



PATENTE
DE
INVENCIÓN

253040

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAFETERAS", a favor de la
firme francesa T E R S E R A M (société d'Etudes, de Re-
cherches et d'Applications Mécaniques), domiciliada en
"10 bis, rue Escudier.", BOULOGNE-SUR-MER.- Francia.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos
en las cafeteras. Las cafeteras a que conciernen estos per-
feccionamientos son de termo-sifón y a depresión.

5. Ya se conocen cafeteras de este género constituidas por,
a lo menos, dos recipientes de los que el recipiente inferior,
que sirve de caldera, soporta un recipiente superior que lle-
va un filtro soportando el polvo de café y dispuesto por en-
cima de su fondo, estando atravesados el filtro y el fondo
del recipiente superior por un tubo termo-sifón provisto en
10. su extremo de una válvula de retenida y, entre el fondo del
recipiente superior y el filtro hay orificios mantenidos a-
biertos durante la fase que precede a la ebullición del agua
y durante la fase de aspiración, de suerte que el café elabo-
rado vierte en el recipiente superior a través de estos ori-
15. ficios y por la parte inferior del tubo termo-sifón.

253040

3000



- La presente invención trata mas particularmente de una cafetera de termo-sifón y s. depresión de una constitución mucho mas sencilla; está caracterizada por el hecho de estar constituida por un recipiente único dividido en dos compartimentos por el filtro mantenido de una manera estanca en este recipiente por medio de una junta anular y contando de medios para el apriete del café de manera de realizar una separación estanca entre los dos compartimentos cuando la subida del agua caliente por el tubo termo-sifón que está provisto, de una manera en sí conocida, de una válvula de retenida en su extremo superior, siendo aspirado el café después de la elaboración directamente en el recipiente inferior a través del filtro.
5. 10.

- En las figuras de las cuatro láminas de dibujos adjuntas se ilustran tres formas de realización del invento, a título de ejemplo no limitativo.
- 15.

En los dibujos:

La fig. 1ª es un corte en elevación axial de una primer forma de realización de la cafetera,

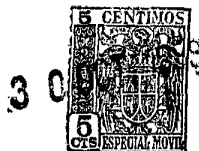
20. La fig. 2ª es un corte en elevación axial de una segunda forma de realización,

La fig. 3ª es una vista perspectiva de un detalle de realización de la parte superior del filtro representado en la fig. 2ª, y

25. La fig. 4ª represente en corte de elevación axial una tercer forma de realización.

- Como se ve en la fig. 1ª, la cafetera está constituida por un recipiente único 1, por ejemplo en forma de jarro, provisto de un pico vertedor 2 en el cuello 3 del cual está montado un filtro mantenido por una junta tórica 4 de es-
- 30.

253040



tanqueidad. Este filtro está constituido por una parte superior en forma de cubeta 5 con fondo perforado 6, cuyo borde lateral presenta exteriormente una garganta 7 que sirve para alojar la junta 4, mientras que la cara inferior del fondo 6 lleva un collarín 8 delimitando la zona perforada y sirviendo para el enganche de la parte inferior del filtro constituida por una caja cilíndrica abierta presentando cerca de su borde superior una nervadura interior 10 encajándose en una garganta 11 del collarín 8. Un vástago fileteado 12, que tiene una cabeza de tornillo 13, es apretado por una tuerca 14 en el fondo 6 de la cubeta 5 y sirve para soportar la placa perforada 15 que a su vez sirve para soportar y apretar el polvo de café que es vertido en el filtro en posición invertida. A este efecto, esta placa perforada 15 está montada de una manera conocida sobre una tuerca alargada 16 provista de una cabeza 17, que está encajada a rosca en el vástago fileteado 12.

El borde de cubeta presenta, al exterior de la zona perforada 6, un espesor 18 en el cual está practicada una cámara 19 de manera de formar un cuerpo de válvula y al cual está enmangado por debajo el asiento 20 de la bola 21. En esta cámara 19, que comunica con la cubeta 5 por un conducto 22, está igualmente enmangado el tubo termo-sifón constituido por un tubo exterior fijo 23 y un tubo interior telescópico 24 que permite reglar la profundidad de inmersión en el agua contenida en el recipiente 1 del extremo 25 del tubo y por consiguiente la cantidad de agua utilizada para la extracción de la esencia de café.

