



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

que por veinte años, se solicita, como de la propia y nueva invencion, a favor de don Rafael Urbe Iriarte, domiciliado en Renteria, (Guipuzcoa), de nacionalidad española, y que ha de recaer sobre una "MAQUINA CAFETERA EXPRES", comprendida en la clase 7ª, del Nomenclator tecnico oficial.

~~~~~

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

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

La presente Patente, tiene por objeto garantizar la explotacion exclusiva, en todo el territorio nacional de una máquina cafetera ,tipo express, conforme se describe a continuacion.

5

Conocidos son los diversos sistemas de cafeteras de tal clase, a vapor con calefaccion a gas, gasolina o electricidad, indistintamente, que por su especial construccion y facil funcionamiento, tienen grandes ventajas por la economia, gran rendimiento y calidad en el servicio de café, asi como en su entretenimiento y larga duracion del aparato.

10

El inventor de ésta cafetera, ha tenido en cuenta todos éstos factores importantisimos, y por ello creyó ser

( dos )

15

de gran conveniencia ,para la economía industrial y parti-  
cular, construir una cafetera express, especial, para uso  
de cafés, bares, casinos, sociedades, hoteles, casas de pen-  
sion, casas particulares y demas establecimientos donde se  
expnda el café en tazas, y modificando la antigua cafetera



20

ra, para evitar los defectos que se originaban en la prác-  
tica, con las construidas hasta la fecha.

Estos defectos, consisten especialmente, en el es-  
caso rendimiento en los momentos de gran aglomeracion de  
público, la falta de regularidad en el servicio y en la ca-  
lidad del café, la cantidad y la complicada estructura de  
las piezas que forman el mecanismo, lo que dá origen a fre-  
cuentes y constantes averias, y el gran cuidado que se ne-  
cesita para su conservacion y limpieza.

25

30

Todas éstas circunstancias y tambien el coste y  
duracion del aparato, deben tenerse en cuenta, como las  
tuvo el autor de ésta patente, para considerar la enorme  
importancia industrial de la cafetera express, que descri-  
biremos mas adelante.

35

En los planos que se acompañan a ésta Memoria, se  
halla desarrollado el aparato, y una primera ojeada sirve  
para apreciar la sencillez y facil manejo de la cafetera.

D e s c r i p c i o n -

40

Figuras, 12, 13 y 14- En ésta lámina, se aprecia  
el aparato ya armado, para su funcionamiento, componiendose  
de las siguientes piezas:

Numero, 1- Una caldera de hierro puramente estañada, con  
su tapa y tornillos de sujecion.

Numero, 2- Una canilla productora, con sus llaves y cie-  
rres, por donde sale el café, con dos llaves de

45

paso independientes de agua y vapor, para 2 tazas

126978

( tres )



Numero, 3- Una bandeja porta-tazas, con sus desagues correspondientes.

Numero, 4- Un forro o camisa niquelada para preservar el calor del hogar.

50 Número, 5- Un hogar, donde se coloca el calentador de gas o gasolina.

55 Número, 6- Un indicador del nivel de agua. con su manómetro correspondiente, para indicar la presión de la caldera, con un válvula de seguridad para el exceso de presión y una llave de paso para la entrada del agua de la caldera.

Número, 7- Un robineje de agua acoplado a la canilla.

Número, 8- Un robinete de vapor acoplado a la canilla.

60 Figura 1- Representa la canilla productora de café vista de frente.

