

19 ES	11	230701	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

40 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75.14997	14-5-75	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B6.D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TAPON DE ROSCA INVIOLEABLE EN UNA SOLA PIEZA DE MATERIA TERMOPLASTICA".

71 SOLICITANTE (S)
1.- ALCA S.A. 2.- D. JACQUES TEILLAC

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1.- Route de Nantes - 44110 CHATEAUBRIANT (Francia). 2.- 5, Parc de Béarn - 92110 SAINT CLOUD (Francia).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	S/Ref.: CG/5378-E18 N/Ref.: O.G.31.469/AV
D. Francisco GARCIA CABRERIZO	

La invención tiene por objeto un nuevo tapón de rosca inviolable en una sola pieza de materia termoplástica semi-rígida, destinado a asegurar el cierre estanco de recipientes, principalmente de botellas de líquidos gaseosos o

5. no, y que presenta un conjunto de características ventajosas tales como las siguientes:

a) inviolabilidad eficaz;

b) deterioro visible de los medios de inviolabilidad en el curso de la apertura;

10. c) ausencia de todo riesgo de corte del usuario en el curso de la apertura del tapón por aflojamiento a rosca;

d) utilización de medios de inviolabilidad destinados a romperse a la apertura sin quedar sobre el cuello del recipiente, tal como una botella.

15. Para la obtención de las características que preceden, el tapón según la invención se compone, en una sola pieza moldeada, de un cuerpo principal de tapón con rosca interior, cuya falda lateral presenta sobre su cara terminal de base una garganta anular continua o en segmentos separados,

20. y de dos segmentos de inviolabilidad que están unidos cada uno con el bajo de la falda del cuerpo principal por una partilla formando charnela y que presentan cada uno hacia una por lo menos de sus extremidades una lengüeta capaz de introducirse en la garganta terminal de falda y ser termosoldada

25. o pegada en ella, teniendo la sección de cada segmento un perfil que le permite, al roscarse, fijarse sin rotura bajo el contra-anillo del cuello del recipiente a taponar, mientras que el aflojamiento a rosca del tapón provoca la rotura de las lengüetas soldadas o pegadas y la apertura de los segmen

30. tos de inviolabilidad que permanecen no obstante unidos al

cuerpo del tapón por su patilla formando charnela.

- Según una característica complementaria de la invención, la garganta que recibe las lengüetas de retención de las extremidades de los dos segmentos de inviolabilidad es formada ventajosamente entre una pared exterior relativamente gruesa y una pared interior más delgada formando un labio flexible destinado, bajo la acción del contra-anillo de la botella, a apretarse y bloquearse contra las caras interiores de las lengüetas después del roscado añadiendo su acción de bloqueo a la de las termosoldaduras o encolados para mantener las lengüetas en la garganta prevista para recibir las y doblar así la eficacia de la inviolabilidad.

- El perfil de la sección axial del cuerpo de tapón puede variar evidentemente sin apartarse del marco de la invención. Puede comprender así interiormente, si se desea, una parte tubular que se empotra en el interior del orificio de la botella para reforzar la estanqueidad aplicándose por su contorno sobre la superficie interna del gollete. Exteriormente, puede presentar ventajosamente sobre la periferia de su falda unas acanaladuras llamadas festones u otros salientes para facilitar la prensión para su apriete o aflojamiento a rosca.

- Para permitir comprender bien la invención, se va a describir ahora dos ejemplos de ejecución con referencia al dibujo esquemático anexo en el que:

- la figura 1 representa un tapón según la invención en semi-sección axial antes de la termosoldadura de los segmentos de inviolabilidad y en semi-vista exterior después de la termosoldadura de estos segmentos;
- la figura 2 es una vista en planta del tapón - -

obtenido por moldeo según un segundo ejemplo de ejecución de la invención;

5. - la figura 3 es un corte fragmentario por el plano de simetría de la pieza moldeada, es decir según la línea III-III de la figura 2;

- la figura 4 es un corte vertical radial de un segmento según la línea IV-IV de la figura 2;

- la figura 5 es un corte vertical radial de un segmento según la línea V-V de la figura 2; y

10. - la figura 6 es una vista de costado del tapón obtenido después del pivotamiento de los segmentos de inviolabilidad y de la termosoldadura de sus lengüetas.

