

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

10	ES	11	NUMERO	296723	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	16 JUL. 1987		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 DIC. 1987

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	19789 A/84		24-2-1984		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B65D39/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"CIERRE PARA BOTELLAS" como divisional del modelo de utilidad nº 295.793 del 22 Febrero 1985 (6)

71	SOLICITANTE (S)
	ANGELO GUALA, S.p.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Corso Romita, 79 ALESSANDRIA (Italia)

72	INVENTOR (ES)
	Piergiacomo GUALA

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

Apoy

DESCRIPCION

El presente invento hace referencia a un cierre para botella apto para poner de manifiesto si se ha producido su abertura.

5 Como se sabe, cuando las botellas se ponen a la venta, por ejemplo en un supermercado, existe la posibilidad que sean abiertas deshonestamente, es decir abiertas y luego cerradas después alterar o sacar parte de su contenido.

10 Para la protección de los consumidores, es necesario que la botella afectada presente signos evidentes de haberse producido la manipulación indebida, para que el comprador pueda darse cuenta de ello.

A tal objeto existen diversos tipos de cierres para botella, que una vez abiertos y nuevamente cerrados con cuidado, mantienen signos evidentes de la abertura llevada a cabo.

15 Un ejemplo de cierre apto para poner en evidencia que se ha producido la abertura viene descrito en la patente francesa nº 1.594.879. En dicho cierre, un tapón tipo capucha termina con una serie de ganchos girados hacia al exterior, los cuales, en el momento de aplicar el cierre en la botella, empujan en el interior de un asiento anular formado en un anillo que, a su vez, va asegurado al cuello de la botella, quedando retenido radialmente entre dicho asiento y la botella. La abertura de la botella, o sea el desenroscado del tapón tipo capucha, sólo puede producirse
20 previa rotura del anillo.

25 Otro ejemplo de cierre del tipo especificado es el que se describe en la patente canadiense nº 1.117.072. En tal cierre tipo capucha existe un anillo tórico con una sección en forma de U. En el momento de aplicar el cierre a la botella, el labio in-

interno del anillo en forma de U supera un plano inclinado existente en el cuello de la botella y se mete en un asiento anular igualmente practicado en el cuello de la botella. En el momento del primer desenroscado del tapón tipo capucha, éste se separa
5 del anillo en forma de U, el cual permanece retenido en el asiento. Cuando se vuelve a enroscar el tapón tipo capucha, no vuelve a ocupar su posición inicial sino que queda detenido por el labio externo del anillo en forma de U, que entretanto se alarga elásticamente.

10 Dichos cierres ya conocidos, aun cuando resultan satisfactorios desde varios aspectos y responden básicamente a su objeto, siguen presentando todavía el reconocido inconveniente de ser complicados estructuralmente, ya que están formados por varias piezas. Además, dichas piezas deben montarse previamente entre
15 sí a fin de poderlas aplicar juntas en la botella, o bien han de montarse sucesivamente en la misma botella.

De todo ello deriva un alto coste de fabricación del cierre y también elevados costes para su aplicación sobre la botella.

20 El problema que se encuentra en la base del presente invento es el de elegir un cierre para botella que satisfaga la necesidad de que se ponga de manifiesto que se ha producido la abertura, superando además los inconvenientes citados con referencia a los cierres de las técnicas ya conocidas.

25 Este problema se resuelve mediante un cierre para botella que se caracteriza por el hecho de comprender, en una sólo pieza, un tapón tipo capucha con una rosca interior, un collar que se extiende coaxialmente como prolongación del tapón tipo capucha, teniendo dientes axiales interiores y un resalte interno circun-

ferencialmente, una línea de debilitamiento entre el tapón tipo capucha y el collar, un rebaje circunferencial practicado en el interior del tapón, cerca de la línea de debilitamiento, teniendo sección en diente de sierra y definitoria de un trazo anular de sección trapezoidal en el tapón tipo capucha, y una serie de lengüetas que sobresalen del collar hacia al interior del mismo, dispuestas circunferencialmente cerca de la línea de debilitamiento y destinadas a encajar en el citado rebaje, sirviendo de puente sobre la línea de debilitamiento.

