrio grueso, que no se rompa cuando reciba el tratamiento que es dable esperar de un niño que intente abrir dicho envase. Un niño que intente abrir un envase, puede quizás golpear el mismo varias veces contra el suelo, contra una pared o similar, y es obvio que el envase no servirá para la función encomendada excepto en el caso en que su cuerpo esté formado de
20. un material capaz de resistir choques mecánicos de este tipo sin romperse. La expresión "cierre de seguridad" se debe de interpretar en esta memoria con el significado de una caperuza que incorpora una característica de seguridad que impide su
25. desmontaje accidental o mediante un movimiento simple. Así pues, un cierre que tenga un simple montaje por fricción a presión sobre el correspondiente envase, no quedaría comprendido en el ámbito de la expresión "cierre de seguridad" tal como se utiliza en esta memoria, ni tampoco sería aplicable a un
30. cierre que tuviera simplemente una rosca que coopera con otro roscado equivalente en la boca del envase.



Para la mejor comprensión de este Modelo de Utilidad y para mostrar un método preferente para llevarlo a cabo, se hará referencia a título de ejemplo a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5. La figura 1 es una vista en planta de una caja de pastillas cerrada, realizada de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una sección según la línea II-II de la figura 1.

10. Con referencia a los dibujos, la caja de pastillas mostrada como ejemplo de envase realizado de acuerdo con este Modelo de Utilidad, tiene un cuerpo aplanado de ancha base -1- que puede quedar formado de cualquier material irrompible conveniente (tal como se ha dicho antes) tal como, por ejemplo,

15. plástico sintético sustancialmente rígido tal como el polipropileno. Se pueden utilizar variados metales, vidrio grueso y materiales cerámicos que no se rompan fácilmente. El cuerpo -1- tiene un interior hueco -2- que contendrá una cierta cantidad de pastillas, cápsulas u otras medicinas, teniendo el

20. cuerpo -1- un labio o borde cilíndrico -3- dotado de una valona dirigida hacia afuera -4-. Se apreciará en la figura 2 que en el reborde -3- define la boca del envase -1-.

La boca del envase -1- tiene una caperuza con cierre de seguridad en forma de una caperuza abombada metálica -5- cuyo borde comporta de modo integral una pluralidad, tal como
 25. diez, de dedos dirigidos hacia abajo -6- separados entre sí a lo largo de dicho borde por intersticios estrechos -7-. Los extremos inferiores de los dedos -6- están dotados de unas garras -8- dirigidas hacia adentro que encajan debajo de la valona -4-
 30. cuando la caperuza -5- ocupa una primera posición estable a la que se hará referencia normalmente a continuación y que se mues

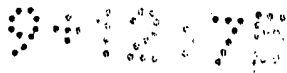


tra en la figura 2 de los dibujos en línea llena.

- Un botón de plástico sintético -9- está fijado centralmente a la superficie superior de la caperuza -5- por un remache -10- y una presión hacia abajo en el mando -9- en la
5. dirección indicada por una flecha A de la figura 2, hace que la caperuza -5- se mueva rápidamente con una acción de "disparo" entre la primera posición estable que se muestra en línea de puntos y una segunda posición estable que se muestra en línea de puntos asimismo, de modo que en la última posición los
10. dedos -6- y las garras de sujeción -8- se desplazan hacia afuera para soltar la valona -4- y permitir el desmontaje de la caperuza -5-. Se observará que se monta un disco de cartón u otro material de estanqueidad -11- en la superficie inferior de la caperuza -8- (preferentemente con ayuda de un adhesivo) y este
15. disco -11- mantendrá el interior -2- del cuerpo -1- aislado de modo hermético de la atmósfera cuando la caperuza -5- ocupe su posición operativa. La disposición del disco de cierre -11- es recomendable puesto que muchos productos farmacéuticos pierden su potencia o se deterioran más rápidamente cuando se encuentran
20. constantemente en contacto con la atmósfera ambiente.

