

IV.

378889



378889

REGISTRO DE PATENTES
N.º 378889
Clase A 44
J

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

Dr. D. JOSE VISCASILLAS GARCIA - de nacionalidad española - con domicilio en calle Algarra, nº 22, PALS (Gerona),

por :

"Perfeccionamientos en la fabricación de cafeteras".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a



La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de cafeteras, de tipo expres, con la aplicación de los cuales a las mismas se viene a aportar considerables mejoras de orden funcional, constructivo y práctico, sobre todo lo conocido hasta el momento en tal sentido.

En efecto, son varios los inconvenientes que presentan las cafeteras exprés, del tipo de las integradas por dos cuerpos relacionados entre sí, uno inferior constitutivo del depósito para el agua en el que se aloja la cazoleta que incorpora el filtro y el café molido, provista de un tubo que se abre cerca del fondo del depósito inferior y por donde asciende el agua al hervir bajo la presión del vapor, y otro superior provisto de la tubuladura central, por donde asciende ya la infusión de café, hasta salir y depositarse en el depósito que rodeando a dicha tubuladura contiene el café ya listo para su consumición. De entre dichos inconvenientes pueden entresacarse como fundamentales, en primer lugar el defectuoso sistema de acoplamiento entre los dos cuerpos principales, el cual además de no asegurar un cierre o acoplamiento estanco, ya que el sistema usual por simple rosca acaba deteriorando la junta de goma constituyéndose en un foco de suciedad, resulta sumamente incómodo su manejo debido al esfuerzo necesario para realizar el citado acoplamiento y desacoplamiento. Además de los inconvenientes apuntados hay que señalar que el café molido queda suelto entre los filtros de la cazoleta ya que los



tipos hasta el momento conocidos presentan posiciones fi-
jas de los mismos, lo cual aporta el inconveniente de una
baja calidad del café si no se llena completamente la ca-
zoleta, y por último la posibilidad de obstrucciones en
5 la válvula de seguridad que puede dar lugar a explosio-
nes.

Todo ello queda solventado con los presentes perfeccionamientos, según los cuales el acoplamiento axial
entre los dos cuerpos principales se realiza a base de
10 un cierre a presión entre los mismos, mediante dos siste-
mas laterales de cierre de palanca y anilla elástica del
tipo de cierre de tapón de gaseosa que además de evitar
el roce y desgaste de la junta de estanqueidad, propor-
ciona mayor seguridad y comodidad, por cuanto la misma
15 elasticidad de las citadas anillas sirve de válvula de
escape de absoluta seguridad para la cafetera, ya que en
caso de obstrucción de la válvula de seguridad convencio-
nal, las citadas anillas ceden gracias a su elasticidad
y permiten el escape del vapor a través de la junta de
20 acoplamiento evitando la explosión, mejorando en grado
sumo el típico sistema de válvula de seguridad lateral
que incorporan las cafeteras actuales. Además, con esta
realización, existe una mayor facilidad para abrir la ca-
fetera, ya que en un momento y sin ningún esfuerzo se pue-
25 den accionar las dos palancas, logrando la separación si-
multánea y rápida entre los dos cuerpos de la cafetera.

Se extienden también los presentes perfeccionamientos al hecho de que el filtro inferior es libremente



desplazable en el interior de la cazoleta que contiene el café en estado sólido molido, y está acoplado a un muelle espiral que pasa por el interior del tubo de subida del agua, y por su parte inferior se apoya, mediante una varilla roscada, en el fondo del depósito inferior de la cafetera, permitiendo con ello la posibilidad de comprimir siempre el café molido contra el filtro superior sea cual fuere la cantidad del mismo, y de que en el momento de ascender el agua hirviendo la comprime todavía más, actuando como un pistón de una prensa hidráulica y, lográndose en consecuencia, extraer la máxima infusión, para cualquier cantidad de café. Además, la citada varilla que se apoya en el fondo puede roscarse más o menos sobre el extremo del muelle espiral, con el fin de graduar la presión del citado filtro de conformidad con la cantidad de café a poner en el depósito correspondiente. Por otra parte, con este sistema se logra que al abrir la cafetera la cazoleta con el café prensado sea ligeramente expulsada hacia afuera, facilitando con ello su extracción y posterior limpieza.

A continuación se describen más detalladamente los perfeccionamientos en la fabricación de cafeteras, objeto de esta patente, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo de realización de los mismos.

En dichos dibujos :

La figura 1 es una vista en alzado de una cafetera, a la cual se han aplicado los presentes perfeccio-



namientos representando una sección longitudinal parcial de su mitad inferior.

