

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288811	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 AGO. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 643.590	23.8.1984	EE.UU.de A.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 55/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
Recipientes y tapa a prueba de niños con indicación de manipulación.	

(71) SOLICITANTE (S)	
OWENS-ILLINOIS INC.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
One SeaGate, Toledo, Ohio 43666, EE.UU.de A.	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D.J.MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.	

Esta invención se refiere a envases a prueba de niños y, en particular, a envases a prueba de niños con indicación de manipulación.

La legislación sobre seguridad exige ahora que las tapas para ciertas clases de productos son del tipo a prueba de niños. En un tipo de envase a prueba de niños, la tapa es del tipo de cierre de resorte que incluye salientes de acoplamiento recíproco en la tapa y una o más nervaduras retenedoras en el recipiente, en el cual el saliente se debe alinear con una muesca en una nervadura retenedora haciendo girar el recipiente para poner la muesca alineada de manera que se pueda obligar la tapa hacia arriba y quitarse mediante un movimiento basculante. Para que este tipo de envase presente una indicación de posibles manipulaciones, se suele colocar una película contraída sobre la tapa.

Entre los objetos de la presente invención se encuentra proporcionar un nuevo envase a prueba de niños con indicación de manipulación que utiliza una tapa del tipo de cierre de resorte.

Según la invención, el envase a prueba de niños con indicación de manipulación comprende un recipiente que tiene un cuerpo y un cuello, teniendo el cuello por lo menos una nervadura retenedora con una muesca en la misma y una tapa que comprende una pared de base y una pared periférica que tiene por lo menos un par de salientes de fijación, en general diametralmente opuestos entre sí, de modo que se pueda girar la tapa para orientar uno de los salientes de fijación con una muesca que permite que se pueda quitar la tapa mediante una fuerza ejercida hacia arriba en la zona de la muesca para producir un movimiento basculante. La pared periférica de la tapa tiene una banda extendida axialmente conecta-

da al extremo inferior de la pared periférica por una línea debilitada. La banda tiene una superficie de polígono regular interior. El recipiente tiene una parte en la zona de la unión del cuerpo y el cuello con una configuración poligonal externa complementaria a la configuración poligonal en el interior de la banda, de manera que la tapa se pueda colocar con el saliente en posición desorientada respecto a la muesca mediante un movimiento axial saltando el saliente sobre la nervadura retenedora, poniendo la configuración poligonal de la banda en acoplamiento con la configuración poligonal del resalto en el recipiente, de manera que la tapa no se pueda quitar sin romper la línea debilitada.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado de un envase a prueba de niños que incorpora la invención.

La figura 2 es una vista en planta de la tapa.

La figura 3 es una vista fragmentada en alzado del recipiente, a mayor escala.

La figura 4 es una vista parcialmente esquemática del envase.

Refiriéndonos a las figuras 1-4, el envase a prueba de niños que incorpora la invención comprende una tapa 20 y un recipiente 21. La tapa 20 se hace preferiblemente de material de plástico orgánico, por ejemplo, polietileno de gran densidad y el recipiente 21 se hace preferiblemente de material de plástico orgánico, por ejemplo polietileno de gran densidad, pero también se puede hacer de vidrio.

Según la invención, el recipiente 21 tiene un gollete 22 formado con una primera nervadura retenedora anular superior 23 que tiene una muesca 24 en su periferia y una segunda nervadura anular continua inferior 25 (figuras 2-4). El recipiente se forma