En la parte exterior de la zona perforada, el fondo 6 de la cubeta 5 presenta, por ejemplo en un punto diametralmente



253040

- opuesto al termo-sifón, una abertura 26 susceptible de ser obturada durante la fase de elaboración del café por un tapón 27 que pivotea sobre un estribo 28 cuyos brazos estén acodados en sus extremos y enmangados en 29 en el borde de la cubeta 5, pudiendo este estribo servir igualmente de puño para retirar el filtro del recipiente 1.
5. El recipiente 1 presenta en su parte superior nervaduras o relieves tales como 30 bajo los cuales se encaja el borde superior 31 de la cubeta 5 del filtro de manera de quedar firmemente mantenida en posición en caso de que se produjera una sobrepresión durante la fase de elaboración del café, en el compartimento inferior de la cafetera.
10. Bien entendido que el filtro que acaba de ser descrito pueda, presentando la misma disposición general, ser realizado en una sola pieza, viniendo de fundición la caja cilíndrica 2 con la cubeta 5.
15. Este modo de fabricación es utilizado en la forma de realización representada en las figuras 2ª y 3ª. Sin embargo, para mejorar la duración y la estanqueidad del filtro en el recipiente, sin utilizar las nervaduras o relieves 30 de la forma de realización precedente, el borde 5 de la cubeta formando la parte superior del filtro esté realizada en dos piezas 5' y 5'' encajándose mutuamente; el anillo inferior 5', solidario del resto del filtro, presenta en su base un escalón 32 contra el cual esté colocada la junta 4, que es apretada por el borde inferior del anillo superior 5'', reuniéndose los dos anillos 5' y 5'', de preferencia, por encaje cónico. El apriete de los dos anillos 5' y 5'', así como la dilatación de la junta 4, se efectúa con ayuda de la tuerca 33 roscada sobre el extremo superior, igual-
- 20.
- 25.
- 30.

253040

300



- monte filoteado, del vástago central 12 del filtro que, en esta realización, está insertado en el fondo 6 de la cubeta 5 y se prolonga mas allá del mismo para atravesar una barra transversal 34 en forma de estribo rebajado en su zona media que es solidario del anillo superior 5''; el apriete de la tuerca 32 provoca pues el desplazamiento hacia abajo de este anillo 5'' sobre el anillo 5' y el apriete de la junta 4.
5. En esta realización, los extremos del estribo 28, sobre el cual pivotea el tapón, en lugar de estar enmangados en la cubeta 5, forman anillos en gancho 35 y 35' con ayuda de los cuales se articula este estribo sobre las partes redondeadas de la barra 34.
10. La barra 34, que puede ser reemplazada por dos barras en cruz, puede proceder de moldeo con el anillo cónico superior 5'' de manera de constituir un asidero para poner en su sitio o retirar el filtro, por otra parte un espolón permite el desplazamiento vertical de un anillo con relación al otro, pero impidiendo una rotación relativa.
15. El tapón puede ser igualmente ligado por una cadeneta a la barra 34 del anillo cónico superior 5'' o todavía solidarizarlo, por intermedio de una lámina flexible, a una cubierta que estaría montada sobre el jarro con articulación que permitiera un pivoteo alrededor de un eje perpendicular al plano diametral del pico vertedor.
20. La cámara 19 de la válvula del termo-sifón 23, 24 está constituida por un taladro practicado en el espesor 18 del anillo 5', estando obturado por arriba este taladro por un tornillo 36 presentando en el interior una garganta 37 en la que se aloja una junta tórica 38 formando asiento de la bola 21.
25. 21.
- 30.