Figura, 2- Es una sección vertical de la canilla productora de café.

Figura, 3- Es una sección horizontal de la canilla productora del café.

65 Figura, 4- Es una sección longitudinal de dicha canilla productora.

Figura, 5- Es una vista del distribuidor general del agua y el vapor vista de frente.

70 Figura, 6- Es una vista del distribuidor general del agua y el vapor, visto por detrás.

Figura, 7- Vista del distribuidor general, visto por debajo.

Figura, 8- Representa el repartidor del agua y vapor de la chapa de lluvia.

75 Figura, 9- Vista de costado de la campana de la canilla productora, del filtro donde se coloca el café y

( cuatro )

del porta-filtros, donde se coloca el filtro.

Figura, 10- Es una vista de los niveles, válvulas de seguridad y entrada del agua.

Figura, 11- Es una seccion de los citados niveles, válvula de seguridad y entrada del agua.

Figura, 12- Vista general de la cafetera desde el lado de los niveles.

Figura, 13- Vista general de la cafetera, de frente.

Figura, 14- Vista general, desde arriba.

Descripcion y funcionamiento de la canilla.

Se coloca el café molido necesario en el filtro (figs.9,2,4)num.1- colocando éste despues en el porta-filtros (Figs.2,4,9, num.2), y una vez hecha ésta operacion se engancha el porta-filtros en la campana (fig.2,4,9-número 14), de forma que quede debajo de la chapa repartidora de agua o pieza de lluvia (Fig,2,2-num.3), con la que se hace junta hermética, haciendo girar el porta-filtros (Fig, 2,4,9,-num.2), hacia la derecha, en virtud de que las cuñas de acero (Fig, 2,num.4), ejercen presion sobre los pitones (Fig,2,4,num.5), oprimiendo la junta de caucho (Fig, 2,4,-num.6), contra los anillos (Figs.2,4,nº7), y a su vez el porta-filtros (Fig, 2,4,num.2), contra la chapa de lluvia (Fig,2,4,num.3), asegurando una junta hermética, hecho lo cual se hace girar el vástago (Fig,2,4 num.8), por medio de la manilla (Fig,2,4,num.9), en el sentido de las agujas de un reloj, con lo que el agujero (Figura 2,4,-num.10), del asiento de ebonita (Fig,2,4,nº11), coincidirá con el agujero, fig, 3ª, del agua, la que llega a la chapa de lluvia, siguiendo por el camino indicado con flechitas y pasando por el tornillo (Fig, 2,4,num,12)



80

85

90

95

100

105

126378

( cinco )

110

que tiene la forma de macho de roscar con cinco estrias, que reparten el agua por la chapa de lluvia uniformemente, en toda su superficie; una vez repartida el agua, sobre la chapa de lluvia cae sobre el filtro (Fig,2,4,-num.1), donde se encuentra el café. La forma especial cónica del filtro (Fig,4,4-num.1), y su ajuste perfecto, sobre la chapa de lluvia, hace que en el momento que el agua se mezcla

115

con el café y al no poder éste aumentar de volumen, lo cual haría en virtud de su porosidad evite su expansión por lo que queda prensado ofreciendo mayor resistencia al paso del agua, por lo que ésta al querer buscar salida, empujada por la presión interior de la caldera, disuelve y arrastra las sustancias solubles del café, sin ponerlo en infusión.

120

125

Para evitar que caigan granos de café o pasar sobre la taza y al mismo tiempo para filtrar y darle una presentación mas agradable al café, se coloca sobre el fondo del filtro (Fig,2,4,num.1), una arandela de papel filtro.

130