En el ejemplo representado en la figura 1, el cuerpo principal del tapón comprende una pared superior 1 y una falda lateral 2. La falda 2 presenta interiormente una rosca 3 correspondiente a la rosca 4 de la botella a taponar y exteriormente unas acanaladuras de presión 5. Una parte tubular 6 puede ser prevista debajo de la pared 1 para empotrarse en el interior de la botella a taponar participando en la estanqueidad a realizar.

En su base, la falda 2 presenta una garganta anular 7 abierta hacia abajo y prevista entre una pared exterior relativamente gruesa 8 y una pared interior más delgada 9, que al roscarse, vendrá a apoyarse sobre la superficie externa del contra-anillo de la botella 10. La garganta 7 puede extenderse sobre todo el contorno de la base o no estar prevista más que en las regiones espaciadas correspondientes a las lengüetas a termosoldar o a pegar, solidarias de los segmentos de inviolabilidad.

30. Estos dos segmentos de inviolabilidad 11 son obte-

nidos por moldes con el cuerpo principal al que están unidos cada uno en su centro por una patilla 12 de una anchura de unos milímetros formando charnela, mientras que cada segmento 11 puede extenderse simétricamente a uno y otro lado de su patilla 12 sobre un arco poco inferior a 180°.

En la posición de apertura representada en la izquierda de la figura, la cara interna 13 de cada segmento 11 se separa de su eje en el lado opuesto a la falda 2, es decir que su sección puede ser aproximadamente triangular siendo más gruesa en el lado de la falda 2 o de la patilla 12 y presentando sobre su cara de extremidad que constituye la base del triángulo un respaldo 14 destinado a sobresalir ligeramente en el interior del cuerpo del tapón en posición de cierre del segmento con el fin de enclavarse al final del rosca 15. do bajo el contra-anillo 10 de la botella a taponar, después del deslizamiento de la cara interna 13 sobre la superficie exterior de este contra-anillo 10.

En el ejemplo representado en la figura 1, cada segmento de inviolabilidad 11 lleva, en cada una de sus dos extremidades, una lengüeta saliente 15 dispuesta para introducirse, en posición de cierre del segmento, en la garganta 7, con el fin de ser fijada en ella posteriormente por termo soldadura o por encolado.

A título de ejemplo, se indicará que cada lengüeta 15 puede presentar una altura del orden de 2 mm. y una anchura del orden de 3 mm, pero las dimensiones a adoptar pueden variar notablemente sin apartarse del marco de la invención. Según un corte transversal del segmento, cada lengüeta presenta un perfil correspondiente al de la garganta 7 pero, aunque se haya representado, para simplificar, una garganta

- 7 de sección rectangular; se comprenderá que se podría adoptar para la garganta 7 un perfil que presentará un estrangulamiento (por ejemplo a un cierto nivel de la garganta) con un perfil correspondiente de lengüeta con el fin de asegurar un enclavamiento de la lengüeta en la garganta después del empotramiento de la lengüeta por deformación elástica, reforzando entonces este enclavamiento la retención realizada por termosoldadura o encolado de las lengüetas 15 en la garganta 17.
10. Después del moldeo, el tapón se presenta en una sola pieza como lo muestra la mitad de la izquierda de la figura (posición de apertura de los segmentos). Para completar la fabricación del tapón, se abate cada segmento 11 contra la base de la falda 2 por rotación del segmento 11 alrededor de la charnela 12 y se introduce las lengüetas 15 en la garganta o los segmentos de garganta 7, después de lo cual se procede a la termosoldadura o al encolado de las lengüetas 15 en el interior de la garganta 7, tomando el tapón el aspecto de la mitad de la derecha de la figura.
20. Para colocar el tapón, basta con roscarlo a fondo sobre la rosca 4 de la botella a roscar. Al final de este roscado, cada segmento 11 se desliza sobre la superficie exterior del contra-anillo de botella 10 sufriendo una ligera deformación elástica sin romperse y enclavándose finalmente bajo el contra-anillo 10 por su respaldo 14, lo que asegura la inviolabilidad. Se observará que al final del roscado el contra-anillo 10 rechaza hacia el exterior a la pared delgada 9 que tiende a enclavar en su sitio a las lengüetas 15 completando la acción de retención asegurada por la termosoldadura o el encolado.
- 30.

