



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	447647	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	- 6 MAYO 1976		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION		
"MAQUINA PARA CERRAR BOTELLAS"		
23 FEB. 1977		
71 SOLICITANTE (ES)		
D. Ramón PEY SERRA D. Francisco CASANY CASADEMUNT y D. Paulino PEY SERRA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
TARADELL (Barcelona), Carretera de Montredon, s/n, VICH (Barcelona), Avd. Estadio, 8 y TARADELL (Barcelona), c/ Vich, 30, respectivamente		
72 INVENTOR (ES)		
D. Ramón PEY SERRA, D. Francisco CASANY CASADEMUNT y D. Paulino PEY SERRA		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don Jaime COMAS CARRERAS		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención tiene por objeto garantizar a sus concesionarios la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de una máquina para cerrar botellas, cuya novedad radica en el hecho de efectuarse el cierre de forma continua y completamente automática en virtud del deslizamiento engendrado en unas palancas de introducción que, al girar alrededor de una pista excéntrica, producen la colocación de los tapones, coordinando este movimiento circular con la acción neumática sobre dichos tapones a través de un distribuidor rotativo que, a cada vuelta de la máquina, origina sucesivamente su retención junto a la estampa introductora o su liberación para ser introducido en la botella.

Consta dicha máquina de una parte fija, integrada por un bastidor o armazón formado por una placa base de la que se elevan tres columnas que, en su extremo superior, sostienen, mediante dos placas soporte, al husillo de reglaje de una corona excéntrica, y una parte móvil que se establece en el centro de la mencionada placa base y que está compuesta de un mecanismo de accionamiento que transmite el necesario movimiento giratorio a un eje de arrastre portador de una mesa con las botellas situadas en su periferia, una placa superior portadora de las palancas de introducción de tapones y en la parte baja un distribuidor rotativo que abre o cierra el paso del aire comprimido en cada uno de los cabezales de que se compone la máquina.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan una hoja de dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de realización del objeto de esta patente. En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa una vista en alzado seccionada de la repetida máquina para cerrar botellas.

La Fig. 2 muestra una vista en planta de la junta inter-

media del distribuidor rotativo que regula el paso de aire hasta los cabezales.

La Fig. 3 es una sección transversal de la referida junta intermedia.

5. En dichas figuras, se representa por (1) la placa base que sostiene las columnas verticales (2), fijadas por debajo mediante los tornillos (3) y las arandelas de centrado (4), a las cuales se ajusta, por el extremo superior, los tirantes de ensamble (5), situados por el interior de las columnas superiores de soporte (2'), que, por sus extremos, alojan a la placa soporte inferior (6) y a la placa soporte superior (7), ambas atravesadas en su centro por el husillo de reglaje (8), que, en su mitad superior, presenta la rosca (9), con su tuerca de cierre (10) y, en su mitad inferior, el chavetero (11), ajustado al buje superior (12), cuya platina inferior permanece atornillada a la placa soporte inferior (6), presentando en el extremo inferior el muñón (13), donde se acopla la corona (14), ajustada por la tuerca de bloqueo (15) y en cuya superficie cilíndrica externa discurre una pista o guía excéntrica (16). Esta corona (14) está sujeta a un desplazamiento vertical en sentido ascendente y descendente transmitido por el husillo de reglaje (8), desplazamiento que se produce cuando se rosca o desrosca la tuerca de cierre (10), existiendo en el cuerpo central del buje superior (12) una palanca de bloqueo (17), que inmoviliza el conjunto en una determinada posición, lo cual permite el taponado de botellas de diferentes medidas.

20. De la parte central de la placa base (1) emerge el eje de arrastre (18), dotado de movimiento circular, en el cual se monta el buje inferior (19), que es portador de la bandeja portabotellas (20) y el disco de posición (21), ambos destinados a