5 La figura 2, muestra a su vez otra sección en alzado de la misma cafetera, según un plano normal al de la vista de la figura 1, para mostrar uno de sus sistemas laterales de cierre a presión.

La figura 3, es una sección longitudinal completa de la misma cafetera, representándose en ella los distintos elementos componentes.

10 La figura 4, es una sección parcial en alzado de la citada cafetera, cuando por cualquier causa, los cierres laterales de la misma actúan como válvula de seguridad.

15 La figura 5, es por último un detalle parcial en perspectiva, a gran escala, de uno de los sistemas laterales de cierre.

Según tales figuras, una cafetera a la que se incorporen los presentes perfeccionamientos estará constituida por dos cuerpos principales -1- y -2-, el superior de los cuales puede llevar el pico vertedor lateral -3- así como la correspondiente tapa -4- y el asa de manejo -5-, conformándose en su interior la tubuladura -6- por cuyo interior asciende la infusión de café hasta su salida por el taladro lateral -7- consiguiendo el llenado del depósito -8- desde donde puede ser suministrado el café por el mencionado pico vertedor -3-.

20

25

A su vez, el cuerpo inferior -2- que constituye el depósito -9- para el agua, como es usual, recibe en



378889

su interior la cazoleta -10- constitutiva del depósito para el café -11- en estado sólido molido, prolongado en el conducto vertical -12- por donde sube el agua al hervir bajo la presión del vapor, para pasar a través del
5 filtro -13- dispuesto en el interior de la cazoleta -10-, donde se va formando la infusión al mezclarse con el café -11- que, subiendo por la tubuladura -6-, tiene acceso al depósito superior -8-, montándose sobre el reborde superior de la mencionada cazoleta -10- la correspondiente
10 junta de estanqueidad -14-, así como el filtro superior -15-.

Es esencial en los presentes perfeccionamientos el hecho de que en el cuello inferior -16- del cuerpo superior -1- van dispuestos diametralmente sendos ganchos o
15 pivotes -17- con zonas rebajadas -18- internas, para constituir puntos de enganche para unas anillas elásticas -19- asociadas a las alas laterales -20- de correspondientes palancas giratorias -21- montadas correspondientemente en el cuerpo inferior -2-, cerca de su parte superior, siendo
20 do estos sistemas laterales de palancas -21- y anillas elásticas -19- los que determinan el acoplamiento axial a presión entre los dos cuerpos citados -1- y -2-, ya que como puede verse en la figura 5, en posición de cierre el punto de apoyo -23- de la palanca, al hacer tope con el
25 cuerpo inferior queda ligeramente por fuera de la línea geométrica trazada entre el gancho y la articulación de la argolla elástica, tendiendo por lo tanto a mantenerse cerrada. Con esta disposición se consigue también una mayor



rapidez de acción, así como un conjunto susceptible de actuar como válvula de seguridad, debido a la propia elasticidad de las anillas -19-, que ceden cuando existe una sobrepresión que rebase el límite de elasticidad previsto, tal como se muestra en la figura 4, dejando escapar el vapor -22- por la junta de estanqueidad.

Es también esencial en estos perfeccionamiento el hecho de que el filtro inferior -13- existente en la cazoleta -10-, es solidario de una pequeña varilla -23- sobre la que va montado un resorte helicoidal -24- que va guiado coaxialmente en el interior del tubo -12- de subida del agua y que lleva en su otro extremo, una segunda varilla -25- que se apoya en el fondo del depósito inferior -9-, pudiendo ambas varillas -23- y -25- ir debidamente roscadas, para permitir regular la posición del resorte helicoidal -24- y, por consiguiente, la del filtro -13- de conformidad con la cantidad de café -11- a disponer en el citado depósito -10-.

Es evidente que con tal realización, al colocar el recipiente del café dentro del depósito del agua y cerrar el depósito superior mediante los sistemas de palancas laterales, se hace descender dicho recipiente y entonces el tope con el muelle hace ascender al filtro -13- de forma tal que comprime el café contra el filtro superior -15-, con ello, al subir el agua hirviendo bajo la presión del vapor, comprime todavía más el café molido contra el filtro superior -15-, sea cual fuere la cantidad de café -11- depositada en el depósito -10-, actuando a modo de prensa



hidráulica, consiguiéndose extraer la mejor calidad de infusión con cualquier cantidad de café.

