

73  
PATENTE DE INVENCION  
=====



CASE 714.  
=====

227931

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en exprimidores mecánicos

"para prendas de vestir!"  
=====

SOLICITANTES: HOOVER LIMITED, entidad inglesa, domiciliada  
en Perivale, Greenford, Middlesex, Inglaterra.  
=====

Este invento se refiere a exprimidores para  
prendas de vestir y es especialmente aplicable a exprimi-  
dores mecánicamente accionados para prendas de vestir.

Un objeto de este invento es proporcionar un  
5. dispositivo de seguridad sencillo y eficaz para soltar  
la presión entre los rodillos de un exprimidor mecánica-  
mente accionado.

De acuerdo con este invento, un exprimidor para  
prendas de vestir, mecánicamente impulsado, comprende  
10. elementos de armazón superior e inferior que contienen



- cojinetes para rodillos superior e inferior y están articulados entre sí para poder realizar movimiento relativo alrededor de un eje paralelo a los de los rodillos, venciendo la acción de medios elásticos con un extremo sujeto a
15. un elemento de armazón y el otro extremo conectado al segundo elemento de armazón, mediante un dispositivo de soltura rápida que comprende un elemento de accionamiento prolongado a lo largo del costado del exprimidor por el cual las prendas de vestir entran en el espacio
20. comprendido entre los rodillos, y montado en el segundo elemento de armazón para pivotar alrededor de un eje paralelo al de los rodillos, y que lleva un cerrojo de escape o soltura que normalmente se ajusta en el extremo de los medios elásticos, o a un brazo a ellos sujeto, para
25. transmitir la fuerza elástica al segundo elemento de armazón, y que se separa, al pivotar el elemento de accionamiento, para dejar libre el segundo elemento de armazón. El cerrojo de escape lo proporciona, preferiblemente, un rodillo antifricción y el muelle o medio
30. elástico puede presentar la forma de una barra de torsión que proporciona además el pasador de articulación de la charnela entre los elementos del armazón.

- El primer elemento de armazón puede contener una rampa en el paso o trayectoria de una parte sostenida por el elemento de accionamiento, para ajustarse con él
35. y dejar libre el dispositivo de soltura rápida, cuando los rodillos se ven impulsados a separarse una distancia superior a la predeterminada.

- El elemento de accionamiento, está, convenientemente, conectado al segundo elemento de armazón mediante un
- 40.



- elemento de apoyo sujeto al segundo elemento de armazón, pero puede ajustarse hacia arriba y hacia abajo con respecto al mismo, para graduar las posiciones relativas del escape, del extremo asociado del muelle y del segundo elemento de armazón. El movimiento de ajuste del elemento de apoyo, con respecto al elemento de armazón, en una dirección adecuada para soltar la presión elástica o del muelle, se limita con preferencia por superficies de tope opuestas, sostenidas respectivamente por el elemento de apoyo y por el elemento de armazón, y que entre ellas tienen interpuestas una o más láminas de suplemento para variar el límite de dicho movimiento de ajuste del elemento de apoyo.

- Este invento puede aplicarse en la práctica de distintos modos, y a continuación, por vía de ejemplo, se describe una construcción típica del mismo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- La fig. 1 es una vista en perspectiva desde la parte superior, del exprimidor en la posición abierta.

- La fig. 2 es una vista parcial, en perspectiva, de la parte anterior y desde el lado izquierdo del exprimidor de la fig. 1, en la posición cerrada y con partes suprimidas.

- La fig. 3 es un alzado de la parte posterior del exprimidor de las figuras 1 y 2.

- La fig. 4 es un corte por la línea 4-4 de la fig. 3.

- La fig. 5 es un corte por la línea 5-5 de la fig. 3, con partes suprimidas para representar el montaje del rodillo inferior.



La fig. 6 es una vista de detalle del enlace entre la barra de empuje y la barra de torsión, y

La figura 7 es una perspectiva parcial anterior del lado derecho, con el exprimidor en la posición cerrada.

75.

En la construcción especial a describir, este invento, se aplica a un exprimidor mecánico para una máquina de lavar. El bastidor o armazón del exprimidor lo proporcionan un par de elementos de armazón en forma de piezas fundidas 10 y 11 la superior de las cuales, 10, lleva los cojinetes 12 y 13 para un rodillo superior 14 del exprimidor, mientras que el elemento inferior 11 del armazón lleva el soporte 15 para un extremo del rodillo inferior 16, y el cojinete 17 para un mufión impulsor 18.