253040

- El reborde 31 del anillo 5'' formando la parte superior de la cubeta 5 presenta una muesca 39 que permite a la vez colocar este anillo sin ser molestado por los tornillos de fijación 40, 40' del puño 41 y al mismo tiempo su calado preciso de manera que la abertura 26 cerrada por el tapón 27 se encuentra exactamente frente al pico vertedor 2.
- En la forma de realización representada en la fig. 4a, el filtro está constituido por una caja 42 de una sola pieza cerrada en su parte inferior por una placa perforada amovible, pero no regulable 43, provista de un reborde 44 que se fija sobre el borde inferior del filtro 42 por un enmangado a bayoneta 45. Esta placa 43 presenta una abertura central que deja paso al tubo termo-sifón axial 46 solidario de la placa perforada superior 47 deslizante en el filtro 42 y que está impedida de salirse por un tope 47'. A este efecto, el extremo superior del tubo 46 está enmangado en un cubo 48 formando cuerpo de válvula y que está a su vez insertado en la placa perforada móvil 47. El cubo 48 presenta en su parte superior un ensanchamiento y escalón 49 formado por dicho ensanchamiento, y este escalón constituye el asiento de una válvula 50, de preferencia en forma de disco, habiendo aberturas laterales 51, 51' practicadas en la pared de la cámara superior de la válvula 48. Esta cámara está obturada por arriba por una plaquita 52 encajándose elásticamente en un alojamiento anular 53, y el extremo del cubo 48 lleva un amplio collarín que sirve de asidero para poner en su sitio el tubo 46 y apretar la placa 47. El borde superior 54 de la caja 42 formando el filtro está ligeramente ensanchado y descansa sobre la junta tórica 55 sobre la parte superior 56, igualmente ensanchada, del recipiente 1 que forma la cafetera.

253040



5. La parte inferior 57 del tubo termo-sifón 46 está fileteada y se atornilla en una tuerca tubular 58 solidaria del fondo 59 del recipiente y fijada a una cierta distancia de este fondo con ayuda de una pieza 60 en forma de guardamonte soldada sobre el fondo 59. La tuerca 58 está provista de una entrada cónica constituida por una pieza 61 en forma de embudo.

10. Gracias a la disposición que acaba de ser descrita, el atornillamiento del tubo termo-sifón 46-57 en la tuerca 58 permite efectuar simultáneamente:

a) El apriete del polvo de café por la placa perforada superior 47 solidaria del tubo 46.

15. b) El apriete de la junta de estanqueidad 54 por intermedio de la masa de café apretada entre las placas 47 y 43, asegurando así la estanqueidad de la parte inferior de la cafetera durante la fase de elaboración del café, estando a su vez esta estanqueidad ligada a la de la masa de café húmedo apretada en el filtro.

20. c) El reglaje, en función de la cantidad de café contenida en el filtro, de la altura del extremo inferior del tubo termo-sifón por encima del fondo de la cafetera, es decir, de la fracción utilizada para el filtrado, de la cantidad de agua contenida en la cafetera y que es a su vez función de la cantidad de polvo de café.

25. Para verter el café después de su elaboración, es suficiente desatornillar ligeramente el tubo termo-sifón, lo que trae como efecto liberar el filtro y crear un paso entre su borde superior 54 y la pared 56 del recipiente.

253040



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente francesa N^o PV. 778.801, depositada el 10 de Noviembre de 1958, 1^a adición N^o 789.301, depositada el 13 de Marzo de 1959 y 2^a adición N^o 799.280, depositada el 3 de Julio de 1959, todas ellas respondiendo al principio de unidad de invención, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

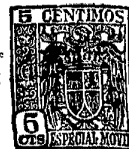
10. 1.- Perfeccionamientos en las cafeteras, cuyas cafeteras son del tipo de termo-sifón y a depresión, caracterizados por el hecho de que se constituye la cafetera por un recipiente único dividido en dos compartimentos por el filtro mantenido de una manera estanca en este recipiente por medio de una junta anular y llevando medios para el apriete del café de manera de realizar una separación estanca entre los dos compartimentos cuando sube el agua caliente por el tubo termo-sifón que está provisto, de una manera en sí conocida, de una válvula de retenida en su extremo superior, siendo aspirado el café después de la elaboración directamente en el recipiente inferior a través del filtro.

25. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la placa perforada del filtro, que forma el fondo del mismo, es de posición regulable y presenta una abertura central en la cual está montada, de una manera en sí conocida, una tuerca de apriete roscada sobre un vástago fileteado solidario de la placa superior fija.