En el curso de la apertura del tapón por aflojamiento a rosca, el respaldo 14, que choca contra el contra-anillo 10, retiene así a cada segmento 11, mientras que el cuerpo - del tapón se eleva, lo que provoca la rotura de las lengüetas 15 termosoldadas o pegadas y libera los segmentos 11 que pueden abrirse a la vez que permanecen pegados al cuerpo principal del tapón por sus patillas 12 formando charnelas.

En el ejemplo de ejecución representado en las figuras 2 a 6, los dos segmentos, obtenidos por moldeo y simétricos entre sí, son unidos a la falda del tapón por una de sus dos extremidades en lugar de estar unidos a la falda en su centro. La otra extremidad de cada segmento lleva una lengüeta a termosoldar.

Además, los respaldos de las caras internas de los segmentos, destinados a enclavarse bajo el contra-anillo del frasco o de la botella con rosca, son previstos con preferencia sobre cada segmento en posiciones que se extienden bastante cerca de la lengüeta a termosoldar. En estas condiciones, en el curso del destaponamiento de la botella o del frasco, hay rotura en los dos puntos termosoldados donde la falda se eleva por aflojamiento a rosca mientras que los respaldos enclavados de los dos segmentos permanecen retenidos bajo el contra-anillo.

El cuerpo principal del tapón comprende una pared superior 21 y una falda lateral 22 que presenta interiormente una rosca 23 correspondiente a la rosca 24 de la botella o del frasco a taponar y exteriormente unas acanaladuras de prensión 25 representadas en parte en la figura 6. Una parte tubular 26 puede ser prevista debajo de la pared 21 para empujarse en el interior de la botella a taponar participando

en la estanqueidad. En su base, la falda 22 presenta sobre un pequeño arco de su circunferencia una protuberancia 28 en la que se ha previsto un alojamiento 27 abierto hacia abajo para recibir las lengüetas a termosoldar.

5. En posición diametralmente opuesta con relación a la protuberancia 28 se ha formado por moldeo dos segmentos de inviolabilidad 31 unidos cada uno por una extremidad con el cuerpo principal por medio de una patilla horizontal 32 de una anchura de unos milímetros, formando charnela. Cada segmento 31 se extiende sobre un arco un poco inferior a un semicírculo y lleva en su extremidad una lengüeta vertical 35 orientada de manera que se introduzca en el alojamiento 27 cuando, después del moldeo, se hace pivotar a los segmentos 31 en 180° alrededor de las patillas 32.
10. Cada segmento 31 lleva sobre su cara interna 33 un sobre-espesor 36 de superficie inclinada cuya base (en posición de moldeo) forma un respaldo 34 que, después del pivotamiento de los segmentos, será orientado hacia arriba para enclavarse bajo el contra-anillo 30 de la botella o del frasco a taponar en el curso del roscado del tapón. Los sobreespesores 36 con sus respaldos 34 se extienden con preferencia bastante cerca de las lengüetas 35 para facilitar la rotura de las mismas durante el aflojamiento a rosca.

