



ESPAÑA

|         |                            |        |
|---------|----------------------------|--------|
| (10) ES | (11) NUMERO                | (10) Y |
|         | <b>257664</b>              |        |
|         | (22) FECHA DE PRESENTACION |        |
|         | <b>13-ABR-81</b>           |        |

MODELO DE UTILIDAD 16 NOV. 1981

|                   |            |           |
|-------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (32) FECHA | (33) PAIS |
| (31) NUMERO       |            |           |
| -----             | -----      | -----     |

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                          | B65N 39/00, 45/00                |

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

TAPON DE CIERRE Y APERTURA RAPIDA PERFECCIONADO.

(71) SOLICITANTE (S)

EYELET IBERICA, S.A.  
D. Francisco FUNES VILLALVILLA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Londres, s/n.- TORREJON DE ARDOZ (Madrid)  
Vizconde Matamala, 38, 4º.- MADRID -28-

(72) INVENTOR (ES)

-----

(73) TITULAR (ES)

EYELET IBERICA, S.A.  
D. Francisco FUNES VILLALVILLA

(74) REPRESENTANTE

**Luis Rufz Palacios**  
Marqués de Sta. Ana, 30  
M A D R I D - 10

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto un nuevo tipo de "TAPON DE CIERRE Y APERTURA RAPIDA PERFEC-  
CIONADO", destinado a permitir el cerrado hermético de  
envases mediante el montaje a presión del tapón sobre el  
cuello o embocadura de los mismos.

5.-

La peculiaridad y ventaja de este tapón sobre los hasta  
ahora conocidos consiste en que, la operación de destapa-  
do se facilita y permite mediante un ligero giro del ta-  
pón en cualquier sentido, gracias a un ingenioso sistema,  
por enfrentamiento de planos inclinados, que permite efec-  
tuar esta operación con un mínimo de esfuerzo. Esto conlleva

10.-

el permitir una cómoda y rápida operación de cerrado y  
destapado de los envases, garantizando su total estanquei-  
dad y permitiendo realizar nuevos diseños en la realización  
de los tapones, tanto en lo referente a las posibilidades

15.-

de reducción de su diámetro exterior, sin dificultar su fun-  
cionalidad, como al hecho de que el exterior de estos tapo-  
nes no precisen las tradicionales estrías o rugosidades que  
incrementan su coeficiente de adherencia con la mano.

20.-

Por tanto, el tapón en cuestión constituye una verdadera  
innovación, digna de la protección registral que para él  
se solicita por medio del presente Modelo de Utilidad.

25.-

La descripción de las distintas partes que comprenden  
el tapón cierre en cuestión, se hará a continuación con  
ayuda de los dibujos de las adjuntas hojas de planos, en  
los que se representa, a título de ejemplo y sin caracter  
limitativo, un simple modo de realización de la invención,  
por lo que sus variantes de cualquier índole, mientras sean

meramente accidentales y no determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro que se solicita.

5.- La figura 1, representa una vista parcial en sección transversal, de un envase en el que se ha montado el tapón cierre formado según el sistema objeto de la invención.

10.- La figura 2, representa una vista parcial en sección transversal del conjunto tapón y envase representados en la figura anterior, pero en posición de apertura por semi-giro del tapón.

La figura 3, representa una vista parcial en perspectiva del envase con el sistema cierre objeto de la invención.

15.- La figura 4, representa una vista en alzado del desarrollo que forman la embocadura del envase y el interior del tapón, superpuestos y mostrando, en línea discontinua, como el desplazamiento, por giro periférico, obliga a un desplazamiento axial del plano que constituye el tapón.

20.- En tales figuras se aprecia, con el número (1), un tapón de forma cilíndrica, construido por moldeo en material termoplástico de características elásticas, que presenta en su interior y próximo al borde o contorno de entrada, una acanaladura circular (2) de poca profundidad.

25.- Con el número (3), una serie de dientes de forma triangular que, situados sucesivamente unidos por uno de sus vértices, completan el desarrollo interior del tapón.

Estos dientes forman un engrosamiento mayor del contorno cilíndrico del tapón, lo que delimita una serie de planos in-

clinados o sectores helicoidales (3a).

5.- Con el número (4), un anillo concentrico al cilindro exterior del contorno del tapón, que partiendo de la base superior o tapa del cilindro que constituye el tapón, se proyecta hacia abajo.

Con el número (5), la embocadura de forma cilíndrica que como prolongación del envase forma el cuello o conducto de acceso al recipiente.

