

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 285.362	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-3-1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
84 06482	13-3-1984	Gran Bretaña. ....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <sup>4</sup> B65D 83/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
DISTRIBUIDOR DE LIQUIDOS	

(71) SOLICITANTE (S)
JILL LESLEY DENT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
23a Castle Street, Cirencester, Gloucestershire, Gran Bretaña.

(72) INVENTOR (ES)
el mismo solicitante.

(73) TITULAR (ES)

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

Esta invención se refiere a distribuidores de líquidos en general, y específicamente, aunque no de un modo exclusivo, a vasos alimentadores para ser utilizados por bebés, inválidos ó minusválidos.

5 Un tipo conocido de vaso alimentador para bebés tiene una tapa con una boquilla integral. El bebé puede beber del vaso mamando en la boquilla, pero normalmente la boquilla se diseña de modo que el bebé no pueda tomar demasiado líquido de una vez, ó evitando que se derrame una cantidad sustancial del contenido del vaso, mediante la restricción del flujo a través de la boquilla. A veces es conveniente trasladar el vaso mientras está lleno de líquido, pero esto puede suponer problemas puesto que el líquido tiende a derramarse por la boquilla. Si bien la tapa, provista de la boquilla integral, podría sustituirse por otra forma alternativa de tapa que no se derramara cuando se traslada el vaso, el uso de esta tapa alternativa es inconveniente, particularmente si se tiene que alimentar al bebé a intervalos frecuentes, puesto que será necesario un cambio frecuente de tapas.

20 La invención tiene por objeto proporcionar un vaso alimentador ó otro distribuidor de líquido, que se puede transportar sin riesgo de que se derrame su contenido y sin exigir, sustituir una tapa por otra forma de tapa alternativa.

25 Según la invención, se proporciona un distribuidor de líquido que comprende un recipiente para líquido, un elemento de salida adaptado al recipiente por medio del cual el líquido se puede extraer del recipiente, y medios de regulación del flujo que, cuando está en posición abierta, permiten extraer el líquido del recipiente a través del elemento de salida y, cuando están en posición cerrada, evitan la extracción del lí-

30

quido del recipiente a través del elemento de salida. El distribuidor de líquido se puede emplear para una variedad de finalidades para distribuir el líquido de botellas, recipientes, etc, cuando sea necesario, pero es particularmente idóneo para ser utilizado como vaso alimentador de niños pequeños. En este caso, el elemento de salida será una boquilla provista al menos de un agujero de salida.

Si el dispositivo de regulación de flujo se coloca en posición cerrada, se evita la fuga del vaso lleno ó parcialmente lleno mientras se transporta el vaso. Cuando se deja que el bebé beba del vaso, el dispositivo de regulación de flujo simplemente se coloca en la posición abierta y el bebé puede beber del vaso mamando en la boquilla. ....

En una modalidad preferible de la invención, el dispositivo de regulación de flujo se mueve entre sus posiciones abierta y cerrada haciendo girar una parte superior del vaso con relación a una parte inferior del vaso. Este dispositivo facilita al adulto el accionamiento del dispositivo de regulación de flujo, pero ayuda a evitar que el dispositivo de regulación de flujo entre en acción accidentalmente ó manejado por un bebé. La parte superior del vaso es preferiblemente una tapa, que se puede quitar para poder llenar el vaso con líquido, y la boquilla ó otro elemento de salida forma preferiblemente parte íntegra de la tapa.

El dispositivo de regulación de flujo puede comprender dos superficies de control, que están separadas en la posición abierta y se acoplan una a la otra en la posición cerrada, y por lo menos una abertura para el suministro de líquido al elemento de salida, cuya abertura está por lo menos en una de las superficies de control y se cierra cuando las dos superficies

de control se acoplan una a la otra en la posición cerrada. Desde un punto de vista ideal, las superficies de control se diseñan para que se descubra progresivamente la abertura de modo que ofrezca una salida variable durante el funcionamiento del dispositivo de regulación de flujo. Al menos una de las superficies de control puede tener forma de rampa, moviéndose las dos superficies en conjunto y separándose gracias a la rotación de una parte superior del vaso con relación a una parte inferior del mismo. Es preferible que la superficie de rampa tenga forma helicoidal. Según se deslizan las superficies de rampa una sobre otra, los planos adyacentes producen una obturación positiva, particularmente en la posición cerrada.