- Se han utilizado cierres de seguridad similares a la caperuza -5- (excepto en la disposición del botón -9-) desde hace muchos años y todavía se emplean como cierres para latas de aceite para motor, envases para pastillas y similares. Se
25. supone por lo tanto que la acción de "disparo" entre las posiciones primera y segunda de dichas caperuzas es ya suficientemente bien conocida para hacer necesario un mayor detalle de dicha acción de "disparo" de dicha caperuza -5-.

- Contrariamente a los receptáculos conocidos que tienen sus caperuzas similares a la caperuza de cierre -5- y de
30. acuerdo con la invención, el cuerpo -1- de la caja de pastillas



tiene una pared rígida sustancialmente dirigida hacia arriba -12- que rodea cilíndricamente la boca de dicho cuerpo y la caperuza -5- cuando está montada sobre dicho envase. El plano general X-X (figura 2) del borde libre de la pared -12- está

5. situado por encima tanto de la boca del cuerpo -1- como de la caperuza -5- y su botón -9- cuando está montada a dicha embocadura. La caja de pastillas se abre empujando hacia abajo una dirección A sobre el botón -9- para hacer que la caperuza -5- se "dispare" desde su primera posición estable a la segunda posición estable en la cual los dedos -6- y sus garras -8- salen

10. hacia afuera soltando la valona -4-. El botón -9- puede ser por lo tanto cogido entre el índice y el pulgar para permitir el levantamiento de la caperuza -5- y de su disco de cierre -11- separándolo del cuerpo -1- proporcionando por lo tanto un acceso

15. al interior hueco -2- en el cual se disponen las pastillas o similares..

Se requiere una apreciable presión hacia abajo en la dirección A para hacer que la caperuza -5- se dispare de su primera posición estable a la segunda y esta presión no puede

20. ser hecha por niños pequeños incluso en el caso en que imprudentemente se les haya permitido ver como un adulto abre la caja de pastillas y hayan adquirido de este modo el conocimiento suficiente del procedimiento mecánico para permitir la apertura de la caperuza de la embocadura del cuerpo -1-. Puesto que

25. la caperuza -5- "es un cierre de seguridad" tal como se ha definido anteriormente y puesto que la acción de apertura difiere de la que se necesita para abrir la mayor parte de cierres, muy pocos niños se darán cuenta de la manipulación necesaria para la apertura sin una demostración previa e incluso en este caso,

30. tal como se ha dicho antes, carecen de la fuerza manual necesaria para vencer al botón -9- en la dirección A. La caperuza -5-



- vuelve de su segunda posición estable a la primera posición estable empujando sobre los dedos -6- en lados diametralmente opuestos de la caperuza en la dirección indicada por las flechas B de la figura 2 de los dibujos o, alternativamente, im-
5. pulsando centralmente sobre la superficie inferior de la caperuza -5- en una dirección opuesta a la dirección A. Esta acción se lleva a cabo antes de volver a montar la caperuza, que en este caso es empujada hacia abajo sobre la valona -3- aplicando una ligera presión en puntos próximos al borde de la caperuza.
 10. Las garras -8- deslizan hacia abajo sobre una superficie de leva -13- de la valona -4- hasta que eventualmente alcanza la posición de agarre mostrada en líneas llenas en la figura 2. El envase queda entonces cerrado de modo seguro con su interior -2- aislado herméticamente de la atmósfera ambiente por medio
 15. del disco -11-.

