

10 ES 11 21 22	NUMERO 278.157	15 Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-3-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 83-06937	32 FECHA 14-3-83	33 PAIS GRAN BRETAÑA
--	---------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 41/34
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "UN TAPON DE CIERRE PARA UN RECIPIENTE".

60 SOLICITANTE (S)
 METAL CLOSURES GROUP plc
 (FBS/NC/299-Spain)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Bromford Lane, West Bromwich, West Midlands B70 7HY,
 INGLATERRA.

72 INVENTOR (ES)
 Peter Reginald HAINES

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
 (MOD.-7157)

CG/

Esta invención se refiere a tapones o cierres para recipientes que tienen cuellos roscados exteriormente.

De acuerdo con esta invención, se crea un tapón para un recipiente que tiene un cuello roscado exteriormente, estando dicho tapón moldeado en una pieza de un material plástico elástico y comprendiendo una parte superior y un faldón pendiente o colgante que tiene en su superficie interna un reborde de filete de rosca y una primera nervadura anular de cierre u obturación que está dispuesta entre el reborde y la parte superior y que sobresale radialmente hacia dentro más allá de la cresta de dicho reborde para formar un cierre u obturación con la cara radialmente exterior del cuello mediante deformación hacia afuera de la nervadura, teniendo dicha parte superior una porción central deprimida que forma una cavidad o depresión, cuya pared lateral, en una extensión hacia abajo de la pared de la misma, tiene en su superficie radialmente exterior una segunda nervadura anular de cierre que sobresale hacia fuera para formar un cierre con la superficie interna del cuello mediante la deformación radialmente hacia dentro de la nervadura.

Las primera y segunda nervaduras de cierre estén preferiblemente alineadas entre sí en una dirección radial.

Preferiblemente, el menos una nervadura adicional de cierre anular sobresale hacia abajo desde la parte superior del tapón, en una posición entre el faldón y dicha pared lateral de la depresión cavidad y separada de ellas, para entrar en aplicación con el extremo superior de

dicho cuello.

La pared de fondo de dicha depresión puede estar curvada cóncava o convexamente, vista desde arriba, en condición no tensada.

5 El espesor de dicha pared de fondo preferiblemente aumenta hacia el centro de dicha depresión.

La invención será descrita ahora con más de talle con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

10 La Fig. 1 muestra una primera realización de la invención en corte axial, y

la Fig. 2 muestra parte de la Fig. 1 a escala ampliada.

15 Con referencia a los dibujos, un tapón o cierre 10 está moldeado en una pieza de un material plástico elástico. El tapón está diseñado para proporcionar un cierre hermético para una botella que contiene una bebida a presión, por ejemplo, una presión carbonatada, y que ha de ser utilizable para volver a cerrar la botella después
20 de que se ha extraído parte de su contenido. El tapón tiene una parte superior 11 y un faldón 12, el cual está roscado interiormente y estriado o moleteado exteriormente para mejorar su aprieto manual. Por encima de su reborde 13 de filete de rosca y junto a la parte superior del faldón
25 tiene una nervadura 14 de cierre que sobresale interna y radialmente hacia dentro, cuya punta 15 se extiende hacia dentro hasta una distancia mayor que el reborde de filete de rosca 13. La punta o vértice de la nervadura está redondeada en este lugar. La nervadura es de forma triangular
30 generalmente, de base amplia y rígida y está diseñada para

llevar a cabo el cierre en contacto con la superficie exterior del cuello de la botella en virtud de la presión de cierre derivada de los esfuerzos anulares en la nervadura, de forma que en lugar de doblarse la nervadura o volverse sobre sí misma, como sería el caso si se empleara una aleta delgada, la punta redondeada de la nervadura tiende a ponerse plana.

La porción 12a del faldón que se extiende hacia arriba desde la posición de la nervadura de cierre 14 hasta la parte superior 11 esté inclinada hacia dentro cónicamente.

La parte superior tiene una zona central deprimida formando una depresión, cuya pared de fondo 25 es cóncava vista desde arriba y convexa vista desde abajo. El espesor de la pared de fondo 25 se incrementa gradualmente hacia el centro de la zona. La pared lateral 26 de la depresión tiene una extensión 30 por debajo del punto en el cual la pared de fondo se junta con ella y la superficie radialmente exterior de la extensión proporciona parte de una segunda nervadura de cierre anular 28 dispuesta en oposición a la primera nervadura de cierre 14 y una superficie achaflanada 31 que forma una guía de entrada para la porción extrema del cuello de la botella dentro del canal 29 definido entre la porción exterior 27 de la parte superior del tapón, la porción 12a del faldón y la pared lateral 26 de la depresión.