Una de las superficies de control está prevista convenientemente sobre una tapa desmontable y la otra superficie de control está prevista en el resto del vaso, de modo que las dos superficies queden opuestas una a la otra cuando la tapa está en su sitio. Es preferible que la tapa y el resto del vaso se interconecten por medio de una columna posicionadora que se acopla dentro de una ranura cuando la tapa está en su sitio, para situar las dos superficies de control opuestas una a la otra y permitir el movimiento relativo entre las mismas. Desde un punto de vista ideal, las superficies de la ranura y de la columna se configurarán de modo que la rotación de la tapa en una dirección haga que la columna se una a tope con una superficie de tope de la ranura, mientras que la rotación de la tapa en la otra dirección hace que la columna corra por una superficie de rampa de la ranura para ayudar a levantar la tapa del resto del vaso.

La superficie de control que no está en la tapa puede estar situada en una placa desmontable adaptada a la parte

superior del recipiente de liquido. Esta placa se puede quitar cuando se tenga que llenar el recipiente de liquido. La placa desmontable puede incluir tambien una o mas aberturas que la atraviesan para el paso de liquido a traves de la placa en direccion a la boquilla. La placa desmontable y el recipiente incluyen preferiblemente medios para situar la placa con una orientacion definida con respecto al recipiente.

La placa desmontable puede incorporar un agujero de desagüe para que el liquido desagüe introduciéndose de nuevo en el recipiente y la tapa incluye una parte de cubierta para cerrar herméticamente el agujero de desagüe, cuando está en posición cerrada. La cara superior de la tapa puede ser cóncava para dirigir el liquido hacia el agujero de desagüe.

La invención puede ponerse en práctica de diversos modos y a continuación se describe una modalidad preferible de la misma, tomando como referencia, los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en sección transversal vertical a través de un plano diametral del vaso alimentador de esta invención.

La figura 2 es una vista en sección despiezada de las partes ilustradas en la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta superior de una placa de orificios del vaso.

La figura 4 es una vista en planta inferior de una tapa del vaso,

La figura 5 es una vista en planta superior de la tapa; y

La figura 6 es una vista de costado de la tapa.  
El vaso alimentador, como se ilustra de un modo

particular en las figuras 1 y 2, se fabrica de un material de plástico y comprende tres piezas moldeadas separadas, ó sea un recipiente de liquido 1, una placa de orificios 2 y una tapa giratoria 3. El recipiente 1 tiene forma de vaso con una base cóncava 4 y una pared lateral generalmente cónica 5. Una nervadura anular 5A se forma hacia la parte superior de la pared lateral 5 y un rebajo rectangular 7 se forma también en el borde superior (véase la figura 2).

La placa de orificios (como se ilustra de un modo particular en las figuras 2 y 3) se adapta dentro de la parte superior del recipiente de liquido 1 y descansa sobre el mismo por medio de una nervadura proyectada anularmente 6. Se sujeta con una orientación precisa con respecto al recipiente 1 por medio de una prolongación hacia abajo 8 de la nervadura 6 que se adapta dentro del rebajo 7. Un agujero de salida 9 atraviesa la placa 2 y también hay un agujero de desagüe 10 que atraviesa parte de una zona cóncava central 11 de la placa 2. El liquido que reposa sobre la superficie superior de la placa 2 tenderá a acumularse en la zona central cóncava 11 y a desaguar de nuevo al interior del recipiente 1 a través de un agujero de desagüe 10, cuando el vaso está en posición vertical. Una ranura 12 está formada en la superficie superior de la tapa y tiene una pared de tope 13 en un extremo y una superficie de rampa 14 en el otro extremo. Un elemento de cierre 15 se proyecta hacia fuera desde la placa 2 y define una superficie superior que sube helicoidalmente desde un extremo 15A hasta el otro 15B del elemento de cierre 15.

La tapa 3 (como se ilustra de un modo particular en las figuras 2, 4, 5 y 6) se forma con una boquilla 16 provista de una pluralidad de aberturas de salida 17. El extre-

mo interior de la boquilla 16 está rodeado por una superficie de un segundo elemento de cierre 18 este elemento tiene también forma helicoidal y se proyecta hacia abajo en un grado que aumenta desde el primer extremo 18A hasta el otro extremo 18B. El extremo 18A está al final de una porción de prolongación 18C del elemento de cierre. Una porción del plástico se puede omitir, como indica la referencia 19, para reducir posibles problemas de contracción durante el proceso de moldeo. Una prolongación adicional 18D del elemento de cierre 18 incorpora un elemento obturador 20.