- Algunas personas, tales como las que están afectadas de artritis en las manos, pueden no ser capaces de aplicar el esfuerzo necesario al botón -9- por medio del pulgar o del índice, pero esta dificultad se puede solucionar rápidamente por dicho paciente que puede presentar el botón -9- contra el borde
20. de una mesa o silla o bien a la empuñadura de un mueble o similar y por lo tanto puede empujar al envase hacia dicho mueble o similar con el peso de su cuerpo. Esto es inmediatamente eficaz haciendo que la caperuza -5- se desplace con una acción de
 25. "disparo" desde su primera posición estable a su segunda posición, pudiendo tener a continuación acceso al interior hueco -2- del cuerpo -1-, levantando la caperuza -5- o invirtiendo la totalidad de la caja de pastillas de modo que la caperuza -5- se separe de la valona -3-. Evidentemente, se debe tener cuidado
 30. en impedir que el contenido de la caja de pastillas caiga al exterior y se pierda. Si se desea, se puede disponer una conexión



positiva, tal como una cadena ligera entre el extremo interno del remache -10- y una fijación interna en el fondo del cuerpo -1-. Esto impedirá que la caperuza -5- pueda perderse. El disco -11- se puede reemplazar por un anillo en esas circunstancias pero seguiría existiendo un cierre hermético cuando la caja de pastillas se cierre, siempre que solamente el remache -10- y el botón -9- proporcionen un cierre estanco al orificio central en el material de la caperuza -5-.

La disposición de la pared -12- del cuerpo -1- está prevista para superar la desventaja de los envases actualmente conocidos, sirviendo para dos finalidades principales. Primeramente, la pared -12- rodea la valona -4- del cuerpo -1- y los dedos -6- de la caperuza -5- con un pequeño juego suficiente solamente para asegurar que la caperuza -5- se pueda levantar separándola de la embocadura del cuerpo -1- cuando sus dedos -6- queden desplazados hacia afuera tal como se muestra en las líneas interrumpidas de la figura -2-. Esto hace físicamente imposible que un niño pueda meter sus dientes entrando en contacto con los dedos -6- o las garras -8-, de modo que el medio principal de ejercer fuerza que tienen los niños pequeños, no se puede emplear en este caso. En segundo lugar, el hecho de que el plano general X-X que contiene el borde superior de la pared -12- está situado por encima de la caperuza -5- y su botón de mando -9- hace que dicha pared actúe como tope y asegura que cualquier niño que golpee la caja de pastillas contra una pared, suelo o similar no podrá establecer impacto accidental contra el botón -9- en la dirección A con la fuerza suficiente para provocar la acción de "disparo" de la caperuza -5- de la primera a la segunda posición estable.

Se conocen ya caperuzas similares a la caperuza -5- (sin el botón -9-) en una cierta cantidad de tamaños normaliza-



- dos y, por lo tanto, con poco gasto se pueden conseguir caperuzas apropiadas para poner en práctica la presente invención. El botón -9- no existe normalmente en una caperuza convencional puesto que en la utilización de una caperuza convencional no
5. existe parte equivalente a la pared -12- que impide que la caperuza pueda ser cogida con las manos para separarla de la emboadura del envase que está destinada a cerrar. De hecho, no es esencial que exista el botón -9-, puesto que la caperuza -5- puede ser desmontada siempre invirtiendo la caja de pastillas.
10. Sin embargo, es evidente que esto no es deseable y que sería posible sin el botón -9-, emplear un resorte helicoidal débil situado debajo de la caperuza -5- que se expansionaría y empujaría a dicha caperuza -5- hacia arriba más allá de la pared -12- después de empujar hacia abajo sobre el centro de la caperuza -5- en el punto ocupado por el botón -9- en el ejemplo
15. antes mostrado. La disposición de una cadena ligera o similar tal como se ha descrito anteriormente no interferiría con dicha disposición.