- 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y

253040

3 0 OCT



5. 2, caracterizados por el hecho de estar el filtro constituido en dos partes comprendiendo, de una parte, una pieza en forma de cubeta de fondo perforado, de preferencia de metal moldeado, provista sobre su pared lateral de una garganta que sirve de alojamiento a la junta de estanqueidad de forma tórica y sobre su cara inferior de un collarín delimitando la zona perforada del fondo y sobre el cual viene a enmangarse la segunda parte del filtro constituida por una caja cilíndrica abierta por sus dos extremos.
10. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que el recipiente que forma cafetera presenta en su parte superior una nervadura anular o relieves bajo los cuales se encaja el borde superior del filtro y que sirve para apretar la junta de estanqueidad y para retener este filtro en caso de aparecer sobrepresión en el compartimento inferior por encima del filtro.
15. 5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que el cuerpo de la válvula del tubo termo-sifón está constituido por un engrosamiento de la pared lateral de la cubeta que forma la parte superior del filtro y en el cual está practicada una cámara que se abre, de una parte, lateralmente en dicha cubeta y, de otra parte, hacia abajo, por una abertura en la cual está enmangado el tubo termo-sifón.
20. 6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que el filtro, constando de la parte superior en forma de cubeta y parte inferior formada por una caja cilíndrica, es de una sola pieza conseguida por moldeo.
- 25.
- 30.

253040

3 000



7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que el borde lateral de la parte superior, en forma de cubeta, del filtro está constituido en dos piezas de forma de anillo encajándose una en otra, de preferencia cónicas, presentando el anillo inferior, solidario del fondo perforado, exteriormente un escalón en la base y una superficie cónica convergente en la parte superior sobre la cual viene a encajarse el anillo superior presentando una superficie cónica interior divergente hacia abajo y que aprieta contra el citado escalón a la junta tórica manteniendo el filtro en el cuello del recipiente.

8.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 7, caracterizados por el hecho de que el anillo cónico superior está provisto de una barra transversal a través de la cual pasa el vástago fileteado central solidario del fondo de la cubeta, presentando el extremo superior de este vástago igualmente un fileteado sobre el cual se rosca una tuerca que asegura el apriete de los dos anillos encajados uno en otro así como el apriete y la dilatación de la junta de estanqueidad.

9.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que el fondo de la cubeta del filtro presenta por fuera de la parte perforada una abertura susceptible de ser obturada por un tapón articulado sobre un estribo cuyos brazos estén a su vez articulados sobre la barra transversal solidaria de la parte superior del filtro.

10.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la placa perforada inferior del filtro que soporta el café presenta una abertura central

253040



para el paso del tubo, fijándose dicha placa sobre el filtro por un enmangado a bayoneta, y porque este filtro lleva una placa perforada de apriete móvil y fijada sobre el tubo termo-sifón a-travesando axialmente el filtro.

5. 11.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 10, caracterizados por el hecho de que el extremo inferior del tubo termo-sifón esté fileteado y se rosca en una tuerca fijada por medio de una pieza en forma de guardamonte sobre el fondo del recipiente, a una cierta altura de este fondo, asegurando, el atornillado del tubo termo-sifón en la tuerca, simultáneamente, el apriete del café, el apriete de la junta de estanqueidad del filtro y el reglaje, en función de la cantidad de café contenida en el filtro, de la distancia del extremo inferior del tubo termo-sifón por encima del fondo del recipiente.

15. 12.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 10 y 11, caracterizados por el hecho de que la tuerca solidaria del fondo del recipiente es solidaria de una pieza de entrada, de preferencia cónica, en forma de pequeño embudo.

20. 13.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 10 a 12, caracterizados por el hecho de que el tubo termo-sifón está enmangado por su extremo superior en un cubo a su vez insertado en la placa perforada superior y formando cuerpo de válvula, estando este cubo cerrado por su extremo superior y provisto de un collarín formando cabeza de apriete.

25. 14.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 10 a 13, caracterizados por el hecho de que el cubo formando cuerpo de válvula presenta en su parte superior un escalón sobre el cual descansa una válvula, de preferencia formada por un disco, presentando aberturas de paso laterales la cámara de
- 30.

253040

300



mayor diámetro situada por encima de esta válvula.

5. 15.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 10 a 14, caracterizados por el hecho de que la caja formando el filtro presenta en su extremo superior un borde ligeramente ensanchado tomando apoyo, por intermedio de una junta tórica, sobre la parte superior, igualmente ensanchada, del recipiente.

16.- Perfeccionamientos en las cafeteras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de cuatro laminas de dibujos.