además con una pestaña protectora 26, que se extiende radialmente hacia fuera de la segunda nervadura retenedora 25, y axialmente separada por debajo de la misma, y una marca 21a en el cuello alineada con la muesca 24. El diámetro exterior de la nervadura retenedora superior 23 es menor que el diámetro de la nervadura retenedora inferior 25. Cada nervadura 23, 25 tiene superficies superiores inclinadas 23a, 25a para facilitar el ensamble por acción de resorte. La nervadura superior 23 tiene una superficie inferior generalmente horizontal o radial 23b para facilitar la fijación. La tapa 20 incluye una parte superior plana 27 y una parte de faldilla periférica 28. Un botón externo 29 para levantar la tapa está previsto en la superficie exterior de la faldilla 28 y un primer saliente de fijación 30, extendido radialmente hacia el interior, que tiene una extensión arqueada practicamente igual o menor que la extensión arqueada de la muesca 24 está previsto en la superficie interior de la faldilla 28 adyacente al botón 29. El primer saliente 30 está previsto axialmente en la faldilla en la posición apropiada para extenderse por debajo de la primera nervadura retenedora 23 cuando la tapa está colocada en el recipiente y preferiblemente no hace contacto con la nervadura 23. La faldilla 28 se forma además por lo menos por un saliente de fijación 32, extendido radialmente hacia el inferior en general diametralmente opuesto al primer saliente de fijación 30. El saliente 32 se sitúa axialmente a lo largo de la faldilla, cerca del borde inferior, de modo que se acople por debajo de la segunda nervadura retenedora 25 cuando la tapa está colocada sobre el gollete. Es preferible que la tapa tenga una pluralidad de salientes 32, ilustrados como un par de salientes, y que cada uno tenga una extensión arqueada mayor que el saliente 30.

La faldilla se forma además por lo menos con un sa-

liente integral arqueado de estabilización 34 opuesto a los salientes más largos 32, y por debajo del primer saliente de fijación que está destinado a acoplarse por debajo de la segunda nervadura retenedora 25 y a estabilizar la rotación de la tapa, de modo que gire uniformemente .

La distancia diametral entre la nervadura estabilizadora 34 y los segundos salientes de fijación 32 es mayor que el diámetro de la primera nervadura retenedora o nervadura superior 23 sobre el gollete del recipiente. La nervadura estabilizadora 34 mantiene contacto con la segunda nervadura retenedora 25 cuando el primer saliente de fijación 30 se orienta para que coincida con la muesca 24. Evitando de este modo el movimiento de la tapa 20 hacia arriba. De este modo, la nervadura estabilizadora 34 , que coopera con la nervadura retenedora inferior 25, actúa para evitar cualquier movimiento axial que pudiera sugerir a un niño que la tapa está en posición apropiada para poderse quitar.

Como resultado de la construcción, queda una holgura sustancial entre la superficie interior de la faldilla 28 de la tapa 20 y la nervadura retenedora superior 23 y un contacto circunferencial de ajuste sin huelgo entre la superficie interior de la faldilla 28 y la nervadura retenedora inferior 25. Para permitir tolerancias de fabricación menos rigurosas, la tapa incluye una pluralidad de facetas de caras planas tangenciales 35 en la faldilla de la tapa, destinadas a acoplarse por fricción a la nervadura retenedora inferior 25 y a proporcionar, por lo tanto, una retención máxima de la tapa sobre las tolerancias de la tapa y del gollete. Las facetas 35 evitan así el movimiento lateral o radial de la tapa con relación al gollete, de manera que el acoplamiento con la nervadura retenedora inferior 25 se mantenga aunque existan variaciones en las dimensiones de la tapa y el

gollete en su fabricación.

Para que el envase ofrezca resistencia a la transmisión de vapor de humedad, un revestimiento 36 de material de plástico expandido se coloca preferiblemente sobre la tapa, entre la pared superior 27 y el extremo superior del gollete.

La tapa 20 se puede colocar en el gollete en cualquier posición orientada de la tapa con relación al gollete, simplemente haciendo saltar la tapa sobre el gollete. Haciendo que el diámetro de la nervadura retenedora superior 23 sea menor que el diámetro de la nervadura retenedora inferior 25, y que la distancia diametral entre los salientes de fijación inferiores 32 y el segmento estabilizador 34 sea mayor que el diámetro de la nervadura retenedora superior 23 se evita que la nervadura retenedora inferior 25 y el segmento estabilizador 34 se acoplen a la nervadura superior 23, evitando de este modo una unión involuntaria sin fijación cuando la tapa se ha colocado parcialmente.

Cuando se desee quitar la tapa, se hace girar poniendo el botón externo 29 coincidiendo con la marca A en el exterior del recipiente y aplicando después una fuerza hacia arriba en el botón 29 con lo que el saliente 30 puede pasar libremente a través de la muesca 24 y se puede quitar la tapa con un movimiento basculante.