10 OTRAS de las características y ventajas del cierre según el presente invento, se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción de una de las realizaciones preferidas, presentada simplemente a título de ejemplo, no limitativo, con referencia a las figuras adjuntas, en las cuales:

15 La figura 1 representa una vista en alzado, parcialmente seccionada, de un cierre según el invento, con una variante de realización, mostrado en una primera posición de funcionamiento.

20 Y, la figura 2 representa una vista en alzado, parcialmente seccionada, del cierre de la figura 1, en una segunda posición de funcionamiento.

Haciendo referencia a las figuras se indica globalmente con el número 36 a un cierre según el invento, destinado a una botella 37 representada en las figuras con líneas de trazos, provista de un vertedor antigoteo, indicado globalmente con el número 38.

25

El cierre 36 comprende, en una sólo pieza conseguida por estampación de un material plástico adecuado, como por ejemplo polipropileno, un tapón tipo capucha 39 con un eje X-X y un collar 40, tubular y cilíndrico, que se extiende en prolongación al tapón tipo capucha 39. De modo particular, el tapón tipo capucha 39 tiene una porción tubular cilíndrica 41 cerrada por un extremo por el fondo 42, provisto coaxialmente con un apéndice tubular de debil espesor 42a, y provista interiormente de una rosca a la derecha 43.

La rosca 43 tiene un filete de sección en diente de sierra que posee lados oblicuos 44 girados hacia la boca del tapón tipo capucha 39.

El collar 40 está extendido en prolongación de la porción tubular 41 y se halla unido a la misma a través de una línea de debilitamiento circunferencial 45.

La línea de debilitamiento 45 está formada de la manera convencional, por una serie de cortes indicados por el número 46 los cuales definen entre corte y corte, una serie de puentecitos rompibles referenciados con el número 47.

El collar 40 tiene una serie de dientes axiales, todos ellos indicados con el número 48, distribuidos circunferencialmente en el interior del mismo collar.

El collar 40 tiene además un resalte circunferencial 49 colocado entre la línea de debilitamiento 45 y la serie de dientes axiales 48.

El cierre 46 según el invento comprende posteriormente un rebaje circunferencial 50 de una anchura determinada, dispuesto en el interior de la porción tubular 41 del tapón tipo capucha 39, cerca de la línea de debilitamiento 45.

5 De modo particular, el rebaje 50 tiene una sección en diente de sierra y una pared frontal 51 girada hacia la boca del tapón tipo capucha, y una pared oblicua 52 girada hacia al interior del tapón tipo capucha.

10 El rebaje 50 define, en la porción tubular 41 del tapón tipo capucha 39, un trazo anular 53 que tiene una sección trapezoidal con base mayor 54 que coincide con la línea de debilitamiento 45.

15 El cierre 1 comprende además una serie de lengüetas; cuatro en el ejemplo, indicadas todas ellas con el número 55, que sobresalen del collar 40 hacia al interior del mismo. Las lengüetas 55 pueden desplazarse angularmente desde una posición de reposo en la cual se inclinan hacia el extremo libre del collar 40, siendo dicha posición aquella en la cual las lengüetas se consiguen por estampación en el momento de la fabricación del cierre en el que se encuentran, hasta una posición, representada en la figura 4, en la cual las mismas se acoplan en el rebaje 50 sirviendo de puente sobre la línea de debilitamiento 45.

20

25 Dicho desplazamiento angular de las lengüetas 55 desde la posición de reposo a la posición de acoplamiento con el rebaje 50 se produce en contraste con la propia elasticidad de las lengüetas, las cuales constituyen una demanda elástica que fuerza constantemente a las lengüetas cuando se hallan en el rebaje hacia la posición de reposo.