- establecer la posición correcta de las botellas (22) en la máquina, así como el cubo superior (23), que, por su periferia, presenta los orificios de paso de los tornillos (24), que fijan los casquillos separadores (25), a los que, por encima, se acopla el
5. plato portacabezales (26), fijado, a su vez, por otros tantos tornillos (27), que se roscan también a dichos casquillos separadores (25). En la región exterior circular del plato portacabezas (26) aparecen un número determinado de cabezales centradores salientes lateralmente (28) y de columnas guía (29) que emergen
10. hacia arriba, número que es equivalente al de puestos de botellas que la máquina es capaz de cerrar, estando dichos cabezales destinados a sujetar por el cuello a la botella (22), perfectamente centrada, en tanto que las columnas tienen la misión de sostener y guiar a las palancas de introducción (30), sujetas constantemente a movimientos de traslación vertical que les transmite el
15. rodillo (31), situado en el lado interior y que se ajusta en la pista excéntrica (16) de la corona fija (14), donde se apoya. Por la cara inferior externa de las citadas palancas de introducción (30) se distinguen las estampas (32), portadoras del tapón
20. (33), con el que ha de cerrarse la botella (22), el cual se mantiene suspendido por la depresión de aire que pasa a través del orificio (34) practicado en la propia palanca de introducción (30), depresión producida, a su vez, por el conducto flexible (35), puesto en comunicación con la boquilla (36) del disco móvil (37), perteneciente a un distribuidor rotativo situado por
25. debajo del buje inferior (19), permaneciendo enfrentado el aludido disco móvil (37) a otro disco fijo (38), provisto de la boca de comunicación (39), hallándose ambos discos separados por una junta intermedia (40), con la que se ajustan herméticamente y
30. que, al poseer la ranura semicircular (41), establece comunica-

ción con las boquillas (36) del disco móvil (37) comprendidas en el sector que reciben la aspiración de aire originada en el disco fijo (38) y que es transmitida a las respectivas estampas (32), que retienen los tapones (33).

5. El funcionamiento de la máquina se efectúa por el giro del eje de arrastre (18) que pone en movimiento circular a las botellas (22), depositadas en la bandeja (20) y sujetas por los cabezales centradores (28), así como a las palancas de introducción (30), que colocan el tapón (33) en la botella (22). Al estar enlazadas dichas palancas de articulación (30) con la corona fija (14) debido a la introducción del rodillo (31) en la pista (16), aquéllas acusan la excentricidad de esta pista y sufren un descenso vertical en cada vuelta, que coincide con la obturación del paso de aire desde el distribuidor rotativo que ocasiona la liberación del tapón (33) retenido en la estampa (32), produciéndose entonces el cierre de la botella. Para que este cierre se efectúe en idóneas condiciones, se prevee en esta parte de la máquina la guía exterior (42), con tope central (43), que impide cualquier movimiento o desplazamiento de la botella (22) en el momento de ser introducido el tapón (33).
- 10.
- 15.
- 20.

La estanqueidad entre el disco móvil (37) y el disco fijo (38) del distribuidor rotativo queda garantizada por la presión transmitida por el resorte (44), situado entre el buje inferior (19) y el cubo superior (23), que comprime la junta intermedia (40).

25. Serán independientes del objeto que motiva esta patente los materiales, formas y dimensiones de los elementos que se utilizan en la construcción de la máquina para cerrar botellas descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de Invención:

5. 1ª.-Máquina para cerrar botellas, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituida de un armazón sólido y fijo compuesto por una placa base que sostiene tres columnas, en cuya parte superior se acoplan dos placas soporte convenientemente separadas, entre las cuales, y en su punto central, se sitúa un husillo de reglaje graduable en altura mediante tuerca de cierre que aparece por encima de la placa soporte superior y que, en su extremo inferior, sostiene una corona con pista excéntrica lateral, hallándose instalado el eje de arrastre dotado de movimiento circular en el centro de aquella placa base, elevándose coaxialmente hacia el husillo de reglaje anteriormente referido hasta quedar a escasa distancia de la corona, figurando en su parte baja el buje inferior que arrastra la bandeja para botellas y un disco de posición para las mismas, mientras que, por su parte alta, aparece un cubo superior con un plato portacabezales acoplado, destinado al centrado de los cuellos de las botellas y del que emergen una serie de columnas guía, tantas como puestos de trabajo posea la máquina, que soportan igual número de palancas de introducción, las cuales, al estar articuladas en la pista excéntrica de la corona fija, quedan sometidas a unos desplazamientos descendentes y ascendentes que motivan la introducción de los tapones, situados hacia su extremo, en la boca de las botellas.
10. 2ª.-Máquina para cerrar botellas, según la reivindicación anterior, caracterizada porque debajo del buje inferior que arrastra la bandeja portabotellas existe un distribuidor rotativo formado por un disco móvil que gira con el propio buje y un disco
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

fijo solidario de la placa base, que posee una boca de comunicación por la que se produce una aspiración de aire, interponiéndose entre ambos discos una junta intermedia asimismo fija, con la que se ajustan herméticamente, junta, que, al poseer una ranura

5. semicircular, permite transmitir la depresión a las boquillas con ella coincidentes que aparecen emergentes en el disco móvil y que comunican, mediante un conducto flexible, con los orificios internos de la palanca de introducción que finalizan justo en el centro de la estampa donde se coloca el tapón, produciéndose su

10. retención hasta que, al girar la máquina y salvar el disco móvil la ranura semicircular, se interrumpe la acción depresiva del aire y cae el tapón sobre la botella.