La tapa 3 se adapta sobre el recipiente 1 y se introduce a presión elástica cuando una acanaladura anular 21 se adapta sobre la nervadura 5A de la pared lateral 5 del recipiente 1. La tapa 3 lleva también un elemento de tope dirigido hacia abajo 22, cuyo lado define una superficie de rampa 23. Este elemento de tope 22 se adapta en la ranura 12 de la placa 2 y limita la rotación de la tapa en una dirección, cuando el tope 22 incide en la pared extrema 13 de la ranura 12. No obstante, una rotación en la otra dirección hace que la superficie de rampa 23 corra por la superficie de rampa 14 y tienda, de este modo, a obligar a la tapa 3 hacia arriba hasta que la acanaladura 21 salta de la nervadura 5A para que se pueda quitar la tapa 3 del recipiente 1. Cuando el vaso está totalmente montado y la boquilla 16 se centra sobre el elemento de cierre 15, las superficies helicoidales de los dos elementos de cierre 15 y 18 se acoplan herméticamente una con otra, de modo que la boca de la boquilla 16 quede cerrada por la superficie del elemento de cierre 15 y la parte de prolongación 18C del elemento de cierre 18 cierra adicionalmente la abertura 9 de la placa 2. Además el elemento obturador 20 forma un cierre hermético sobre la boca

de desagüe 10. Por lo tanto, no puede escapar líquido del recipiente a través de la boquilla 16. Cuando se hace girar la tapa 3, la superficie helicoidal de la parte de prolongación 18C del elemento de cierre 18 comenzará a levantarse de la abertura 9 y descubrirá parcialmente dicha abertura. Asimismo, la boca de la boquilla 16 comenzará a levantarse de la superficie helicoidal del elemento de cierre 15, hasta que haya un camino directo desde el interior del recipiente 1, a través de la abertura 9, hasta la boquilla 16. Durante los estadios iniciales de la rotación de la tapa 3, se conseguirá una apertura progresiva; con lo que el vaso puede tener una salida variable hasta que se alcanza el estado de apertura total. La rotación de la tapa hace también que el elemento obturador 20 deje al descubierto el agujero de desagüe 10.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo 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

5 1.- Distribuidor de liquido, caracterizado porque comprende un recipiente para un liquido, un elemento de salida adaptado al recipiente, por medio del cual el liquido se puede extraer del recipiente, y medios de regulaci3n de flujo que, cuando est1n en posici3n abierta, permite extraer el liquido del recipiente a trav3s del elemento de salida y, cuando est1n en posici3n cerrada, evitan la salida del liquido del recipiente a trav3s del elemento de salida.

10 2.- Distribuidor de liquido seg1n la reivindicaci3n 1, caracterizado porque los medios de regulaci3n de flujo se mueven entre sus posiciones abierta y cerrada haci3ndo girar una parte superior del vaso con relaci3n a una parte inferior del vaso.

15 3.- Distribuidor de liquido seg1n la reivindicaci3n 2, caracterizado porque la parte superior del vaso es una tapa que se puede quitar para poder llenar el vaso de liquido.

20 4.- Distribuidor de liquido seg1n cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento de salida es una boquilla que tiene por lo menos un agujero de salida.

5.- Distribuidor de liquido seg1n la reivindicaci3n 3 y la reivindicaci3n 4, en combinaci3n, caracterizado porque la boquilla forma parte integral de la tapa.

25 6.- Distribuidor de liquido seg1n cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los medios de regulaci3n de flujo comprenden dos superficies de control que est1n separadas en la posici3n abierta y se acoplan una a la otra en la posici3n cerrada; por lo menos una abertura, para el suministro de liquido al elemento de salida, que desemboca al menos en una de las superficies de control y se cierra cuando

30

las dos superficies de control se acoplan una a la otra en la posición cerrada.

5 7.- Distribuidor de liquido según la reivindicación 6, caracterizado porque las superficies de control están diseñadas para hacer que la abertura quede progresivamente al descubierto y proporcione una salida variable durante el funcionamiento de los medios de regulación de flujo.

10 8.- Distribuidor de liquido según la reivindicación 6, ó la reivindicación 7, caracterizado porque al menos una de las superficies de control tiene la forma de una superficie de rampa, moviéndose las dos superficies en conjunto y separándose mediante la rotación de una parte superior del vaso con relación a una parte inferior del vaso.

15 9.- Distribuidor de liquido según la reivindicación 8, caracterizado porque la superficie de rampa tiene forma helicoidal.

20 10.- Distribuidor de liquido según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizado porque una de las superficies de control está prevista en una tapa desmontable y la otra superficie de control está prevista en el resto del vaso, de modo que las dos superficies estén opuestas una a la otra cuando la tapa está en su sitio.

25 11.- Distribuidor de liquido según la reivindicación 10, caracterizado porque la tapa y el resto del vaso se interconectan por medio de una columna posicionadora que se acopla dentro de una ranura cuando la tapa está en su sitio, para situar las dos superficies de control opuestas una a la otra y permitir el movimiento relativo entre las mismas.

