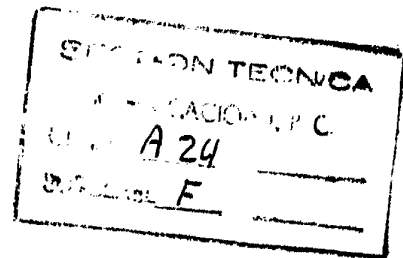




365.724



Nº 365.724

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

Société Franco-Hispano-Américaine

FRANCISPAM

sociedad francesa, domiciliada en 14 rue  
de Londres, Paris (9e), Francia, relati-  
va a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE  
MANDO PARA ENCENDEDORES DE GAS"

=====

Inventor: Robert Raymond HOCQ

Prioridad: Solicitud de patente en Francia  
nº 146.320 de fecha 29 Marzo 1968.



### MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención tiene por objeto un encendedor muy lujoso que no presenta los inconvenientes habituales de los encendedores de gas. La invención permite, en particular, la supresión de todas las partes sobresalientes y de los órganos visibles que interrumpen la continuidad geométrica de las líneas exteriores y perjudican el buen aspecto del encendedor. El funcionamiento de éste permanece, sin embargo, perfecto. -

Este resultado se obtiene utilizando el movimiento de apertura de la tapa por medio de una charnela invisible del tipo general descrito en la patente española nº 351.207 solicitada el 22 febrero 1963 a nombre de la misma Sociedad, para hacer pivotar una palanca de válvula y dar salida al gas y para llevar simultáneamente en posición de uso un portamoleta que el usuario acciona con el mismo gesto que le permite levantar la tapa y realizar así la inflamación del gas. Para ello, se ha previsto un juego de bielas articuladas para mandar, por una parte, la palanca de válvula y, por otra parte, un conjunto sector dentado-piñón solidario de un soporte del portamoleta en el cual están fijados el portamoleta y la moleta. Además, una disposición especial del tubo portapietra permite utilizar un solo tornillo montado en la parte inferior de este tubo para realizar a voluntad el cam-



bio de la piedra, el cambio del depósito y la regulación de la llama. - - - - -

5. La invención ofrece pues dos series de ventajas: por una parte, estando cerrado el encendedor, no se ve ni el portamoleta de la moleta ni el extremo del eje de la charnela y, estando abierto el encendedor, no se ve la moleta con la cual el dedo del usuario no puede entrar directamente en contacto. - - - - -

10. Por otra parte, todas las maniobras necesarias para la utilización del encendedor son posibles sin ninguna dificultad, y en razón de la simplicidad del mecanismo, el funcionamiento es perfectamente seguro. - - - - -

15. En los planos anexos, se ha representado esquemáticamente y a título de ejemplo un modo de realización de la invención. - - - - -

La figura 1 es una sección vertical por I-I de la figura 2 y muestra, en posición cerrada, la parte del encendedor situada por encima del depósito. - - - - -

20. La figura 2 es una sección horizontal por II-II de la figura 1 o de la figura 3. - - - - -

La figura 3 es una sección vertical por III-III de la figura 2. - - - - -

25. Las figuras 4 a 7 son secciones horizontales respectivamente por IV-IV, V-V, VI-VI y VII-VII de la figura 1 o de la figura 3, no estando sin embargo la palanca de la válvula



la representada en la figura 6. - - - - -

La figura 8 es una sección vertical por VIII-VIII de la figura 7 que muestra el depósito y la parte inferior del encendedor. - - - - -

5. La figura 9 es una planta por debajo del encendedor, según la flecha IX de la figura 8. - - - - -

Las figuras 10 a 12 son secciones verticales respectivamente por X-X, XI-XI y XII-XII de la figura 1 o de la figura 3. - - - - -

10. La figura 13 es una sección por XIII-XIII de la figura 14. - - - - -

La figura 14 es una sección por XIV-XIV de la figura 13 y muestra en posición abierta la parte del encendedor situada por encima del depósito. - - - - -

15. La figura 15 es una sección de un detalle, por XV-XV de la figura 1. - - - - -

La figura 16 es una sección del cuerpo del encendedor sólo, por XVI-XVI de la figura 1 o de la figura 3. - - - - -

20. La figura 17 es una sección por XVII-XVII de la figura 16. - - - - -

La figura 18 es una sección vertical de la plataforma, por XVIII-XVIII de la figura 19. - - - - -

Las figuras 19 a 22 son secciones horizontales respec-



tivamente por XIX-XX, XX-XX, XXI-XXI y XXII-XXII de la figura 18. - - - - -

La figura 23 es un alzado del sector dentado, según un plano paralelo a las de las figuras 1 y 3. - - - - -

5. La figura 24 es una sección por XXIV-XXIV de la figura 23. - - - - -

La figura 25 es una planta por encima según la flecha XXV de la figura 23. - - - - -

10. La figura 26 es un alzado parcial del soporte del portamoleta, con corte por un plano paralelo a los de las figuras 1 y 3. - - - - -

Las figuras 27 y 28 son cortes respectivamente por XXVII-XXVII y XXVIII-XXVIII de la figura 26. - - - - -

La figura 29 es un corte por XXIX-XXIX de la figura 27.-

15. Se ve en los planos que el encendedor según la invención posee una caja que comprende un cuerpo 1 (figuras 1 a 17) abierto por sus dos extremos y que tiene en sección la forma de un rectángulo cuyos lados menores estarían reemplazados por unos arcos de círculo que tienen por diámetro la distancia entre los lados mayores (figuras 2, 4 a 7, 9 y 16), un sombrerete designado en su conjunto por 2, que es pivotante en el cuerpo 1 por una charnela invisible, y una base 3 (figuras 8 y 9) que se mantiene acoplada con un alojamiento periférico 1a del extremo inferior del cuerpo 1 de manera que será descrita a continuación. Esta caja está di-

20.

25.



vidida verticalmente en dos partes (figuras 1, 3, 10 a 12 y 17) por una separación 4 que soporta una plataforma 5 que constituye una de las características de la invención. La parte inferior de la caja contiene un depósito amovible 6

5. formado por una parte principal 6a que tiene un fondo y unas paredes laterales que se adaptan a la parte inferior del cuerpo 1 del encendedor, y una parte superior 6b provista de un reborde periférico 6c que se aloja en la parte 6a y está soldado a ella. Esta parte posterior está perforada

10. con una abertura 7 (figura 12) para recibir de manera estable una válvula 8 provista de una mecha 9 (figuras 8 y 12) que se sumerge en el depósito 6 y un quemador-válvula que tiene un vástago 10 y una cabeza 11 (figuras 1, 3 a 6 y 12). Una palanca de válvula 12 (figuras 1, 3 a 5, 11, 12 y 14)

15. que pivota alrededor de un eje 13 que se describirá más adelante posee un extremo en forma de horquilla 12a que se acopla con el vástago 10 bajo la cabeza 11 para levantar esta cabeza y dar salida al gas cuando el usuario levanta el sombrero 2, lo que hace pivotar la palanca 12 de manera que se explicará más tarde. El eje 13 está soportado por dos

20. brazos 14 fijados a la plataforma 5 por tornillos 15. Un resorte 16 que rodea el eje 13 y que se apoya contra la palanca 12 y contra uno de los brazos 14 (figuras 3, 5, 11 y 15), solicita la palanca 12 hacia abajo en una posición en

25. la cual su extremo en forma de horquilla 12a no está acoplado con la cabeza 11 del quemador. La palanca 12 presenta en la proximidad del extremo por el cual está enganchada al eje 13 una parte 12b convexa hacia arriba (figura 1)



y destinada a permitir un basculamiento completo de la palanca hacia abajo, cuando se cambia el depósito 6 y por tanto la válvula 8 con su quemador 10-11. La palanca 12 se levanta automáticamente en la posición visible en la figura 14, cuando tiene lugar la apertura de la tapa 2, por un rodillo 17 montado sobre un eje 16, de manera que se describirá más adelante. La convexidad 12b permite precisamente a la palanca 12 rodear el rodillo 17 en posición de reposo de éste: siendo el depósito introducido y extraído por el fondo del encendedor, como se verá después, y es, en efecto, inútil abrir la tapa 2 para proceder a estas operaciones. - - - - -

El sombrerete 2 comprende una cara superior 2a y un reborde periférico 2b. El sombrerete es pivotante en el cuerpo 1 por una charnela que comprende, un bloque 19 fijado por ejemplo por tornillos a la parte superior 2a del sombrerete 2 (figuras 1, 3, 10, 13 y 14) y está hueco, por cada una de sus caras exteriores paralelas, por una ranura curva 20 en la cual pueden rodar dos rodillos de guiado 21 montados sobre unos ejes 22 soportados por la plataforma 5, es decir, en la práctica solidarios del cuerpo 1 del encendedor (figuras 1 a 3 y 14). Dos bielas 23 son pivotantes hacia un extremo por 24 (figuras 1, 3, 6, 10 y 14) en dos gorriones practicados en el bloque 19, y hacia su otro extremo en 25 (figuras 1, 3, 7, 10 y 14), en una biela 26 cuya función se explicará más adelante. - - - - -

El eje 25 lleva en sus extremos dos rodillos 27 (figuras 6, 7 y 10) que ruedan en unos agujeros colisos 28 de la



plataforma, y las bielas 23 y 26 están separadas la una de la otra por unos separadores 29 enfilados sobre el eje 25 (figuras 1, 3, 6, 7, 10 y 14). - - - - -

El soporte 4 tiene la forma visible en la figura 16.

- 5. Presenta un recorte en arco de círculo 30 para el paso de la válvula 3, unido a un recorte casi completamente circular 31 para el paso de un tubo portapiedra 32 (figuras 3 a 3), un amplio recorte cuadrado 33 para el paso de un extremo de dos resortes 34 y 35 que sirven para provocar, ambos,
- 10. la apertura y el segundo el cierre del sombrerete 2, y tres agujeros circulares 36 para el paso de tornillos 37 que sirven para la fijación de la plataforma 5 al soporte 4 (ver también figuras 1, 3, 10 y 12). El resorte 34 está arrollado alrededor de un eje 38 por interposición de un núcleo 39
- 15. que comprende en un extremo una cabeza 39a (figura 6, 7 y 10). Un extremo 34a del resorte es fijo y reposa contra la cara superior del soporte 4. El resorte 35 está arrollado alrededor de un eje 40 soportado por una pieza 41 en forma de brida (figuras 1, 6, 11 y 14) que está fijada a la plataforma 5 por un tornillo 42 (figura 11). La forma de esta
- 20. pieza es claramente visible en la figura 11. Un extremo 35a del resorte 35 está fijo y se apoya contra una superficie apropiada 43 de la plataforma 5, (figuras 1, 3 y 14). - - -

- 25. La plataforma 5 tiene una forma que es visible particularmente en las figuras 18 a 22, pero aparece también en las figuras 1 a 7, y 10 a 16. La misma comprende dos platinas horizontales 5a, 5b y dos placas verticales paralelas 5c,



- 5d, unidas por una parte 5e (figuras 1 a 5, 10, 12 a 14, 18, 19, 21 y 22). Las placas 5c, 5d están perforadas por agujeros horizontales 44 (figuras 2, 18 y 21) para recibir los ejes 22 de los rodillos de guiado del sombrerete 2, de una
5. escotadura de escape 45 (figuras 6, 18 y 19), y un agujero 46 (figuras 7, 18 y 20) para el paso del eje 33 del resorte 34. Están además perforadas cada una por un agujero roscado vertical ciego 47 que desemboca en la cara inferior de la
10. plataforma (figuras 1, 3, 7, 18 y 20) y alineado al montaje con uno de los agujeros 36 del soporte 4 para recibir un tornillo 37. Una parte de la placa 5c está conformada como se ve en 43 para servir de apoyo al extremo 35a del resorte 35, como se ha indicado anteriormente. Cada placa 5c, 5d, está perforada por uno de los agujeros colisos 28 de bordes rec-
15. tilíneos cuyo extremo inferior 28a forma un ángulo obtuso con la longitud principal (figuras 1, 3, 10, 14 y 18). Cada agujero coliso 28 recibe uno de los rodillos 27 del eje 25 cuando las bielas 23 pivotan en el momento de la apertura y del cierre del sombrerete 2. Finalmente, cada placa 5c, 5d
20. presenta un alojamiento 48 (figuras 1, 3 a 5, 10, 18, 19 y 22) para recibir los brazos 14 que llevan el pivote 13 de la palanca de válvula 12 (figuras 1, 3 a 5 y 10). A la altura de los alojamientos 48, las placas están perforadas por agujeros horizontales roscados alineados 49 (figuras 4, 5,
25. 18, 19 y 22) para el paso de los tornillos 15 del brazo. - -

La platina 5a está perforada por un agujero vertical 50 (figuras 3, 11, 14, 18, 21 y 22) para el paso de un sopor



- te portamoleta 51 el cual se describirá más adelante (figuras 1 a 3, 11, 13, 14 y 26 a 29) y por un agujero vertical 52 (figuras 1 a 3, 12, 14, 18 y 21) para el paso de la llama que sale del quemador 11. La platina 5b está perforada
5. por un agujero vertical 53 (figuras 3, 6, 7, 14, 18 a 20 y 22) para el paso del tubo 32 de la piedra, y por un agujero vertical 54 (figuras 1, 4 a 7, 12, 19 y 20) para recibir la válvula 8 de una manera que será descrita más en detalle a continuación. Está además perforada por un agujero vertical
10. roscado 55 (figura 7, 12, 19 y 20) para el paso de uno de los tornillos 37, y por un agujero roscado horizontal 56 (figuras 1, 7, 11, 18 a 20 y 22) para el paso del tornillo 42. El extremo de la biela 26 opuesto al eje 25 es solidario del eje 18 (figuras 1, 3, 6 y 11) que puede desplazarse
15. en unos agujeros colisos 57 (figuras 1, 3, 11, 14, 23 y 24) practicados en las ramas 58a, 58b de un sector dentado 58 (figuras 1, 3 a 6, 11, 22 a 25) que pivota en 59 alrededor del eje 40 soportado por la pieza 41 (figuras 1, 6, 11 y 14).

- El sector dentado 58 tiene la forma visible en las figuras 23 a 25. Está constituido por una brida con dos ramas 58a, 58b unidas por el sector dentado propiamente dicho 58c y una parte 58d situada por debajo del sector 58c (figuras 1, 3 a 5, 14 a 23 a 25). El sector 58c está constituido por un segmento de cilindro centrado sobre el centro de las aberturas 59 alineadas, practicadas hacia el extremo libre
20. de cada rama 58a, 58b y que reciben el eje 40. - - - - -
- 25.

Los dientes del sector 58c engranan con un piñón 60



- (figuras 1, 3, 4 y 14) cuya forma es claramente visible en la figura 4 y que está constituido por una placa de contorno bien determinado, perforado por una abertura 61 circular con excepción de un plano 61a y en la cual se ajusta a forzamiento el soporte 51 del portamoleta. Los dientes del piñón 60 son aproximadamente diametralmente opuestos al plano 61a. - - - - -

- El soporte 51 del portamoleta está representado en detalle en las figuras 26 a 29. Posee una brida horizontal formada por placas 51a, 51b unidas por una pared vertical 51c. Cada una de estas placas tiene en planta la forma de un círculo a excepción de un segmento limitado por una cuerda 51d (figuras 2, 13 y 27). La placa superior 51a está perforada por un agujero 62 (figuras 2, 3, 13, 14 y 26) para el paso de la cabeza de un eje de moleta 63 (figuras 2, 3 y 13). La placa inferior 51b está perforada asimismo por agujero roscado 64 alineado con el agujero 62 (figuras 3, 13, 26 y 27) para el paso del extremo inferior fileteado del eje 63, y por un orificio 65 (figuras 3, 11, 14, 26, 27 y 29) para el paso de una piedra 66, alojada en el tubo portapiedra 32. Bajo la placa 51a, 51b, el soporte del portamoleta se prolonga por una parte cilíndrica 51e de menor diámetro que la placa y que presenta también un plano 51f no paralelo al plano 51d. La parte 51e está perforada por un mandrilado axial 67 de diámetro un poco superior al del mandrilado 65 (figuras 2 a 4, 11, 14 y 26 a 29) para recibir el tubo portapiedra 32. El plano 51f coopera en el montaje con el plano 61a de la abertura 61. Una garganta 68 de la parte 51e



(figuras 3, 11, 14, 26, 28 y 29) sirve para recibir un clip 69 que, con una arandela 70 (figuras 3, 11, y 14), sirve para acoplar el soporte 51 del portamoleta al piñón 60. Finalmente, la cara superior de la placa 51b presenta una ligera

5. depresión 71 (figuras 27 y 29) para facilitar el paso de las chispas que provienen de la piedra 66. - - - - -

En el soporte 51 del portamoleta, un portamoleta 72 (figuras 1 a 3, 11, 13 y 14) que lleva una moleta 73 está fijado por el eje 63. Como el eje 63 está montado excéntricamen-

10. te en el soporte del portamoleta con respecto a la parte 51e de éste que sirve de pivote, el portamoleta 72 que, en reposo, está completamente alojado en el interior del cuerpo 1 del encendedor, forma parcialmente resalte en el exterior de este cuerpo cuando el soporte 51 del portamoleta pivota,

15. bajo la acción del piñón 60 y del sector dentado 58, de manera que será más completamente descrita a continuación. - -

La moleta 73 está fijada en una cavidad cilíndrica 74 (figuras 1, 3, 11 y 14) practicada en la cara inferior del portamoleta 72, y su cara inferior está estriada. Dicha mo-

20. leta está perforada por un agujero central 75 (figuras 3 y 14) para el paso del eje 63, y presenta un resalte 73a que se aloja a forzamiento en un agujero ciego 76 del portamoleta 72. De esta manera, la moleta no está nunca en contacto con el dedo del usuario. Este montaje, particularmente

25. ventajoso, no forma parte en sí de la invención. - - - - -

El conjunto del tubo portapiedra 32 constituye una de las características de la invención. Es de muy gran longi-



tud y ocupa casi toda la altura del cuerpo 1 del encendedor. Está fijado hacia su mitad por una brida 32a (figuras 3 y 11) en un contramandrillado 53a (figuras 3, 11, 14 y 22 ) del mandrilado 53 de la plataforma 5. atraviesa el depósito 6 por un tubo-separador 77 soldado de forma estanca a la parte superior y en el fondo de este depósito. Su parte inferior está roscada para recibir un tornillo 78 de la piedra (figura 8) cuya cara superior sirve de tope al resorte 79 de la piedra que aplica la piedra 66 contra la moleta 73, y cuya cabeza 78a se aloja en un mandrilado 80 de la base 3 del cuerpo del encendedor (figuras 8 y 9). Esta base presenta por encima de este mandrilado, y coaxialmente al mismo, un resalte hueco 3a perforado por una abertura 80a para el paso del tornillo 78, de la cabeza 81a y de un apoyo anular 81 enfilado sobre el tornillo 78 y que se apoya contra el extremo del tubo 77 ligeramente en resalte bajo el fondo del depósito 6. Una arandela de base 82 está enfilada sobre el vástago del apoyo 81 y se apoya contra la pared interior de la parte superior del resalte 3a. Una arandela de presión 83, por ejemplo de resorte o Belleville, está interpuesta entre la cabeza 78a del tornillo de la piedra y la arandela de base 82. La misma mantiene la placa de base 3 en el alojamiento periférico 1a del extremo inferior del cuerpo 1, y su fuerza está calculada de modo que la cabeza 78a aflore exactamente por la cara inferior (exterior) de la placa de base 3. Pero al mismo tiempo, deja en completa libertad de movimiento al tornillo 78 de la piedra así como a su apoyo 81.