3ª.-Máquina para cerrar botellas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la caída del tapón al

15. quedar interrumpido el paso del aire en el distribuidor se verifica acompañada de un descenso de la palanca de introducción a causa de la excentricidad de la pista por la que discurre el rodillo lateral, haciéndola descender hasta llegar a presionar con la estampa al tapón sobre la boca de la botella.

4ª.-Máquina para cerrar botellas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la hermeticidad entre el disco móvil del distribuidor rotativo y la junta intermedia fija se asegura mediante la existencia de un resorte alojado dentro

20. del eje de arrastre, entre su buje inferior y el cubo superior, cuya fuerza expansiva mantiene a ambas piezas totalmente comprimidas.

25.

5ª.-Máquina para cerrar botellas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se prevé en la región de la máquina en que se produce el descenso de la palanca de introducción y el consiguiente enclavamiento del tapón, una guía exte-

30.

rior que sujeta el cuello de la botella y un tope central que se prolonga por debajo fijando la parte central, guía y tope que impiden el menor movimiento o desplazamiento de la botella mientras se produce la operación de cierre:

5.

6ª.-MAQUINA PARA CERRAR BOTELLAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, - 6 mayo 1976

P. A.



D. MAURINO PEY JERKA
D. RAMON PEY SERBA
D. FRANCISCO CASTANY CASADEMUNT

HOJA UNICA

Fig. 1

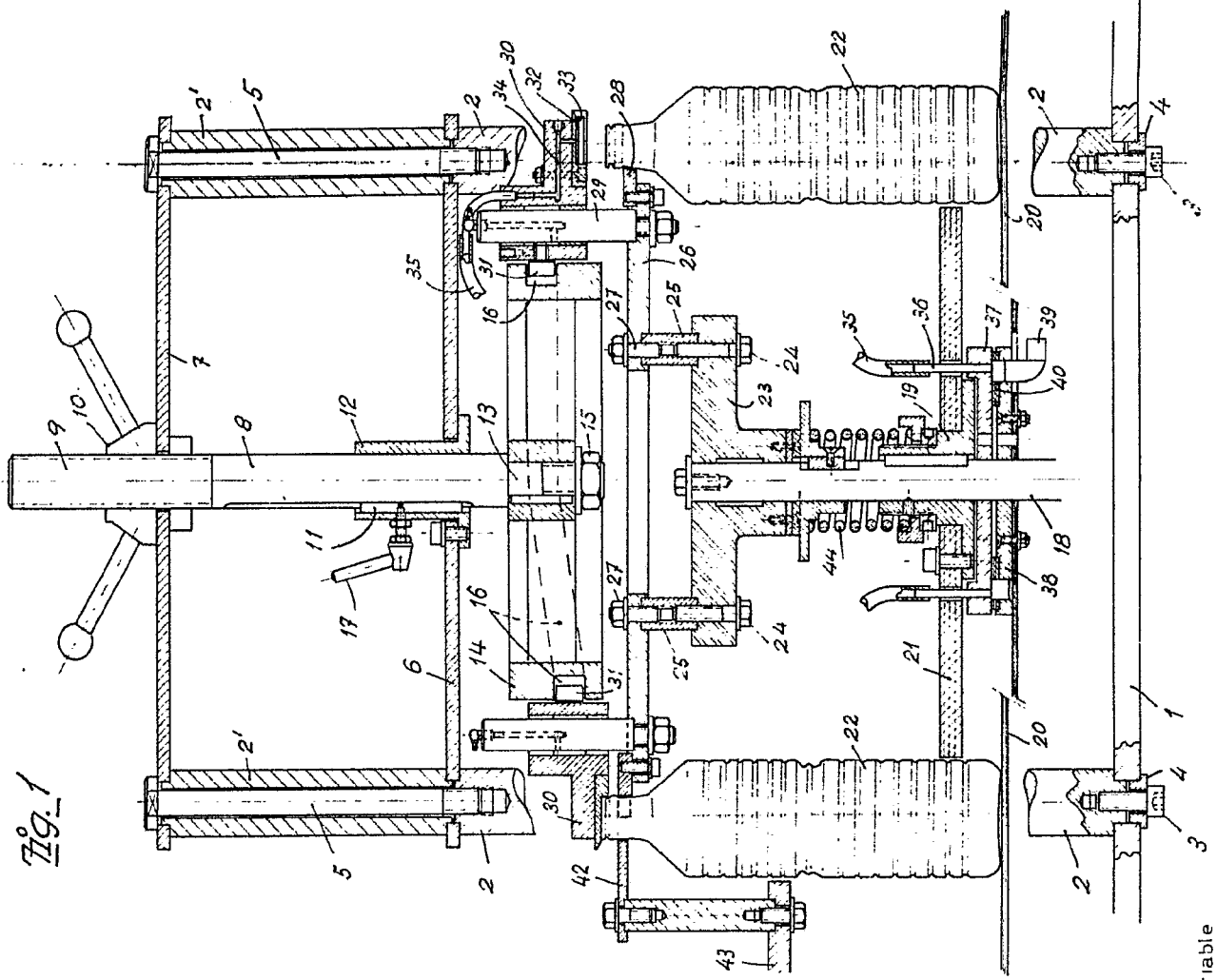


Fig. 2

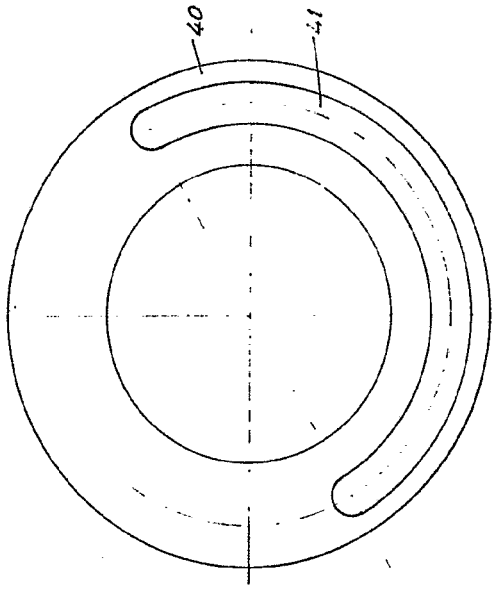
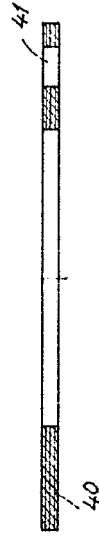


Fig. 3



Madrid, 1 Mayo 1976
P.A.