Madrid, a 30 de Octubre de 1959

TERSERAM

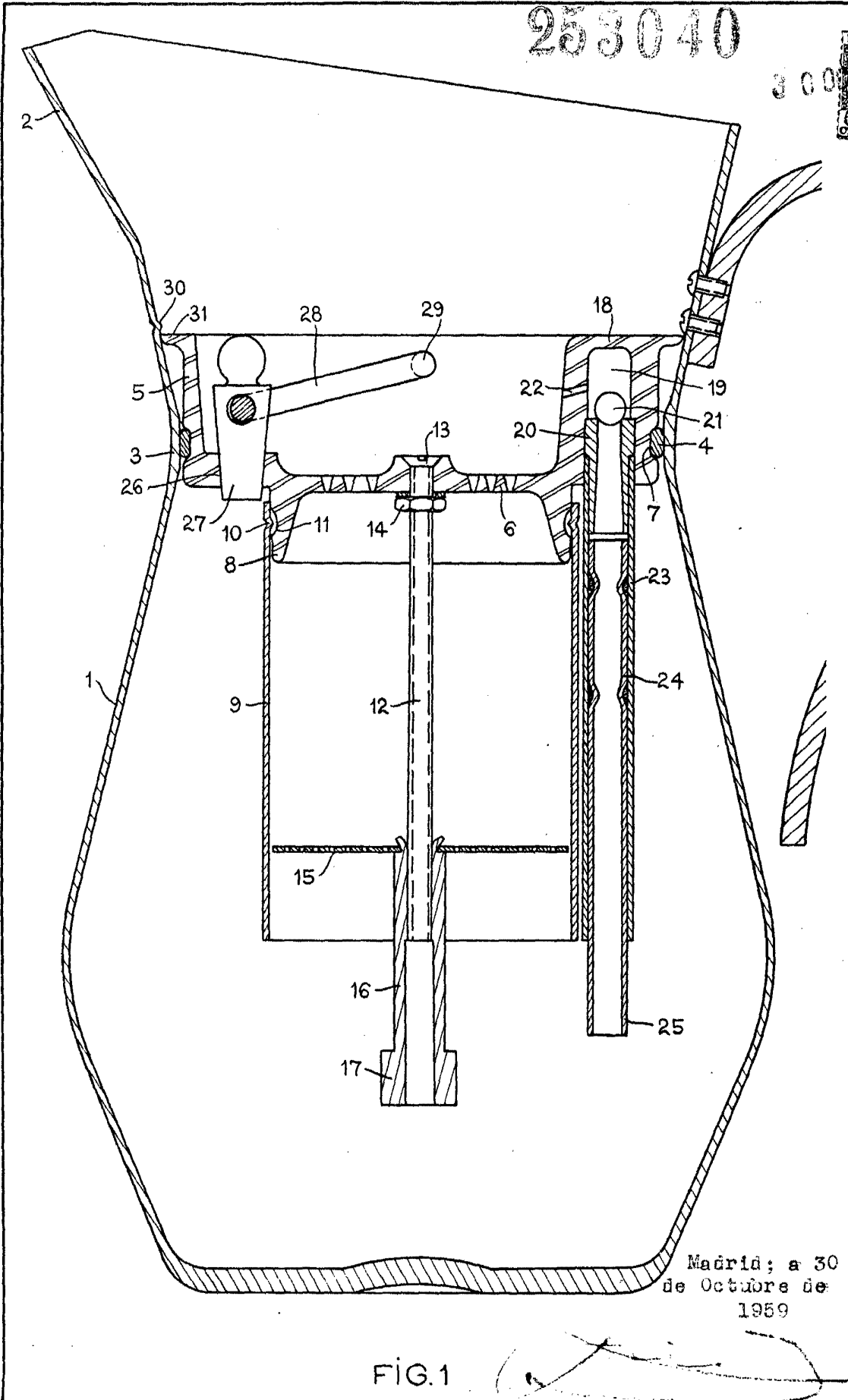
(Société d'Etudes, de Recherches et d'Applications
Mécaniques)

p. a.