Las lengüetas 55 tienen una longitud ligeramente inferior a la anchura del rebaje 50.

De este modo, cuando las lengüetas 55 se encuentran en su segunda posición, éstas se extienden en el rebaje 50 casi en toda su anchura.

Seguidamente pasamos a describir el funcionamiento del cierre 36, haciendo referencia a su empleo con la botella 37, provista del vertedor antigoteo 38.

A tal objeto, la botella 37 está provista de una garganta anular 58 practicada por el exterior en las proximidades de su boca, y con una serie de dientes axiales 59 distribuidos circunferencialmente cerca de la garganta 58.

El vertedor antigoteo 38 comprende un manguito tubular 60, hecho de poliestirol, para la unión a la botella, y un cuerpo tubular 61, también de poliestirol, teniendo un extremo 62 con borde anular 63 que forma un escalón 64, y, en el extremo opuesto 66 un labio anular 65 antigoteo.

En su mitad longitudinal, el manguito 60 tiene una brida externa 67 y se halla insertado con una determinada fuerza a la botella 2 hasta conseguir que la brida 67 queda apoyada sobre la boca de la botella.

El cuerpo tubular 61 va colocado sobre el manguito 60 entrando a presión determinada hasta que su borde 63 toque a la brida 67.

Con el número 68 se indica una rosca practicada exteriormente sobre el cuerpo tubular 61 la cual se adapta a la rosca 43 del tapón tipo capucha.

La rosca 68 tiene filete con una sección en diente de sierra con el lado oblicuo 69 girado hacia el labio antigoteo 65.

El cierre 36 se aplica a la botella 2 y el vertedor 38 mediante ajuste axial, colocándolo según indica la flecha G.

5 En el momento del ajuste del cierre 36, las lengüetas 55, caso de que no hayan sido previamente plegadas a través de un utilaje adecuado, se repliegan por el cuerpo tubular 61 desde la posición de reposo hasta una posición operativa que se indica en la figura 4, en la cual se acoplan en el rebaje 50.

10 Concluido el ajuste, el fondo 42 del tapón tipo capucha establece un cierre hermético en el cuerpo tubular 61 por el acoplamiento del apéndice tubular 42a con el mismo cuerpo tubular 61, la rosca 43 se ha acoplado a resorte con la rosca 68, las lengüetas 55 están obligadas a acoplarse con el rebaje 50 del cuerpo tubular 61 y tienen las raíces 57 a tope con el escalón 64, los
15 dientes axiales 48 están acoplados con los dientes axiales 59, haciendo que el collar 40 quede solidario al giro con la botella 37 y, finalmente, el resalte 49 se ha acoplado a resorte a la garganta anular 58.

20 Al producirse la primera abertura de la botella, el tapón tipo capucha 39 se desenrosca y se separa del collar 40, el cual no se puede hacer girar por el acoplamiento entre sí por el acoplamiento de los dientes 48 y 59.

Al hacer la separación se produce la rotura de los puentecitos rompibles 47.

25 Al separarse, el trazo anular 53 del tapón tipo capucha 39 supera a resorte las lengüetas 55, las cuales abandonan el rebaje 50.

Una vez abierta la botella se puede acceder a su contenido. Durante el vaciado, el collar 40 no puede salir de la botella debido al resalte 49 de la garganta 58.

5 Para cerrar la botella, se vuelve a roscar el tapón tipo capucha. Al hacer esto se alcanza el trazo anular 53 y se acopla la parte de la base mayor de su sección trapezoidal al extremo libre 56 de las lengüetas 55, haciendo tope contra él.

10 De este modo, entre tapón y collar se forma una hendidura anular de una anchura esencialmente igual a la longitud de las lengüetas.

Dicha hendidura pone de manifiesto que la botella ha sido abierta.

15 A través de la hendidura se pueden ver las lengüetas dispuestas regularmente a distancia, lo cual aumenta la evidencia de que la botella ha sido abierta.