El empleo de nervaduras retenedoras superior e inferior 23,25 en el gollete, con dos salientes 30 y 32 en la tapa, en posiciones axiales o de alturas diferentes dentro de la tapa, en combinación con el segmento estabilizador 34, hace que la tapa gire uniformemente sin una elevación sensible de la tapa, cuando la tapa se coloca en la posición de apertura, por ejemplo cuando la tapa se pone coincidiendo por casualidad con la marca, por ejemplo cuando la manipula un niño. Este factor es especialmente eficaz cuando se

utiliza un revestimiento interior puesto que el revestimiento interior tiende a levantar la tapa firmemente contra las nervaduras retenedoras.

5 El empleo de dos nervaduras retenedoras en el gollete, una de las cuales tiene una muesca, hace que la tapa gire suavemente aun cuando el gollete pudiera estar deformado debido a tolerancias de fabricación. El empleo de las facetas 35 dentro de la tapa asegura que la tapa no se pueda mover lateralmente con respecto al gollete, proporcionando así un ajuste de apriete apropiado con la nervadura inferior anular aun con las mayores variaciones de tolerancias del cierre del gollete.

10 Cuando la tapa está colocada sobre el recipiente, la pestaña protectora 26 se extiende radialmente hacia fuera por debajo del borde inferior de la faldilla 28 de la tapa 20 y a corta distancia de la misma, para evitar el acceso al borde inferior de la faldilla, de manera que la faldilla no se pueda apalancar en la tapa.

15 El envase descrito anteriormente se ilustra y describe en la patente EE.UU 4.375,859, que se incorpora en la presente a título de referencia.

20 Según la invención, una banda indicadora de manipulación 40 se asocia con una tapa 20 y comprende una banda integral moldeada con la tapa 20 y conectada a la pared por una línea debilitada que define puentes 41. La banda 40 es preferiblemente de sección transversal uniformemente gruesa y define una configuración interna de polígono regular de por lo menos tres caras, y preferiblemente más, ilustrándose ocho caras. Además, según la invención, el resalto 26 del recipiente tiene una configuración poligonal externa complementaria a la configuración de la banda 40.

25 La banda 40 tiene un lado poligonal parcialmente cor-

tado sobre una línea axial para formar salientes 42,43 conectados por una parte circunferencial delgada 44. El saliente 42 se extiende radialmente hacia el interior en dirección al saliente 43 e incluye un extremo libre definido por una ranura 42a. La muesca 24 en el gollete se sitúa circunferencialmente en la intersección de dos lados del resalto poligonal 26 y el saliente 30 en la tapa se alinea circunferencialmente con el punto medio de un lado plano de la banda poligonal 40 de la tapa. Como variante, la muesca 40 se puede situar en el punto medio de un lado del resalto poligonal 26 y el saliente 30 se puede situar circunferencialmente en la intersección de dos lados de la banda poligonal 40.

La tapa se coloca en el recipiente mediante un movimiento axial con el saliente de fijación desalineado con respecto a la muesca, saltando los salientes sobre la nervadura. La forma poligonal de la banda 40 y del resalto 26 exigen una alineación circunferencial para la colocación inicial de la tapa. Dicha orientación evita que el saliente 30 quede alineado con la muesca 24 en cualquiera de las ocho posibles orientaciones de la tapa, debido a la posición relativa del saliente 30 y de la muesca 24 con respecto a los lados poligonales.

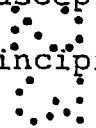
Cuando se desee quitar la tapa, la banda se agarra por el botón 42 y se rompe a lo largo de la línea debilitada 44. Al continuar tirando, los puentes 41 se rompen y la banda indicadora de manipulación, completamente separada, con lo que se puede girar la tapa 20 para poner el indicador A alineado, de modo que el saliente 30 pueda ser empujado hacia arriba a través de la muesca 24 y se pueda hacer bascular la tapa para quitarla. Después, la tapa se puede colocar en el recipiente en cualquier orientación circunferencial, puesto que la banda poligonal indicadora de manipulación 40 ya no está unida a la tapa. Después de quitada la banda

la tapa y el recipiente actuarán todavía como envase a prueba de niños .

Se verá, por lo tanto, que la invención ofrece una tapa del tipo de cierre por resorte que tiene una construcción indicadora de posibles manipulaciones.