15. La figura 6 muestra una vista exterior del tapón obtenido después de la operación de termosoldadura por ejemplo por ultrasonidos que fija las lengüetas 35 en el interior del alojamiento 27. Se observará que en su posición final, los segmentos 31 son acercados al borde de base de la falda 22, tomando sus patillas 32 una posición de repliegue en bucle aplanado.

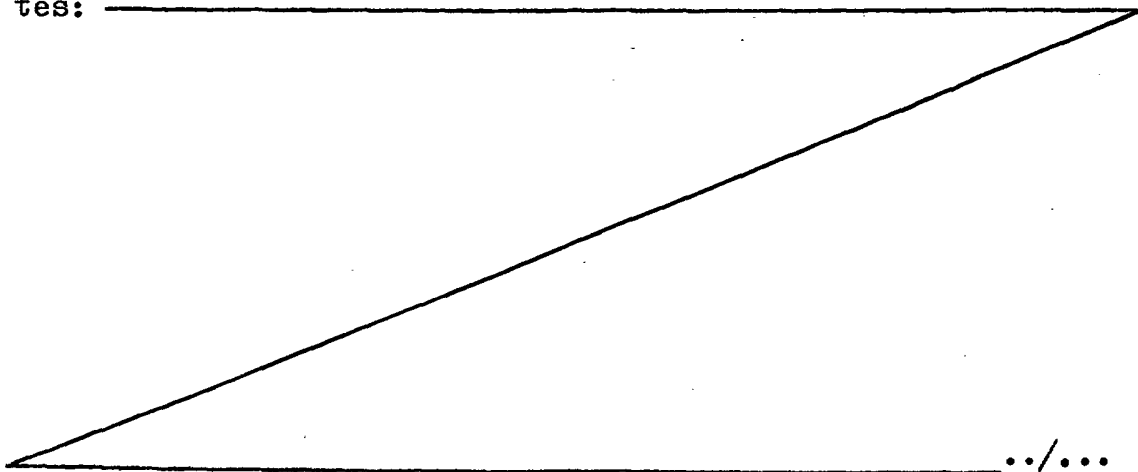
- Al roscar para el taponado la botella o el frasco, los sobreespesores 36 encuentran el contra-anillo de la botella por sus paredes internas inclinadas ligeramente convergentes hacia arriba, de modo que estos sobreespesores rebasen el contra-anillo 30 por una ligera deformación elástica de los segmentos 31 sin provocar rotura alguna, para anclarse seguidamente bajo este contra-anillo 30. Por el contrario, en el curso del destaponamiento de la botella, los respaldos 34 de los sobreespesores 36 chocan bajo el contra-anillo 30 que los retiene hacia abajo al comienzo del aflojamiento a rosca del tapón hacia arriba mientras que las patillas de enganche 32 se despliegan y las lengüetas termosoldadas 35 son sometidas a una fuerte tracción que provoca la rotura de los puntos termosoldados, permaneciendo los segmentos 31 enganchados a la base de la falda 22 por sus patillas 32.

N O T A

- El modelo de utilidad que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "TAPON DE ROSCA INVOLABLE EN UNA SOLA PIZA DE MATERIA TERMOPLASTICA", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 75.14997 de fecha 14 de Mayo de 1.975, según las características esenciales de las siguientes:

25.

30.



REIVINDICACIONES

1^a.- Tapón de rosca inviolable en una sola pieza de materia termoplástica, compuesto de un cuerpo principal de tapón con rosca interior cuya falda presenta sobre su cara terminal de base una garganta anular continua o en segmentos separados, y de dos segmentos de inviolabilidad que están enganchados cada uno al bajo de la falda del cuerpo principal por una patilla formando charnela y que presentan cada uno, hacia por lo menos una de sus extremidades, una lengüeta capaz de entrar en la garganta terminal de la falda y de ser termosoldada o pegada en ella, teniendo la sección de cada segmento un perfil que le permite al roscarse enclavarse sin rotura bajo el contra-anillo del cuello de recipiente a taponar, mientras que el aflojamiento a rosca del tapón provoca la rotura de las lengüetas soldadas o pegadas y la apertura de los segmentos de inviolabilidad que permanecen enganchados al cuerpo del tapón por su patilla formando charnela.