El cierre según el presente invento resulta estructuralmente sencillo, no exige ninguna operación de montaje, estando formado por una sola pieza, y está demostrado que puede ser puesta en servicio de una manera rápida.

= . =

REIVINDICACIONES

1.- Cierre para botellas, caracterizado por el hecho de comprender, en una s3la pieza, un tap3n tipo capucha con una rosca interior, un collar que se extiende coaxialmente en prolongaci3n del tap3n tipo capucha, y teniendo dientes axiales interiores con dientes de sierra y un resalte circunferencial interior, una l3nea de debilitamiento entre el tap3n tipo capucha y el collar, un rebaje circunferencial practicado dentro del tap3n tipo capucha en las proximidades de la l3nea de debilitamiento, con una secci3n en forma de diente de sierra y definiendo en el tap3n tipo capucha un espacio anular de secci3n trapezoidal, una serie de topes unidireccionales en dientes de sierra, distribuidos regularmente en dicho rebaje, y una serie de leng3uetas sobresalientes del collar hacia el interior del mismo, dispuestas circunferencialmente cerca de la l3nea de debilitamiento y destinadas a acoplarse en dicho rebaje y con los citados topes unidireccionales, haciendo puente sobre la l3nea de debilitamiento.

2.- Cierre para botellas, seg3n la reivindicaci3n 1 3 2, caracterizado por el hecho de que comprende medios de demanda el3sticos aptos para actuar sobre las leng3uetas cuando est3n acopladas en el rebaje.

3.- Cierre para botellas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva que consta de 11 páginas foliadas y escritas a má-
quina por una sola cara.

5

Madrid, a 16 Julio de 1987

p.a.

Jaime ISERN CUYAS
p. p.