5.

10.

15.

20.

25.

-----



En razón de la gran longitud del resorte 79, este último está centrado en su parte inferior por una prolongación 78b del tornillo 78 (figura 8). Además, la piedra 66 no se apoya directamente sobre el extremo opuesto del resorte, sino que descansa sobre una almohadilla 84 contra la cual se apoya el extremo superior del resorte 79 y que se prolonga hacia abajo por un vástago 84a que sirve para contrado del otro extremo del resorte (figuras 3 y 11). La cabeza 73a del tornillo presenta ventajosamente una ranura 85 (figuras 8 y 9) para la introducción de un útil cualquiera (por ejemplo el canto de una pieza de moneda) destinado a hacer girar el tornillo a fin de regular la altura de la llama como se explicará ahora. - - - - -

La válvula 3 es del tipo general conocido y no forma parte de la invención. No se describirán, pues, más que los elementos esenciales necesarios para la comprensión de su funcionamiento. Como se ve en la figura 12, el cuerpo de válvula 8a contiene un portamecha 86 que forma una pieza de compresión, alrededor de la cual la mecha 9 se apoya de modo que se halle en contacto con una arandela porosa 87, por ejemplo de papel secante, situada en el fondo de una copela invertida 88 capaz de deslizar en el cuerpo 8a con interposición de una junta estanca 89, bajo la acción de un casquillo de regulación 8b que presenta un resalte anular 8c. - - - - -

Estando fijo el portamecha 86, la compresión de la arandela porosa 87 puede determinarse a voluntad acercando o alejando la copela 88 del portamecha, es decir desplazando



el casquillo 8b con un movimiento de deslizamiento longitudinal. - - - - -

5. La abertura 54 de la platina 5b de la plataforma 5 afecta una forma particular visible en las figuras 1 y 12. No está centrada sobre un eje perpendicular al plano de la platina 5b, sino que posee por el contrario una pared oblicua que corresponde a una cierta inclinación de la válvula 8 visible en las figuras 1 y 12. Esta pared presenta tres caras 54a, 54b, 54c que dejan entre ellos unos resaltes de los que 10. uno, 54d, recibe al montaje la cara superior del resalte 3c, que queda así a tope cuando el depósito 6 está colocado en la caja del encendedor. - - - - -

15. Si, pues, se rosca más o menos el tornillo 78 en el tubo 32, el depósito 6 sube o baja puesto que el apoyo 31 está constantemente a tope por su cabeza 31a contra el extremo del tubo 77 soldado al depósito. Estando el resalte 3c a tope con 20. tra el resalte 54d, si se levanta el depósito 6, y por tanto la válvula 8, se comprime más la arandela porosa 87 puesto que el casquillo 8b no puede moverse. Inversamente, si se baja el depósito desenroscando el tornillo 78, se produce la compresión de la arandela 87. Es fácil así regular la llama a la altura deseada. - - - - -

Se describirá ahora el funcionamiento general del encendedor. - - - - -

25. Cuando se abre el sombrerete 2 del encendedor, los re-



sortes 34 y 35 (que han estado tensados durante el cierre) se apoyan sobre el eje 25 de las bielas 23. El pivotamiento de la tapa 2 bajo la acción del dedo del usuario empieza por empujar las bielas 23 hasta su posición de punto muerto que

5. corresponde al fondo 23a de cada agujero coliso 23. Una vez franqueado este punto muerto, los resortes 34, 35 lanzan las bielas 23 hasta su posición de apertura máxima. Los rodillos de guiado 21 soportados por la plataforma 5 ruedan en las ramuras curvas 20 del bloque 19. El extremo 34b del

10. resorte 34 acompaña hasta el final al eje 25, mientras que el resorte 35, menos potente, no le acompaña más que una parte de su carrera, hasta que alcanza su posición de parada completa (figura 14). Durante este movimiento de apertura, los extremos 34a, 35a de los resortes permanecen inmóviles,

15. respectivamente apoyados contra el tabique 4 y contra la superficie 43 de la placa 5c. - - - - -

Pero como la biela 26 pivota por un extremo en el eje 25 y por el otro extremo en el eje 18 móvil en el agujero coliso curvo 57, el movimiento del eje 25 desplaza el eje

20. 18 en el agujero coliso 57 hasta la posición representada en la figura 14, en la cual la biela 26, aproximadamente vertical a la partida, ha quedado aproximadamente horizontal. Este pivotamiento de la biela 26 tiene dos consecuencias: - - - - -

25. Por una parte, el sector dentado 58 pivota alrededor de su eje 40 bajo la acción del eje 18 en el agujero coliso 57 y pasa de la posición de la figura 1 a la de la figura



14. El pivotamiento del sector dentado hace girar el piñón 60, puesto que los dientes de estos dos órganos están constantemente engranados. El piñón 60 enchavetado al soporte 51 del portamoleta hace pivotar a éste alrededor de su eje, de manera que el soporte del portamoleta pasa de la posición escamoteada de la figura 2 a la posición expuesta de la figura 13. Dicho en otras palabras, forma parcialmente resalte fuera del encendedor, de manera que el contorno moleteado del portamoleta 72 se halla al alcance del pulgar del usuario que acaba de determinar el movimiento de apertura de la tapa 2, sin que este dedo tenga necesidad de elevarse por encima del cuerpo 1 del encendedor. Se puede pues decir que el gesto que ha provocado la elevación de la tapa 2 se prolonga por una acción sobre el portamoleta 72, lo que hace pivotar la moleta 73 contra la piedra 66 y produce un haz de chispas que salen horizontalmente por el vaciado 71 de la rama inferior 51b del soporte 51 del portamoleta. - - - - -
5. 10. 15.

- Pero, por otra parte, el rodillo 17 soportado por el eje 18 entra, a consecuencia del pivotamiento de la biela 26, en contacto con la palanca de válvula 12 y la levanta, como se muestra en la figura 14, pivotando alrededor del eje 13 contra la acción del resorte 16. El obturador de la válvula 8 está pues abierto, y el gas que proviene del depósito 6 ha podido salir por la cabeza 11 del quemador 10, de forma que sea inflamado por las chispas producidas por el frotamiento de la piedra contra la moleta. Como la elevación de la palanca de la válvula 12 es más rápida, en la práctica, que el pivotamiento del soporte 51 del portamoleta seguido del accio-
20. 25.





Para cambiar el depósito, se desenrosca el tornillo 78: la placa de base 3 puede entonces ser fácilmente retirada y el depósito 6 extraído. En este movimiento de extracción, la palanca de válvula 12, bajo la acción de su resorte 16, pivota hacia abajo alrededor de su eje 13, liberando la cabeza 11 del quemador. La válvula no está pues enganchada y no se opone a la extracción del depósito. Cuando se pone de nuevo en su lugar un depósito lleno, el casquillo 8b de la válvula eleva la palanca 12 hasta la posición de las figuras 1 y 3. El extremo en forma de horquilla 12a rodea el vástago 10 del quemador, y cuando se abre la tapa 2, la palanca 12 se acopla con la cabeza 11 y la eleva, como se ha descrito anteriormente. - - - - -

15. Para cambiar la piedra, es suficiente desenroscar el tornillo 78 e introducir una nueva piedra, después de la extracción provisional del resorte 79, sin que sea necesario desmontar el fondo 3 del encendedor. Se recordará que el tubo portapiedra 32 está fijado por su brida 32a entre el tabique 4 y la platina inferior 5b de la plataforma. - - - -

20. Además, para regular la altura de la llama, es suficiente actuar sobre el tornillo 78: enroscando éste, se comprime más la arandela porosa 87, como se ha descrito anteriormente. La porosidad disminuye y la llama tiende pues a bajar. Desenroscando por el contrario el tornillo 78, se descomprime la arandela 87 y se aumenta la altura de la llama. - - - - -



Se ve que, según la invención, el tornillo de la piedra cumple cuatro funciones: - - - - -

1º - mantiene la presión del resorte 79 sobre la piedra 66 para aplicarla contra la moleta 73;

5. 2º - mantiene la placa de base 3 contra el cuerpo 1 del encendedor;

3º - mantiene el depósito 6 en posición por medio de la placa de base 3;

4º - regulación de la altura de la llama. - - - - -

10. Debe entenderse que el modo de realización descrito y representado no lo ha sido más que a título de ejemplo y puede sufrir numerosas modificaciones sin salir, por ello, del espíritu de la invención. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de mando para encendedores de gas, del tipo accionado por la apertura de la tapa de un encendedor de gas y totalmente invisible cuando el encendedor está cerrado, que comprende una charnela



- invisible constituida por un bloque fijo solidario del encendedor y portador de rodillos de guiado, un bloque móvil solidario de la tapa del encendedor y que presenta dos ranuras curvas de guiado para los rodillos, dos bielas pivotantes por un extremo en este bloque móvil y unidas por sus otros extremos por un eje que constituye un separador, y dos resortes arrollados alrededor de ejes fijos solidarios del bloque fijo y que cooperan con el eje separador precitado para enclavar este eje en sus dos posiciones extremas de apertura total y de cierre total cuando la tapa, bajo la acción del dedo del usuario, ha franqueado la posición de punto muerto de las bielas, comprendiendo el encendedor además un depósito de gas, una válvula de expansión soportada por este depósito, una palanca de válvula que pivota para abrir el obturador de esta válvula y liberar así el paso al gas, una piedra contenida en un tubo portapiedra y una moleta capaz de frotar sobre esta piedra para producir chispas e inflamar el gas que sale de la válvula, caracterizados porque el mecanismo comprende además una biela (26) pivotante por un extremo en el eje separador precitado y que coopera por medio de un eje (18) pivotante por su otro extremo y que lleva un rodillo (17) con un agujero coliso curvado (57) practicado en un sector dentado (58) pivotante alrededor del eje (40) del primero (35) de los resortes precitados, estando dicho sector dentado constantemente engranado con un piñón (60) solidario de un soporte (51) del portamoleta que pivota con respecto al bloque fijo (5) pre-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



citado, pudiendo así dicho soporte del portamoleta pasar por pivotamiento de una posición escamoteada bajo la tapa del encendedor a una posición parcialmente expuesta en la cual un portamoleta (72) es capaz de ser accionado por el

- 5. dedo del usuario para hacer frotar la moleta (73) soportada por el portamoleta contra la piedra (66), y estando colocado el rodillo (17) con respecto a la palanca de válvula (12) de forma que haga pivotar a ésta palanca hacia arriba alrededor de su eje (13) contra la acción de un resorte (16) arrollado alrededor del eje (13), a fin de levantar la cabeza (11) del quemador que forma parte de la válvula (8) y permitir así la salida del gas. - - - - -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el bloque fijo está constituido por una
  - 15. plataforma perforada por aberturas para el paso de diversos órganos y que comprende dos placas verticales (5c, 5d) y dos platinas horizontales (5a, 5b), y porque las placas llevan en particular los rodillos de guiado (21) de la charnela, unos brazos (14) para soportar el eje (13) de la palanca de válvula (12), y el eje (38) del segundo (34) de los
    - 20. resortes que actúan sobre el eje-separador. - - - - -

- 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el cuerpo del encendedor está dividido en dos partes por un tabique horizontal (4) al cual está fijada, por ejemplo por tornillos, la plataforma (5) pre-
  - 25. citada. - - - - -



4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el sector dentado (58) comprende dos placas paralelas a las placas de la plataforma (5) y porque los dientes están practicados en una porción de superficie cilíndrica que tiene por eje el pivote (40) del sector, mientras que el piñón (60) tiene forma de placa más o menos oval que no tiene más que algunos dientes en una pequeña parte de su contorno. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizados porque el soporte (51) del portamoleta posee una parte superior de relativamente grandes dimensiones que comprende dos ramas horizontales que dejan entre ellas el espacio para el portamoleta (72) y están perforadas por agujeros alineados para el paso de un eje (63) destinado a la fijación de este portamoleta, y una parte inferior de dimensiones más pequeñas, concéntrica con la parte superior y perforada axialmente para el paso de la piedra (66) y de un tubo (32) que contiene esta piedra, teniendo las dos partes del soporte del portamoleta, en planos perpendiculares al eje de rotación, secciones circulares que comprenden cada una un plano, siendo el plano (51a) de la parte exterior, en posición de reposo, paralelo a uno de los lados mayores de la sección recta del cuerpo del encendedor, en tanto que el plano (51f) de la parte inferior forma un cierto ángulo con el precedente y coincide con un plano correspondiente de un orificio del piñón (60), presentando esta parte inferior una garganta periférica para recibir un clip (69) de fijación del soporte del portamoleta al pi-



ción, y siendo, una porción de la parte inferior (51d) por encima de esta garganta, exteriormente cilíndrica para alojarse en un mandrilado cilíndrico de la parte superior (5a) de la plataforma (5), gracias a lo cual el soporte del portamoleta puede pivotar libremente con el piñón (60) con respecto a la platina (5a) cuando el sector dentado (58) hace girar el piñón (60). - - - - -

5.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados porque el portamoleta (72) es cilíndrico y presenta en su base inferior un alojamiento (74) para recibir la moleta (73). - - - - -

10.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el resorte (16) de la palanca de válvula (12) solicita a esta palanca hacia abajo de forma que esta palanca esté, en posición de reposo, en contacto con una parte (8b) de la válvula (8) y, no cooperando con la cabeza del quemador (11) más que en posición de apertura del encendedor, no molesta para el recambio del depósito (6). - - -

25.

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque un solo tornillo 78 de la piedra, atornillado en el extremo inferior de un tubo (32) de la piedra que atraviesa de forma estanca el depósito (6) en un tubo (77) sirve para aplicar, por medio de un resorte (79), la piedra (66) contra la moleta (73), para fijar al cuerpo (1) del encendedor un fondo (3) amovible, y para regular a vo-

20.

25.



luntad la altura de la llama. - - - - -

5. 9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3 y 8, caracterizados porque el tubo (32) de la piedra es de gran longitud y está fijado por una brida (32a) entre el tabique (4) y la platina inferior (5b) de la plataforma (5).-

10. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque sobre el tornillo (78) de la piedra, entre su cabeza (78a) y el extremo del tubo (77) que rodea el tubo (32) de la piedra, están interpuestos un apoyo (81), una arandela (82) que se apoya contra un resalte (3a) del fondo (3), y una arandela de resorte (83). - - - - -

15. 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2, 8 y 9, caracterizados porque la platina inferior (5b) de la plataforma está perforada para el paso de la válvula (8) por un agujero (54) que presenta un resalte con el cual coopera un resalte de una parte móvil (8b) de la válvula capaz de hacer variar la presión de una arandela porosa (87) apretada entre esta parte móvil y una parte fija (3a), de manera que cuando se actúa sobre el tornillo (78) de la piedra, se  
20. desplaza en bloque el depósito y por tanto la parte fija de la válvula que es solidaria del mismo, lo que hace variar la presión ejercida sobre la arandela porosa. - - - - -

12.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE MANDO PARA ENCENDEDORES DE GAS". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-



sente memoria que consta de veintiseis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de diecisiete láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA 26 MAR, 1969