30 12.- Distribuidor de liquido según la reivindicación 11, caracterizado porque las superficies de la ranura y

la columna están configuradas de modo que la rotación de la tapa en una dirección obligue a la columna a hacer tope contra una superficie de tope de la ranura, mientras que la rotación de la tapa en la otra dirección hace que la columna corra por una superficie de rampa de la ranura, para ayudar a levantar la tapa del resto del vaso.

13.- Distribuidor de líquido según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque la superficie de control, que no está en la tapa, está situada sobre una placa desmontable adaptada a la parte superior del recipiente de líquido.

14.- Distribuidor de líquido según la reivindicación 13, caracterizado porque la placa desmontable incluye también por lo menos una abertura que la atraviesa para el paso de líquido a través de la placa en dirección a la boquilla.

15.- Distribuidor de líquido según la reivindicación 13 ó la reivindicación 14, caracterizado porque la placa desmontable y el recipiente incluyen medios para situar la placa con una orientación definida con respecto al recipiente.

16.- Distribuidor de líquido según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado porque la placa desmontable incorpora un agujero de desagüe para que desagüe el líquido de nuevo al interior del recipiente y la tapa incluye una parte de cubierta para cerrar herméticamente el agujero de desagüe cuando está en posición cerrada.

17.- Distribuidor de líquido según la reivindicación 16, caracterizado porque la cara superior de la tapa es cóncava para dirigir el líquido hacia el agujero de desagüe.

18.- Distribuidor de líquido, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en

los adjuntos dibujos.

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

Madrid, 7 JUL. 1985

JILL LESLEY DENT.

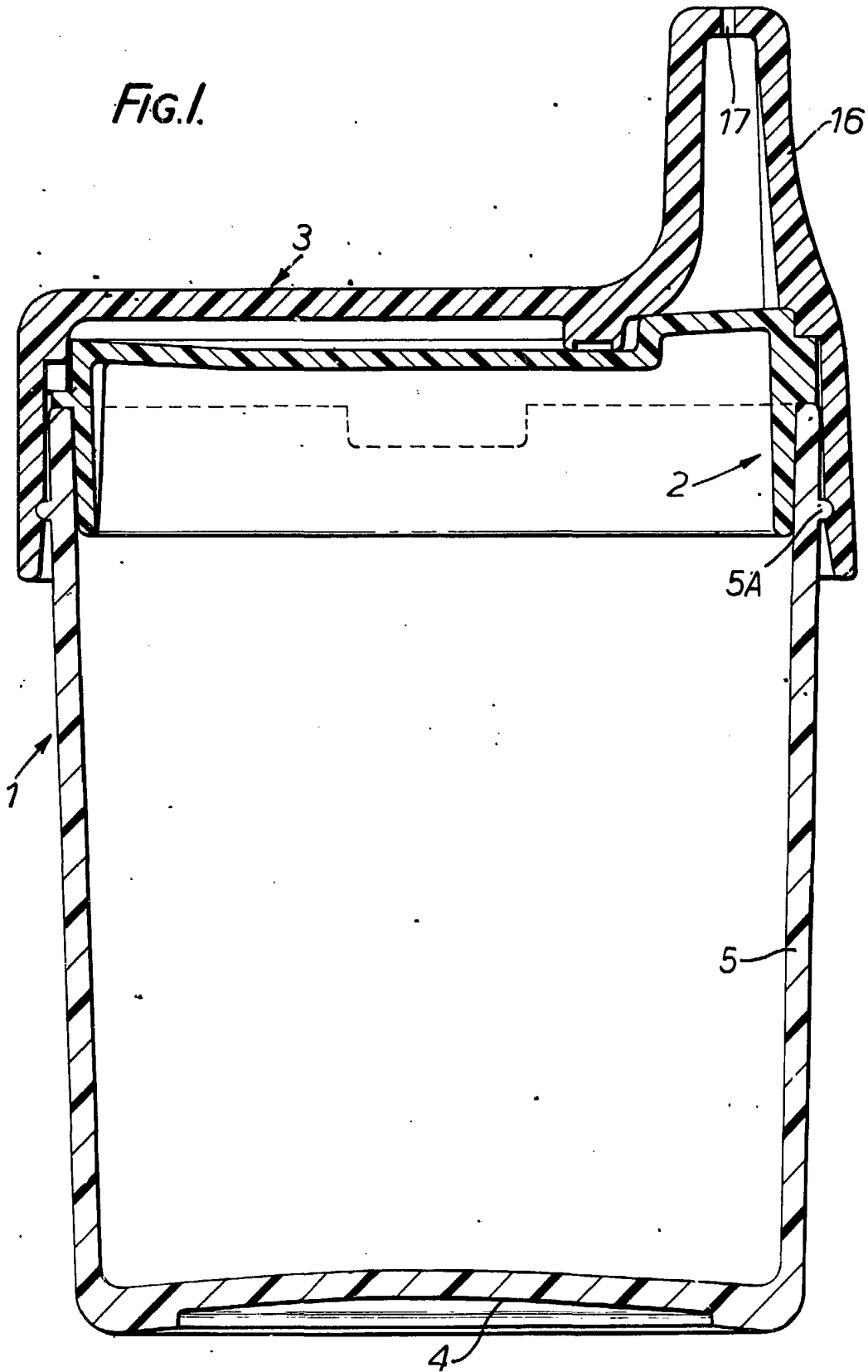
J. M. GÓMEZ-AVEDO Y POMBO  
P. F. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.