80.

85.

El elemento inferior del armazón, tiene orificios para el desagüe 23.

El rodillo superior 14 está fijo en posición de modo seguro, en el elemento superior del armazón, por soportes en forma de U que constituyen las mitades inferiores de los cojinetes 12 y 13. El rodillo inferior, en cambio, está montado libremente, ya que el soporte 15 es de tipo abierto. Como se indica en la fig. 5, el mufión 18 tiene un par de gatillos impulsores 19 que se ajustan en una ranura de cooperación 20 del extremo del

90.

95.

árbol del rodillo inferior. Como se representa en la fig. 3, para el funcionamiento mecánico, se transmite la impulsión al rodillo inferior por medio de un engranaje de tornillo sin fin 21 montado en un carter 22 que forma cuerpo con el elemento inferior del armazón, dotado de un vástago 24 para ajustarse en un empalme sostenido por una máquina de lavar

100.

227931



para montarlo en ésta.

105. Los dos elementos de armazón están articulados entre sí alrededor de un eje paralelo a los de los de rodillos, por medio de una barra de torsión 25 que pasa a través de un par de prolongaciones 26 preparadas en el elemento superior del armazón, y de un par de salientes 27 dispuestos en el elemento inferior del armazón.

110. La parte central de la barra de torsión está curvada hacia arriba ligeramente, con objeto de que las prendas de vestir puedan salvarla al pasar a través del exprimidor.

115. Un extremo 29 de la barra de torsión, está doblado perpendicularmente para formar un brazo de accionamiento, mientras que el otro extremo 30, sujeto, de dicha barra es de mayor diámetro y, como se representa en la figura 4, está provisto de una clavija 31. Este extremo de la barra de torsión se acopla en lo que puede llamarse brazo de tensión 32 que tiene una ranura para alojar la clavija 31 con objeto de impedir la rotación relativa entre el brazo y el extremo de la barra de torsión. El

120. extremo de la parte de mayor diámetro está ranurado para recibir un anillo o arandela de retención 33, por cuyo medio la barra de torsión se retiene contra el movimiento longitudinal. Como se indica en la fig. 1, el extremo libre del brazo de tensión 32 está bifurcado en 34 y entre las ramas de la horquilla pasa un perno de ajuste 35 que se rosca en el elemento inferior y fijo 11 del armazón.

125. Los órganos están formados de tal modo que cuando la barra de torsión no está sometida a esfuerzo, y tiene su brazo de actuación 29 apoyado sobre un tope levantado 36 del elemento inferior de armazón, el brazo de tensión

130.



135. 32 se encuentra a alguna distancia de la superficie del elemento de armazón 11 en el que se acopla el perno de ajuste 35. Consiguientemente, tensando o apretando el perno de ajuste 35 y el brazo de tensión 32 en sentido descendente hacia el elemento de armazón, la barra de torsión puede someterse a esfuerzos previos. Como se indica en la fig. 4, el grado en que un exprimidor dado puede tener su barra de torsión sometida a esfuerzo, está regido por el espesor de un manguito de separación 37 dispuesto entre el elemento de armazón y el brazo de tensión.

140. Como se representa en la fig. 2, el elemento superior de armazón tiene, en su extremo izquierdo un rebajo 50 con una pared vertical posterior cuya parte superior 51 está más atrás que la parte inferior 52, para dejar un peldaño o resalto horizontal 53 entre ambas partes.

145. En este rebajo 50 se halla montado un elemento de soporte en forma de un bloque 54 (representado en la fig. 8) con su pared posterior análogamente escalonada en 55 para cooperar con la pared posterior escalonada del rebajo. Entre el escalón horizontal 53 del rebajo y la superficie horizontal fronteriza 55 del bloque, se interponen varios suplementos 56 para limitar el grado en que el bloque 54 puede descender con respecto al elemento de armazón 10.

150. La parte inferior del bloque 54 tiene una ranura 57 a través de la cual se prolonga un tornillo 58 de sujeción, al interior de un taladro roscado de la pared posterior del rebajo, para permitir que el bloque 54 se sujete fuertemente en cualquier posición deseada de ajuste.