Una vez que la taza se ha llenado las tres cuartas partes de su contenido se gira el arbol (Fig,2,4,-num.8), media vuelta hacia la derecha y entonces el agujero (Fig,2,4-número, 10), del asiento de ebonita (Fig,2,4,-num.11), coincidirá, con el agujero del capr que hará el mismo recorrido que el agua indicado, por las flechitas y al pasar por el café contenido en el filtro (num,1-figuras,2,4), expulsando el agua absorbida por el café y secando a éste para evitar que los granos se queden pegados a la chapa de lluvia (Fig,2,4,-num.3), cegandola. Una vez expulsada el agua

135

contenida en el filtro (Fig,2,4,-num.1), y llena la taza de café, se retira ésta, y se gira el arbol (Fig,2,4,num.8), un cuarto de vuelta en el sentido de la agujas de un reloj



12-6578



( seis )

140

hasta que el agujero (Fig,2,4,num.10), del asiento de ebonita (Fig,2,4,num.11), coincida con el agujero (E-fig,3) del escape, entonces el vapor contenido en la cámara que queda entre la chapa de lluvia (Figs,2,4,), y la parte superior de la campana saldrá a la cámara C, fig,2,3,4, y ~~la parte superior~~ evitando de ésta manera que al pasar el porta-filtros la presión de vapor de la cámara, haga saltar el café quemando al operador; una vez realizada ésta operación se saca el porta-filtros (Fig,2,4,-num.2), tirando hacia la izquierda y quitando el filtro (Fig,2,4,nº1), colocando en su lugar otro filtro con café y siguiendo el mismo procedimiento, y así sucesivamente, para la preparación de nuevos cafés.

145

150

155

La figura, 10, es una vista del nivel indicador de agua de la caldera, válvula de seguridad, indicador de presión, válvula de alimentación de agua, a la caldera y tapon de desagüe, cuyo funcionamiento es el siguiente : Se abre el robinete girando el volante (Fig,11,num.1), en el sentido contrario de la aguja de un reloj, entonces el agua fría del exterior que viene, por el tubo (Fig,11,nº2), por su propia presión levanta la válvula de retención (Figura, 11-num.3), corriendo por el tubo (Fig,11num.4), que entra en el interior de la caldera y en la parte superior para evitar que el agua fría quede en la parte inferior de la caldera. A medida que el agua entra y sube de altura en el interior del tubo de cristal (Fig, 11num.25), sube también la altura de agua exactamente igual, que en el interior de la caldera, indicando la cantidad de agua que hay en el interior. Dicho tubo comunica con el interior de la caldera, por medio del conducto que queda entre el agujero de comunicación (Fig, 11num.5), y el menor diame-

160

165



( siete )

170

tro del tubo de entrada (Fig, 11,num4), dicho tubo es de menor diametro que el agujero (Fig,11,num.5),y el agua que circula por el interior de él, está aboslutamente in comunicada con la del conducto (Fig, 11,num.5),para evitar que al abrir el robinete (Fig, 11-num.3), y el agua

175

suba de golpe por el tubo de nivel (Fig, 11,num.25),impidiendo apreciar el nivel de agua, verdadero de la caldera. Una vez que ha aumentado de temperatura sobre la presion interior, queda indicada en el manómetro (Fig, 11,num.7)

180

El exceso de presion de la caldera levanta, empuja el vastagó, (Fig, 11, num.9), aprisionando por el muelle (Fig, 11,num.10), que empuja el vástago (Fig,11,nº9), en cuyo extremo está el asiento de ebonita (Fig,11,num.11) que apoya en el anillo (Fig,11-nº 12), cerrando hermeticamente la salida de vapor, el piton cónico (Fig, 11,nº13), sirve de guia, la tuerca (Fig,11,nº 14), que regula la - presion del muelle (Fig,11-nº 14), y queda fijada por la contratuerca (Fig, 11,nº 15), una vez regulada. La pan-

185