*[Handwritten signature]*

5



FIG.1.

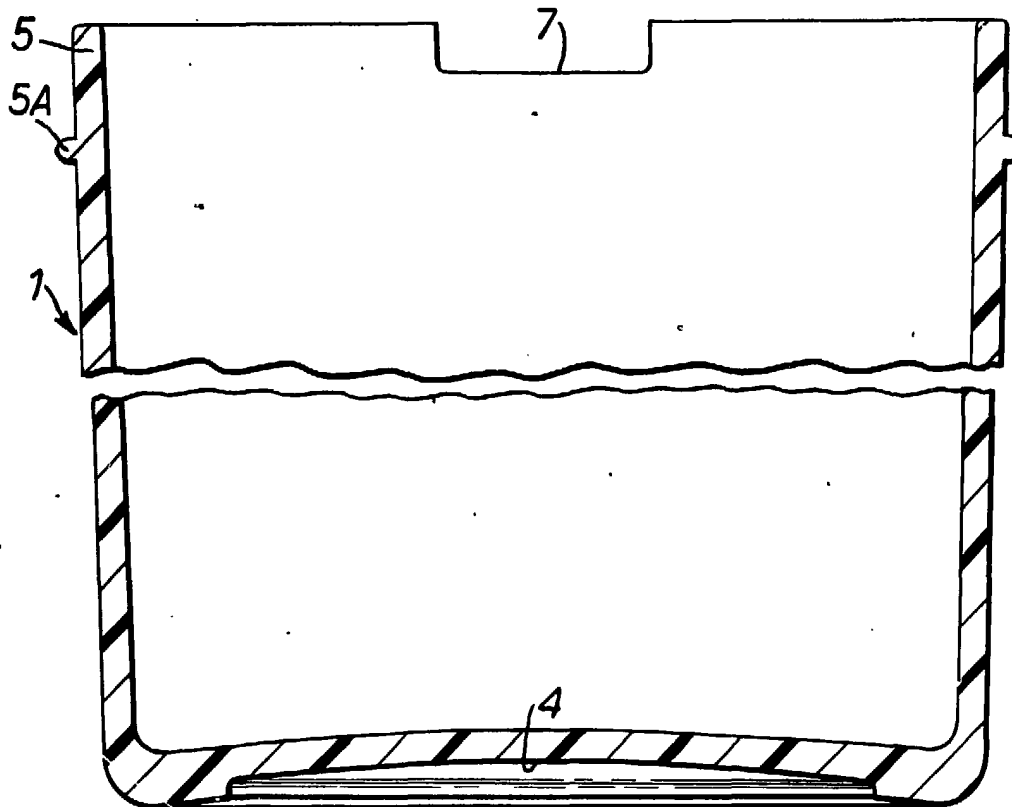
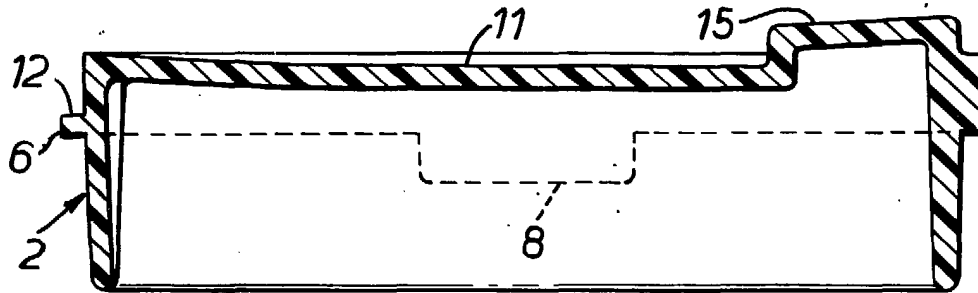
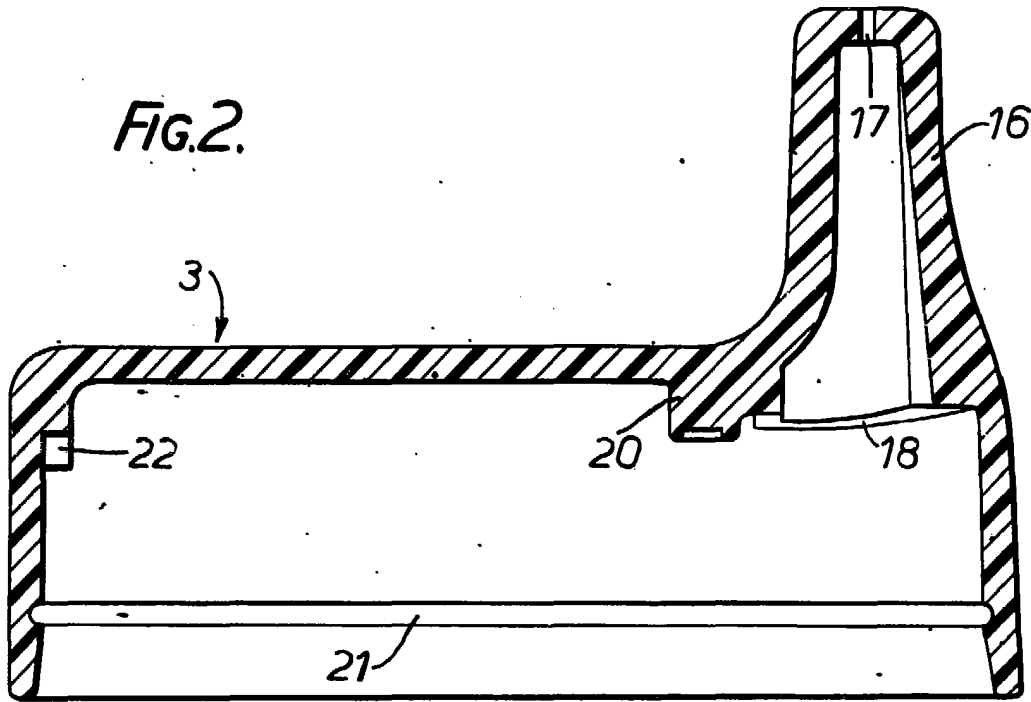