TERSERAM S.A. Madrid

253040

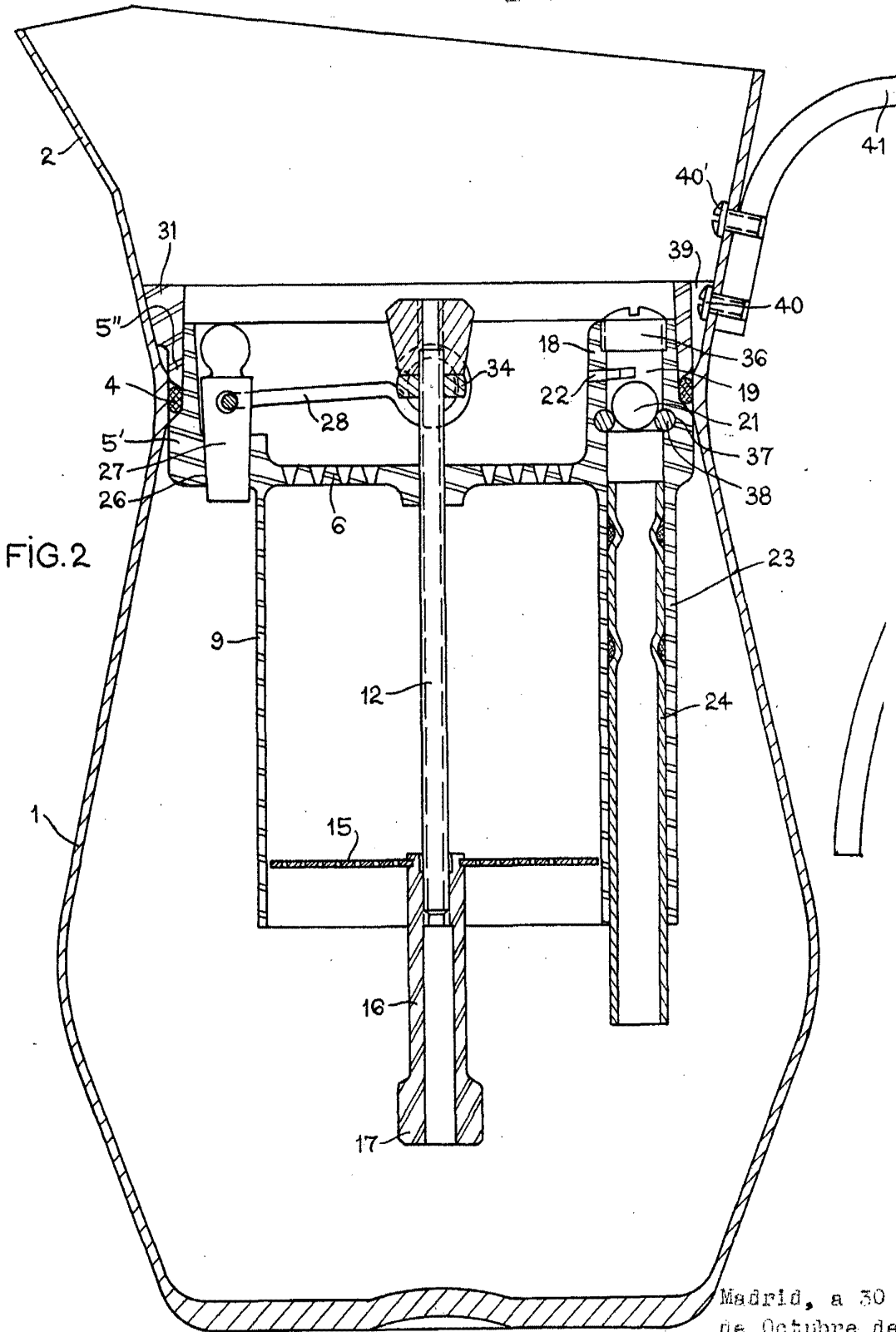
300



Escala variable

253040

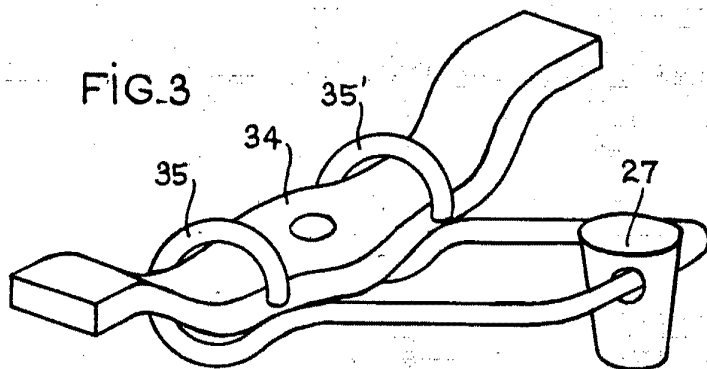
800



Madrid, a 30
de Octubre de
1950.