10.- Con el número (6), un anillo o proyección toroidal, de mayor diámetro que el cilindro o cuello 5. Este cuello presenta próximo a su periferia exterior u orificio de acceso del envase, una serie de entrantes también de forma de dientes triangulares (7), semejantes a los formados en el tapón 1, y que se complementan, definiendo asimismo una serie de planos inclinados o sectores helicoidales (7a). Mediante el escalón que crean por reducción en el diámetro de la embocadura 5 los planos (7a), se define el contorno cilíndrico (8), que ajusta entre el espacio definido por el anillo 6 y el contorno circular interior de los dientes 3.

20.- El procedimiento de utilización y montaje del tapón de cierre y apertura rápida es como sigue:

25.- Para la operación de cierre del envase, el tapón 1, se situa cubriendo el cuello del envase 5, mediante la introducción de éste en el interior del tapón, lo que es posible por la relación entre los diámetros de los mismos. Esta introducción, encuentra como tope el mayor diámetro que el anillo toroidal ó presenta, lo que impide la introducción del tapón hasta su punto tope.

5.- Mediante un esfuerzo axial de sentido opuesto entre ambos cuerpos, se obliga, aprovechando la elasticidad del material que forma el tapón 1, a que el contorno de éste se expanda, introduciéndose el anillo periférico 6 en la acanaladura circular 2 del tapón 1, lo que permite recuperar el contorno del tapón 1 su posición primitiva....

10.- Para la apertura del envase así cerrado, basta efectuar un ligero esfuerzo de par de giro al tapón 1, para que, mediante los dientes triangulares 3 y 7 que se encuentran complementados presentando enfrentados sus diferentes planos inclinados o sectores helicoidales 3a y 7a, y por deslizamiento de éstos, se desplacen axialmente tapón y envase, obligando a deformar y distender el contorno inferior del tapón 1, hasta que el anillo circular 6 abandona su alojamiento en la acanaladura circular 2. ....

15.- La reducción en el esfuerzo preciso para efectuar esta operación, está afectada por la Ley de los planos inclinados, esto es, su valor será aproximadamente igual al valor de la fuerza axial necesaria para su extracción, multiplicado por el seno del ángulo que forma cada uno de los planos inclinados con la horizontal.

20.- Serán independientes del objeto de la presente invención, los materiales, formas colores y dimensiones y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

25.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto del presente Modelo de Utilidad, se hace constar que las características esenciales, sobre las que ha de recaer la con-

cesión del mismo, están comprendidas en las siguientes notas reivindicatorias, que en la siguiente página se detallan.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Tapón de cierre y apertura rápida perfeccionado, caracterizado porque mediante la realización en la superficie interior de un tapón cilíndrico, en forma de vaso y características elásticas, de una serie de planos inclinados o sectores helicoidales de distinto sentido, que se cortan creando formas a modo de triángulos consecutivamente unidos por uno de sus vértices, se consigue, al ser montado sobre el cuello o embocadura de un envase, también de forma cilíndrica y en el que se han practicado series de planos inclinados o sectores helicoidales semejantes a los realizados en el interior del tapón, que mediante un pequeño esfuerzo de par de giro efectuado en el tapón, se desplace asimismo en sentido axial por deslizamiento de los sectores helicoidales y se genere el esfuerzo preciso, en sentido también axial, para permitir distender el material elástico del contorno del tapón, lo que libera la fijación que un anillo o prominencia circular, que el cuello ó embocadura lleva practicado, ejerce sobre el tapón, al estar introducido en una acanaladura de iguales dimensiones que dicho anillo y que se encuentra situado próximo al borde de la embocadura del tapón, lo que sirve asimismo como ajuste hermético de cierre.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 2ª.- Tapón de cierre y apertura rápida perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado, además porque el cierre y ajuste del tapón con el cuello o embocadura
- 25.-

del envase, se realiza mediante la introducción axial del segundo en el primero y, mediante el correspondiente esfuerzo, también de sentido axial, se distiende el contorno de la embocadura del tapón hasta introducir en el interior de una acanaladura situada en su contorno interior una prominencia anular realizada en el exterior del cuello o embocadura del envase.

5.-

3ª.- Tapón de cierre y apertura rápida perfeccionado, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado además, porque la operación de apertura por semi-giro del tapón, es posible en ambos sentidos.

10.-

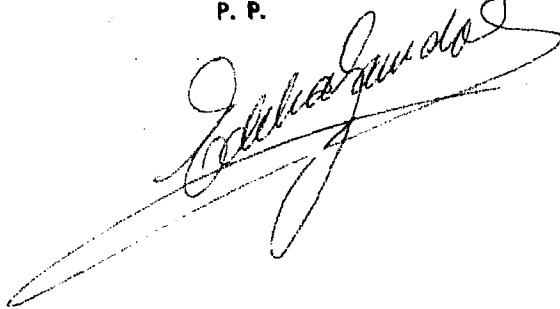
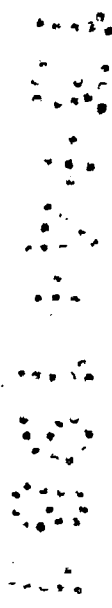
4ª.- TAPON DE CIERRE Y APERTURA RAPIDA PERFECCIONADO.