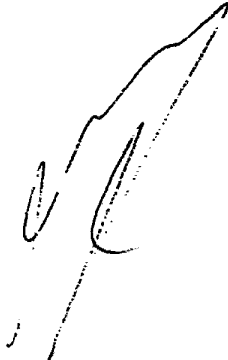
Otras ventajosas características de la aplicación de estos perfeccionamientos, consisten en que, sin mayor complicación constructiva ni precio de fabricación, se logra una mayor rapidez y comodidad para preparar el café, y para limpiar la cafetera, así como mayor calidad, seguridad, economía y versatilidad y la consecución de un mejor café independientemente de la cantidad inicial a disponer en la cafetera, y por último, una mayor seguridad tanto de cierre como de posibilidad de explosión, así como un menor desgaste de las juntas de estanqueidad, que pueden durar mucho más que en las cafeteras convencionales.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de estos perfeccionamientos podrán variar todos aquellos detalles de construcción que no alteren las características esenciales de los mismos, las cuales se resumen a continuación.

 N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

- 1. - Perfeccionamientos en la fabricación de cafeteras, del tipo de las compuestas por dos cuerpos principales relacionados entre sí, uno inferior que contiene el agua en el que se aloja la cazoleta con el filtro para el café molido con su tubuladura para la subida del agua al hervir bajo la presión del vapor, y otro superior provisto





de la tubuladura de subida de la infusión, caracteriza-
dos por disponer exteriormente a ambos cuerpos principa-
les medios adecuados para el acoplamiento axial a presión
entre los mismos, y por disponer el filtro libremente des-
5 plazable en el interior de la cazoleta, en combinación con
medios elásticos que lo impulsan, actuando a modo de émbolo
en la misma, para producir la compresión adecuado del
café.

2. - Perfeccionamientos en la fabricación de cafe-
10 teras, según la reivindicación anterior, caracterizados
porque los medios de acoplamiento axial a presión compren-
den sendas anillas elásticas acopladas a palancas articu-
ladas en uno de los cuerpos principales y que prenden en
elementos de enganche en el otro cuerpo principal.

3. - Perfeccionamientos en la fabricación de cafe-
15 teras, según una cualquiera de las reivindicaciones ante-
riores, caracterizados porque la elasticidad de las ani-
llas se calcula de forma que a partir de una determinada
presión interna ceden, dando paso a la salida del vapor,
20 actuando a modo de válvula de seguridad.

4. - Perfeccionamientos en la fabricación de cafe-
teras, según la reivindicación 1, caracterizados porque
los medios elásticos que impulsan el filtro desplazable
que contiene el café, comprenden un muelle, guiado por el
25 tubo de subida del agua que puede ir roscado a unas vari-
llas, la superior de las cuales se acopla al propio fil-
tro y la inferior se apoya en el fondo del depósito infe-



rior, permitiendo regular adecuadamente la presión del filtro contra el café.

5. - Perfeccionamientos en la fabricación de cafeteras.