tallita (Fig, 11,nº 16), sirve para evitar la expansion del vapor. El tubo (Fig, 11,nº 17), pone en comunicacion el interior de la caldera y la válvula de seguridad y ade-

190

mas impide toda comunicacion con el conducto (Fig,11nº18) de seccion mayor que la del tubo (Fig, 11nº 17), que comunica con el tubo de nivel (Fig, 11,nº 15), y el manómetro (Fig, 11, nº 7), para evitar que al abrirse la válvula de

195

seguridad (Fig, 11,nº 8), la depresion producida por el escape de vapor, haga subir el agua contenida en el tubo de nivel (Fig, 11,nº 25), y la arrastre al exterior mezclada con el vapor y moleste al operador.

200

El tubo de nivel (Fig, 11,nº 25),queda sujeto a los cuerpos de los robinetes por medio de las tuercas (Fi

81821  
120378



( ocho ),

205

gura 11, nº 19), que aprisionan las arandelas de goma cónicas (Fig,11,nº20), para evitar escapes de agua y de vapor. Los cuerpos de los niveles estan sujetos a la caldera, por medio de racords hembras (Fig, 11,nº 21), por medio de contra tuercas (Fig, 11,nº 23), en la parte posterior de dichos racords, llevan unos cuadrados que ajustan en la pared de la caldera, para impedir que giren, ademas dichos racords y sus contra tuercas van estañadas a la caldera.

210

Unidos a los racords hembras (Fig,11,nº 21), van los racords machos (Fig, 11,nº 22), sujetos por las tuercas (Fig, 11,nº 23), y aflojando dichas tuercas, se sacan los robinetes completos saliendo unidos a ellos, los tubos interiores, con objeto de poderlos limpiar comodamente en el exterior.

215

Descripcion y funcionamiento del distribuidor general del agua y del vapor.

220

El agua, por medio de un tubo que se encuentra en el interior de la caldera y que baja a la parte inferior de ésta, sube empujada por la presion interior de la caldera y hace el recorrido indicado por las flechitas (fig,3),

225

llegando hasta el distribuidor (Fig, 3, num.1), el cual la distribuye a las campanas, por medio de los tubos ,numeros 3 y 5 (Figs,3,5,6,7). El vapor es tomado del interior de la caldera por un tubo, que va a la parte superior de ésta y sigue el recorrido indicado por las flechitas hasta el distribuidor y de éste a las campanas, por medio de los tubos 2 y 4 (Figs,3,5,6,7,). Acoplados al cuerpo de la canilla se encuentran tambien el robinete de salida del agua (Fig, 3, nº 8), y el robinete de salida del vapor (Fig,13

230

numero 9). El agua y el vapor llegan a éstos robinetes por

( nueve ),

medio de los tubos, nums.6 y 7 (Figs,3,5,6,7, ), respectivamente.

Estos robinetes que estan unidos a la canilla productora por medio de los racords (Fig,3-,nums.10 y 11), sirven, el robinete del agua para hacer toda clase de bebidas de infusion, como tes, tilas, manzanillas y el robinete del vapor, para calentar instantaneamente toda clase de líquidos.

Los materiales empleados, para la construccion de ésta cafetera, asi como sus tamaños, seran los apropiados en cada caso, para el fin a que se destine el aparato, pues como se indica en el parrafo anterior, puede utilizarse para la preparacion de toda clase de bebidas de infusion.

Los términos en que queda redactada ésta Memoria, son ciertos y fiel reflejo, de lo que se pretende patentar, debiendose tomar con caracter amplio y nunca limitativo, reservandose asimismo el peticionario, el derecho a obtener los oportunos certificados de adicion, de las mejoras y perfeccionamientos, que le vaya aconsejando la práctica de fabricacion del aparato.