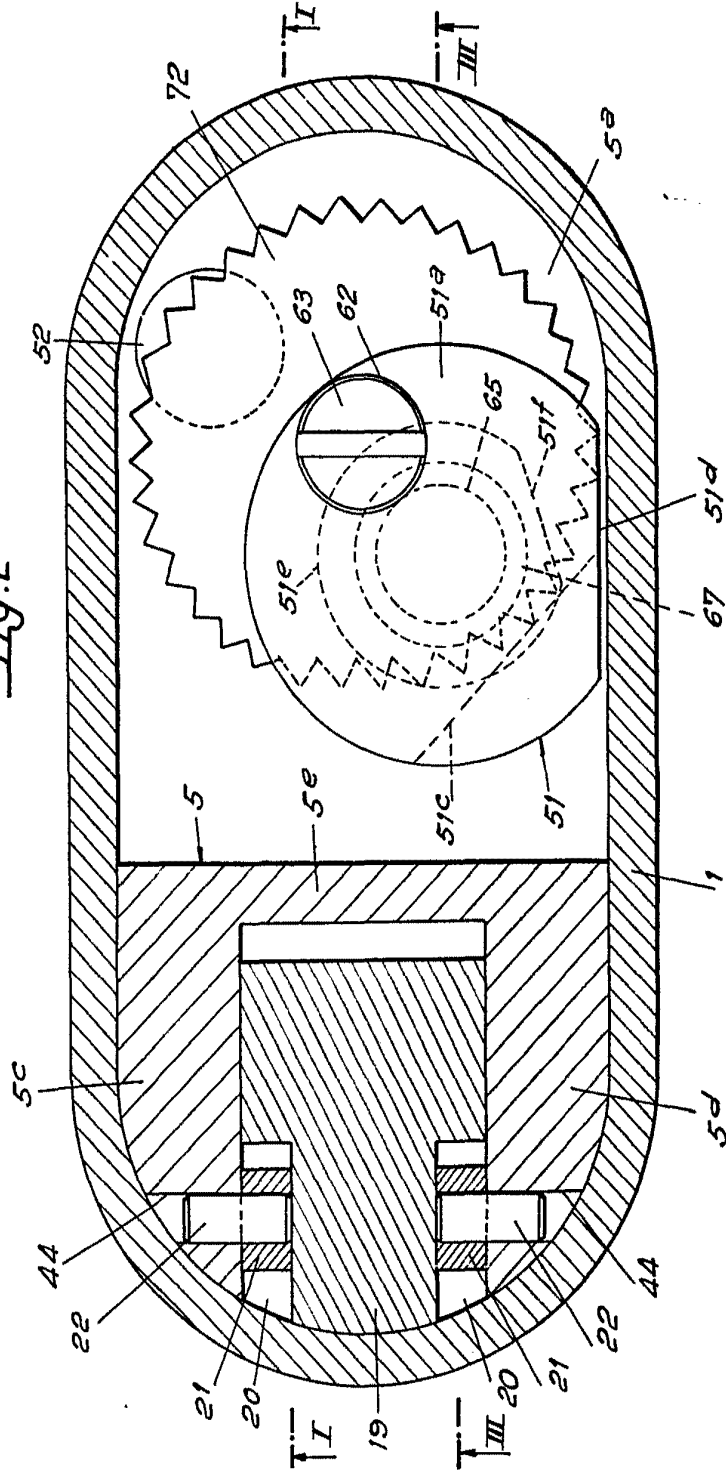
R. A. M. CURELL SUÑOL



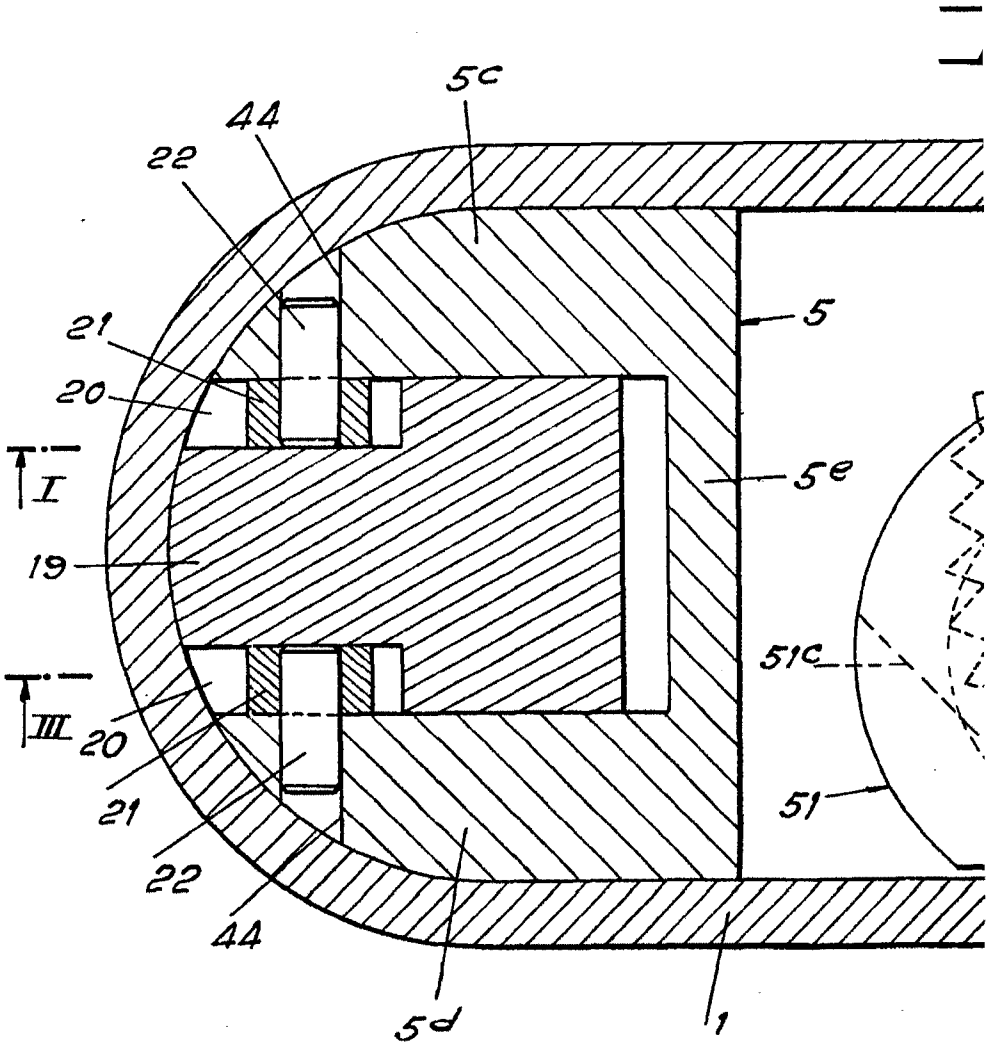
365.724



Fig. 2



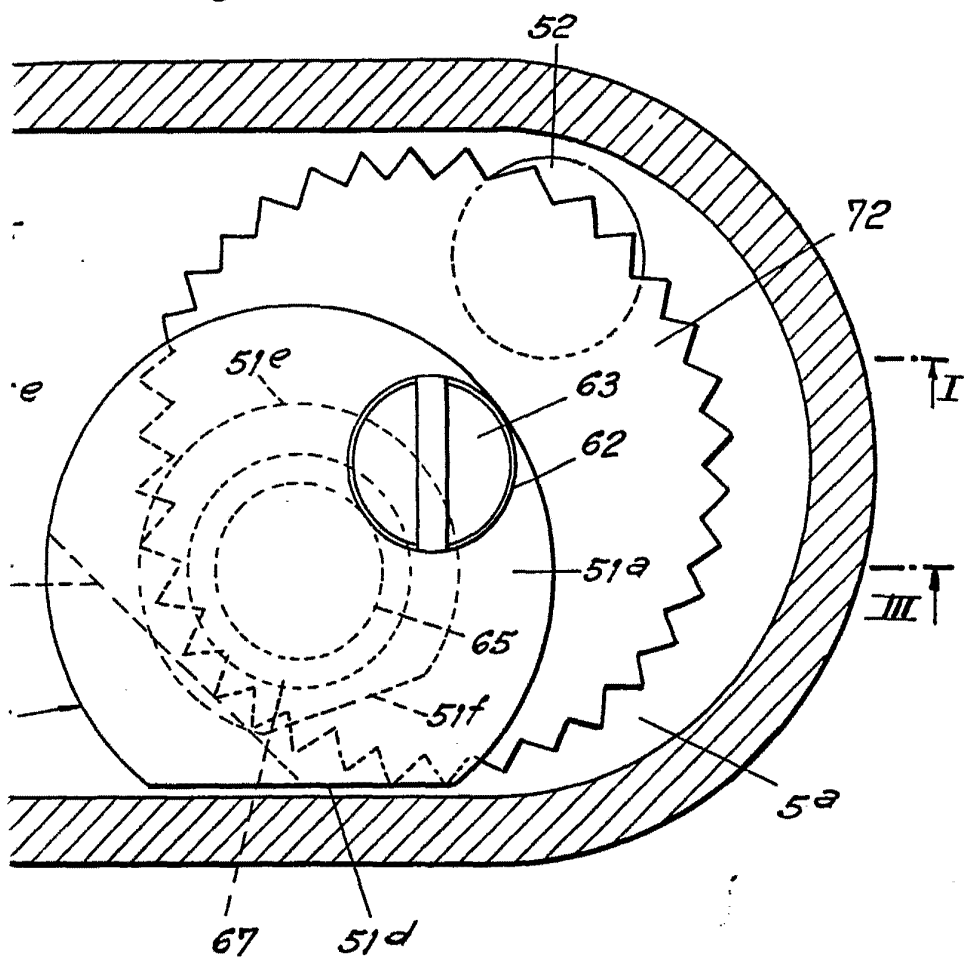
BARCELONA, 26 MAR. 1969  
P. A. M. CURELL SUÑOL