Madrid 1 JUL 1985

J. M. GÓMEZ-ACEBO Y POMBO  
P. P. Firmado: PILAR DOMÍNGUEZ M.

ESCALA VARIABLE.

FIG.2.



ESCALA VARIABLE.

Madrid

J. M. GÓMEZ-ALEJO Y ROMBO  
P. E. Firmado: PILAR DOMÍNGUEZ M.

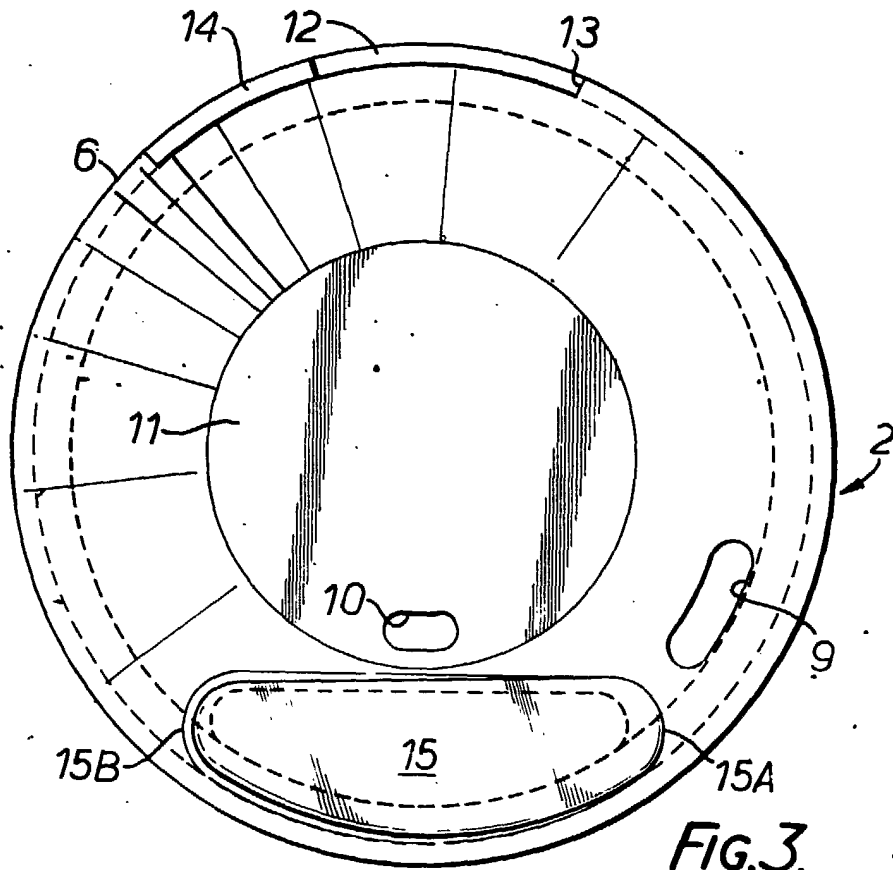


FIG. 3.