155. En su extremo inferior el bloque 54 está atravesado por un pasador pivote 59 en el que está articulado el

160.

227931



- 7 -

extremo superior de un enlace de tensión 60, de sección en U.

165. La superficie anterior del enlace ,o sea la base de la sección en U, está recortada en su extremo inferior y los costados del enlace se prolongan hacia abajo y sostienen un rodillo pivotado 61 que puede girar por debajo del extremo ligeramente inclinado 62 del brazo de accionamiento 29 de la barra de torsión, para levantar el extremo de esta y separarlo de su tope 36 y conectarla al elemento superior de armazón 10 , que retira la presión del tope 36 y la aplica al elemento superior de armazón y, por tanto, a los rodillos.

175. Cerca del brazo de tensión 32 rodea la barra de torsión un muelle 63 uno de cuyos extremos se apoya en una nervadura de refuerzo 64 del elemento superior del armazón, mientras que el otro extremo se apoya en el interior del elemento inferior del armazón, como se indica en la fig. 4. De este modo, los dos elementos de armazón están impulsados para que se separen uno de otro y, consiguientemente, cuando el rodillo 61 se separa del extremo 62 de la barra de torsión, los elementos del armazón y los rodillos del exprimidor se separan inmediatamente. El muelle 63 es mucho más débil desde luego que la barra de torsión, para no oponerse a la acción de ésta al comprimir los rodillos entre sí.

185. Al extremo superior del enlace de tensión 60 está rigidamente conectada una barra de empuje 65 que se prolonga desde aquel una corta distancia hacia delante y luego se curva para inclinarse ligeramente hacia arriba en 66 desde donde sigue paralela al eje de los rodillos.

190.



- Como se indica en la fig. 7, en el extremo de la derecha del exprimidor, la barra se inclina hacia abajo en 67 y se curva hacia atrás, mientras que su parte extrema se curva hacia abajo y hacia atrás para formar una leva de cola o extremo 68. A la parte inclinada 67 se sujeta un pasador pivote ramificado 69 que se prolonga al interior de un orificio de una pared de un rebajo 70 del elemento superior 10 del armazón. Inmediatamente encima de la leva de extremo 68 el elemento inferior del armazón lleva un vástago 71 de modo que los rodillos se ven obligados a separarse bien por una carga excesiva entre ellos o bien en caso de emergencia poco probable de que la mano del operario sea arrastrada al interior del exprimidor; la leva de extremo se ajustará en el vástago 71, hará girar la barra de empuje y desajustará el rodillo 61 del extremo 62 del brazo de accionamiento 29 de la barra de torsión, para soltar los rodillos automáticamente y permitir que el malle 63 abra el elemento superior del armazón.
- 195.
- 200.
- 205.
210.                   Se observará que la barra de empuje y su conexión con la barra de torsión puede disponerse de tal modo que se obtenga una soltura muy sensible de seguridad. En un caso particular, el rodillo 61 se suelta del extremo de la barra de torsión por una fuerza tan reducida como
215.                   2,27 kg. aplicada a la barra de empuje que solo se desplaza alrededor de 6 mm. durante su movimiento de soltura.
- Se comprenderá que la barra de empuje 65 permite que los rodillos se suelten a mano instantáneamente, por el operario a voluntad. Además, puede disponerse un botón
220.                   de "interrupción" para desconectar el motor que impulsa

13 ABR.



el exprimidor, que puede accionarse por el operario con la rodilla, si no puede alcanzarlo con ninguna mano.

N O T A

225. 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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 20 de Abril de 1955, nº 11.452, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN EXPRIMIDORES MECANICOS PARA PRENDAS DE VESTIR"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1.º.- Perfeccionamientos en exprimidores mecánicos para prendas de vestir, caracterizándose por comprender elementos superior e inferior de armazón, que contienen respectivamente cojinetes o soportes para rodillos superior e inferior y están articulado uno con otro para poder realizar movimiento relativo alrededor de un eje paralelo a los de los rodillos, venciendo la acción de medios elásticos o muelles que tienden a empujarlos uno junto a otro; los medios elásticos o muelles tienen un extremo sujeto a un elemento de armazón y el otro extremo conectado al segundo elemento de armazón mediante un dispositivo de soltura rápida; y, además, porque este dispositivo comprende un elemento de accionamiento que se prolonga
- 230.
- 235.
- 240.
- 245.
- 250.