Escala variable

D. PAULINO PEY SERRA
D. RAMÓN PEY SERRA
D. FRANCISCO CASTANY CASADEMUNT

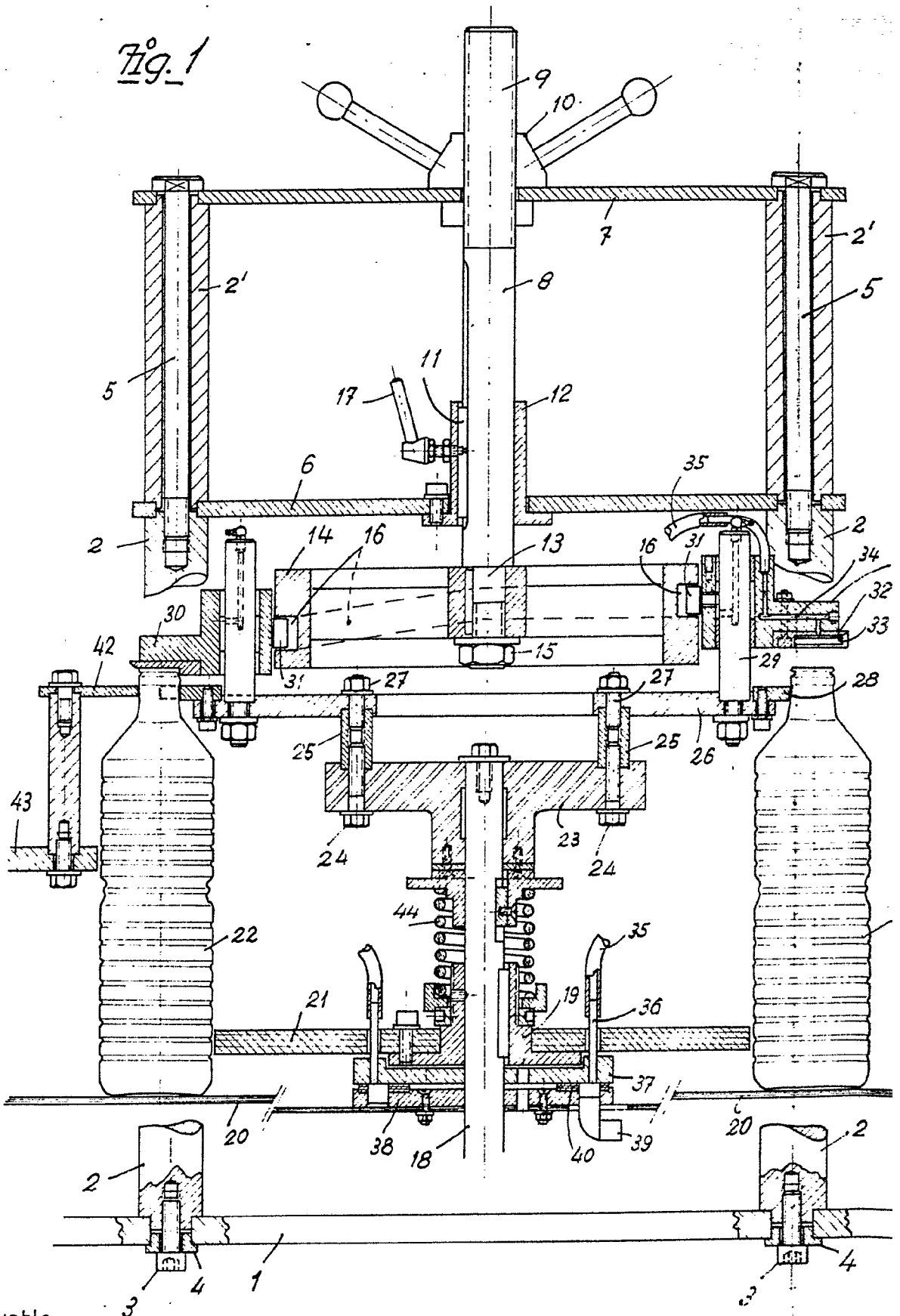


Fig. 2