- Una tapa simplemente decorativa o informativa podría,
20. si ello se deseara, quedar dispuesta para cooperar con la pared -12- y hacer invisible la caperuza -5- y las partes asociadas a la misma hasta que dicha tapa fuera desmontada. Aunque la caperuza -5- estará constituida usualmente de un material metálico, esto no es absolutamente esencial y cabe dentro de la invención la utilización de materiales plásticos sintéticos o
25. cualesquiera otros materiales que tengan el galgado requerido de duración, flexibilidad y resistencia. Si bien es conveniente hacer que el cuerpo -1- de la caja de pastillas en una sola pieza moldeándolo de un material plástico sintético, esto no es
30. esencial y dicho cuerpo no puede quedar formado mediante piezas interconectadas siempre que las interconexiones entre las mismas

9-10-77

- 10 -

197171

26



- sean de tipo tal que no puedan ser soltadas por niños, permitiéndoles acceso al interior de la caja. Es evidente que tanto el cuerpo -1- como la caperuza -5-, además de ser irrompibles tal como se ha dicho antes, deben estar formados de materiales que tengan un buen grado de rigidez. Evidentemente, un envase realizado de acuerdo con la presente invención, no serviría a la finalidad que va destinado si un niño lo pudiera romper, consiguiendo acceso a su interior, meramente aplicando su peso al envase o pisándolo.
- 5.
10. Puesto que no se puede esperar conseguir un envase absolutamente seguro contra la utilización incontrolada por niños, se considera deseable dar un cierto color codificado a los envases de acuerdo con la presente invención para indicar el tipo de medicina u otra sustancia contenida por el mismo.
15. mo. Esto sería de gran ayuda a los médicos para el tratamiento rápido de niños que hayan podido sufrir envenenamiento. Puramente como ejemplo, los cuerpos -1- y los botones -9- podrían ser de color rojo para indicar barbitúricos, verde para indicar drogas alcalóides, azul para indicar ácidos corrosivos, naranja para indicar sosa o álcalis y así sucesivamente. Los ácidos corrosivos y los álcalis no quedan dispuestos usualmente en cajas de este tipo, pero desde luego, se comprenderá que el envase descrito como caja de pastillas lo ha sido meramente como ejemplo al cual se puede aplicar la presente invención. Evidentemente, se pueden fabricar receptáculos más grandes en forma de botellas, jarras y similares irrompibles (tal como se ha definido anteriormente) según los principios de esta invención, siempre que posean una embocadura, una caperuza para cierre de seguridad y una pared envolvente dispuesta del mismo modo general que se ha descrito con relación a la caja de pastillas mostrada en los presentes dibujos.
- 20.
- 25.
- 30.



Este Modelo de Utilidad es aplicable por lo tanto no solamente a los envases destinados a productos farmacéuticos, sino también a envases para varias sustancias que puedan atraer a los niños. Tales sustancias de utilización restringida que

5. puedan causar accidentes en los hogares domésticos son la parafina, ácido clorhídrico, sosa cáustica, antisépticos, lejías blanqueantes, detergentes líquidos, crema para el cabello, y varias otras sustancias cosméticas, preparados para la limpieza de lavabos y similares, aceite de motor, insecticidas, fertilizantes, desinfectantes y muchos otros.

- Si bien es preferible emplear la acción de "disparo" simple y efectivo de la caperuza -5-, no es ello esencial y se pueden prever otros tipos de caperuzas. Por ejemplo, se podría prever una caperuza de cierre que coopera con el envase por una unión de bayoneta para su utilización múltiple tal como caperuza de cierre que coopera con el envase por medio de rosca, pero que requiere primeramente una depresión hacia adentro de la caperuza contra la oposición elástica antes de que las roscas puedan cooperar para permitir el desmontaje.
- 15.
 20. La valona -4- se ha descrito y mostrado como rodeando exteriormente el labio -3- del envase. Evidentemente, la parte externa del envase -3- podría ser plana y se podría disponer una valona u otras partes de cierre interiormente del cuerpo -1-, en cuyo caso la periferia de la caperuza de seguridad cooperaría con dicha parte o partes del interior del labio o valona cilíndrica -3- en vez de actuar en su exterior.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del envase descrito, será variable a los efectos del presente Modelo de Utilidad.