13 ABR



255. a lo largo del costado del exprimidor por el que las prendas de vestir penetran entre los rodillos , y montado en el segundo elemento de armazón para pivotar alrededor de un eje paralelo a los de los rodillos, y que lleva un cerrojillo de escape que normalmente se ajusta en un extremo de los medios elásticos, o en un brazo a ellos sujeto, para permitir la transmisión de la fuerza elástica o del muelle al segundo elemento de armazón y que se separa, al pivotar el elemento de accionamiento, para dejar libre el segundo elemento de armazón.

260.

2ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el cerrojillo de escape está constituido por un rodillo anti-fricción.

265. 3ª.-Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizándose porque el muelle tiene la forma de una barra de torsión que proporciona también el pasador pivote de la articulación entre los elementos de armazón.

270. 4ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose por una rampa sostenida por el primer elemento de armazón en la trayectoria de una parte sostenida por el elemento de actuación, para ajustarse con él y poner en libertad el dispositivo de soltura rápida, cuando los rodillos se ven obligados a separarse más allá de una distancia predeterminada.

275.

280. 5ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 3ª, caracterizándose porque la barra de torsión se prolonga en toda la longitud de los rodillos del exprimidor y tiene dos brazos prolongados desde



extremos opuestos de la misma, uno de ellos sujeto a un elemento de armazón, mientras que el otro constituye una superficie de cooperación para el cerrojillo de escape.

285. 6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el elemento de actuación está conectado al segundo elemento de armazón a través de un elemento de apoyo sujeto al segundo elemento de armazón pero susceptible de ajustarse en dirección ascendente y descendente con respecto a éste, para graduar las posiciones relativas del escape, del extremo asociado del muelle y del segundo elemento de armazón.

295. 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 6<sup>a</sup>, caracterizándose porque el movimiento de ajuste del elemento de apoyo con respecto al elemento de armazón, en una dirección para soltar la presión del muelle, se limita por superficies fronterizas de tope sostenidas respectivamente por el elemento de apoyo y el elemento de armazón y que tiene interpuestos entre ellas uno o más suplementos que sirven para variar el límite de dicho movimiento de ajuste del elemento de apoyo.

305. 8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en exprimidores mecánicos para prendas de vestir; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 ABR. 1956

HOOVER LIMITED.

J. GÓMEZ ACEBO Y MÓDET  
P. P.

ESCALA VARIABLE.

227981



Fig. 1.