Dos nervaduras de cierre anulares adicionales 20 sobresalen dentro del canal 29 desde la parte superior 11 del tapón para entrar en aplicación de cierre con la cara extrema del cuello de la botella. En la construcción

1007-7157

que se ilustra, las nervaduras son de sección transversal triangular con un ángulo en el vértice de 60°.

5 En el uso del tapón, la porción extrema del cuello de la botella es forzada a entrar dentro del canal, ayudado por la guía de introducción formada por la superficie 31 y la forma curva de la nervadura 14 conforme el tapón es roscado a su posición, de modo que las nervaduras de cierre 14 y 28 pueden entrar en aplicación con las superficies exterior e interior, respectivamente, del cuello para formar cierres y así las nervaduras 20 entran en aplicación de cierre con el extremo superior del cuello. Las posiciones y separación entre las nervaduras 14 y 28 son determinadas preferiblemente de acuerdo con las tolerancias del tamaño del cuello de la botella. Por ejemplo, la tolerancia en el diámetro del cuello de una botella de vidrio se basa en el diámetro exterior, y está dispuesto que cuando el diámetro del cuello está en su límite superior la nervadura exterior 14 está en total aplicación de cierre con el cuello y, en el límite inferior, la nervadura 28 está en contacto de cierre ligero con el cuello. El diámetro interior del cuello no está sujeto de tolerancia, sino que tiende a ser una cantidad predeterminada menor que el diámetro exterior y, en consecuencia, la presión de cierre entre la nervadura interior 28 y la superficie interna del cuello tiende a variar inversamente respecto a la presión de la nervadura 14 sobre el cuello, de modo que una presión de cierre más ligera por una de las nervaduras 14 ó 28 se compensa por una presión más fuerte de la otra nervadura.

15
20
25
30 La cara radialmente exterior de la pared lateral 26 tiene, vista en sección transversal, una forma cur

vada de manera cóncava que se extiende hasta la parte superior de la nervadura 28 y que forma una sección delgada justamente por debajo de la porción 27 de la parte superior, de manera que forma un punto de pivotamiento en la eventualidad de una desviación radial de la pared lateral 26.

5

Será evidente que cualquier presión gaseosa dentro de un recipiente al cual se aplique el tapón tiende inicialmente a aplanar la curvatura de la pared quebrada 26 e incrementar así su diámetro efectivo, forzando la nervadura 28 a una aplicación de cierre más apretada con el cuello del recipiente. Sin embargo, en algunas construcciones de acuerdo con la invención, donde el contenido del recipiente está sometido a vacío, la pared de fondo 25 es convexa vista desde arriba y cóncava vista desde abajo. El espesor de la pared se incrementa progresivamente hacia el centro de la depresión.

10

15

En algunas construcciones, la extensión hacia abajo 30 de la pared lateral 26 es omitida y la nervadura de cierre redondeada 28 está dispuesta en oposición al punto en el cual se juntan la pared de fondo 25 con la pared lateral 26.

20

Tapones de acuerdo con la invención pueden emplearse igualmente para recipientes destinados a contener líquidos no sometidos a presión.

25

En el modo usual de fabricación de botellas de vidrio, la boca de la botella está formada por una sección moldeada que se extiende de modo que forma una banda estrecha de las superficies radialmente interna y externa del cuello inmediatamente unidas al extremo del cuello.

30

Cuando los tapones presentes han de ser empleados en bote-

llas, por consiguiente, es preferible diseñar el tapón de modo que las nervaduras 14 y 28 entren en aplicación, respectivamente, con esas mismas bandas estrechas de las superficies exterior e interior del cuello.

5

10

15

20

25

30

6044

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un tapón de cierre para un recipiente que tiene un cuello roscado externamente, estando dicho tapón moldeado en una pieza de un material plástico y comprendiendo una parte superior y un faldón pendiente o colgante el cual tiene en su superficie interna un reborde en filete de rosca y una primera nervadura de cierre anular la cual está dispuesta entre el reborde y la parte superior y sobresale radialmente hacia dentro más allá de la cresta de dicho reborde para formar un cierre con la cara radialmente exterior del cuello mediante deformación hacia fuera de la nervadura teniendo dicha parte superior una porción central deprimida que forma una depresión o cavidad cuya pared lateral, en una extensión hacia abajo de la pared lateral de la misma, tiene en su superficie radialmente exterior una nervadura de cierre anular que sobresale hacia fuera radialmente para formar un cierre con la superficie interna del cuello mediante la deformación radialmente hacia dentro de la nervadura.