30.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Mo-



delo de Utilidad:

1.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, del tipo que posee un cuerpo rígido hueco constituido en material irrompible y que tiene una embocadura dotada de

5. una caperuza con un cierre de seguridad, que requiere el conocimiento del proceso de apertura para capacitar al usuario el poder desmontarla de dicha embocadura, caracterizado porque el cuerpo del envase comprende también una pared sustancialmente rígida que rodea con intersticio reducido la embocadura y la caperuza (en el caso en que ésta está montada en

10. la embocadura) formando parte del cuerpo del envase y estando situado el plano general del borde libre de dicha pared rígida por encima tanto de la embocadura como de la caperuza montada en ella, cuando el envase cerrado está dispuesto en

15. posición derecha sobre una superficie horizontal.

2.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según la reivindicación 1, caracterizado porque la embocadura del envase es de forma sustancialmente cilíndrica y está dotada exteriormente por lo menos con una parte adaptada para cooperar con la periferia de la caperuza con cierre

20. de seguridad, permitiendo que el envase pueda ser abierto y cerrado.

3.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según la reivindicación 2, caracterizado porque la caperuza con cierre de seguridad es una caperuza abombada que se puede desplazar con una acción de "disparo" entre una primera posición estable en la que unos dedos marginales de agarre de la caperuza encajan con la valona formada alrededor de dicha embocadura y una segunda posición estable más baja

30. en la cual dichos dedos están desplazados hacia afuera y sueltan dicha valona para permitir el desmontaje de la caperuza.



4.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la caperuza con cierre de seguridad está dotada de un elemento de cierre dispuesto para cerrar de modo estanco el interior del receptáculo con respecto a la atmósfera exterior cuando dicha caperuza está montada sobre el envase.

5.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un elemento interconecta la caperuza con cierre de seguridad y la parte interior del envase de modo tal que dicha caperuza no se puede separar del cuerpo del envase cuando el mismo está abierto.

6.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según la reivindicación 3, caracterizado porque la superficie exterior de la caperuza con cierre de seguridad está dotada de un botón que permite que dicha caperuza se pueda levantar en separación de dicha embocadura, después de soltar la caperuza mencionada del cuerpo del envase.

7.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según la reivindicación 3, caracterizado porque la caperuza con cierre de seguridad está sometida a la acción de medios elásticos contenidos en el interior del cuerpo del envase, de modo que dichos cuerpos elásticos puedan levantar la caperuza separándola de la embocadura del receptáculo después de solar dicha caperuza con respecto al cuerpo del envase.

8.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo del envase está formado de una sola pieza por moldeo de un material plástico sintético.



9.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque por lo menos una parte de la caperuza con cierre de seguridad y/o el cuerpo del envase, está dotado de un color codificado para indicar el tipo de medicina o de sustancia peligrosa que contiene.

10.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa decorativa y/o informativa está prevista para cooperar con la pared rígida y salvaguardar la caperuza con cierre de seguridad para que no pueda ser vista desde el exterior hasta el desmontaje de dicha tapa.

11.- Un envase para productos farmacéuticos y similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el envase toma la forma de caja de pastillas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

12.- "UN ENVASE PARA PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y SIMILARES".

Consta la presente memoria de quince hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a

9+13+75

- 15 -

197171 26



la misma.

Barcelona, 26 MAR. 1974

P.A. de QUARTZ INVESTMENTS LIMITED,

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo.: Luis Durán Benejam

JR/ma.