- - - - -

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 13 de Abril de 1.981

LUIS RUIZ PALACIOS  
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Luis Ruiz Palacios', written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

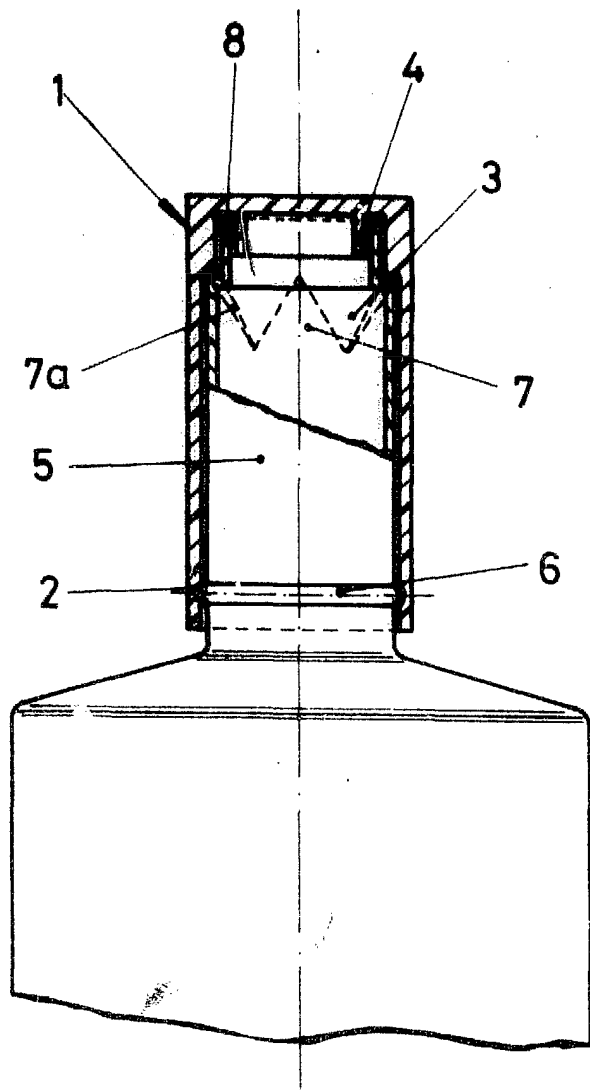


FIG. 1

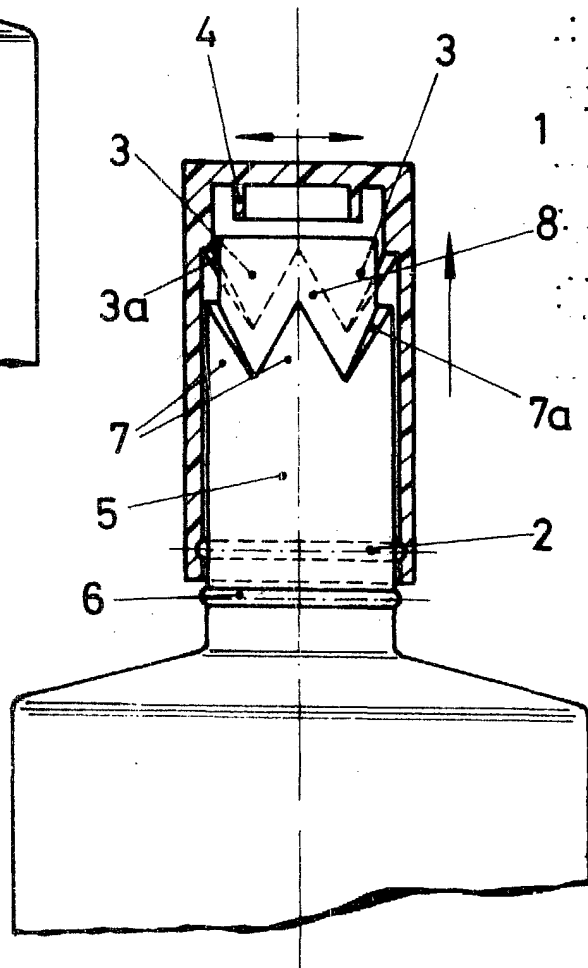


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

LUIS RUIZ PALACIOS  
P. P.