2^a.- Tapón de rosca inviolable en una sola pieza de materia termoplástica, según la reivindicación 1, en el que la garganta de la base de la falda es formada entre una pared exterior relativamente gruesa y una pared interior más delgada destinada a ser rechazada hacia el exterior por la superficie externa del contra-anillo del recipiente a taponar contribuyendo al enclavamiento de las lengüetas de retención de los segmentos.

3^a.- Tapón de rosca inviolable en una sola pieza de materia termoplástica, según la reivindicación 1, compuesto de un cuerpo principal de tapón con rosca interior y de dos segmentos de inviolabilidad que están unidos cada uno por una extremidad con el bajo de la falda del cuerpo principal

- pal, en dos puntos próximos por una patilla formando charnela y que presentan cada uno, en su extremidad libre una lengüeta capaz de introducirse en un alojamiento del bajo de la falda, en el lado opuesto a las patillas de enganche, para ser allí termosoldada o encolada, presentando cada segmento en la proximidad de su lengüeta un perfil que le permite al roscar el tapón, enclavarse sin rotura bajo el contra-anillo del cuello del recipiente a taponar, mientras que el aflojamiento a rosca del tapón provoca la rotura de las lengüetas soldadas o pegadas y la apertura de los segmentos de inviolabilidad que permanecen enganchados al cuerpo del tapón por sus patillas formando charnelas.

- 4ª.- Tapón de rosca inviolable en una sola pieza - de materia termoplástica, según la reivindicación 3, en el que cada segmento de inviolabilidad se extiende sobre un arco un poco inferior a un semi-círculo mientras que sus lengüetas están destinadas, después del moldeo, a introducirse en un alojamiento abierto hacia el bajo formado en el espesor de la base de la falda sobre un pequeño arco para recibir las lengüetas de los dos segmentos.

- 5ª.- Tapón de rosca inviolable en una sola pieza - de materia termoplástica, según la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en el que el perfil de enclavamiento de cada segmento se extiende bastante cerca de la extremidad que lleva la lengüeta de fijación para facilitar la rotura del punto de termosoldadura o de encolado en el curso del alojamiento a rosca.

6ª.- "TAPON DE ROSCA INVIOLEBLE EN UNA SOLA PIEZA DE MATERIA TERMOPLASTICA".

- Según queda sustancialmente descrito en la presente

Memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 20 OCT. 1977

ALCA, S.A.

D. JACQUES TEILLAC.

P.P.

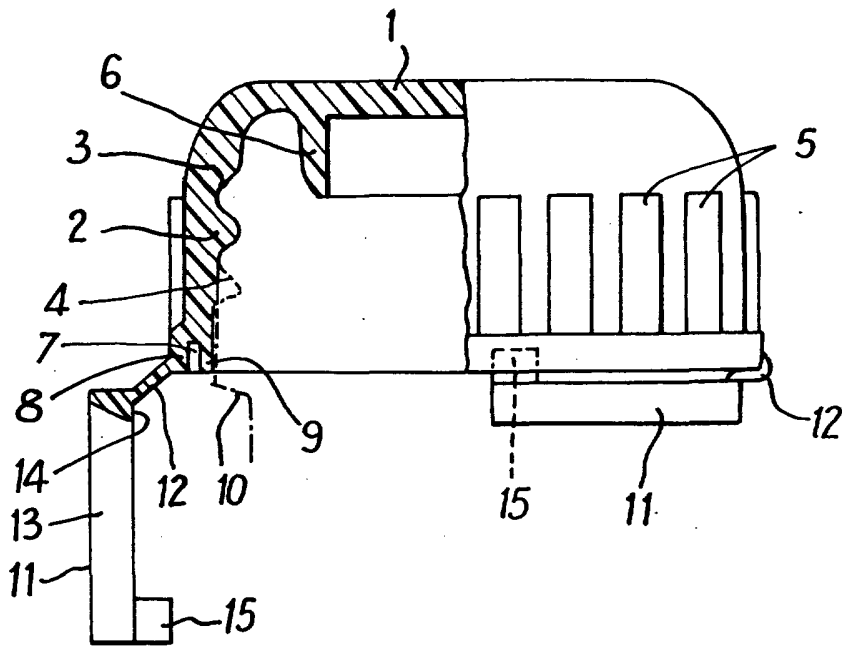
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