Aunque la invención se ha descrito con relación a envases de cierre de resorte del tipo expuesto en la patente EE.UU 4.375,859 utilizando dos nervaduras retenedoras, puede tener también aplicación a otras tapas de cierre de resorte que utilicen una sola nervadura retenedora y una muesca correspondiente en una tapa que tenga por lo menos un par de salientes de fijación.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación, caracterizado porque comprende un recipiente que tiene un cuerpo y un cuello, teniendo el cuello por lo menos una nervadura retenedora con una muesca en la misma, y una tapa que comprende una pared de base y una pared periférica, teniendo la pared periférica por los menos un par de salientes de fijación, en general diametralmente opuestos entres sí, de manera que se pueda girar la tapa para orientar uno de los salientes de fijación con muesca en el recipiente, permitiendo quitar la tapa de una fuerza ejercida hacia arriba en la zona de la muesca para producir un movimiento basculante, teniendo la pared periférica de la tapa una banda extendida axialmente, conectada al extremo inferior de la pared periférica por una línea debilitada, teniendo la banda una superficie interior de polígono irregular, teniendo el recipiente una parte en la zona de unión del cuello y el cuerpo con una superficie poligonal externa complementaria a la configuración poligonal en el interior de la banda, de manera que la tapa se pueda colocar con el saliente en posición orientada con respecto a la muesca mediante un movimiento axial, saltando el saliente sobre la nervadura retenedora, poniendo la configuración poligonal de la banda en acoplamiento con la configuración poligonal del resalto en el recipiente, de manera que no se pueda girar la tapa sin romper la banda a lo largo de la línea debilitada.

2.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación, según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un botón en la banda, para acoplamiento de la banda.

3.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 2, caracterizado porque la banda incluye una línea debilitada axialmente en la zona del botón de mo-

do que, cuando se acciona el botón, la banda se rompe a lo largo de la línea axial así como en la línea debilitada periférica.

4.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 3, caracterizado porque la línea debilitada axial comprende una ranura y la línea debilitada periférica comprende una banda de conexión circunferencial delgada.

5.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 2, caracterizado porque la banda incluye un segundo botón separado del primer botón y que tiene un extremo libre que se extiende radialmente hacia el interior del botón.

6.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 1, caracterizado porque el saliente de fijación en la tapa o la muesca en el recipiente se sitúan circunferencialmente en la intersección de dos lados de la superficie poligonal del elemento en el que están situados y el referido saliente de fijación o la muesca se sitúan circunferencialmente a lo largo de un lado de la superficie poligonal del elemento en el que están situados.

7. Envase a prueba de niños con indicación de manipulación caracterizado porque comprende un recipiente que tiene un cuerpo y un cuello teniendo el cuello por lo menos una nervadura retenedora con una muesca en la misma, y una tapa que comprende una pared de base y una pared periférica, teniendo la pared periférica por lo menos un par de salientes de fijación, en general diametralmente opuestos entre sí de modo que se pueda girar la tapa para orientar uno de los salientes de fijación con una muesca en un recipiente permitiendo que la tapa se quite mediante una fuerza ejercida hacia arriba en la zona de la muesca para producir un movimiento basculante, teniendo la pared periférica de la tapa una banda extendida axialmente conectada al extremo inferior de la

pared periférica por una línea debilitada, teniendo la banda una superficie interior de polígono regular/diseñada para que sea complementaria a una superficie poligonal externa en el recipiente de modo que la tapa se deba colocar con el saliente en posición desorientada respecto a una muesca en el recipiente mediante un movimiento axial saltando el saliente sobre la nervadura retenedora, poniendo la configuración poligonal de la banda en acoplamiento con la configuración poligonal de un resalto en el recipiente, de modo que no se pueda girar la tapa sin romper la línea debilitada.

8.-Envase a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 7, caracterizado porque incluye un botón en la banda para el acoplamiento de la banda.

9.- Envase a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 8, caracterizado porque la referida banda incluye una línea axial debilitada en la zona del botón de modo que cuando se acciona el botón la banda se rompa a lo largo de la línea axial así como en la línea debilitada periférica.

10.Tapa a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 9, caracterizada porque la línea debilitada axial comprende una ranura y la línea debilitada periférica comprende una banda de conexión circunferencial delgada.

11.-Tapa a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 10, caracterizada porque la banda incluye un segundo botón separado del primer botón y que tiene un extremo libre que se extiende radialmente hacia el interior del primer botón.