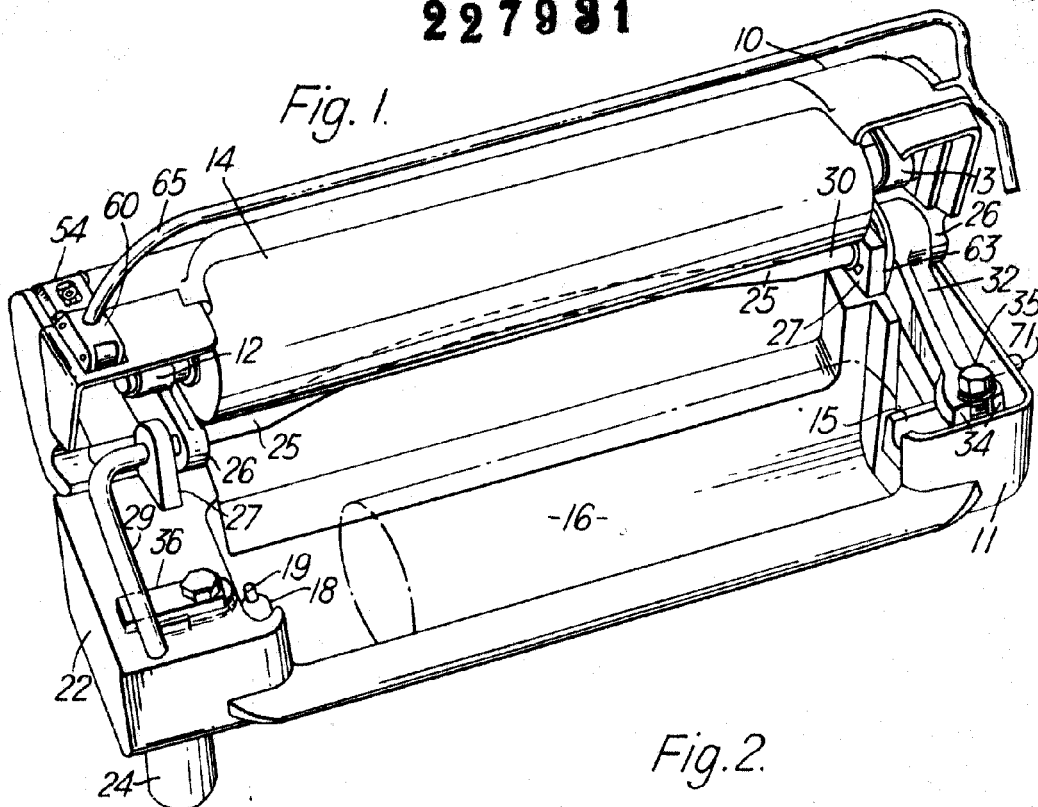
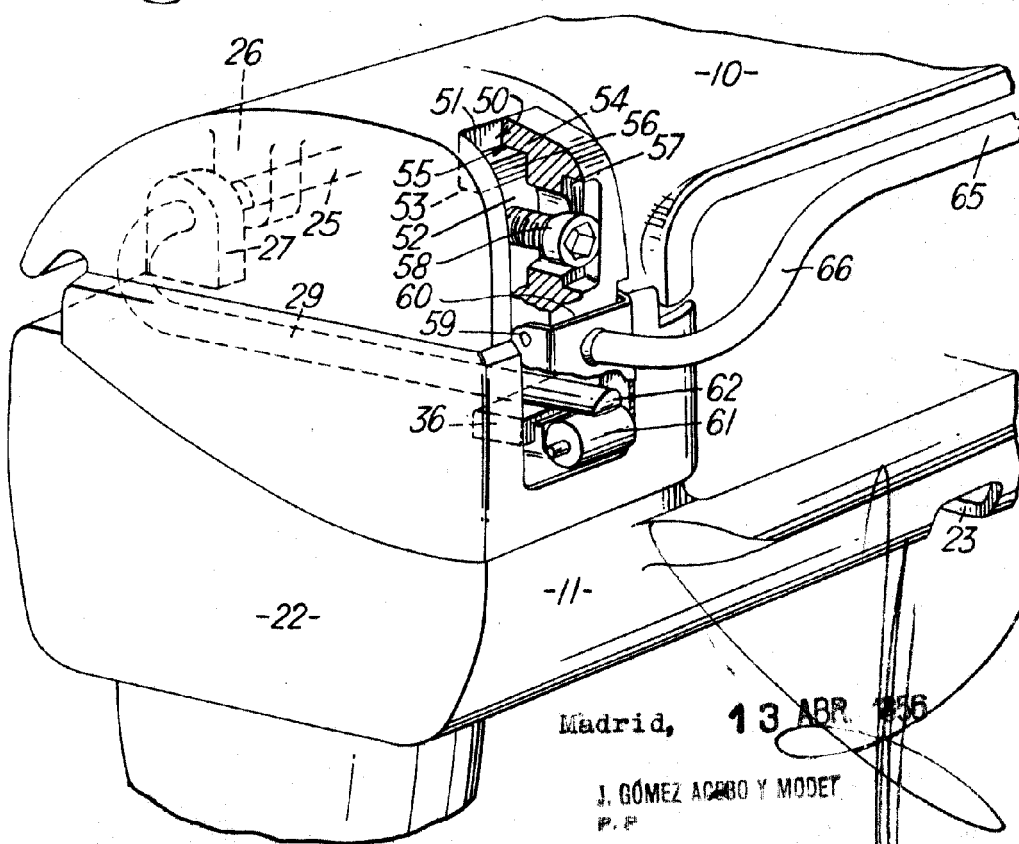


Fig. 2.



Madrid, 13 ABR. 1936

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET  
P. P.