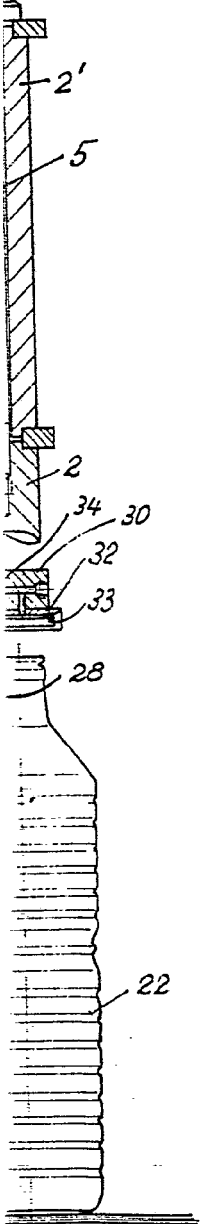
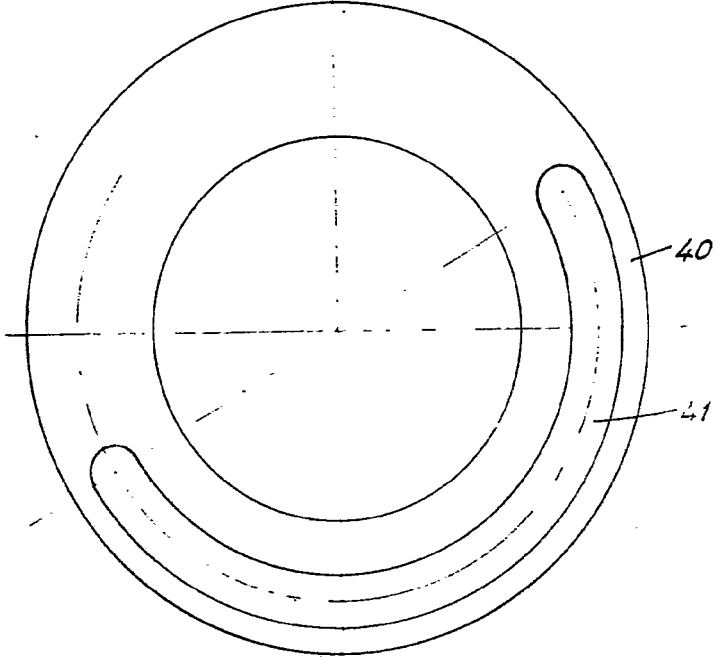
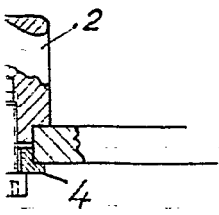


Fig. 3



Madrid, 28 Mayo 1976
P.A.
[Signature]