

222958

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, a favor de

D. SALVADOR TORRAS JORNET

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Plaza de Santa Madrona, núm. 7, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 221.767 QUE SE REFIERE A MAQUINA PERFECCIONADA PARA PREPARAR INFUSIONES".

=====

22295 8¹² JU



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Al poner en ejecución práctica el objeto a que se contrae la patente principal, se ha podido comprobar que, si bien los resultados obtenidos han respondido a lo previsto, es aconsejable introducir ciertas modificaciones que, sin variar la esencia del objeto, facilitan sensiblemente su construcción y producen una mejora notable en el rendimiento del aparato, modificaciones que son precisamente el objeto de este primer Certificado de Adición. - - - - -

10. En la Patente principal, el sistema mecánico de elevación del pistón que permite la entrada del agua en el cilindro, quedó basado en un desplazamiento angular de un cigüeñal, al cual iban articuladas un par de bielas unidas, una, al vástago del pistón, y otra a la palanca de accionamiento manual, y todo ello dispuesto de tal suerte que el movimiento de la palanca en un cierto sentido provocaba la subida del pistón desde su posición inferior hasta su posición superior. Este sistema, si bien ha dado resultados satisfactorios, implica una fabricación difícil y costosa, por

15. cuanto la fabricación de cigüeñales es siempre laboriosa, amén de que el sistema biela-manivela exige siempre materia

20. les de gran resistencia. - - - - -

25. Asimismo, el descenso automático del pistón era resuelto mediante un par de resortes en espiral arrollados en cada uno de los extremos del cigüeñal y actuando sobre éste comunicándole un desplazamiento angular en sentido inverso al correspondiente a la subida del pistón. La regulación de la tensión de tales resortes tenía lugar por



30. medio de un tornillo que actuaba sobre el extremo del resorte. Esto tenía el inconveniente de que los límites entre los que podía regularse la tensión del resorte por este procedimiento eran muy estrechos, aparte de que el conjunto de dicho dispositivo de descenso automático del pistón quedaba algo antiestético. - - - - -

35. A la vista de tales inconvenientes, se han ideado las mejoras sobre la Patente principal que constituyen el objeto del presente Certificado de Adición, y cuyas características, forma de funcionamiento y ventajas se comprenderán fácilmente en el curso de la exposición que se efectúa seguidamente, haciendo referencia a las láminas de dibujos que acompañan la presente Memoria. En los dibujos:

45. Figura 1 es una vista exterior en alzado de la máquina, en la que la palanca de accionamiento aparece interrumpida, y se ha seccionado una parte de la caja protectora del resorte para que éste se vea. - - - - -

Figura 2 muestra una vista en planta de la máquina. - - - - -

50. Figura 3 muestra una sección producida por un plano vertical según las líneas V-V de la figura anterior.

Figuras 4 y 5 son dos vistas en sección producidas por un plano vertical según las líneas IV-IV de la figura 2, representando el sistema mecánico de accionamiento de la máquina en las posiciones que respectivamente origi-

222958 12 J



55. nan el máximo descenso y la máxima elevación del pistón de impulsión. - - - - -

El sistema mecánico de elevación se ha modificado de tal suerte que, en substitución del sistema biela-manivela, existe ahora un árbol (1) cuyos extremos son (2) y (2').

60. Este árbol (1) está provisto de cojinetes de bolas (3) que permiten el funcionamiento con un mínimo desgaste. De la tapa de cierre (4) salen hacia arriba los apoyos (5) y (5') que sirven para el alojamiento de los cojinetes (3). Solidaria al árbol (1) va una leva (6) circular, que gira con él,

65. la cual va encajonada dentro de una corredera (7) fija al vástago (8). También solidaria al árbol (1) va la palanca de accionamiento (9) mediante horquilla (10). En estas condiciones el movimiento de la palanca de accionamiento (9) en el sentido de la flecha (f) que se observa en la figura 4, originará un giro del árbol (1) alrededor de su eje,