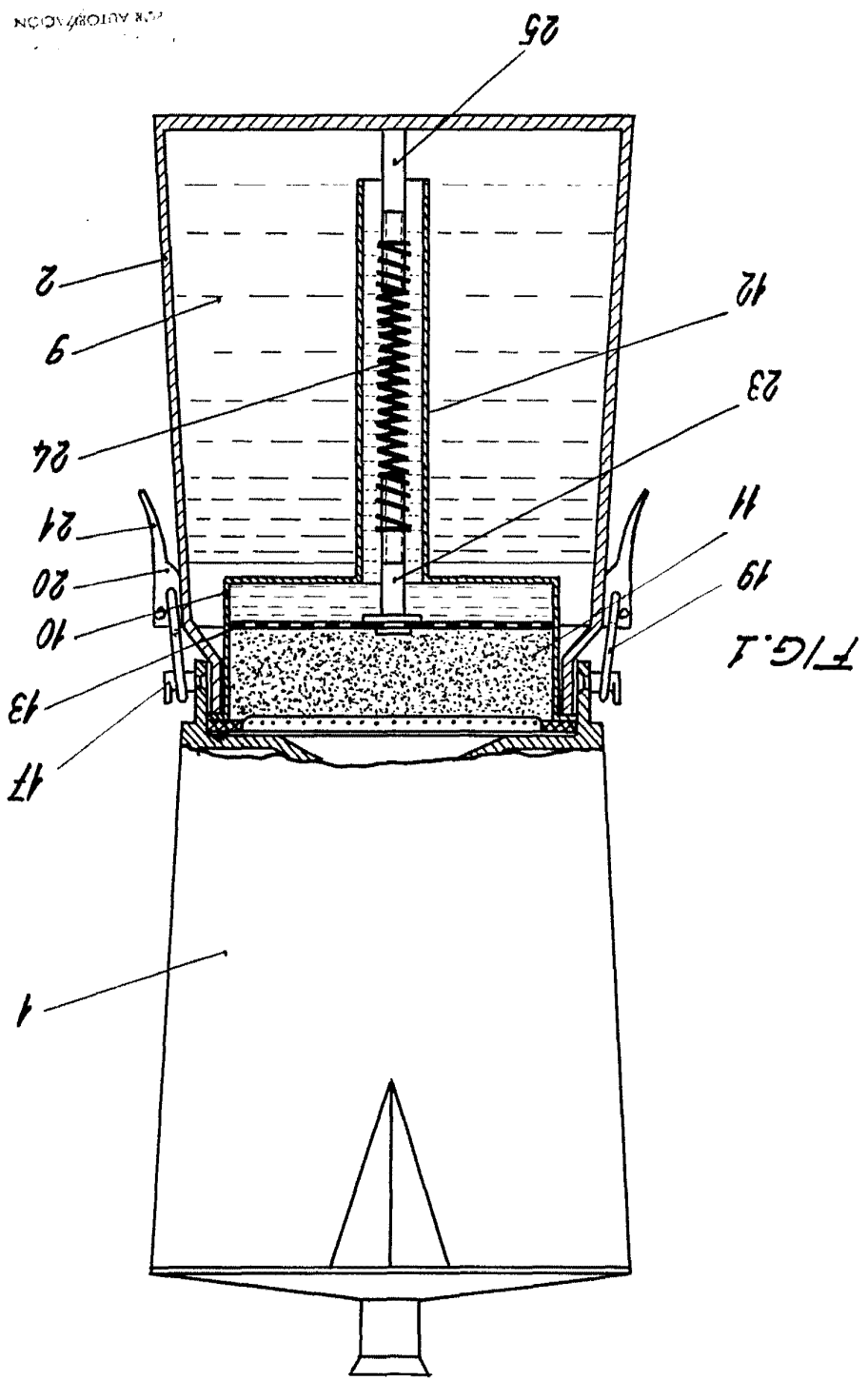
Esta memoria consta de diez hojas