365.724



Fig. 2

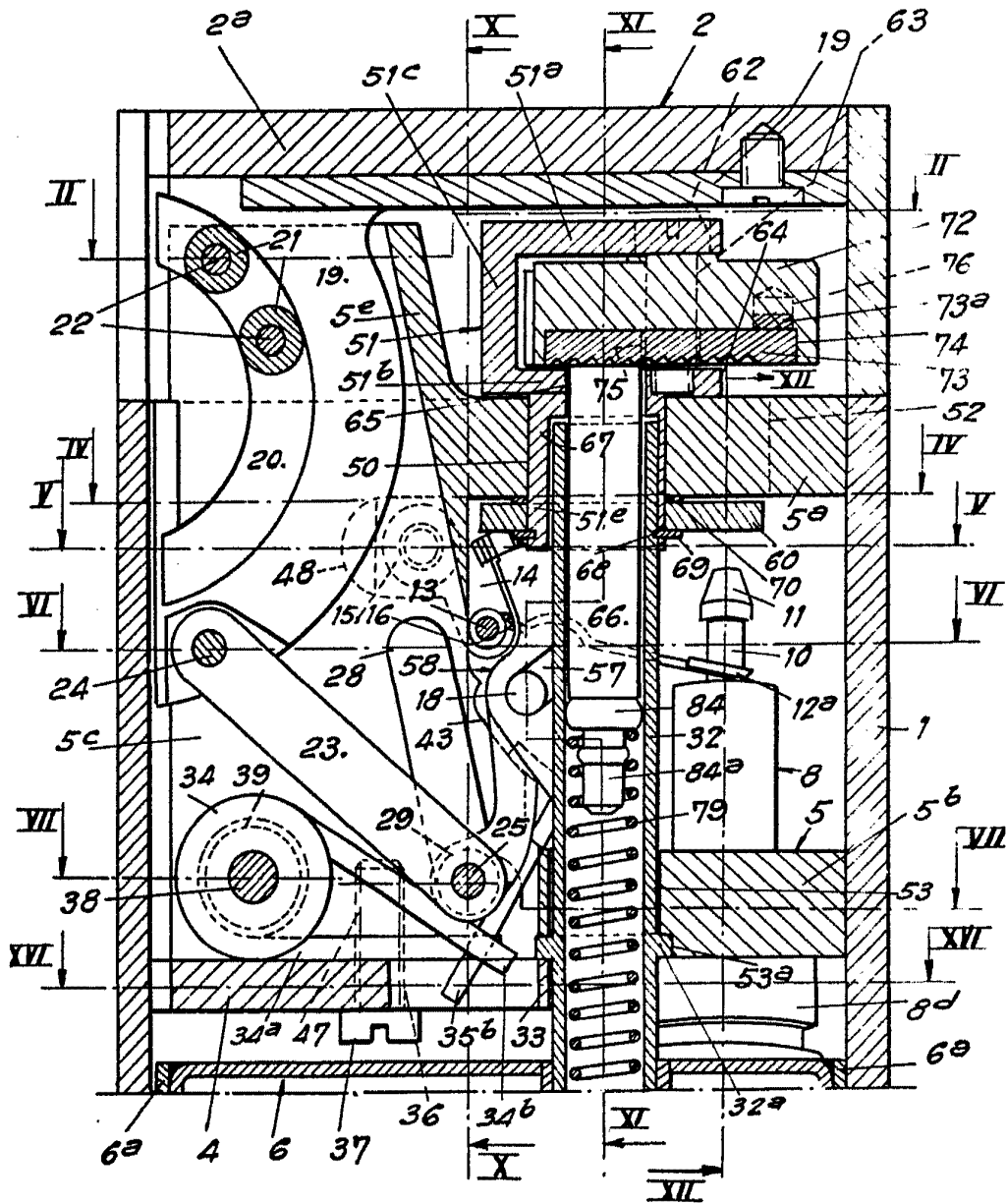


BARCELONA, 26 MAR. 1969  
P. A. M. CURELL SUÑOL

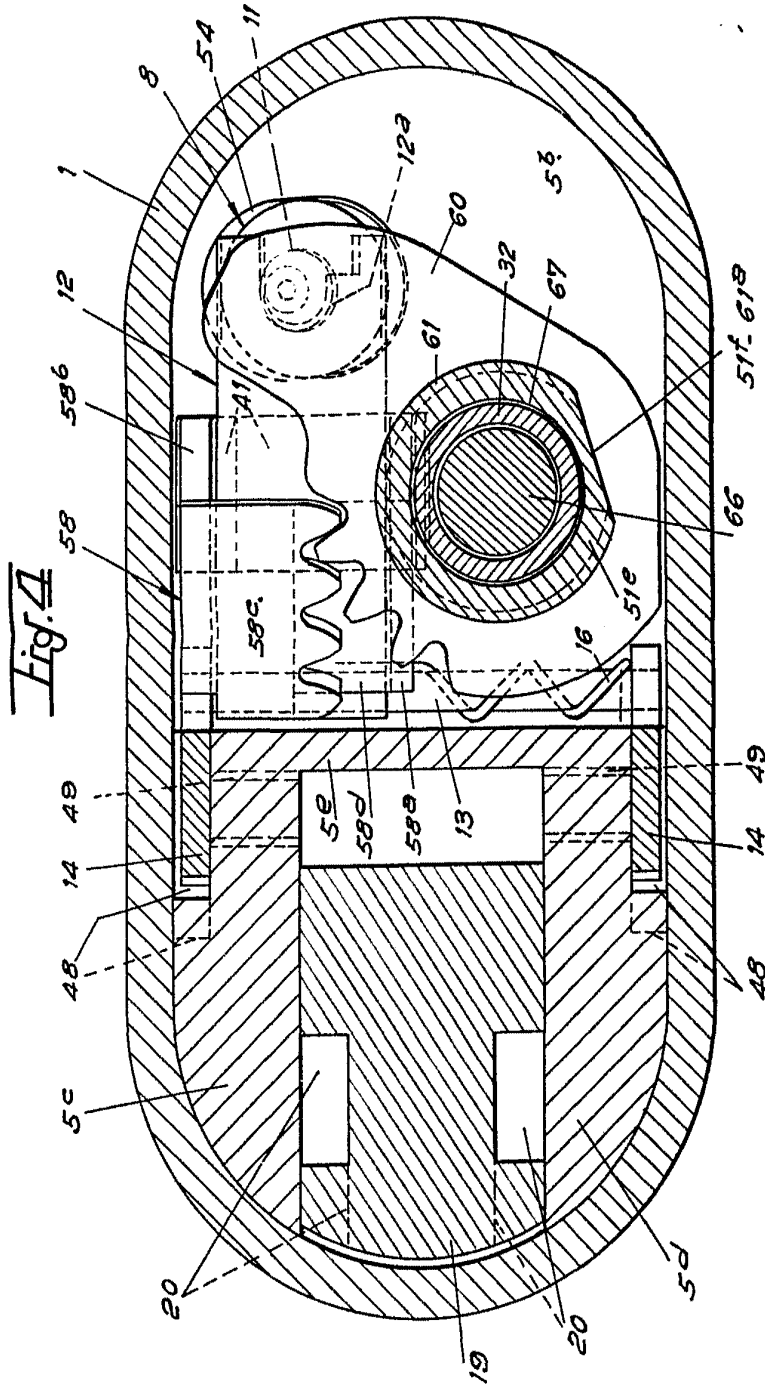
*[Handwritten signature]*



*Fig. 3*



BARCELONA 17 1889  
P. A. M. CURIEL SUÑER



BARCELONA, 26 MAR. 1969  
F. A. M. CURELL SUÑOL

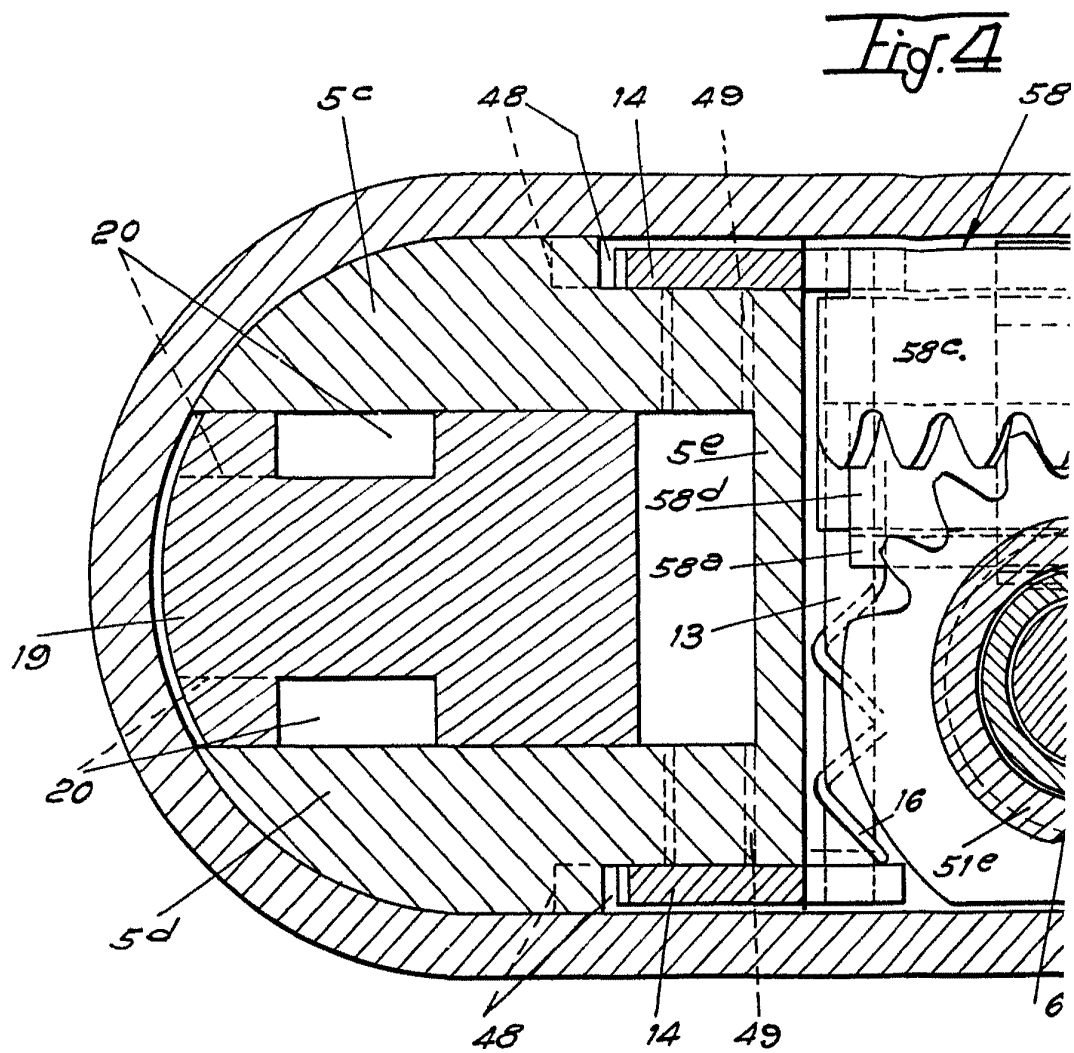
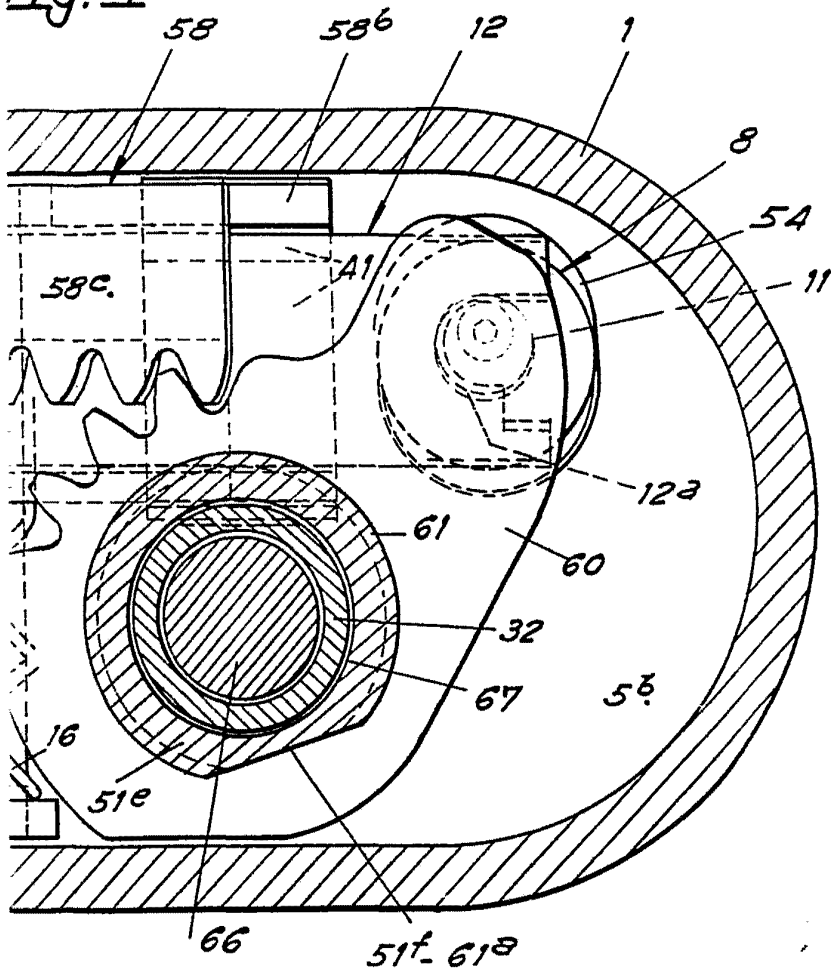