FIG.1

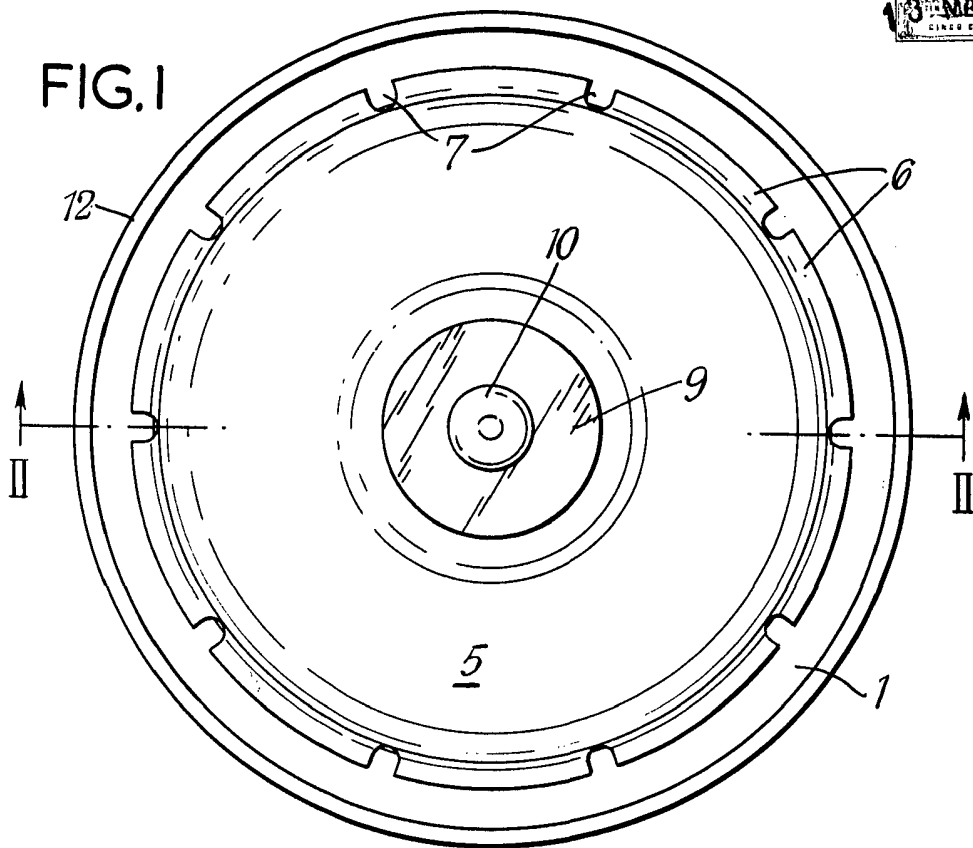
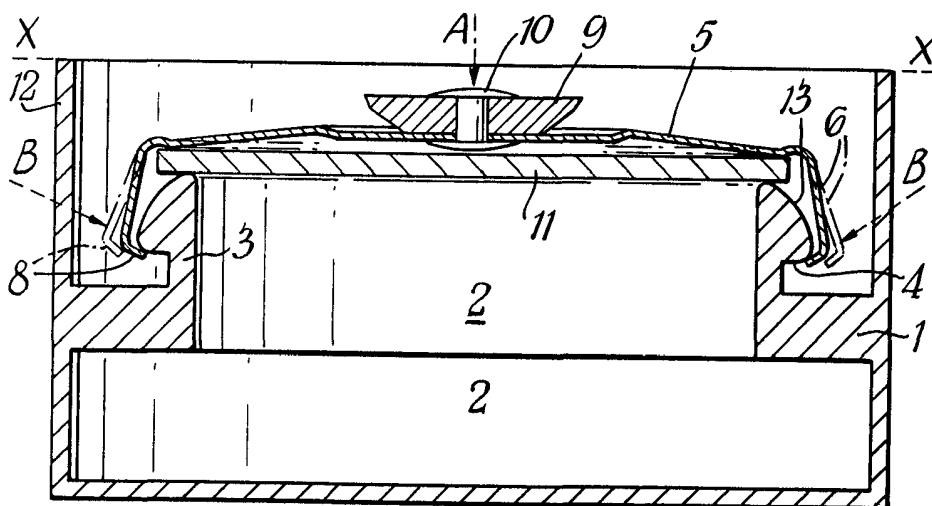


FIG.2



BARCELONA, 13 MAY 1971
PA ALFONSO DURAN
P. P. *Alfonso Duran*

ESCALA VARIABLE