70. arrastrando en su giro a la leva (6) de tal forma que, cuando la palanca de accionamiento (9) esté en la posición indicada en la figura 5, la leva (6) quedará en la posición que se indica, y habiendo obligado ésta a la corredera (7) a

75. subir hasta la posición que se ha indicado. - - - - -

Para evitar que el roce entre la leva (6) y la corredera (7) desgaste excesivamente los materiales de ambas, lo cual obligaría a fabricarlas con materiales de gran resistencia que encarecerían el coste de la máquina, aparte de aumentar las dificultades de trabajo del material, existen unas piezas recambiables (11) y (11') de material resistente al frotamiento, que se acoplan a la corredera (7) por medio de tornillos (12) y (12') que permiten un recambio

80.

222958²



85. fácil y rápidamente. Este sistema de leva y corredera hace que, al subir el pistón, la leva solo trabaje sobre la pieza recambiable superior (11) y asimismo, al descender el pistón, la leva solo entre en rozamiento con la pieza recambiable inferior (11'), lo cual da una duración más larga a dichas piezas. - - - - -
90. Lograda la posición indicada en la figura 5, el descenso automático del pistón tiene lugar por la acción de los resortes en espiral (13) y (13') arrollados en el interior de las cajas protectoras (14) y (14') situadas en los extremos (2) y (2') del árbol (1). Estas cajas protectoras (14) y (14') van provistas de unas orejas circulares (15) que llevan unos taladros (16) que permiten fijar la posición relativa de las cajas (14) y (14') respecto a los apoyos (5) y (5') de la tapa de cierre del cilindro, los cuales llevan, a este fin, unas orejas salientes (17) con unos taladros (18). Las cajas (14) y (14') se fijan en los apoyos (5) y (5') gracias a dos tornillos (19) cada uno de los cuales atraviesa uno de los taladros (16) de la caja y uno de los (18) de los apoyos. De esta forma, según el taladro (16) que queda enfrentado con el (18), quedarán más o menos tensados los resortes en espiral (13) y (13').
95. Según puede verse en la figura 1, el extremo (20) del resorte (13) doblado en ángulo, queda enganchado en la pared de la caja protectora (14), mientras que el otro extremo del resorte va enganchado al árbol (1). Así, permaneciendo quieta la caja protectora (14), la tensión del resorte (13) varía al girar el árbol (1), lo que origina el retorno automático de éste a su posición inicial cuando cesa la acción exterior sobre el mismo que ha motivado su giro.
- 100.
- 105.
- 110.



115. Asimismo, si el árbol (1) permanece quieto, puede graduarse la tensión del resorte (13) girando la caja protectora (14) alrededor de su centro, y fijando su posición mediante los tornillos (19). - - - - -

120. En el vástago (8), y para que éste quede todo el tiempo que interese en la posición de la figura 5, se han previsto unas cavidades (21) en las que pueden encajar unas bolas de retención (22) que son presionadas por unos resortes (23), de forma que la presión de las bolas (22) sobre el vástago (8) es suficiente para vencer la acción de los resortes en espiral (13) y (13') que harían descender el

125. pistón. Cuando interesa iniciar la carrera descendente de éste, basta que el operario ejerza con la mano una ligera presión sobre la palanca (9) que, sumándose con la que permanentemente producen los resortes (13) y (13'), permita superar el efecto de retención de las bolas (22) y los re-

130. sortes (23). Entonces el aparato puede ya volver automáticamente a la posición correspondiente al máximo descenso del pistón. Para evitar que en esta última posición los resortes (23) queden permanentemente comprimidos, con lo cual a la

135. larga perderían sus condiciones elásticas, se han previsto en el vástago (8) dos cavidades de forma prolongada (24) que permiten mantener distendidos los resortes (23) cuando se alcanza la posición indicada en la figura 4. Gracias a la forma de las cavidades (24), la acción de las bolas (22) ayuda al descenso del vástago (8) por actuar dichas cavida-

140. des a manera de planos inclinados. - - - - -

Descritas convenientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae este primer



145. Certificado de Adición, se hace constar que en ellas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

N O T A

150. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados, las siguientes:

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

155. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 221.767 que se refiere a "Máquina perfeccionada para preparar infusiones", caracterizadas por el hecho de que el sistema mecánico dispuesto para producir la elevación del pistón esté basado en el desplazamiento de una corredera fija al extremo superior del vástago del pistón, mediante una leva circular que la desplaza verticalmente al girar alrededor de un árbol horizontal fijo montado en dos apoyos establecidos en la tapa de cierre del cilindro y caracterizada dicha leva por trabajar sólo sobre la parte superior de la corredera al subir el pistón, del mismo modo que, al bajar éste, la leva actúa sólo sobre la parte inferior de la corredera, la cual en sus zonas de trabajo está dotada de sendas piezas recambiables de material resistente al desgaste. - - - - -

2.- Mejoras introducidas en la Patente anterior-

222958¹²



- 170. mente citada, caracterizadas por el hecho de que los resortes en espiral que efectúan el descenso automático del pistón, se hallan en el interior de unos tambores de regulación que tienen una entalla que aprisiona uno de los extremos del resorte, permitiendo regular su tensión mediante un plato circular de mayor diámetro que el tambor, y solidario con éste, y provisto de un cierto número de taladros que se disponen frente a otros practicados en unas orejas que llevan los apoyos de la tapa de cierre del cilindro. - - - - -

- 180. 3.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 221.767 QUE SE REFIERE A MAQUINA PERFECCIONADA PARA PREPARAR INFUSIONES". - - - - -

- 185. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

Madrid, 12 de Julio de 1.955.

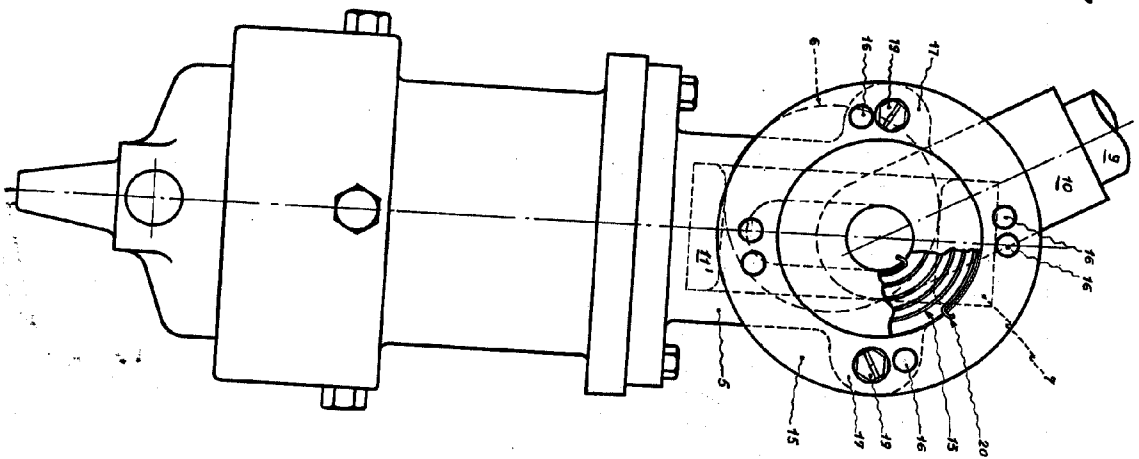
P.A. de

D. SALVADOR TORRAS JORNET

[Handwritten signature]
[Circular stamp]