12.- Tapa a prueba de niños con indicación de manipulación según la reivindicación 7, caracterizada porque el saliente de fijación en la tapa o la muesca en el recipiente se sitúan cir-

cunferencialmente en la intersección de dos lados de la superficie poligonal del elemento en el que están ubicados y el saliente de fijación o la muesca se sitúan circunferencialmente a lo largo de un lado de la superficie poligonal del elemento en el que están ubicados.

5

13.- Recipientes y tapa a prueba de niños con indicación de manipulación, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 13 hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 23 AGO. 1985

OWENS-ILLINOIS, INC.

L. M. GOMEZ ACEBO Y PUNDO
a. n. Firmado: J. Suarez Diaz

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over the typed name. To the right of the signature, there is a vertical column of seven circular patterns, each composed of small dots arranged in a circle.

RESUMEN

Se describe un envase a prueba de niños con indicación de manipulación, que comprende un recipiente que tiene un cuerpo y un cuello, cuyo cuello tiene por lo menos una nervadura retenedora con una muesca en la misma, y una tapa que comprende una pared de base y una pared periférica que tiene por lo menos un par de salientes de fijación en general diametralmente opuestos entre sí, de manera que se pueda girar la tapa para orientar uno de los salientes de fijación con una muesca que permite quitar la tapa mediante una fuerza ejercida hacia arriba en la zona de la muesca para producir un movimiento basculante. La pared periférica de la tapa tiene una banda, que se extiende axialmente, conectada al extremo inferior de la pared periférica por una línea debilitada y la banda tiene una superficie de polígono regular interior. El recipiente tiene una parte, en la zona de unión del cuello y el cuerpo, con una configuración poligonal externa complementaria a la configuración poligonal en el interior de la banda, de modo que la tapa se pueda colocar con el saliente en posición desorientada con respecto a la muesca mediante un movimiento axial saltando el saliente sobre la nervadura retenedora, poniendo la configuración poligonal en acoplamiento con la configuración poligonal del resalto en el recipiente, de manera que la tapa no se pueda quitar sin romper la línea debilitada.