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 13 ABR. 1970

P. A.

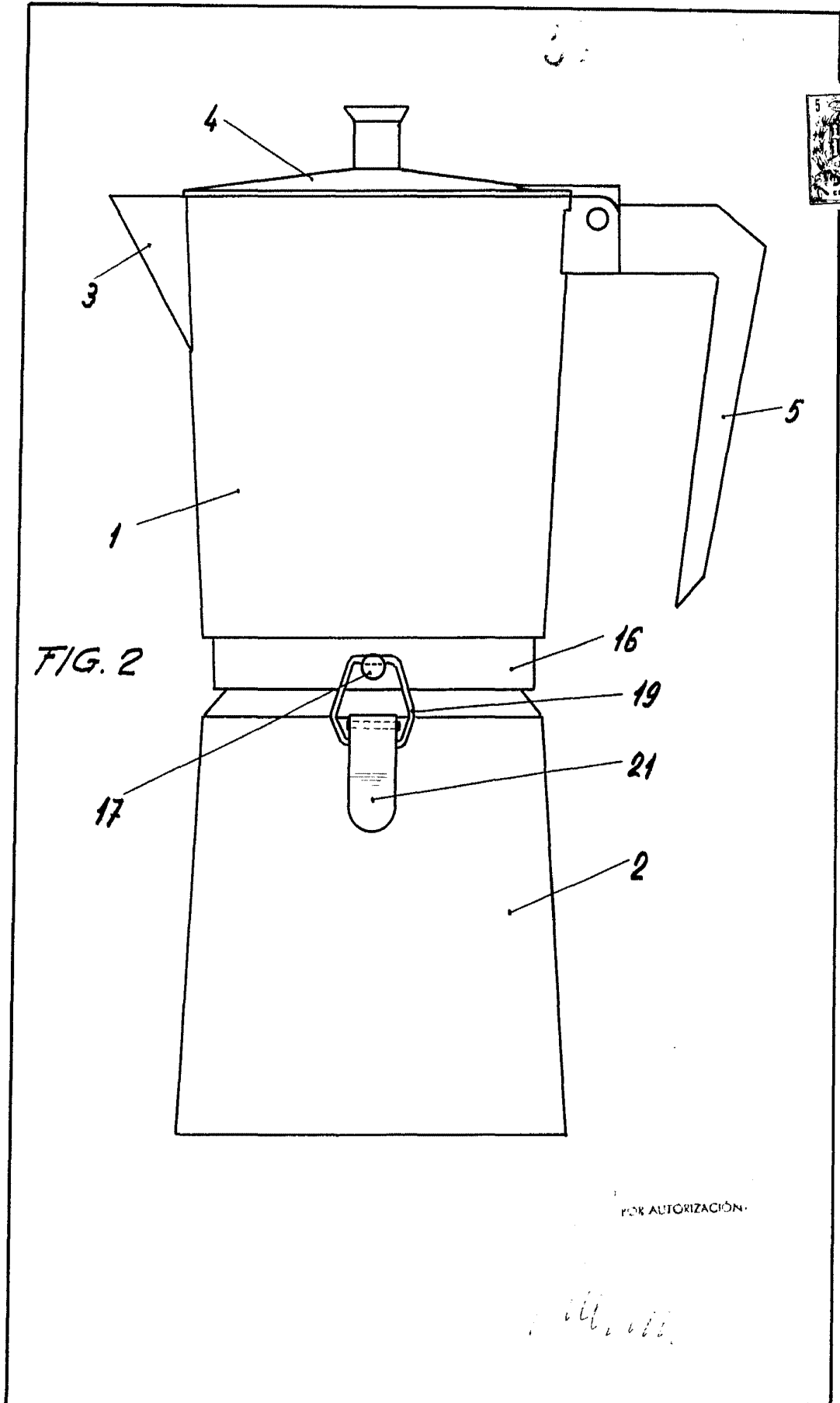
W. H. H.