253040

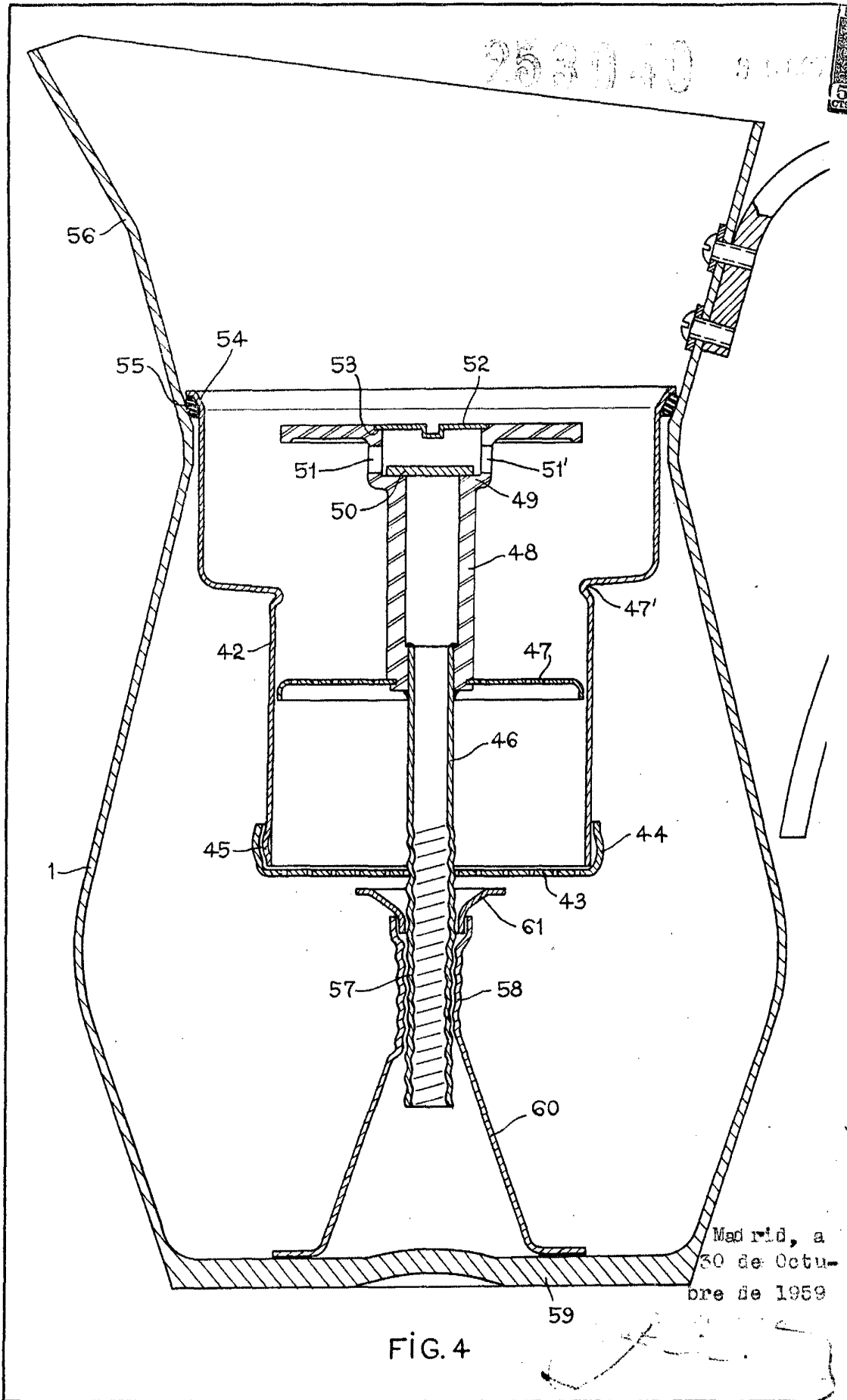
3 0 0 0



Madrid, a 30 de Octubre de 1959

JAI ME ISERA MURALLOS

253040



Madrid, a
30 de Octubre
de 1959

FIG. 4

Escala variable