*Luis Ruiz Palacios*

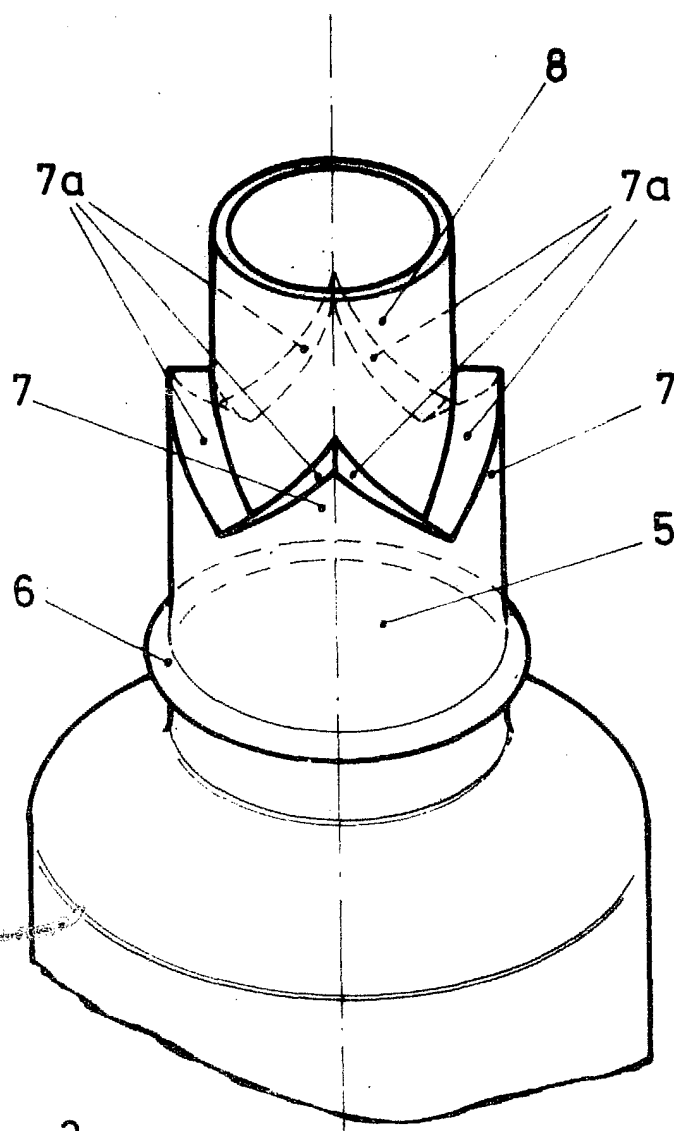


FIG. 3

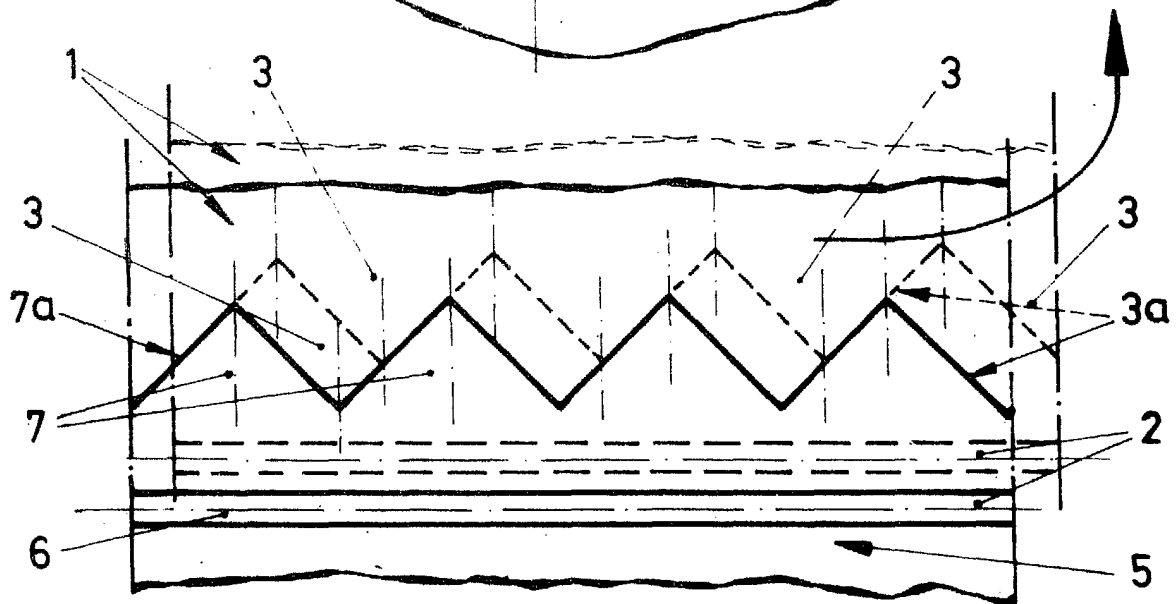


FIG. 4

LUIS RUIZ PALACIOS  
P. P.

*Luis Ruiz Palacios*

ESCALA VARIABLE