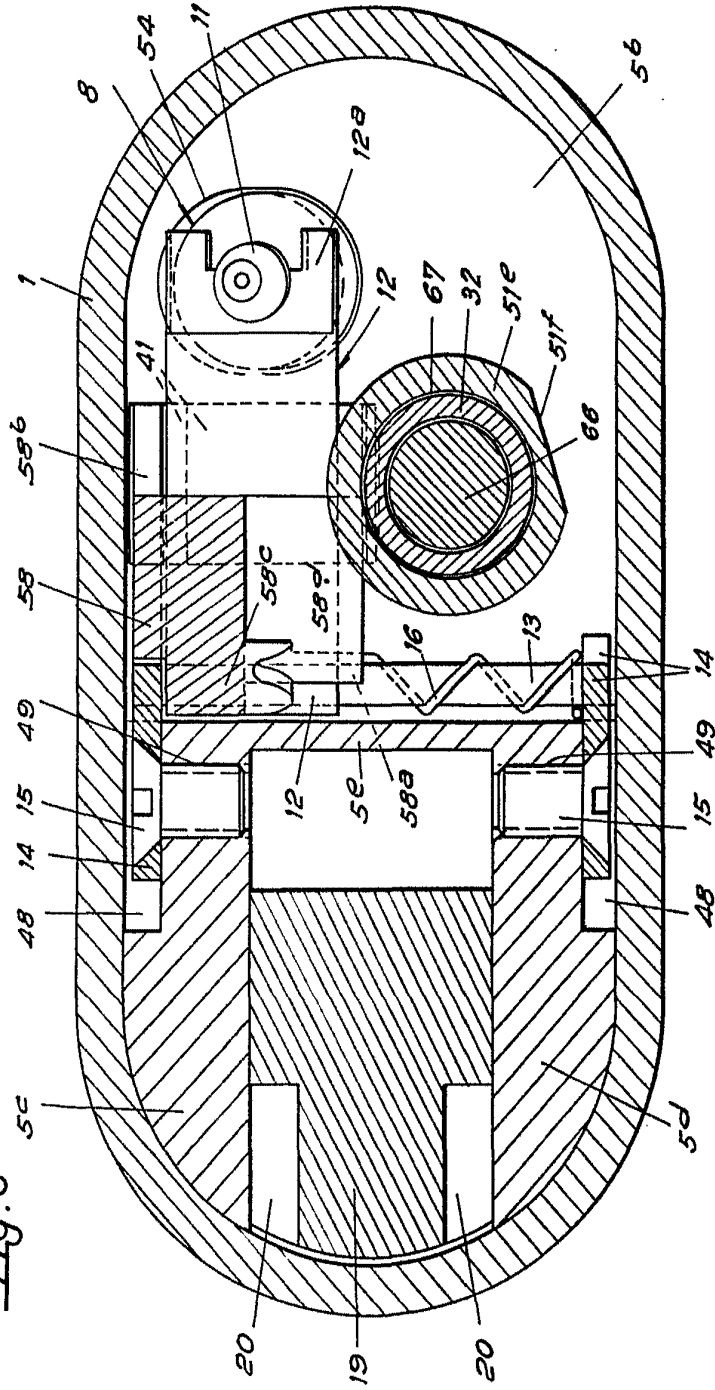
Fig. 4



BARCELONA, 21 MAR. 1969  
R. A. M. CURELL SUÑOL

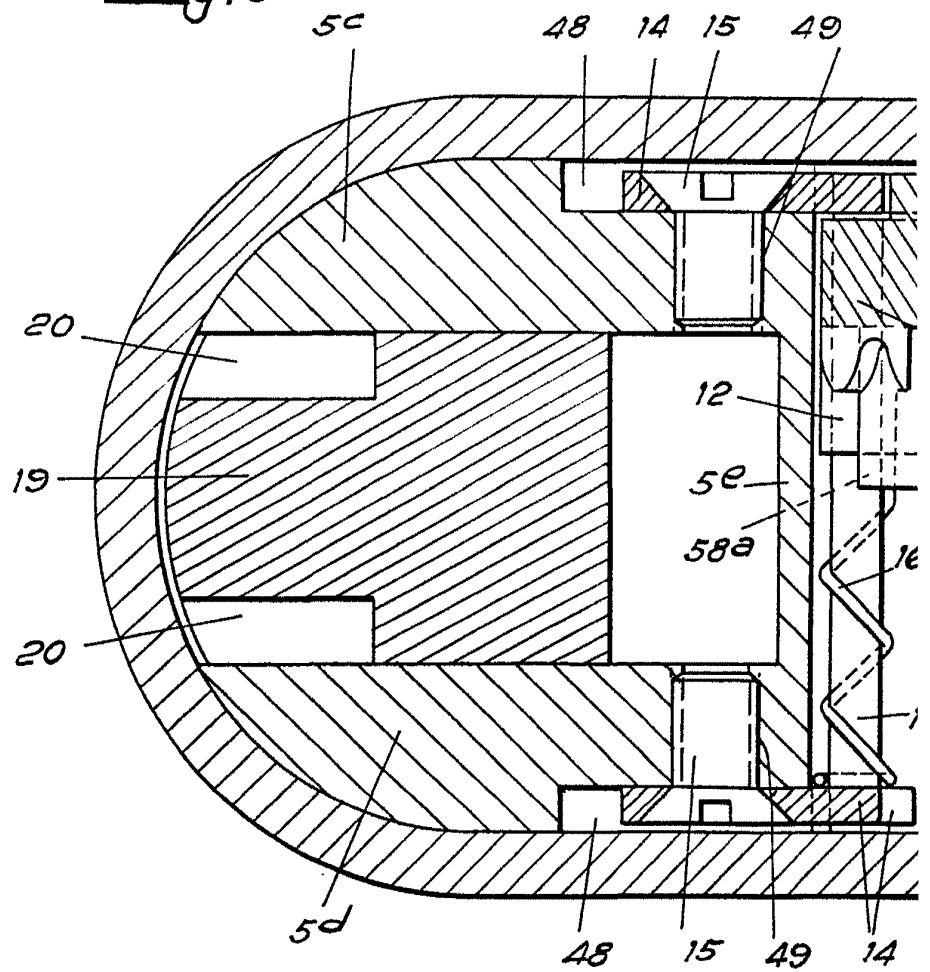


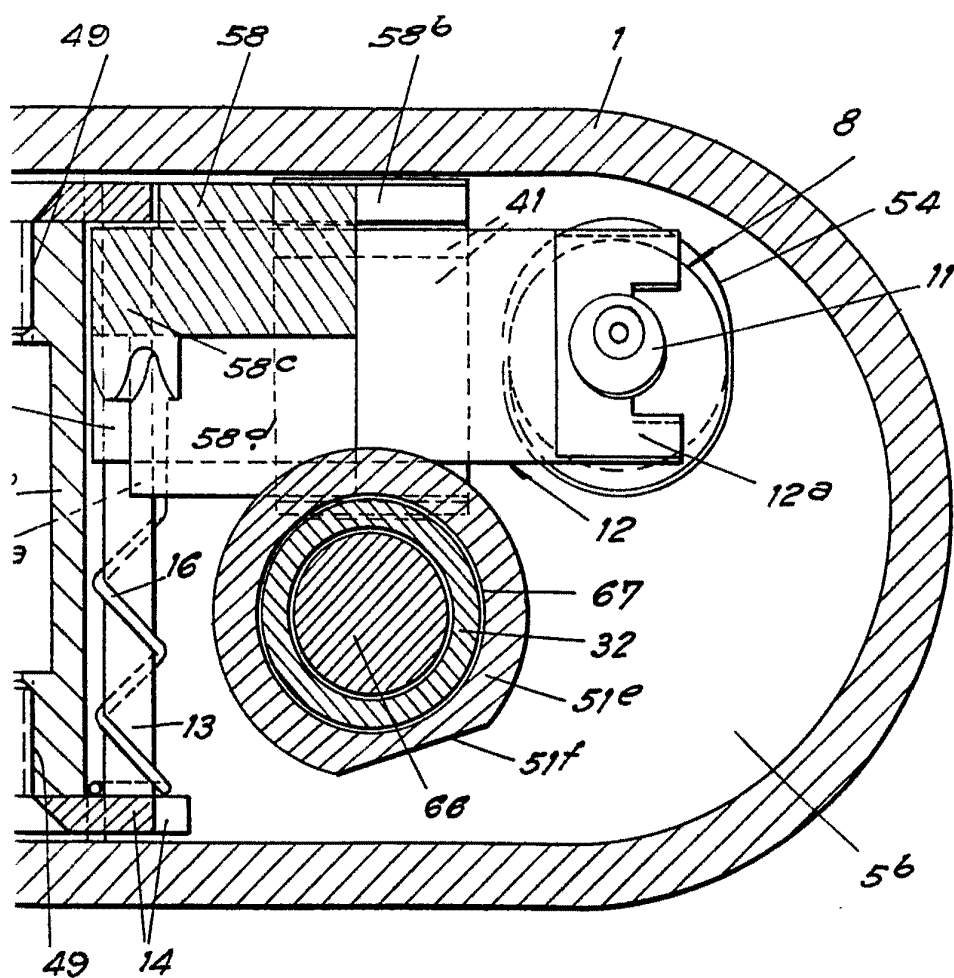
Fig. 5



BARCELONA, 2 F. MAR. 1969  
P. A. M. CURELL SUNOL

Fig. 5



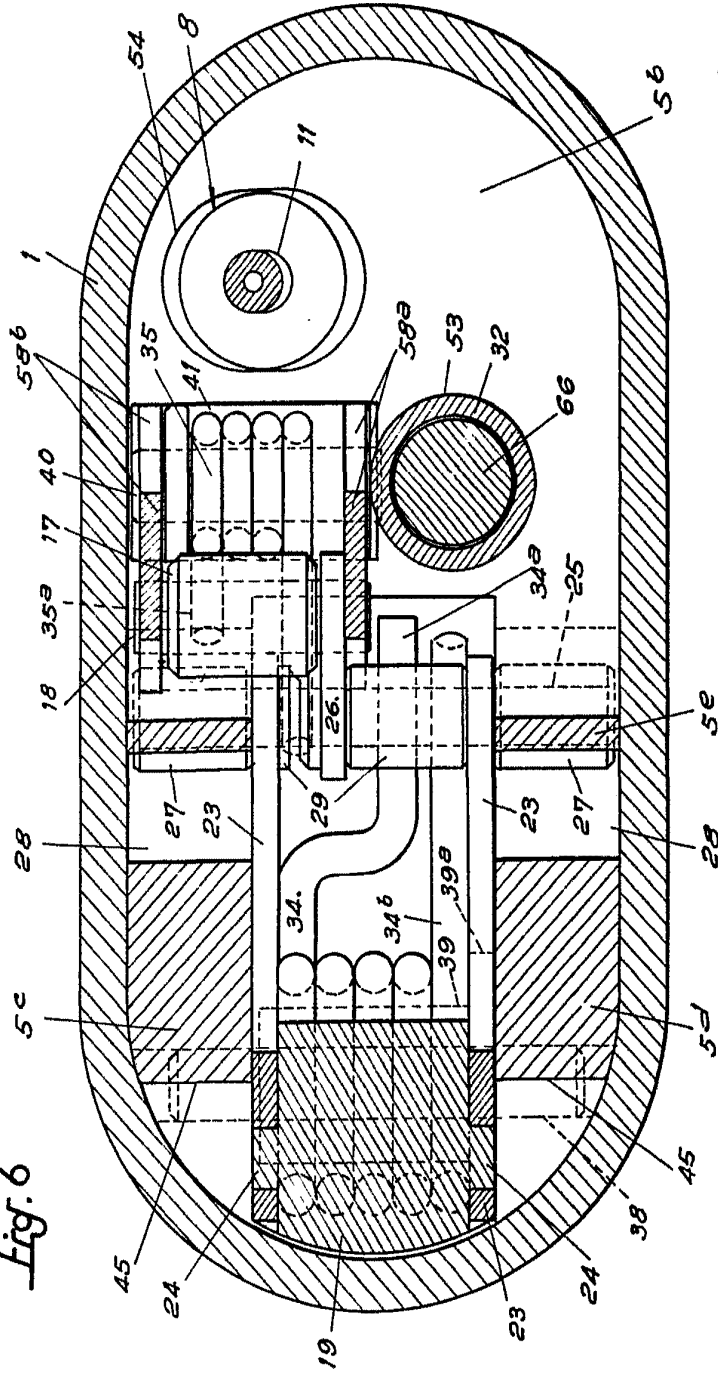


BARCELONA, 25 MAR. 1969

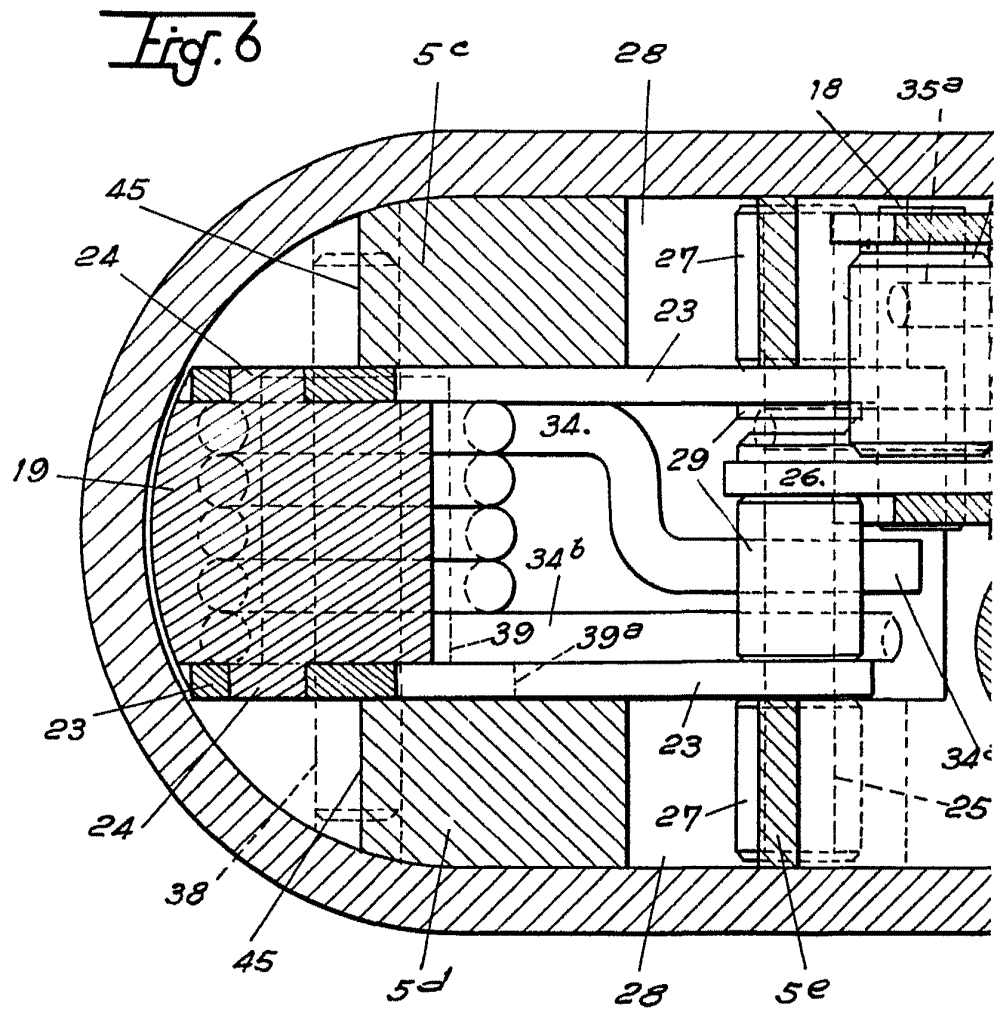
P. A. M. CURELL SUÑOL

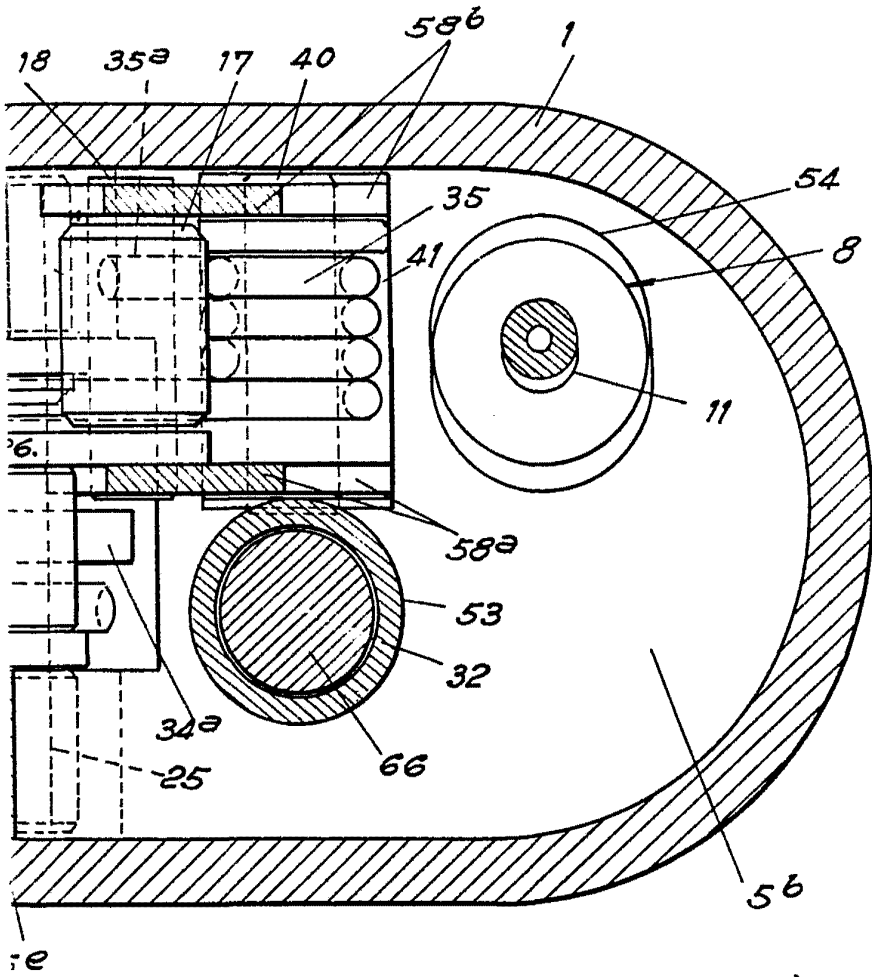


*Fig. 6*



BARCELONA, 26 MAR 1939  
F. A. M. CURELL SURROL



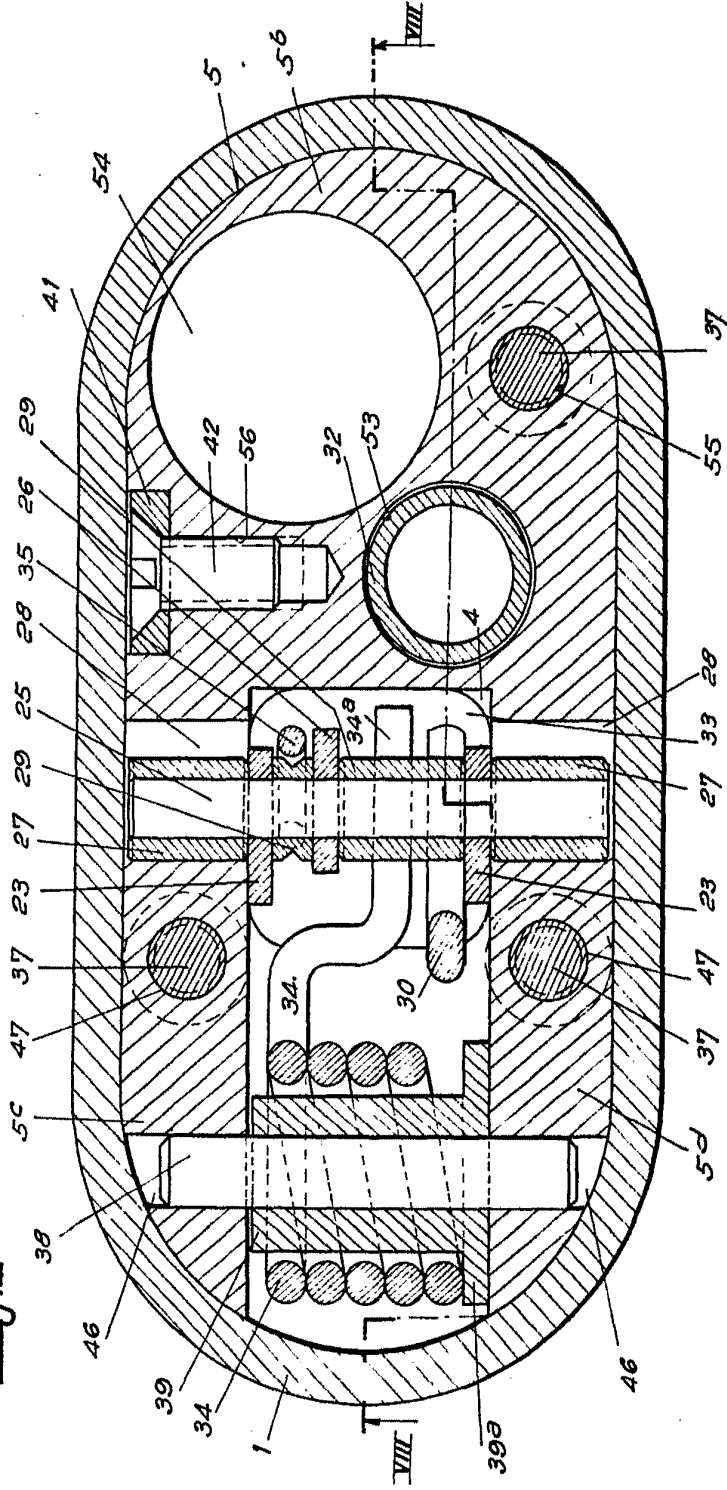


BARCELONA, 28 MAR 1932

F. A. M. CURELL SUÑOL

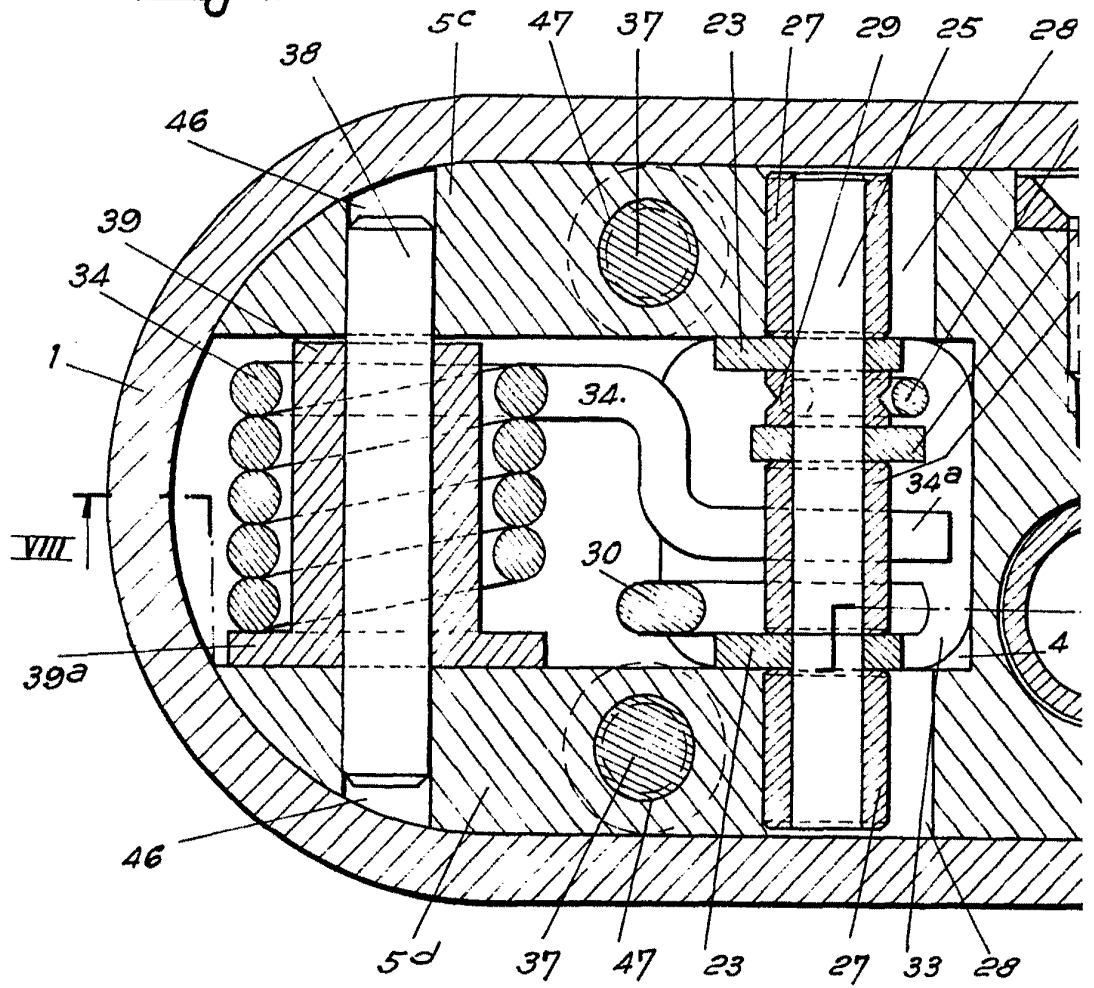