2ª.- Un tapón según la reivindicación 1ª, en el que la pared de fondo de dicha depresión está curvada cóncavamente.

3ª.- Un tapón según la reivindicación 1ª, en el que la pared de fondo de dicha depresión está curva-

da convexamente.

5

4ª.- Un tapón según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha segunda nervadura de cierre está situada en oposición al punto en el cual se une la pared de fondo de la depresión a dicha pared lateral.

10

5ª.- Un tapón según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha extensión hacia abajo, cuando existe, así como la superficie radialmente exterior de la misma está achaflanada para formar una guía de entrada, bajo la segunda nervadura de cierre, para el cuello de la botella.

15

6ª.- Un tapón según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el extremo de dicha primera nervadura de cierre está redondeada.

20

7ª.- Un tapón según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que al menos una nervadura adicional anular de cierre sobresale hacia abajo desde la parte superior del tapón en una posición entre el faldón y dicha pared lateral de la depresión y separada de ambos para entrar en aplicación con el extremo superior de dicho cuello.

25

8ª.- Un tapón según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la porción de faldón que se extiende hacia arriba desde la posición de la primera nervadura de cierre hasta la parte superior está inclinada cónicamente hacia dentro.

30

9ª.- Un tapón de cierre para un recipiente.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y

para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

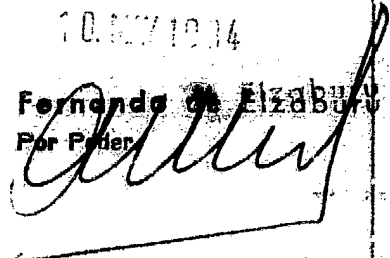
5

Madrid,

10 MAY 1934

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder



10

15

20

25

30

6044

C.R.U.