Firmado: Jaime Isern Jara



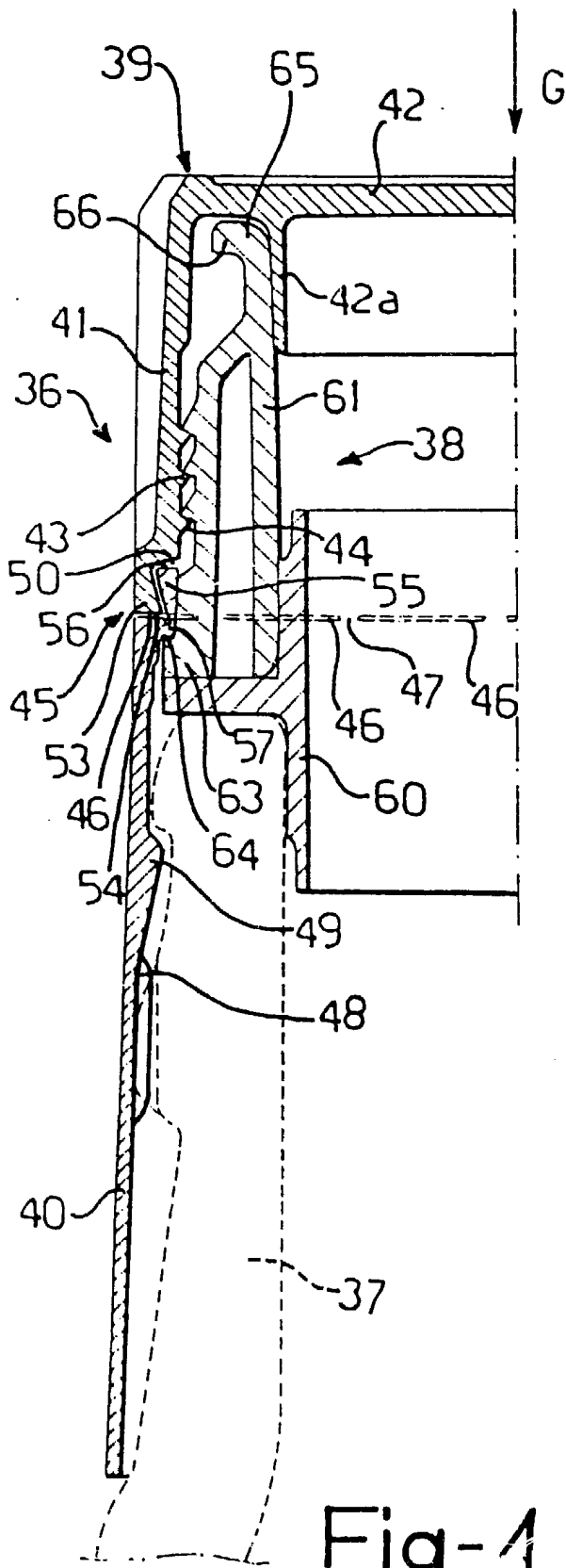


Fig-1

Jaime ISERN CUYAS
P. P.

Firmado: Jaime Isern Jara

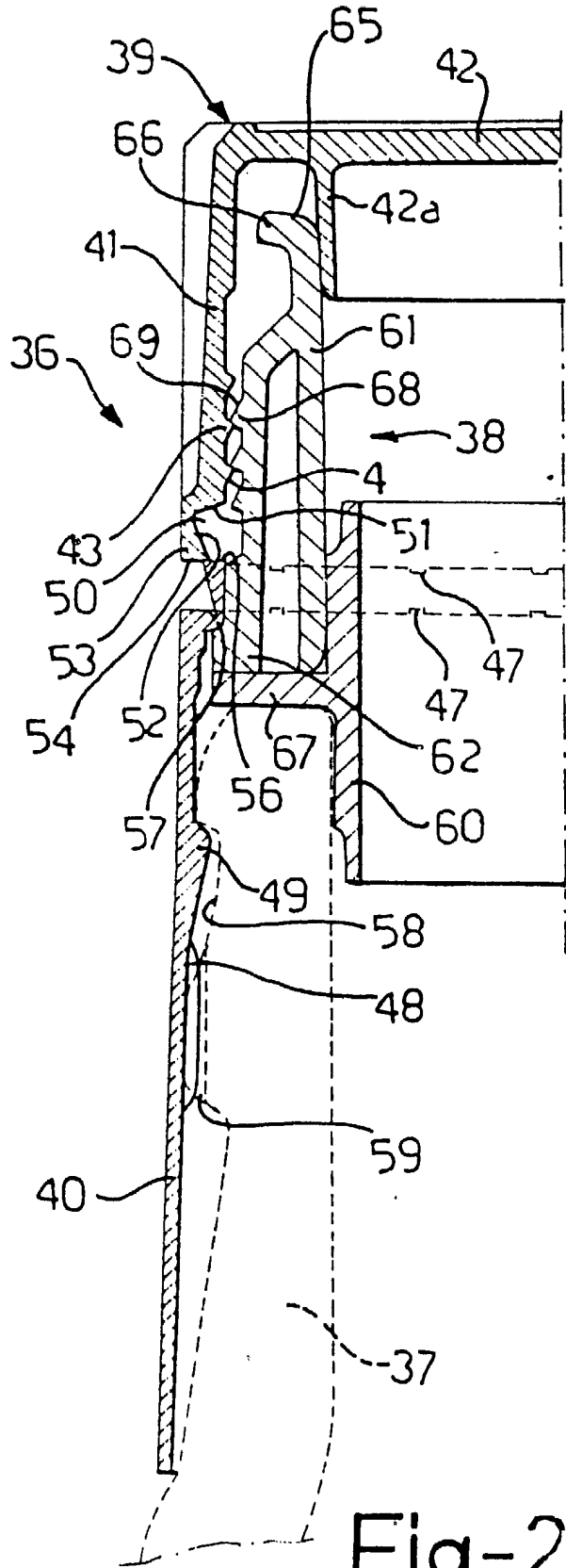


Fig-2

Madrid, a 16 Julio de 1987
p.a.