FOR AUTOMATIC



W. H. H.

J. VISCALILAS

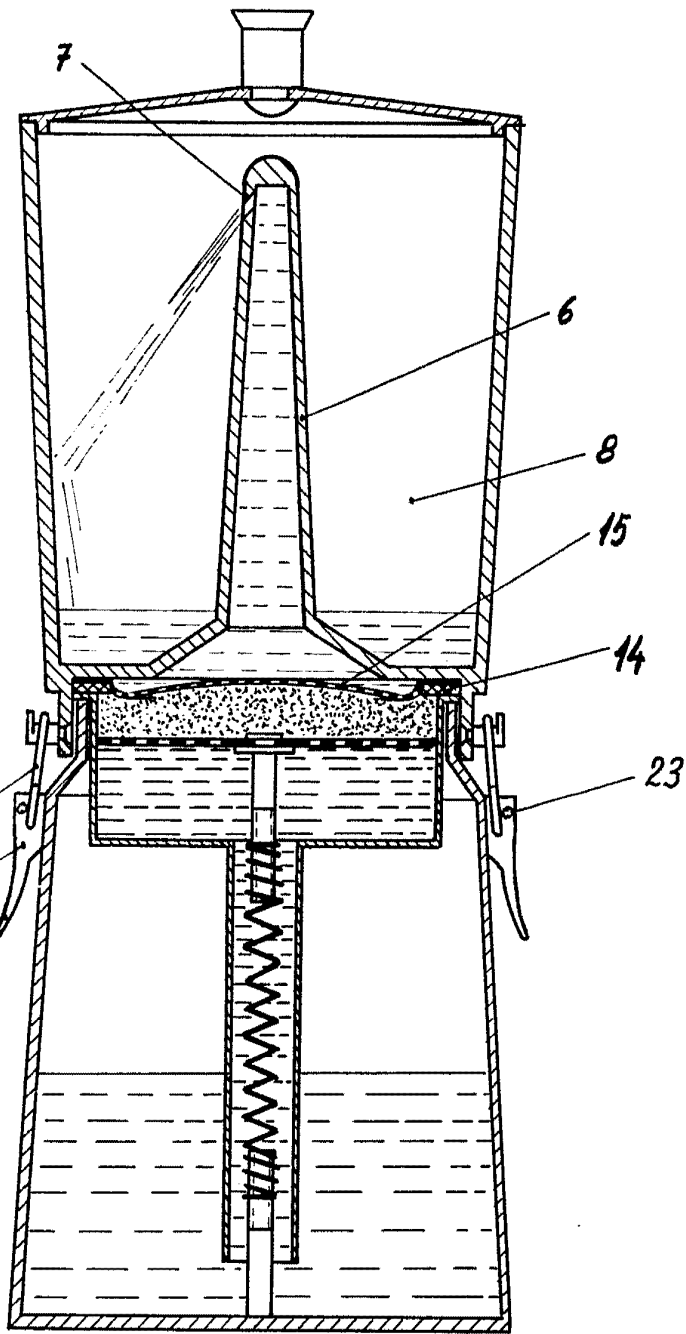


FOR AUTORIZACIÓN

J. Viscasillas



FIG. 3



MAX AUTOMAZIONI

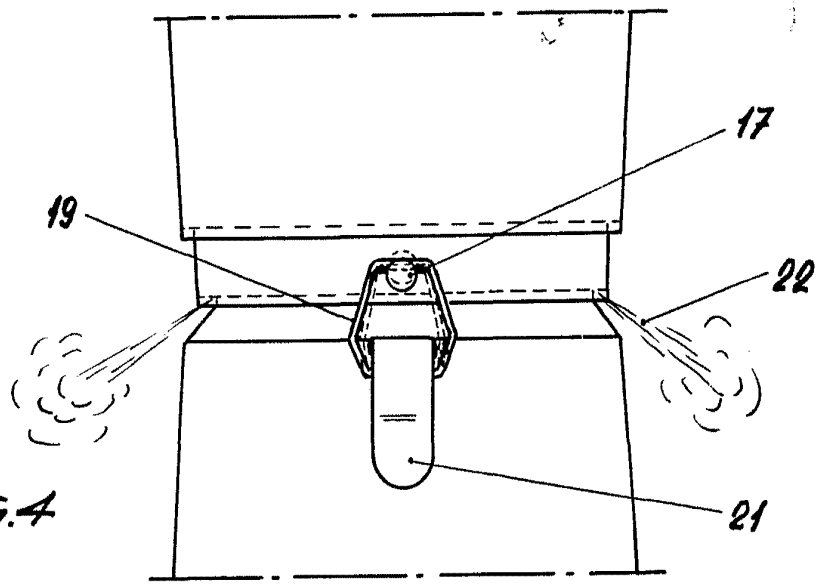


FIG. 4

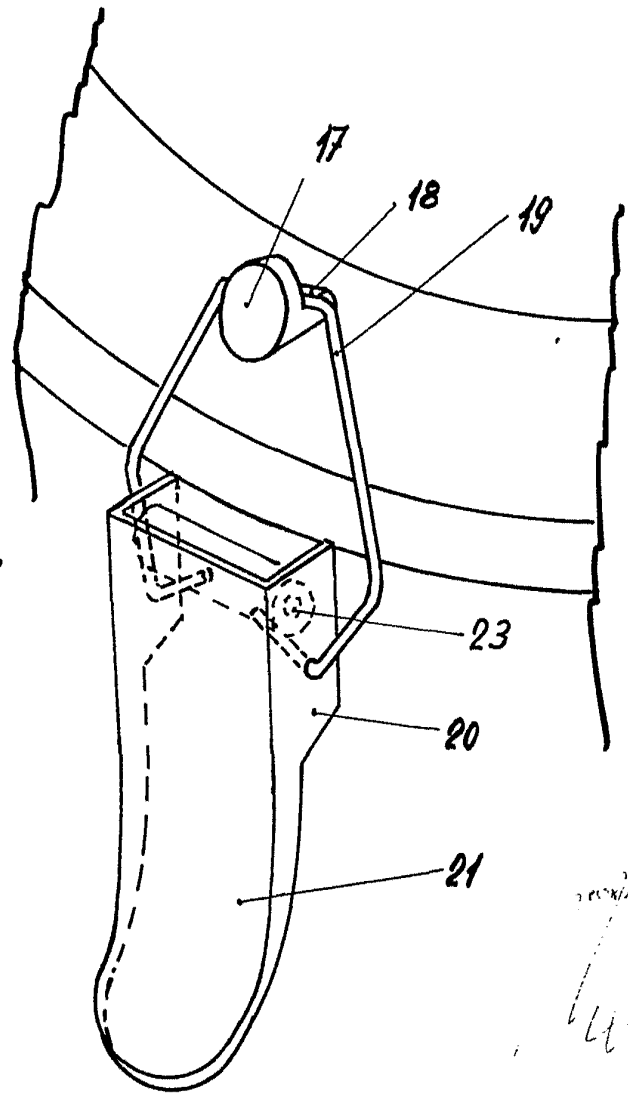


FIG. 5

PRO/AUTORIZACION

[Handwritten signature]