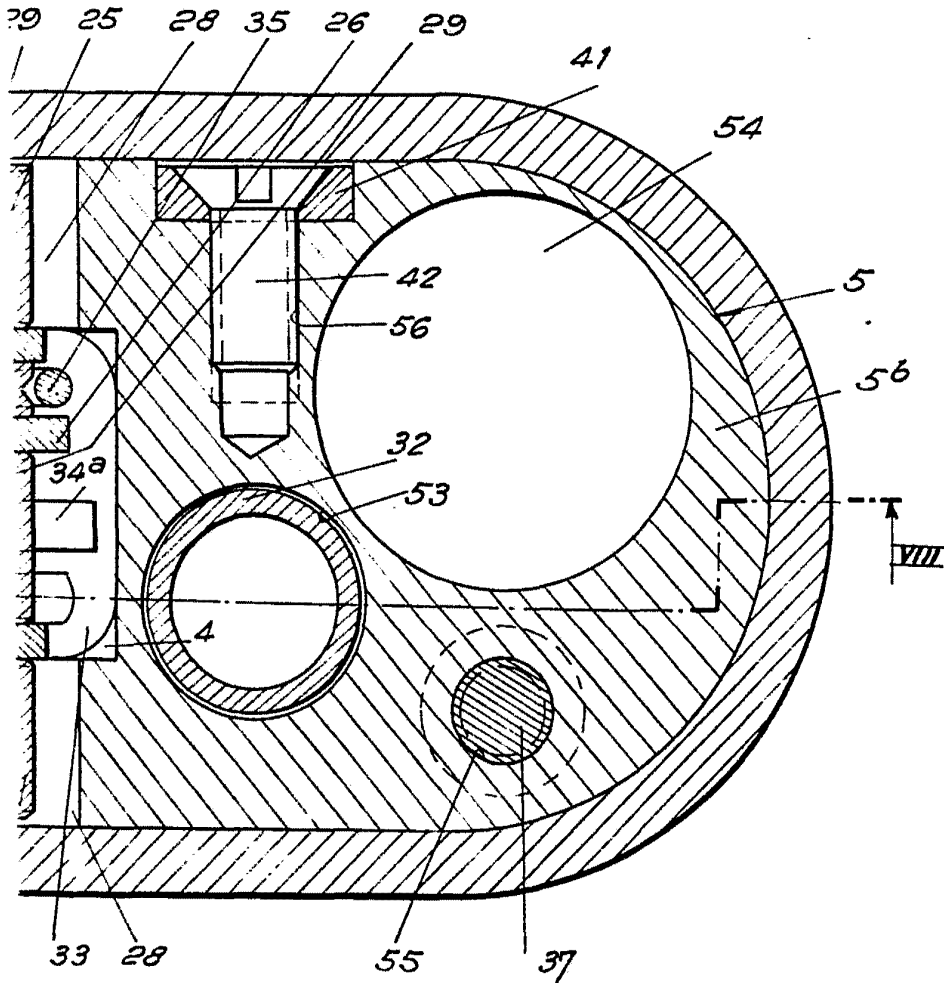
Fig. I



BARCELONA, 25 MAR. 1969  
F. A. M. CURELL SUÑOL

*Fig. I*





BARCELONA. 24 MAR. 1908  
P. A. M. CURELL SUÑOL

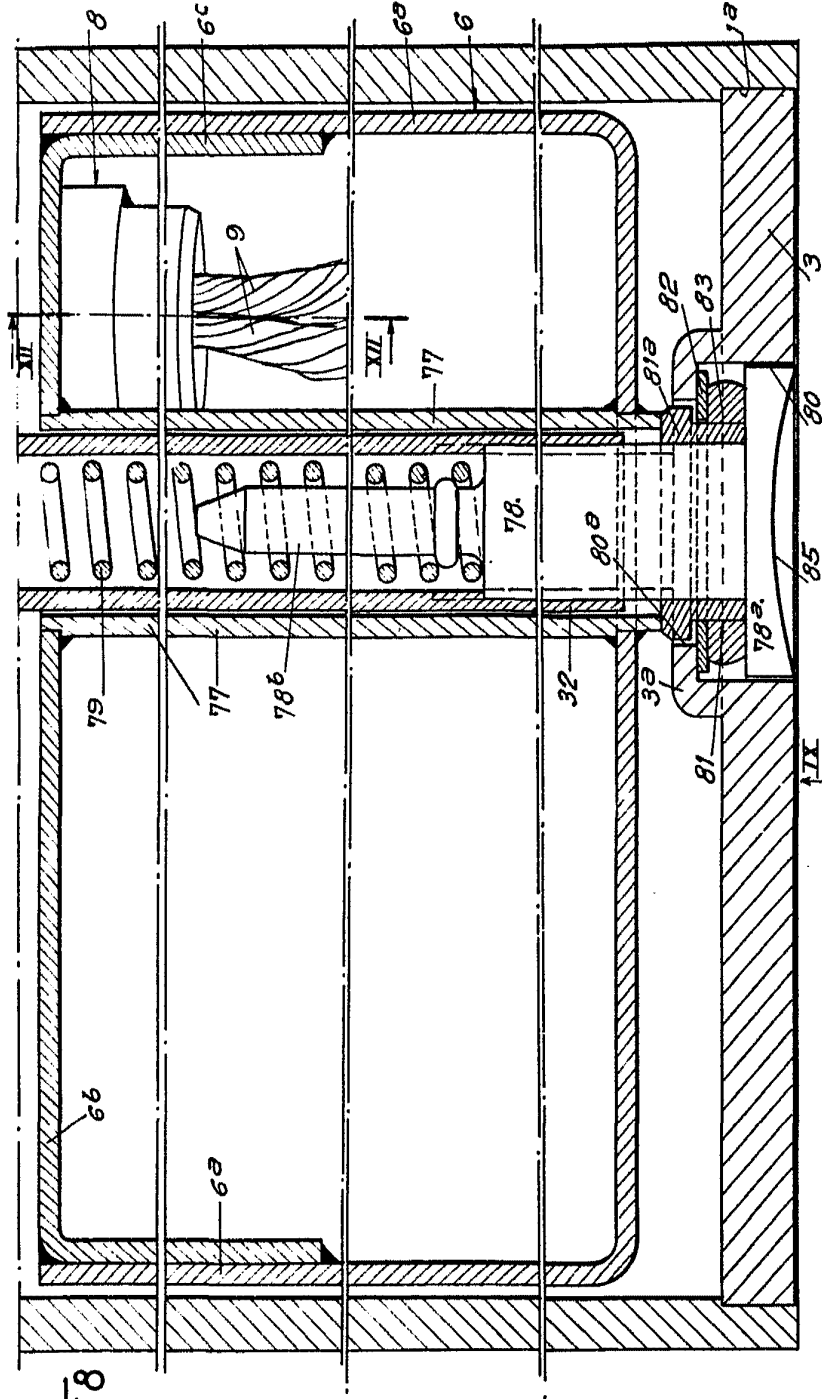
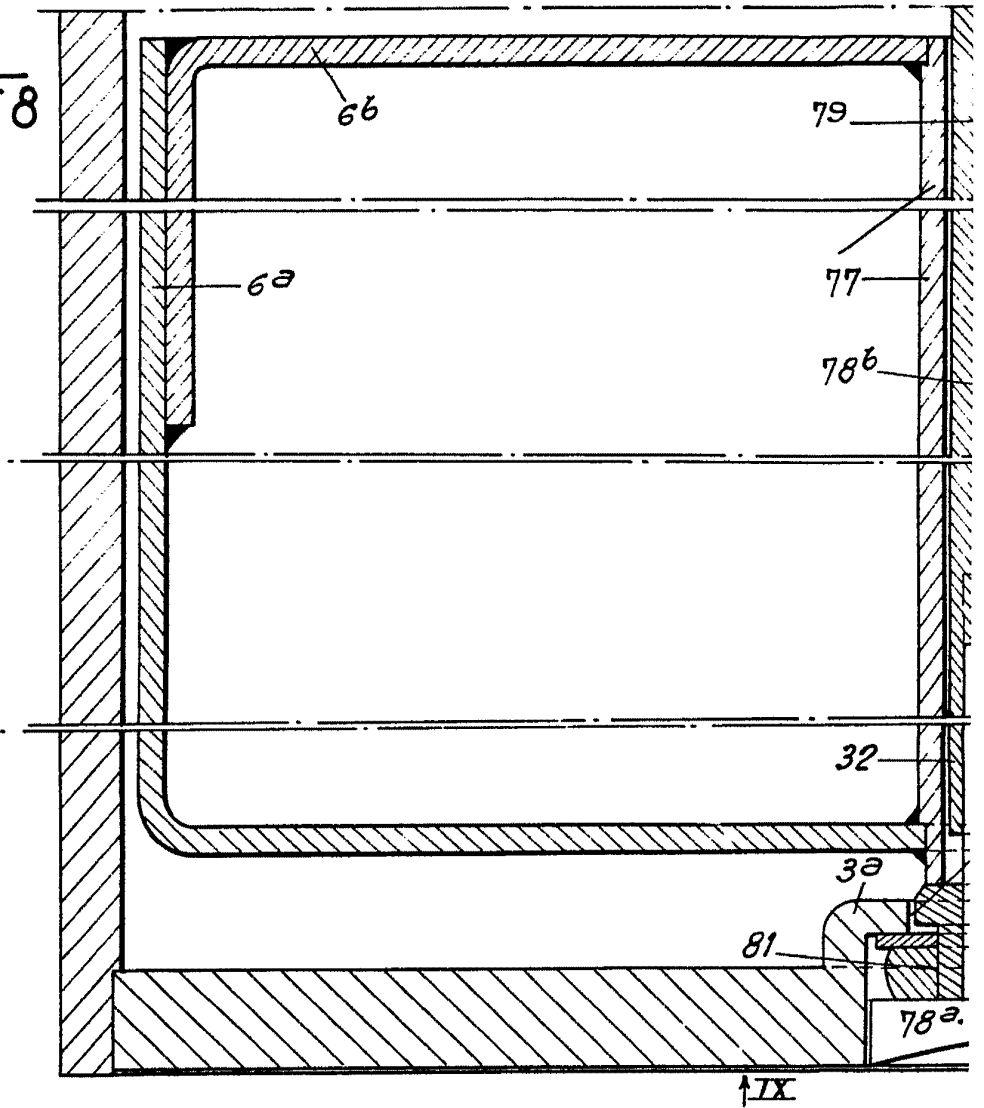
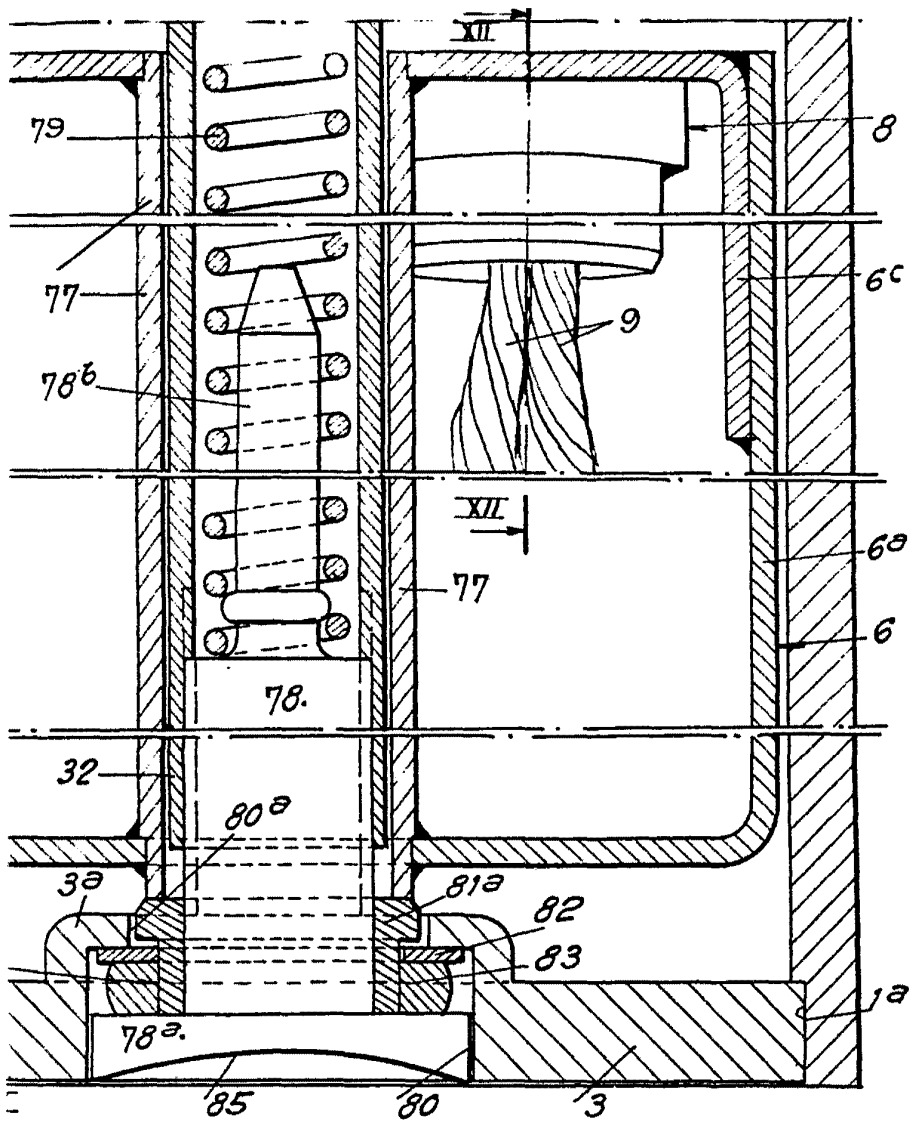


Fig. 8

BARCELONA, 26 MAR 1959  
P. A. M. CURELL SUÑOL

*Fig. 8*



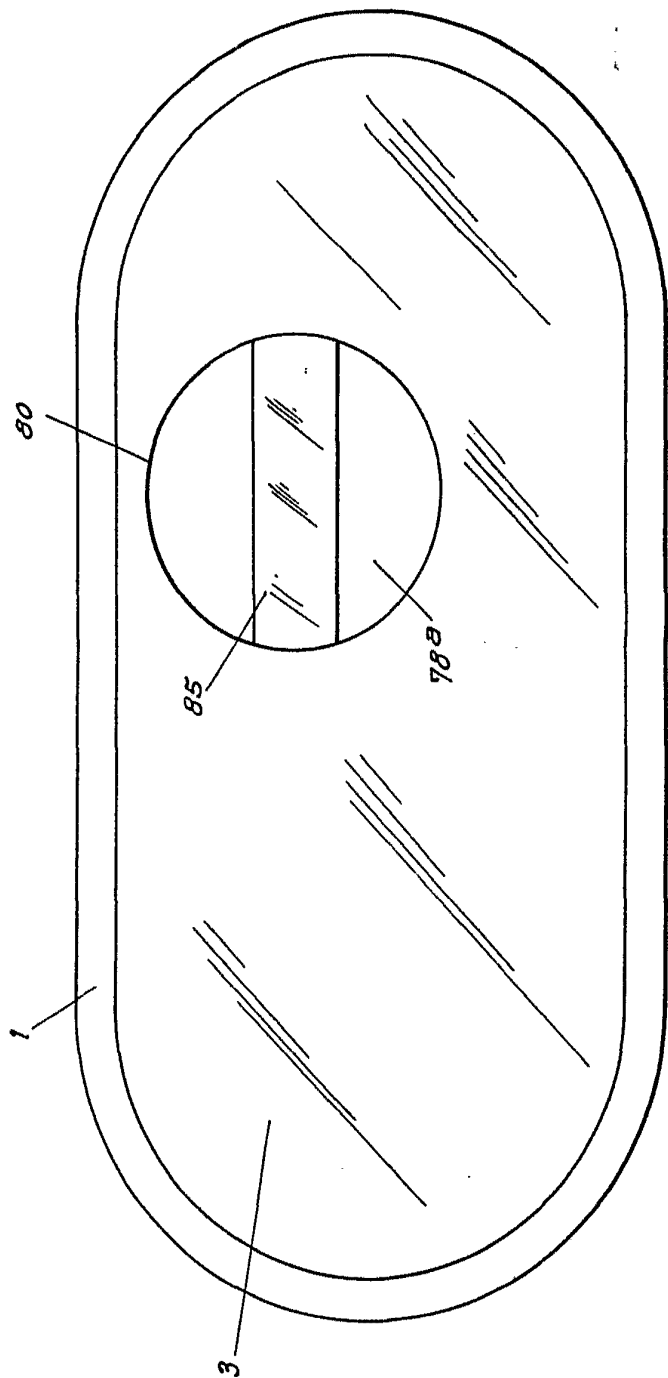


BARCELONA, 29 MAR 1909

F. A. M. CURELL SUÑER

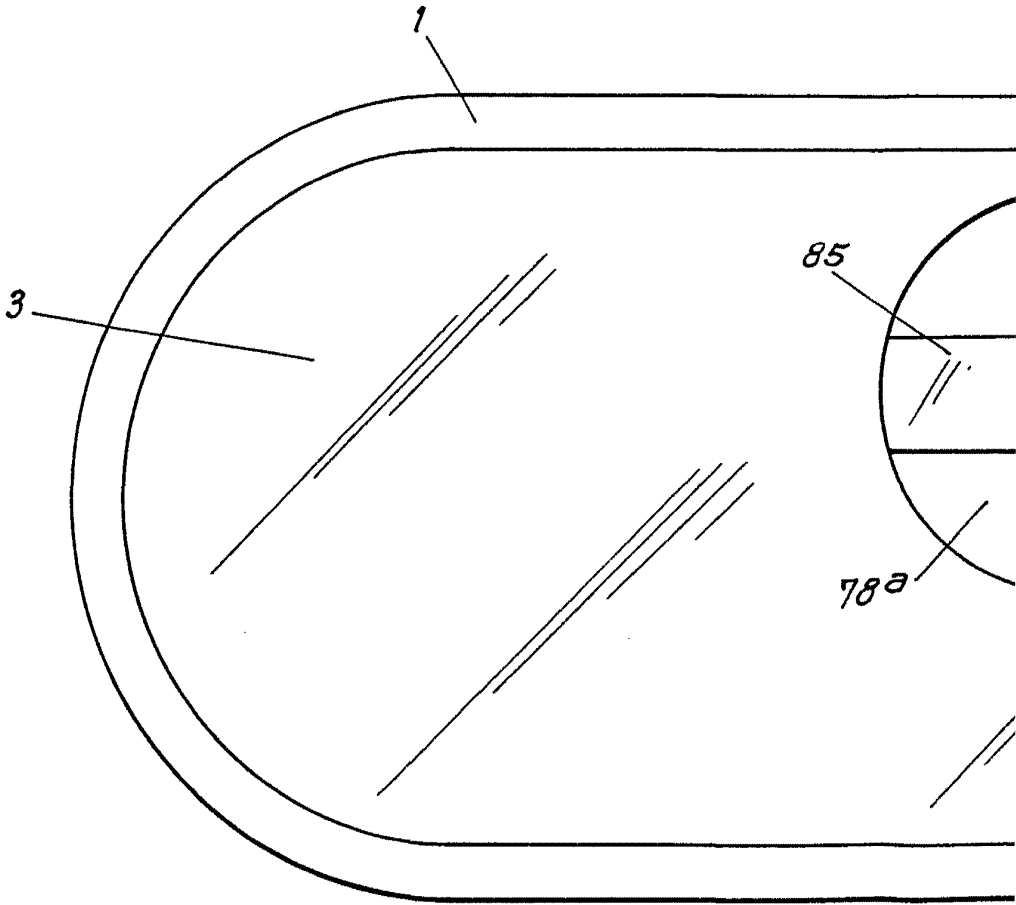


Fig. 9



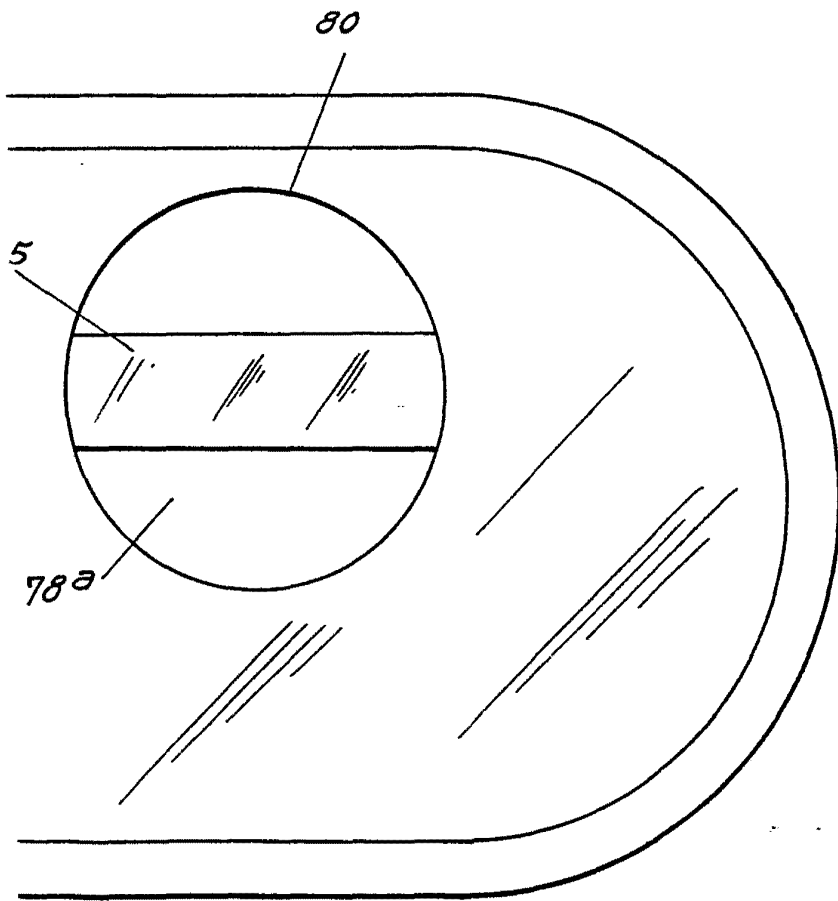
BARCELONA, 26 MAR. 1969  
P. A. M. CURELL SUROL