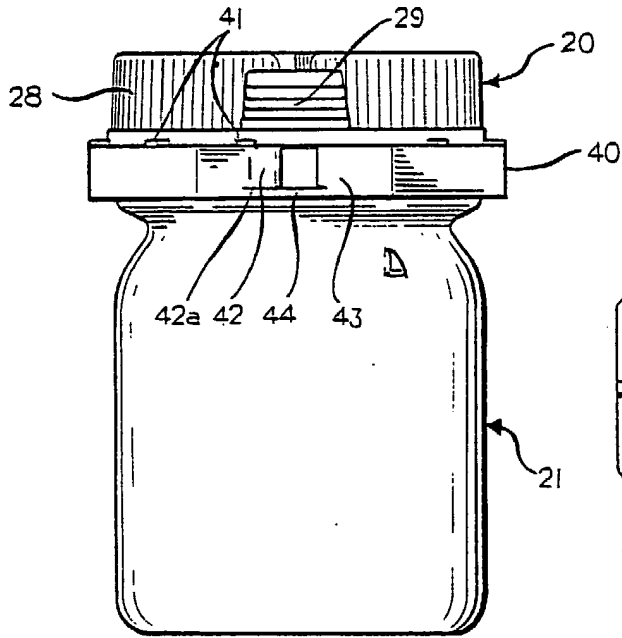


FIG. 1

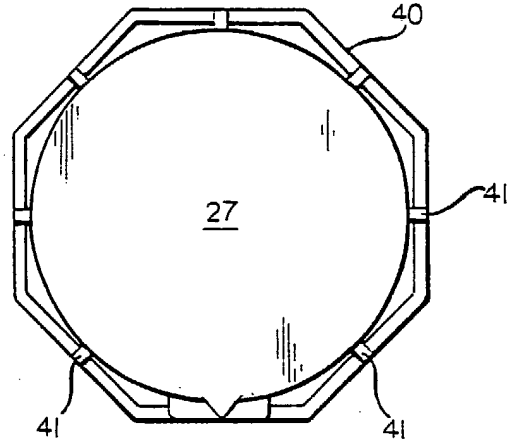


FIG. 2

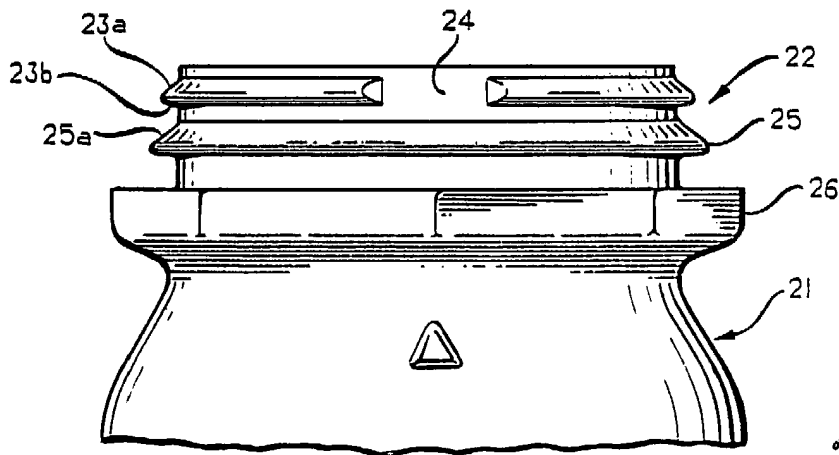


FIG. 3

23 AGO. 1985

Madrid

A. M. HONER AGESU Y PUMISH
n. n. Firmador J. Suarez Diaz

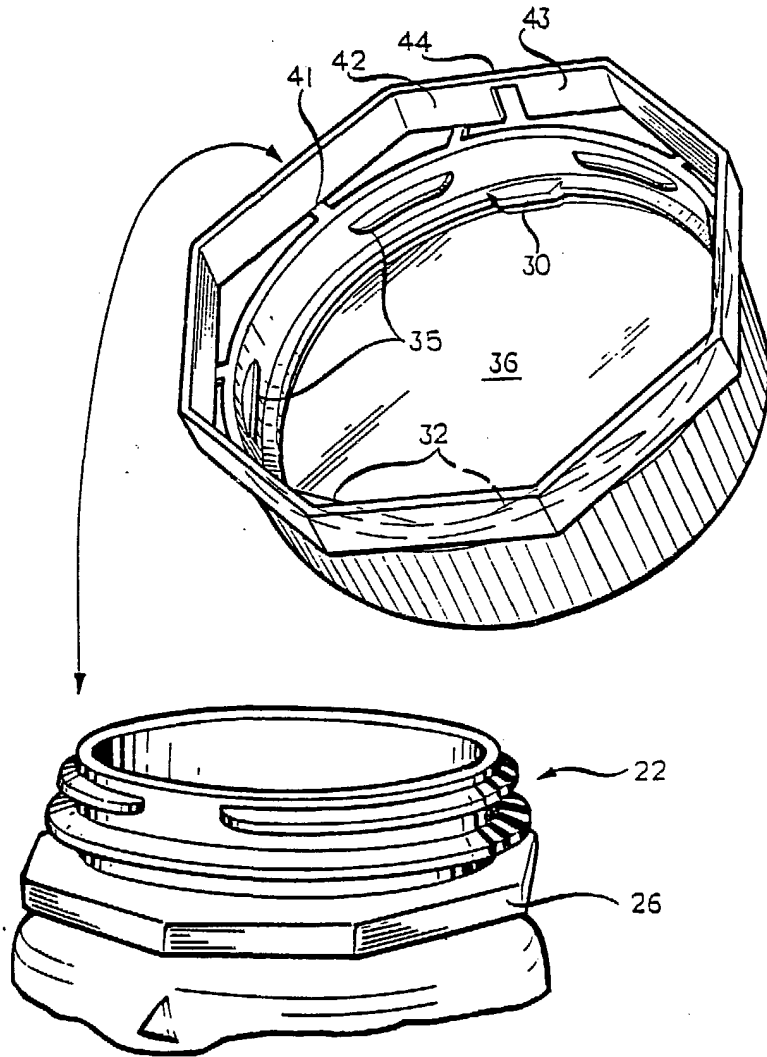


FIG. 4

23 AGO. 1995

~~Madrid~~

A. M. GÓMEZ ACEGU Y POMBO
a. a. Firmador J. Suarez Diaz