227981 ESCALA VARIABLE.

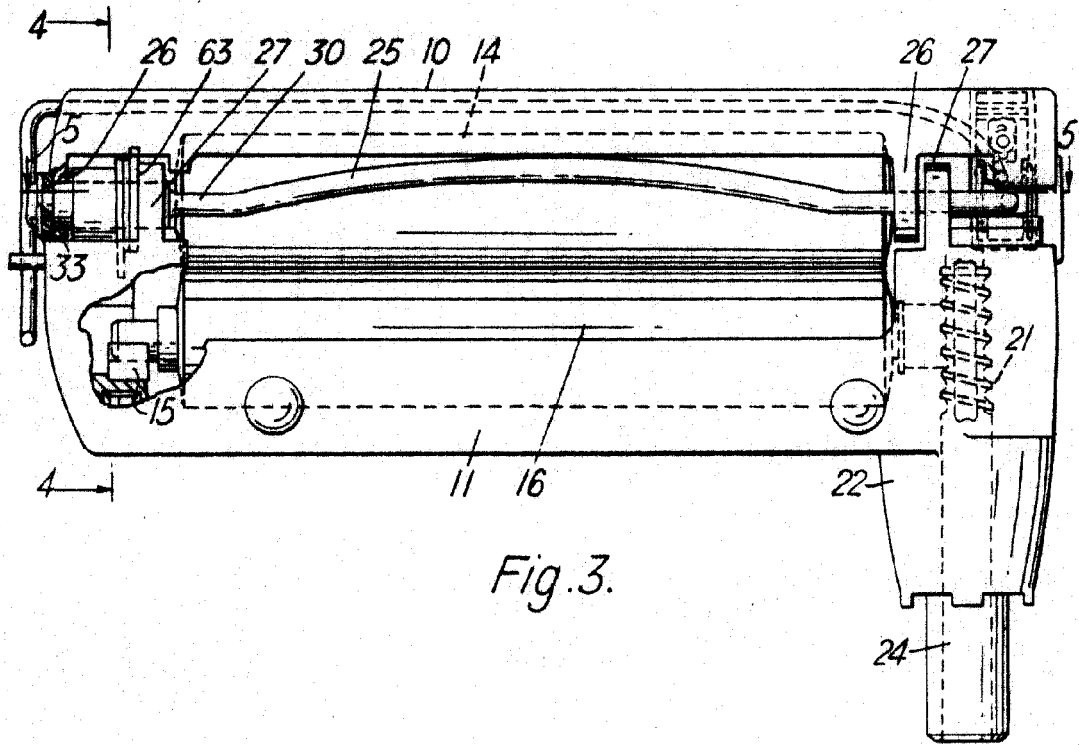
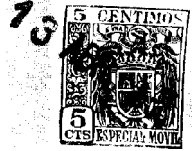


Fig. 3.

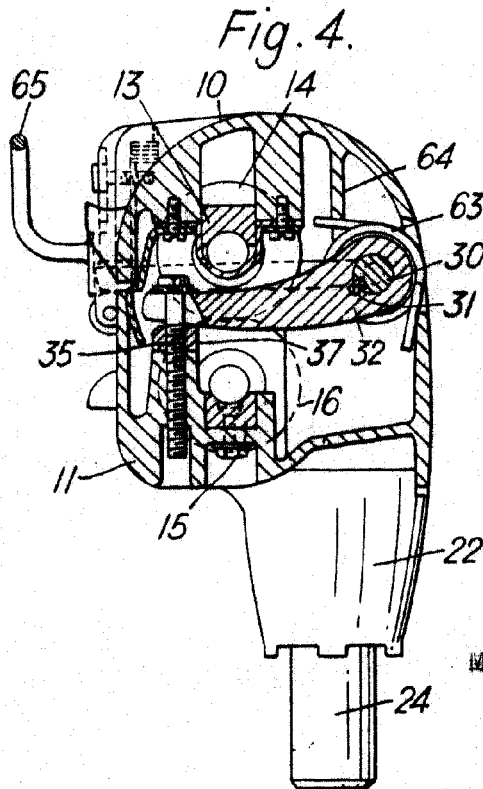


Fig. 4.

Madrid, 13 ABR 1958

J. GÓMEZ IGLESAS Y COLA  
P.P.

227981

ESCALA VARIABLE.