Fig. 9



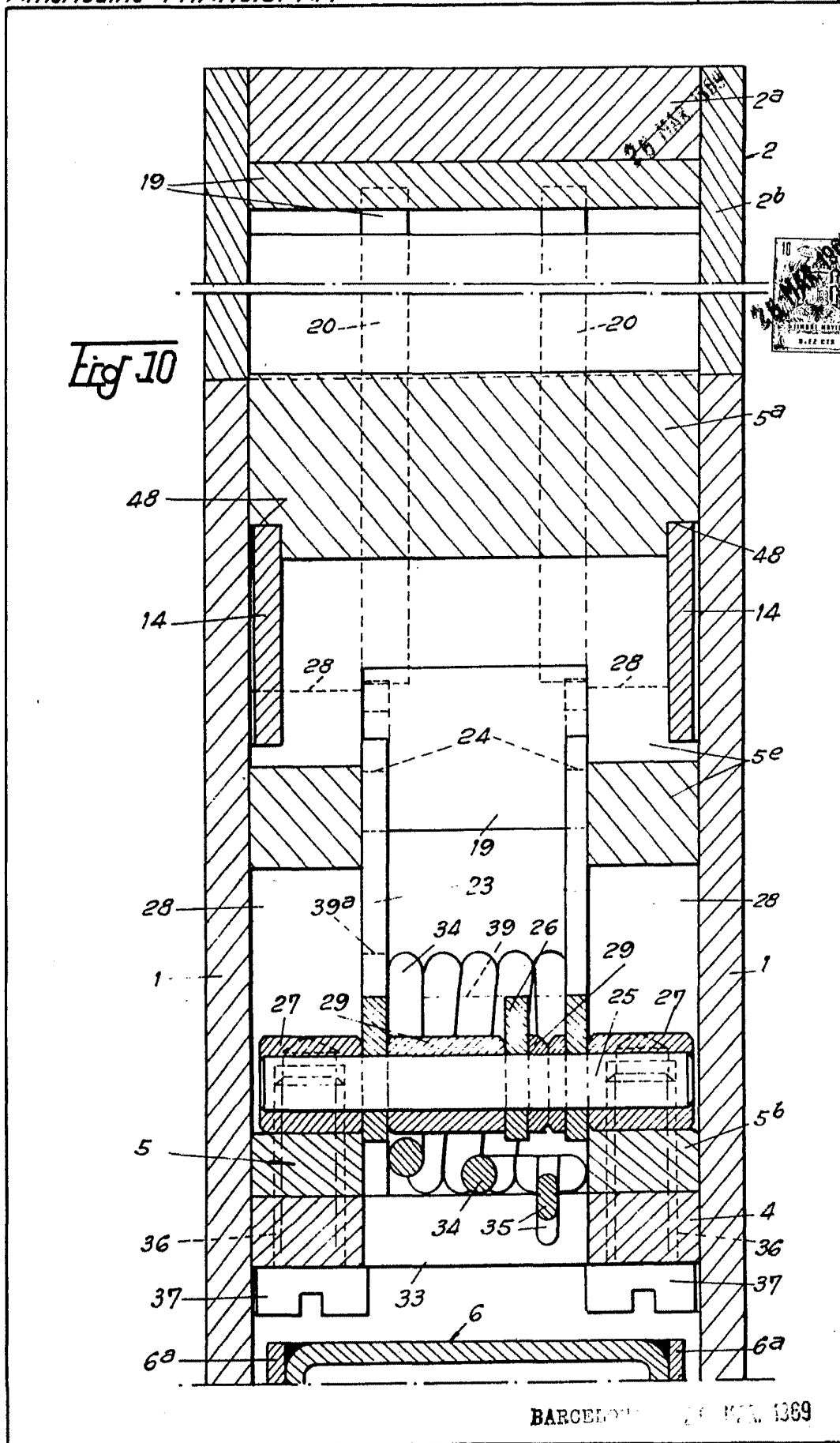


7.9



BARCELONA, 26 MAR. 1969

P. A. M. CURELL SUÑOL



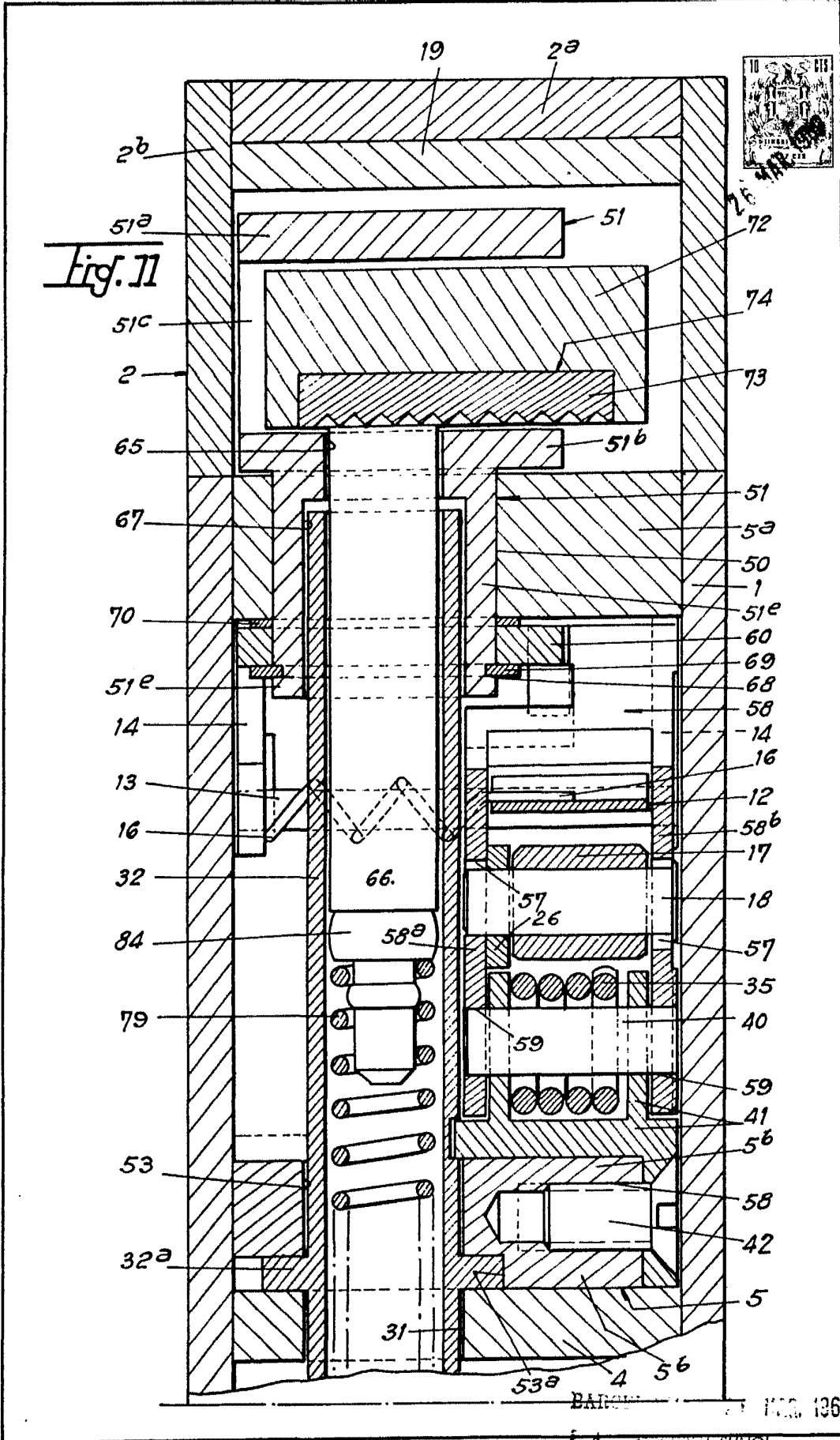
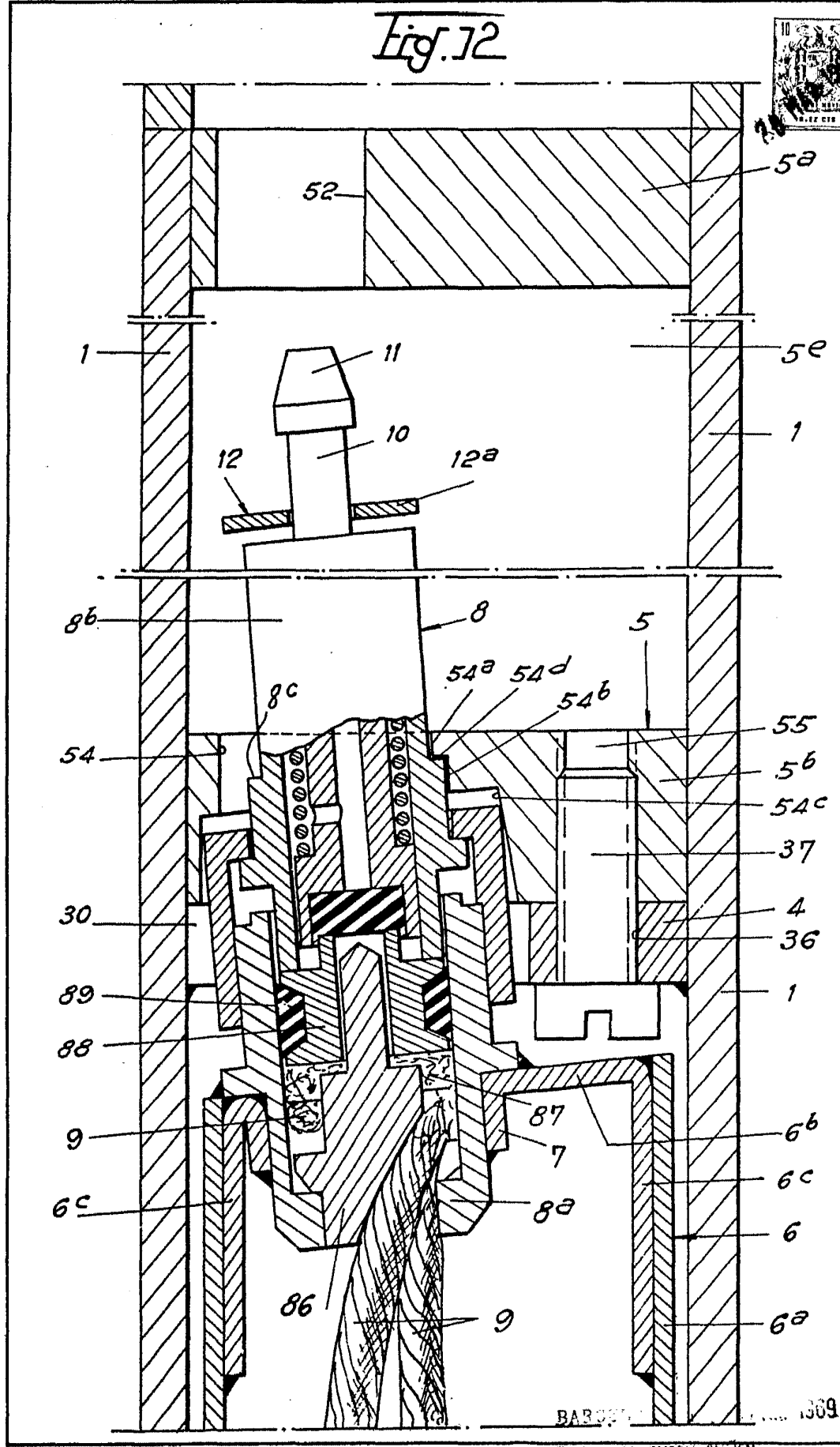


Fig. 12



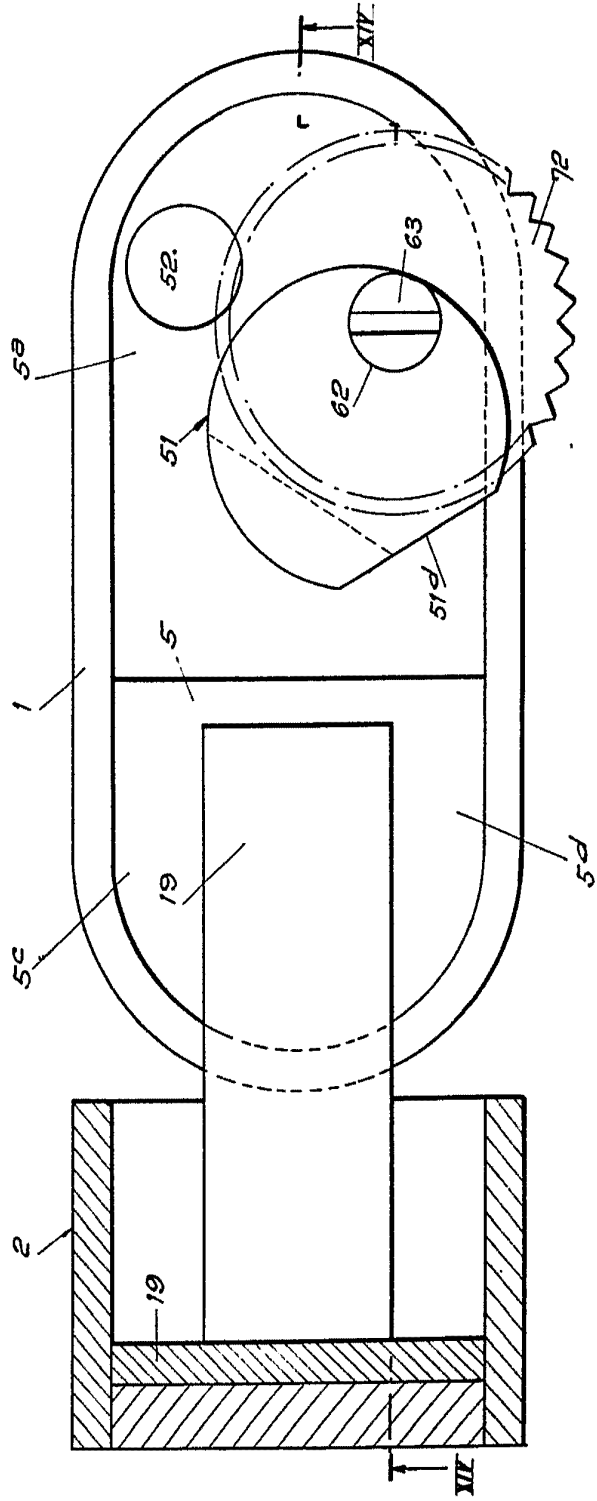
BABCOCK & WILCOX 1369

P. A. M. CURELL SUNDOL

*[Handwritten signature]*



Fig. 13



BARCELONA, 26 MAR. 1969  
A. A. M. CURELL SUÑOL

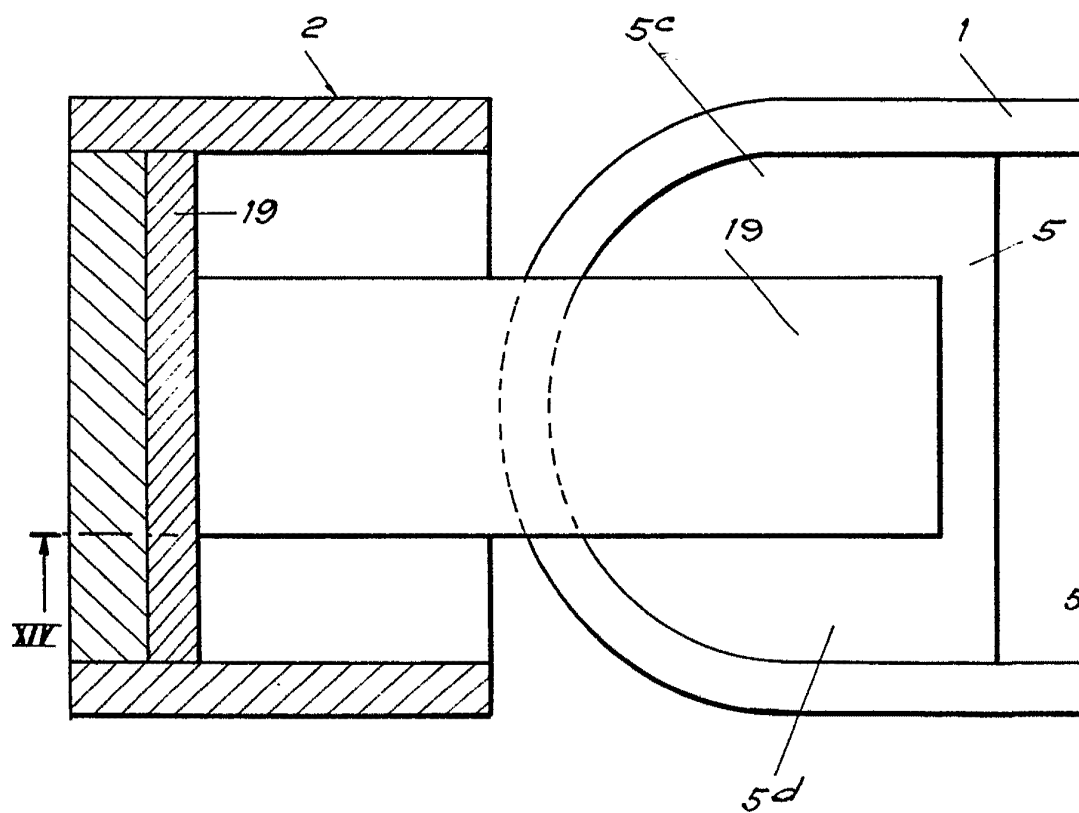
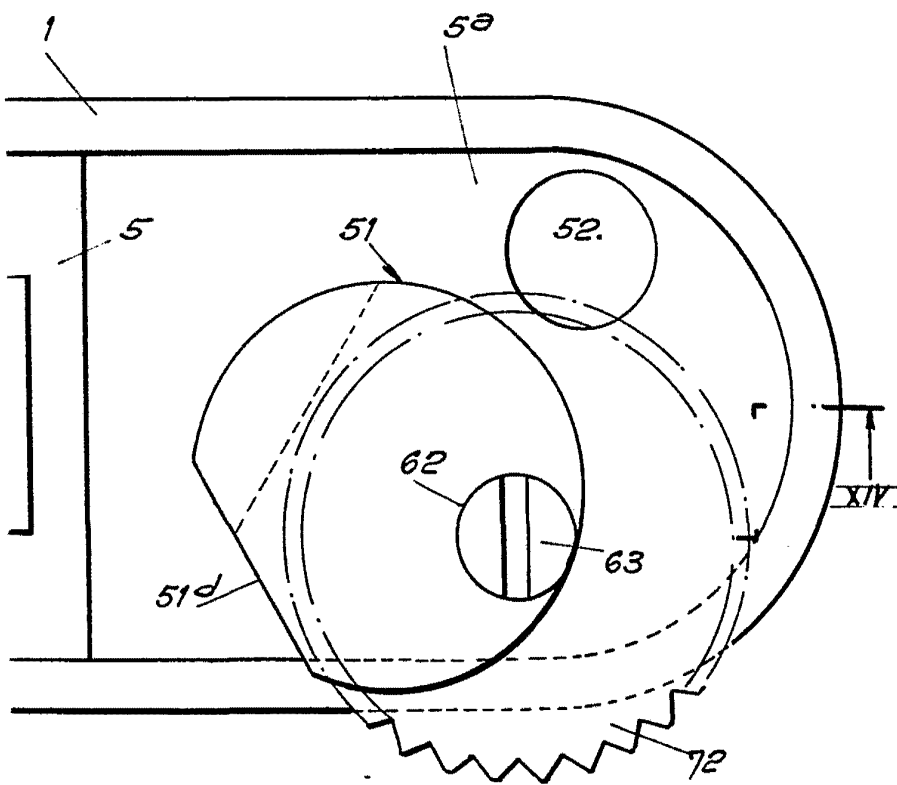