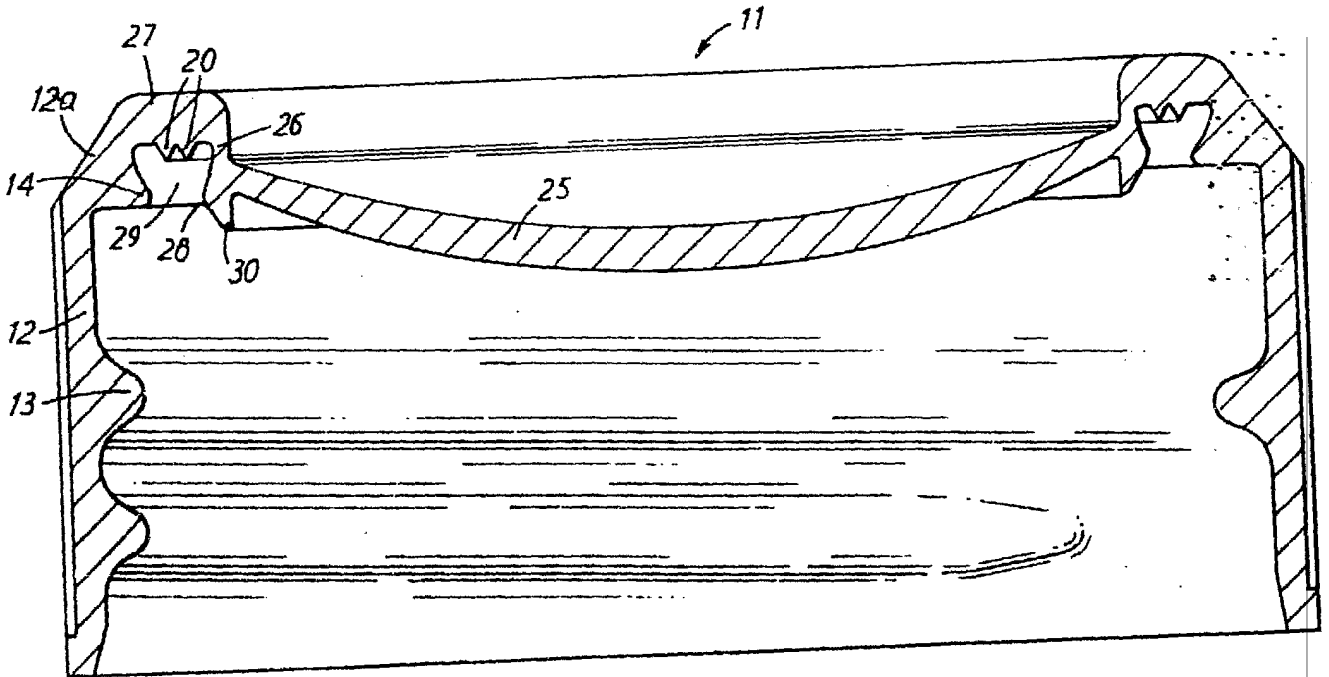


FIG. 1

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

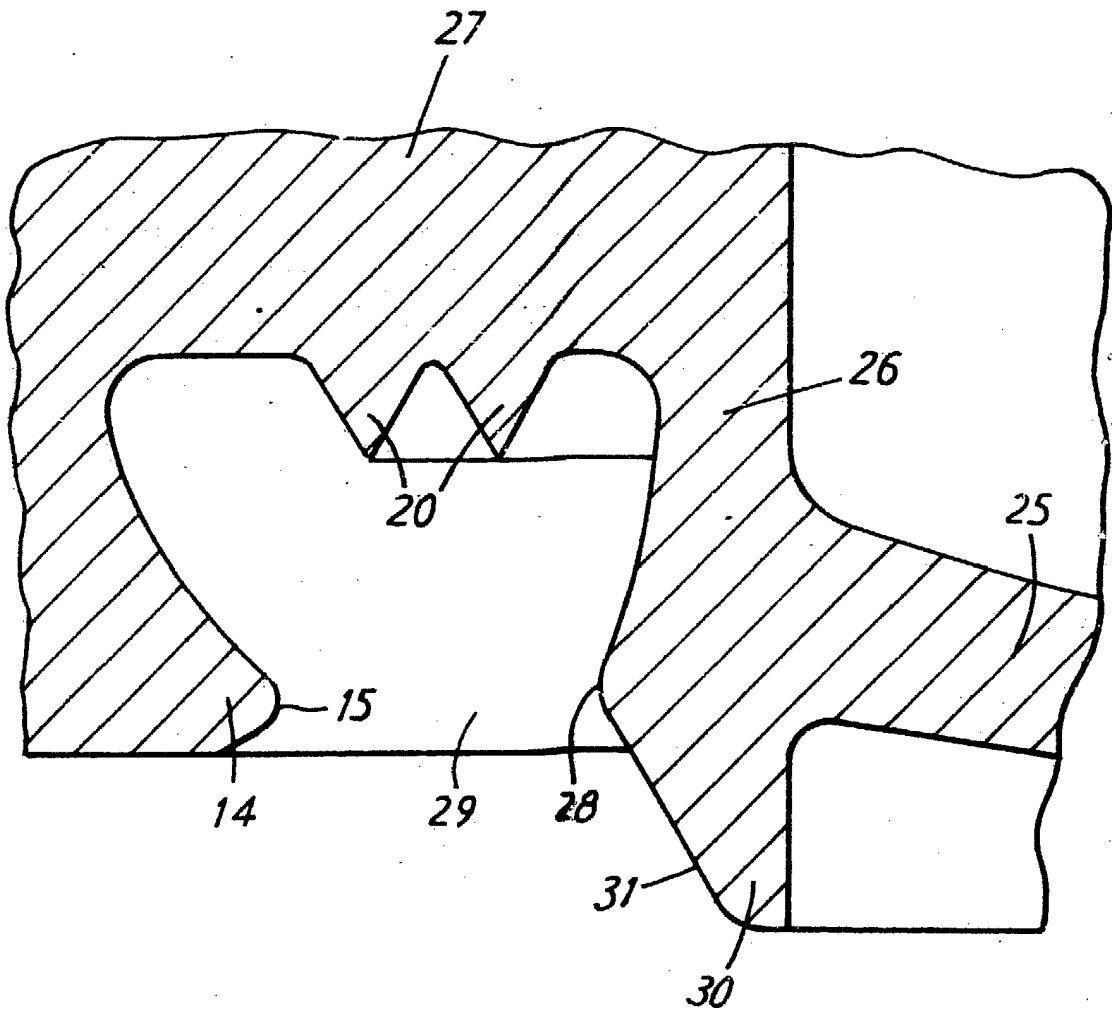


FIG. 2

Fernando de Elizaburu
Por Poder