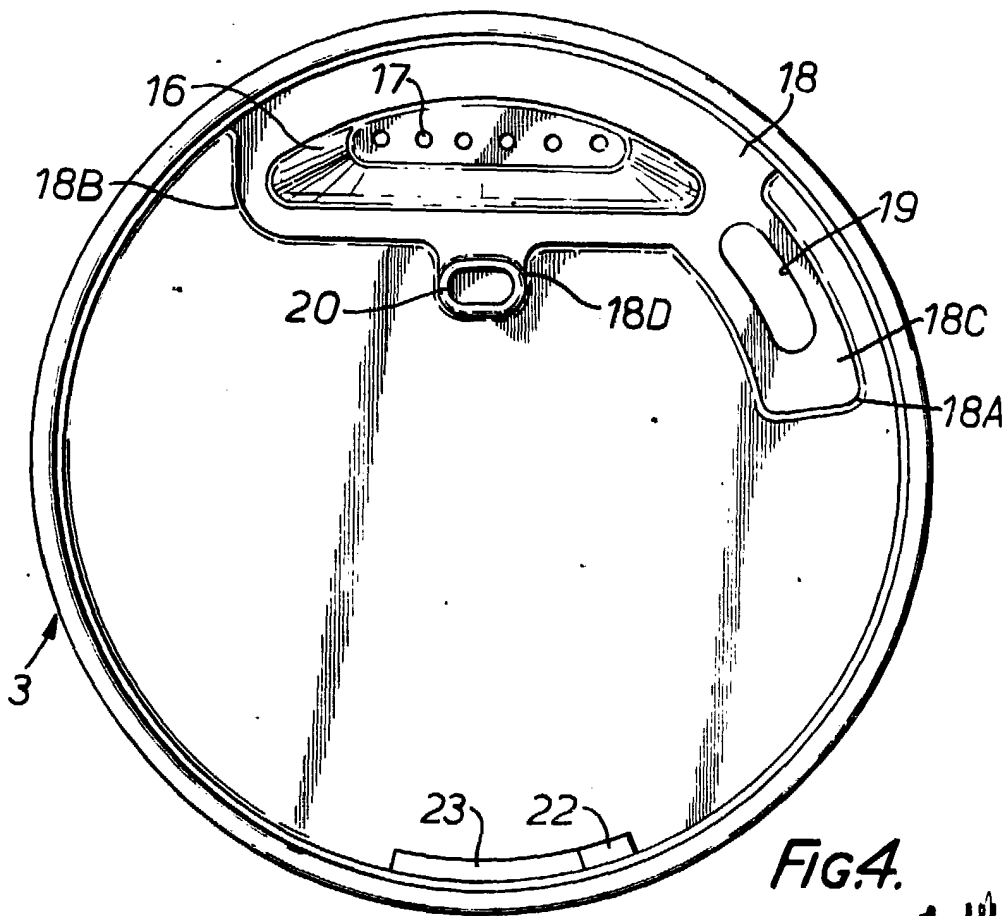
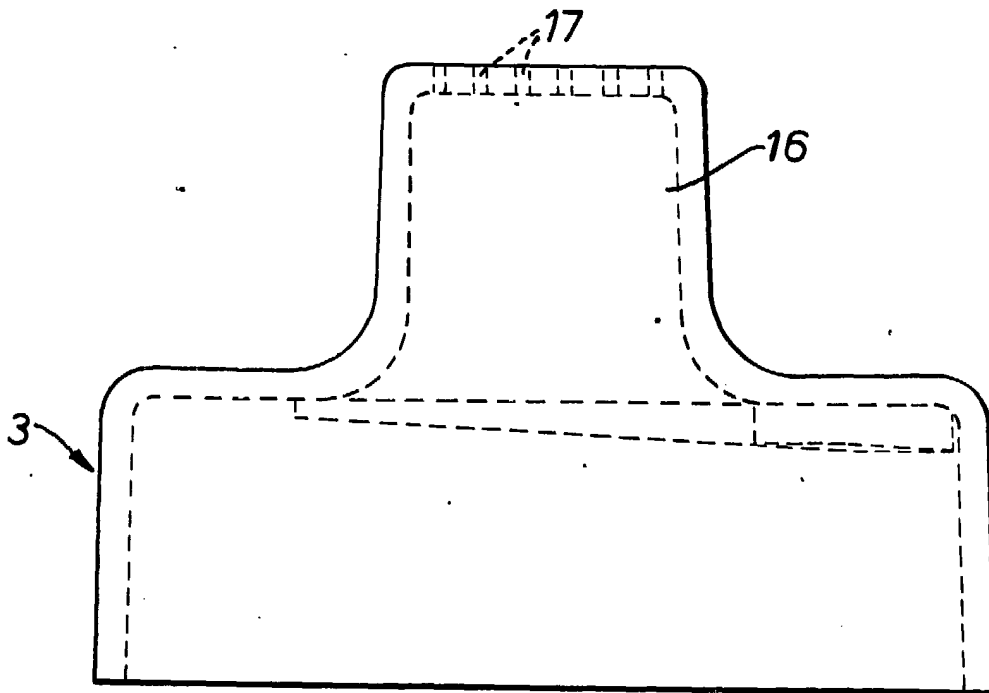
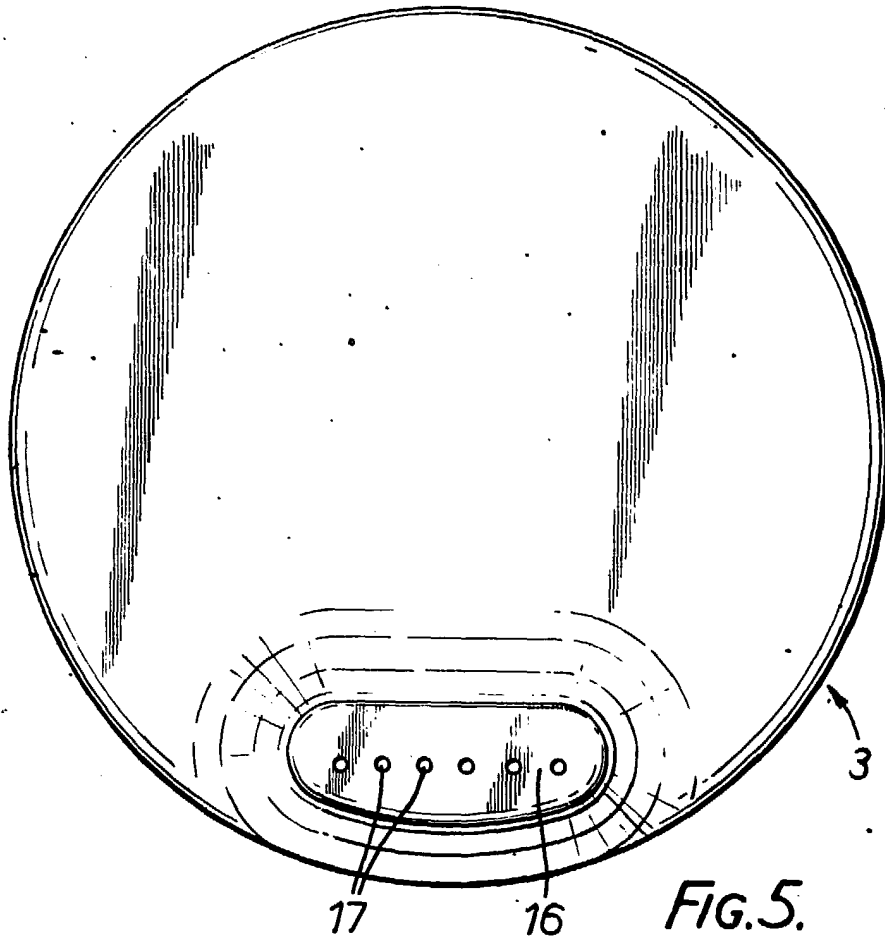


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE.

Madrid 1 JUL. 1985

J. M. GÓMEZ-ACEDO Y POMBO  
P. P. Firmadox PILAR DOMÍNGUEZ M.



ESCALA VARIABLE.

1 JUL 1985

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
P. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.