Fig.13



BARCELONA, 01 MAR. 1969  
M. GURELL SU TOL

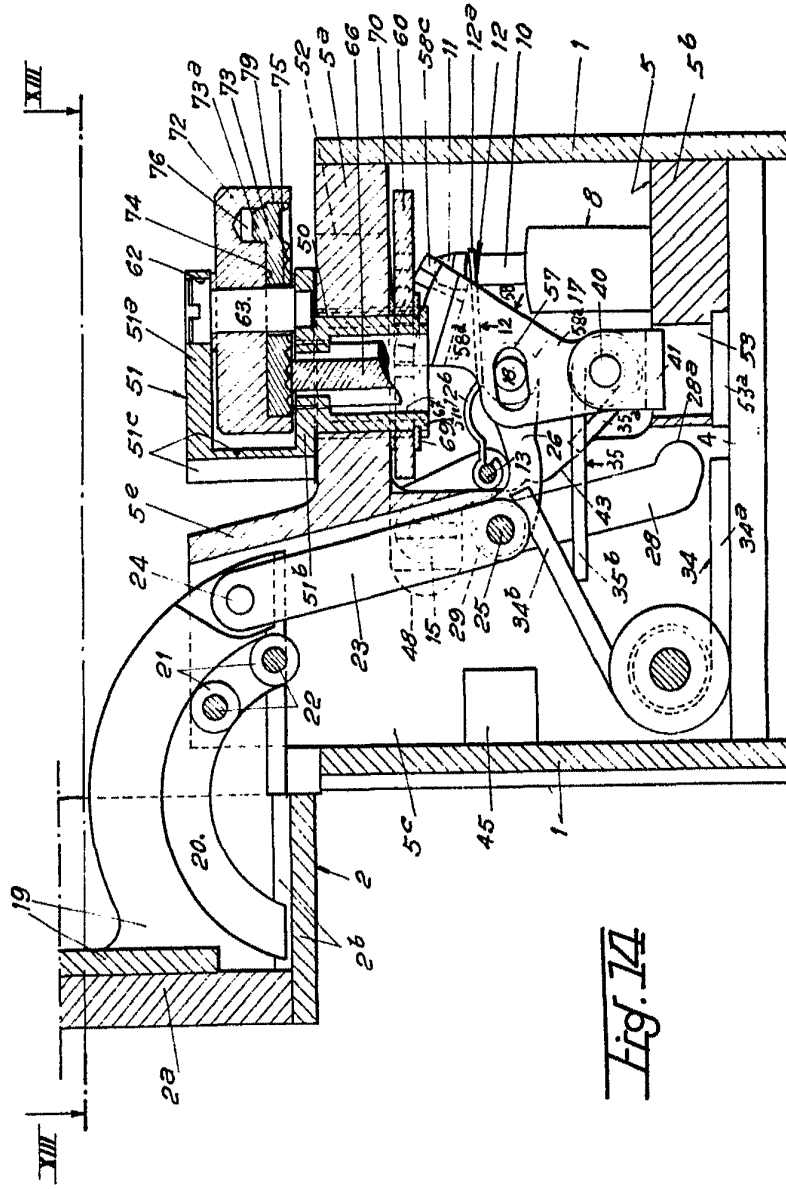
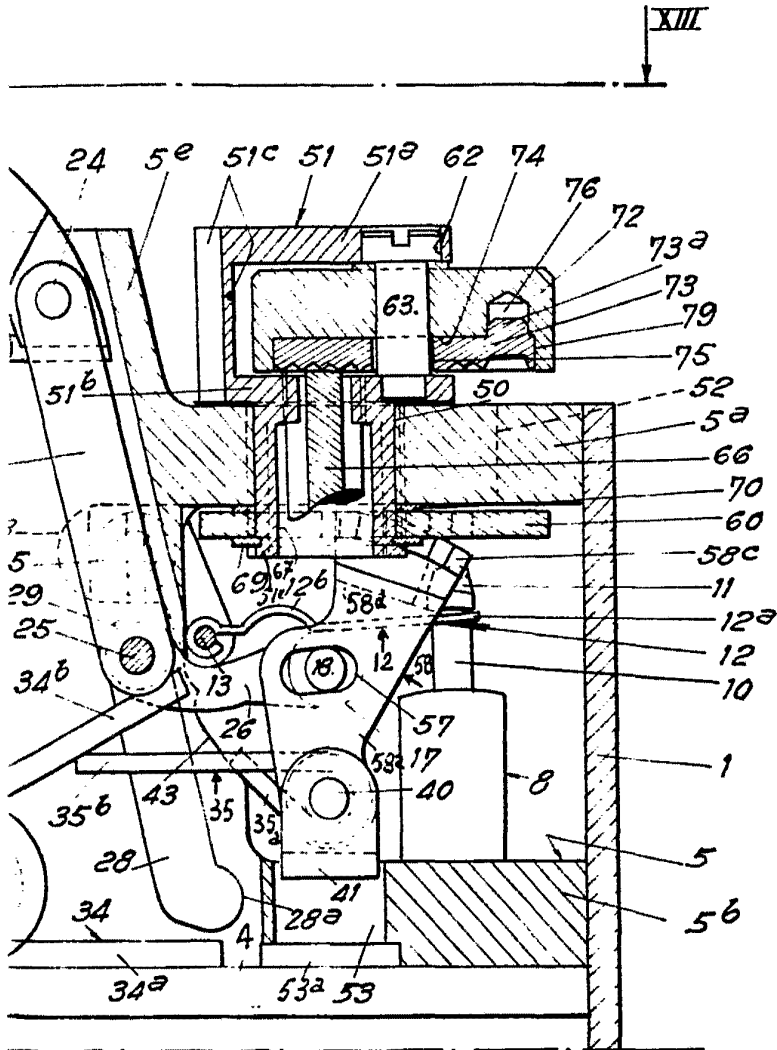


Fig. 14

BARCELONA, 25 MAR 1969  
F. A. M. CURELL SURROG





BARCELONA MAR. 1969

F. A. M. CURELL SUÑOL

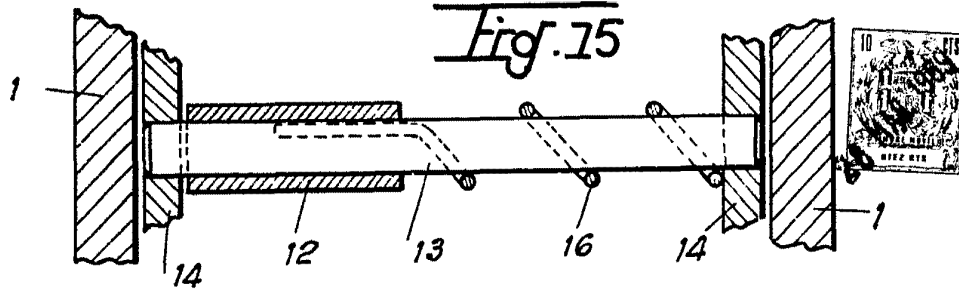


Fig. 16

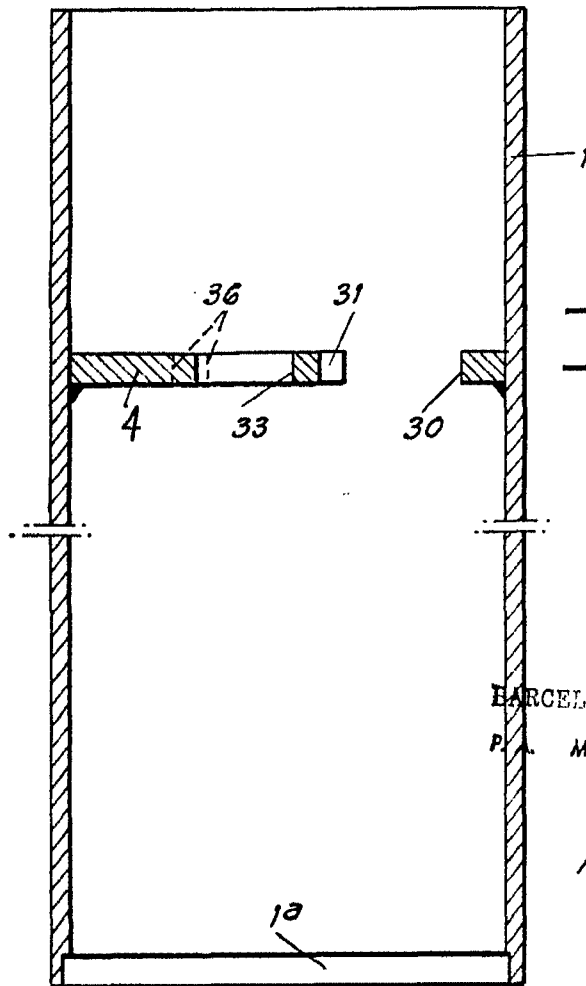
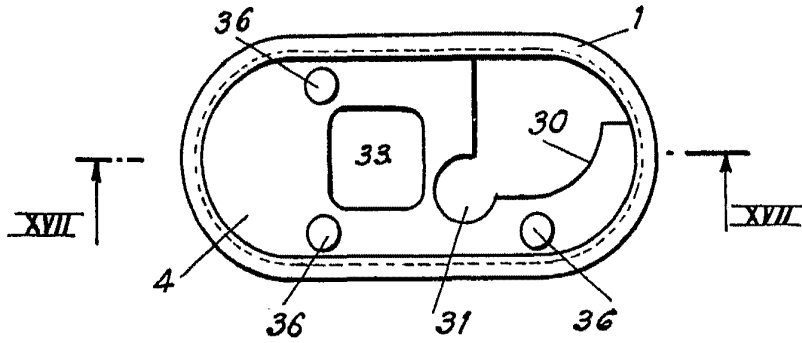


Fig. 17

BARCELONA, 20 MAR. 1939

P. A. M. CURELL SUÑOL

1a

Fig. 20

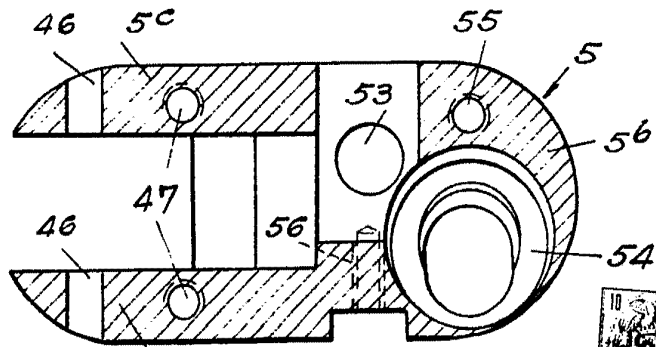


Fig. 22

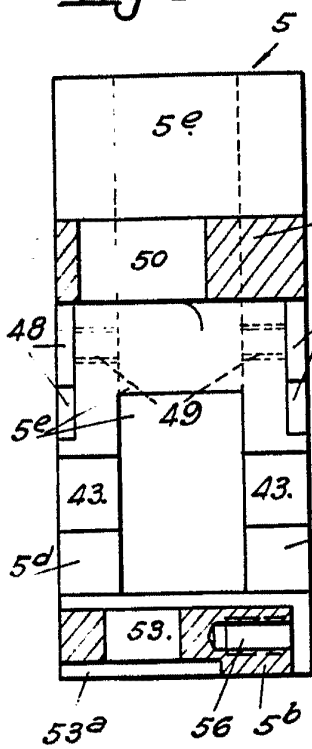


Fig. 18

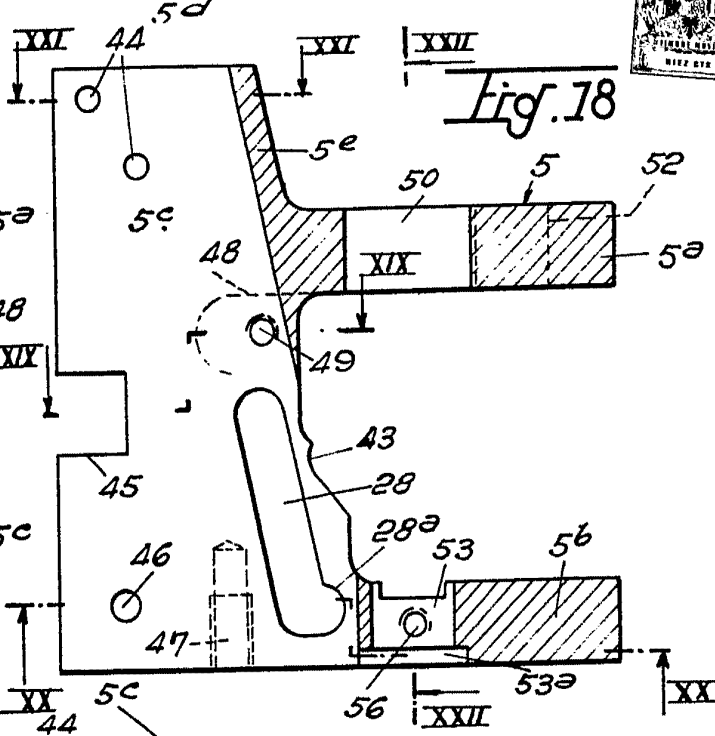


Fig. 21

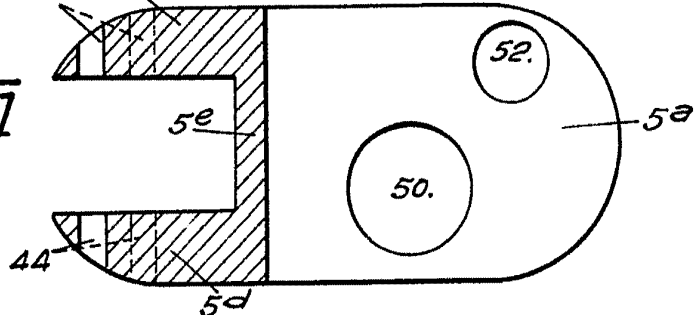
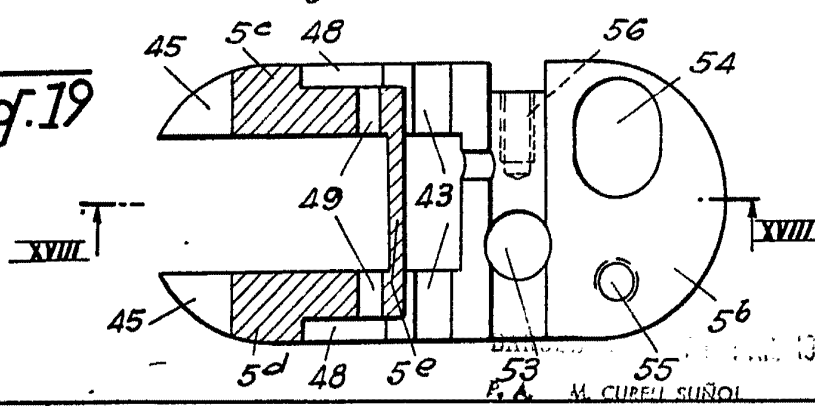


Fig. 19



*J. M. CURELL SUÑOL*

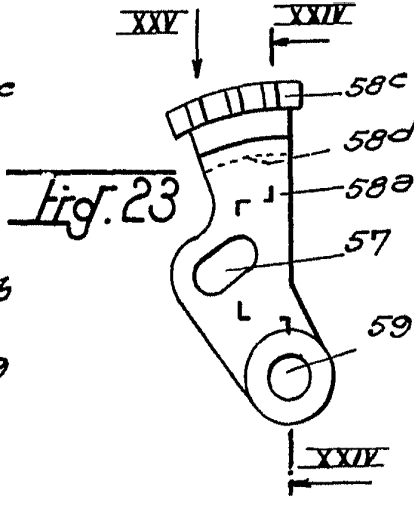
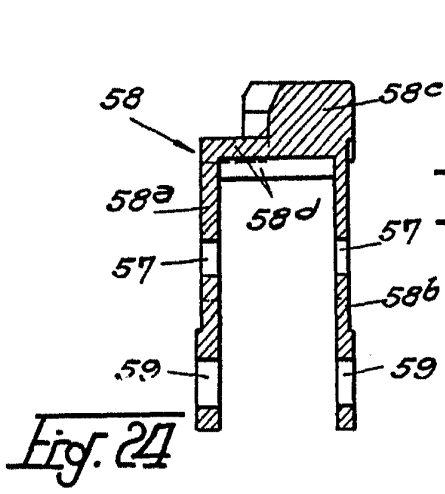


Fig. 26

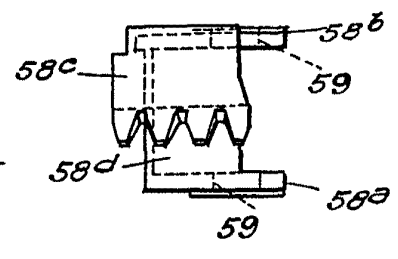
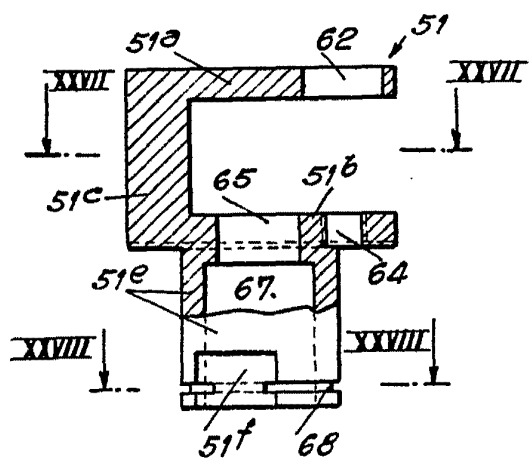


Fig. 27

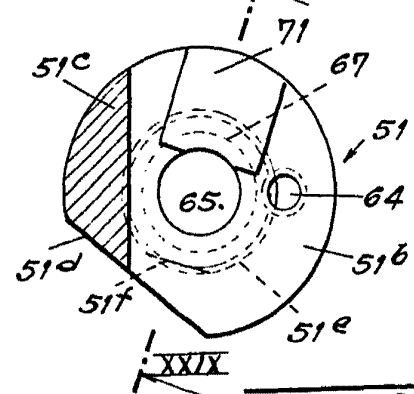


Fig. 28

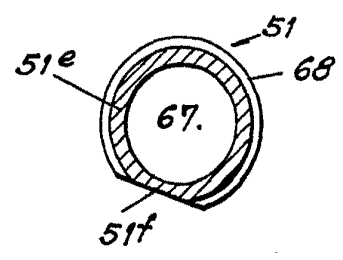
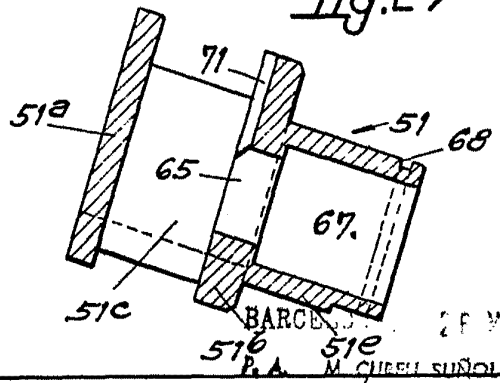


Fig. 29



BARCELONA 26 MAR. 1959  
P.A. M. CIBEL SUÑOL

*Francis*