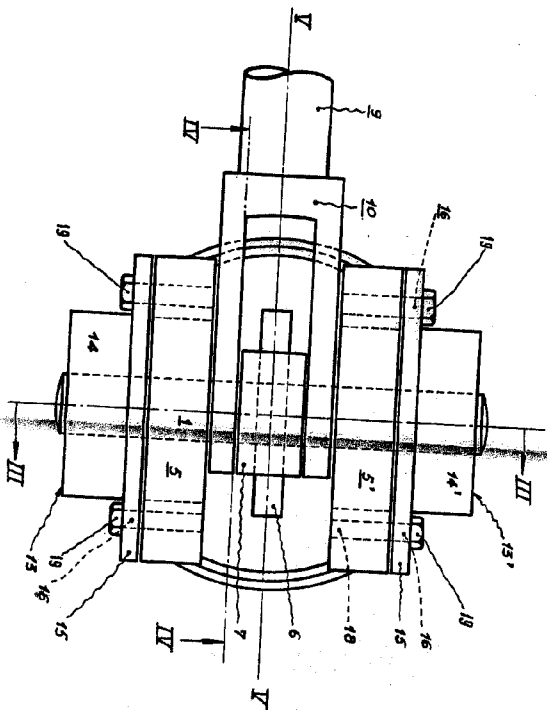
D. SALVADOR TORRAS JOINET

Fig. 1



Escala variable

Fig. 2



222958

P.A. de Madrid, 18 de Julio de 1.955.
D. Salvador Torras Jorret



DOS HOJAS (HOLA 29)