13

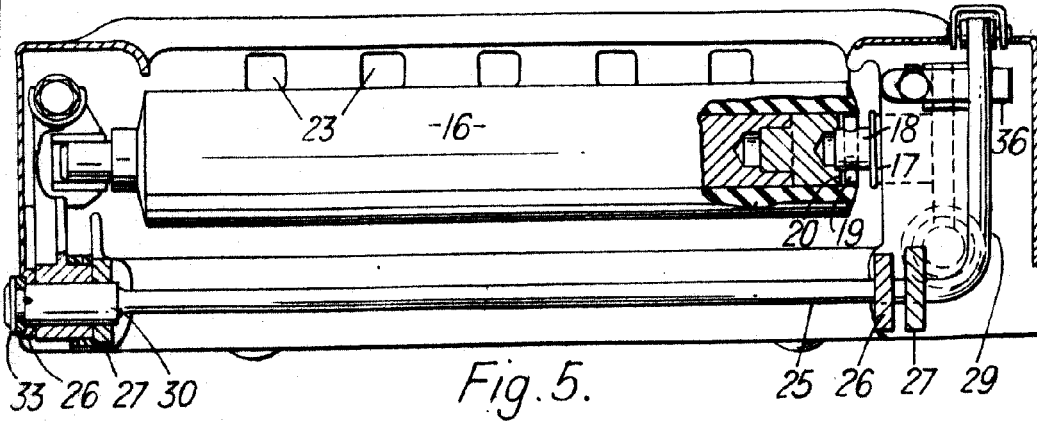


Fig. 5.

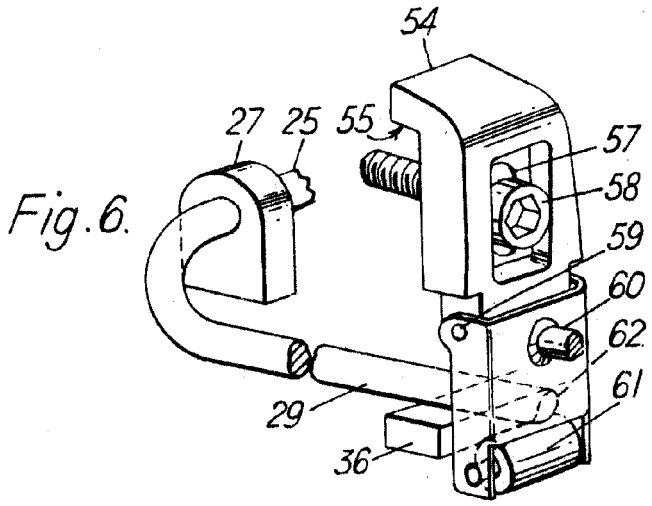


Fig. 6.

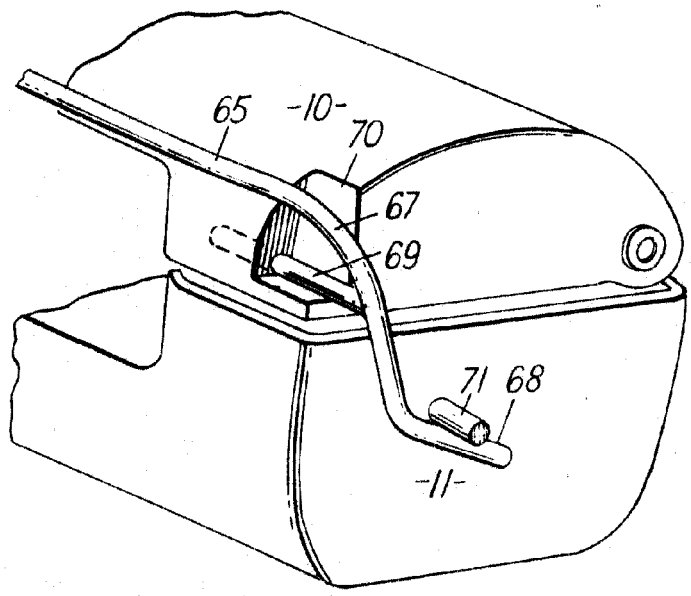


Fig. 7.

Madrid, 13 ABR 1920

J. BOMEZ ARIAS Y MADET  
P. P.