5.



Fig.1

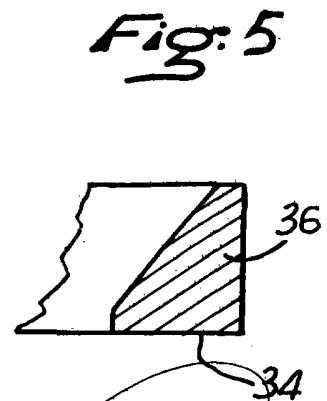
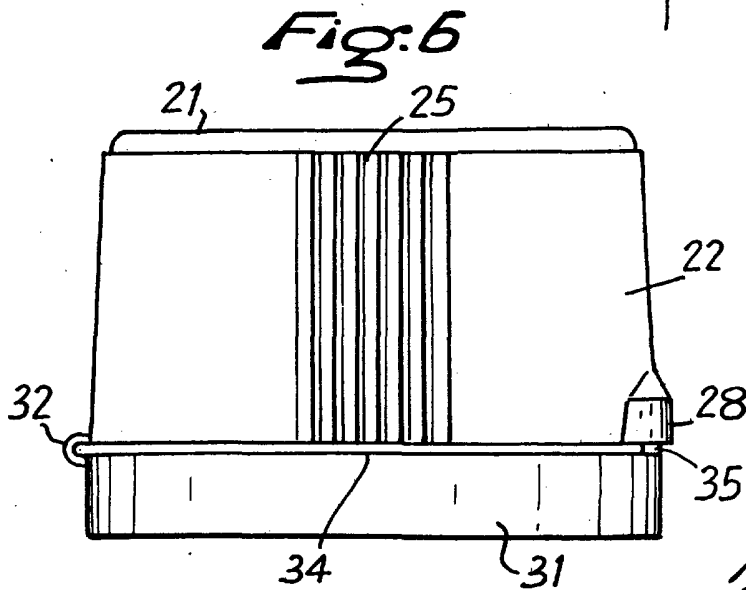
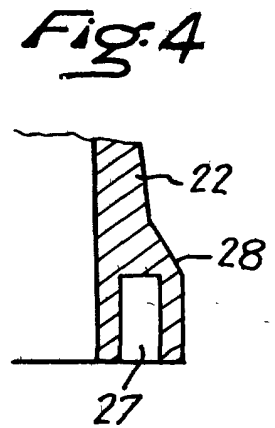
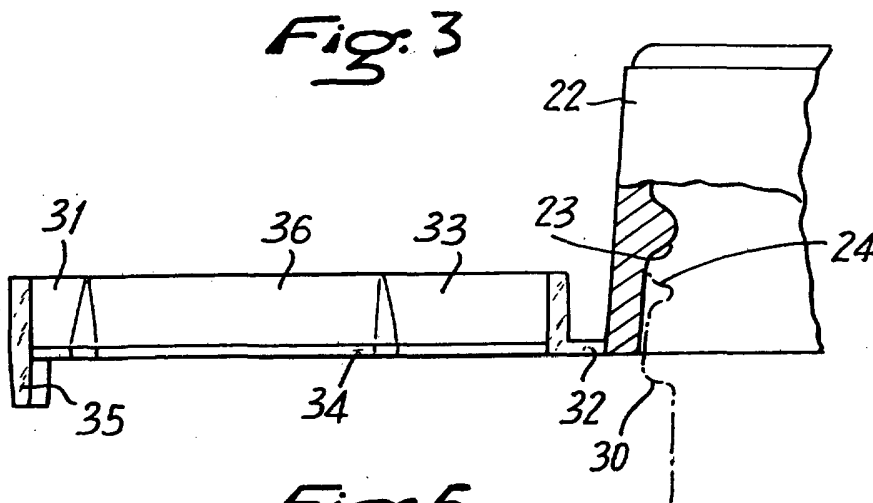
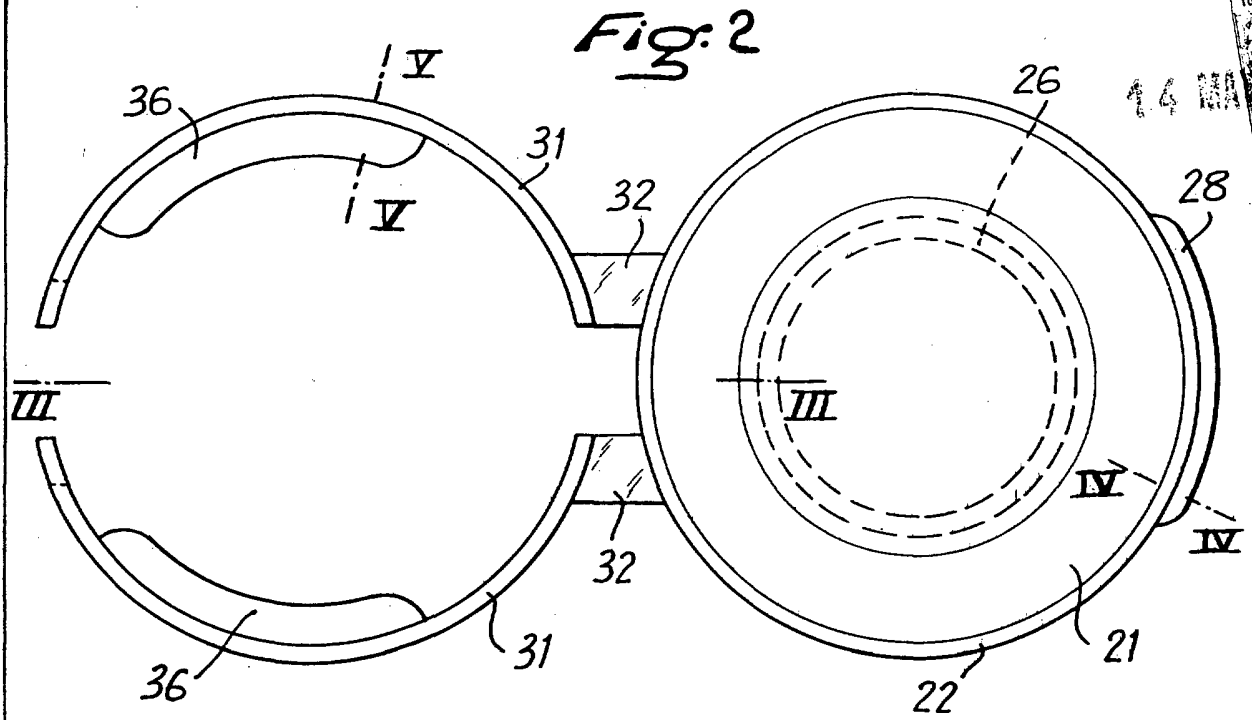


Madrid, 14 MAY 1976
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Francisco M. Salazar Jorquera

Escala variable



Escala variable

Madrid, 14 MAY, 1976
P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
E.T.
Firmado: M. Jacques Jacquem