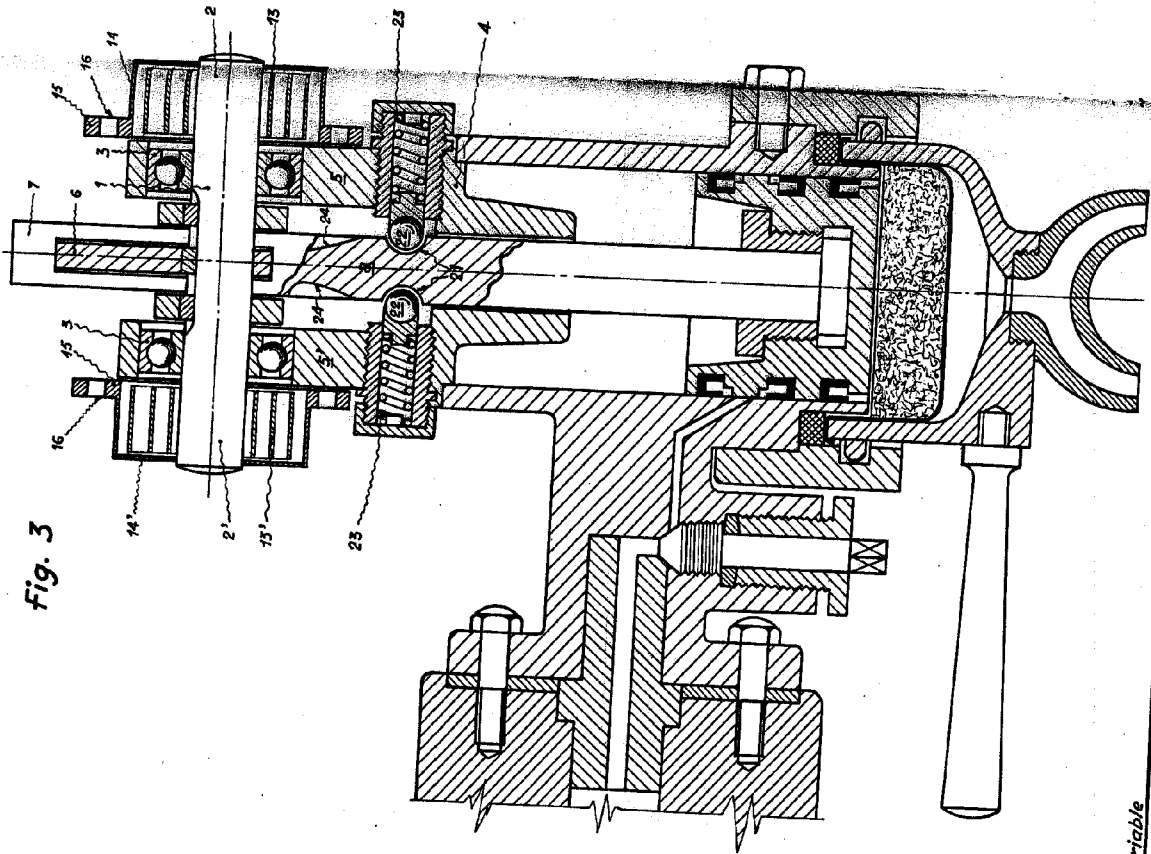


Fig. 3

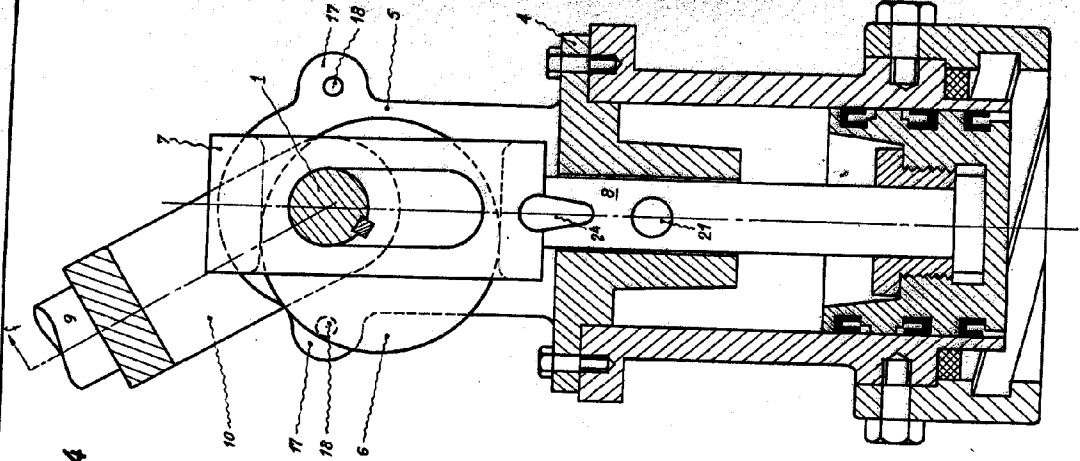
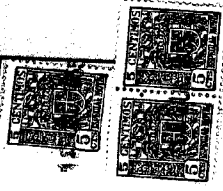


Fig. 4

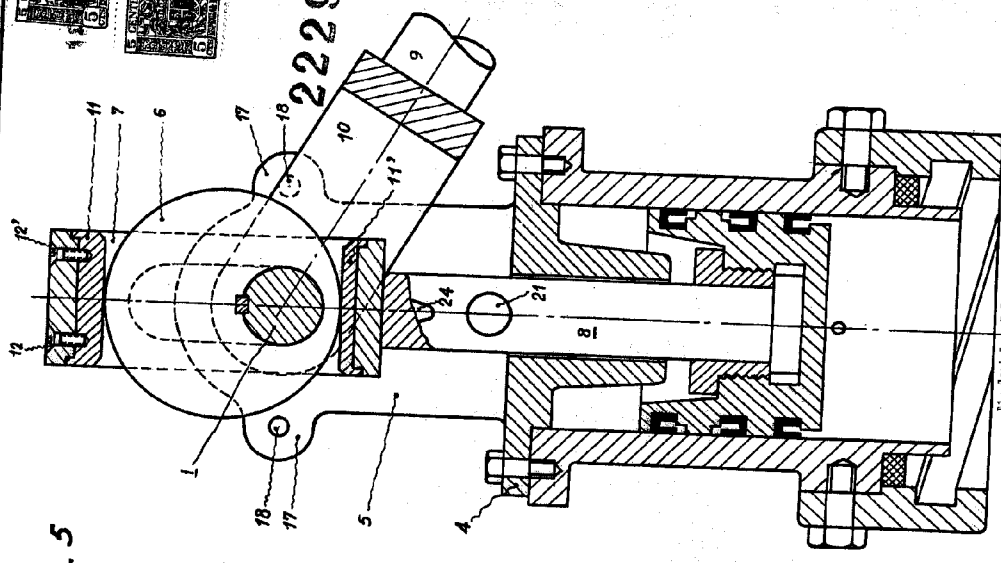
217

DOS HOJAS (HOJA 2ª)



222958

Fig. 5



Madrid, 12 de Julio de 1.935.
P. A. de
D. Salvador Echevarría Jorras



Fig. 4