~~~~~

NOTA DE REIVINDICACIONES

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Se reivindica, como de la propia y nueva invencion, a favor de don Rafael Urbe Iriarte, de Renteria y de nacionalidad española, por los siguientes extremos:

PRIMERO- Por una cafetera express, para hacer café y toda clase de bebidas en infusion, instantaneamente, asi como para calentar líquidos, con los elementos y particulares que se detallan en la Memoria precedente.

SEGUNDO- Por la citada cafetera expres, en que la disposi-



126378

235

240

245

250

255

(diez)

260

cion especial de la canilla, permite colocar dos campanas en un espacio reducido.

265

TERCERO- Por la mencionada cafetera express, cuyo funcionamiento es el indicado en la memoria precedente, y con especialidad el del distribuidor general del agua y del vapor y de la canilla.

270

CUARTO - Por la expresada cafetera express, a que se refiere la reivindicacion anterior, en que el distribuidor general permite con un solo tubo de admision la distribucion de agua y vapor a dos, tres, cuatro o mas sitios diferentes.

275

QUINTO - Por la cafetera de referencia, en que un tornillo repartidor, que ademas de repartir el agua sujeta la chapa de lluvia y sirve para limpiar el conducto de la canilla

SEXTO - Por la expresada cafetera, en que un juego de niveles, permite con solo dos cuerpos, tener un indicador de nivel, un robinete entrada de agua, una válvula de retencion, una válvula de seguridad y un indicador de precision.

280

SEPTIMO- Por una cafetera express, para hacer cafés y toda clase de bebidas en infusion instantaneamente, y para calentar líquidos.

OCTAVO - Por "MAQUINA CAFETERA EXPRESS" (Clase, 7ª).

285

La presente Memoria, consta de diez hojas mecanografiadas, por una sola cara, a las que se unen cinco de planos, en forma reglamentaria, para la mejor comprension del invento.

Madrid, a 21 de abril de 1.932.

288

P.A.



Modique
Díaz

818971
126318

Fig. 12.

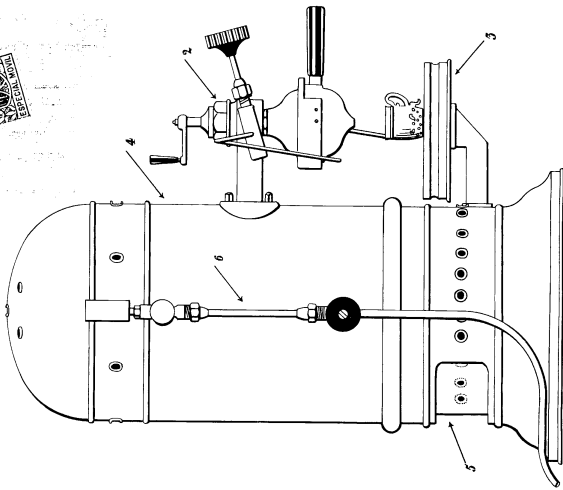
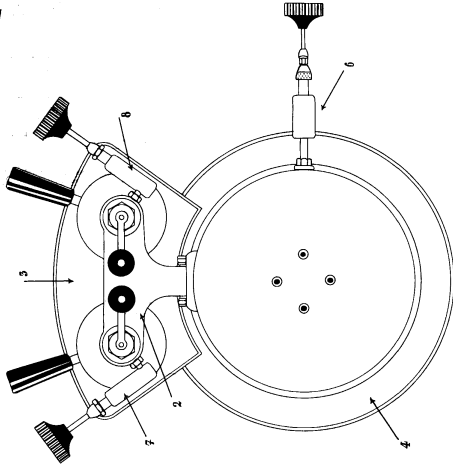


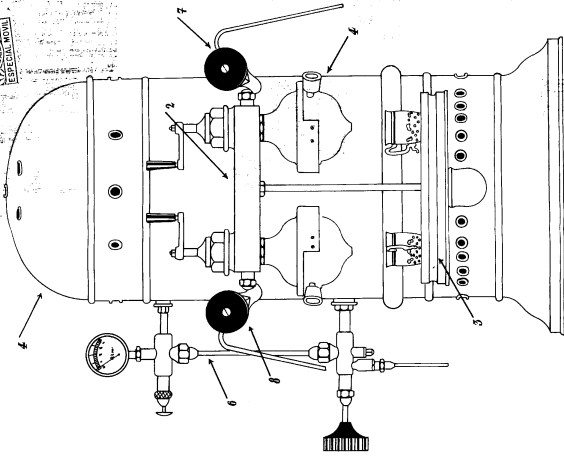
Fig. 14.



Escala Variable
Madrid 21-Abril-1932.

R. A. Machado y
Peral

Fig. 13



126828

Fig. 2

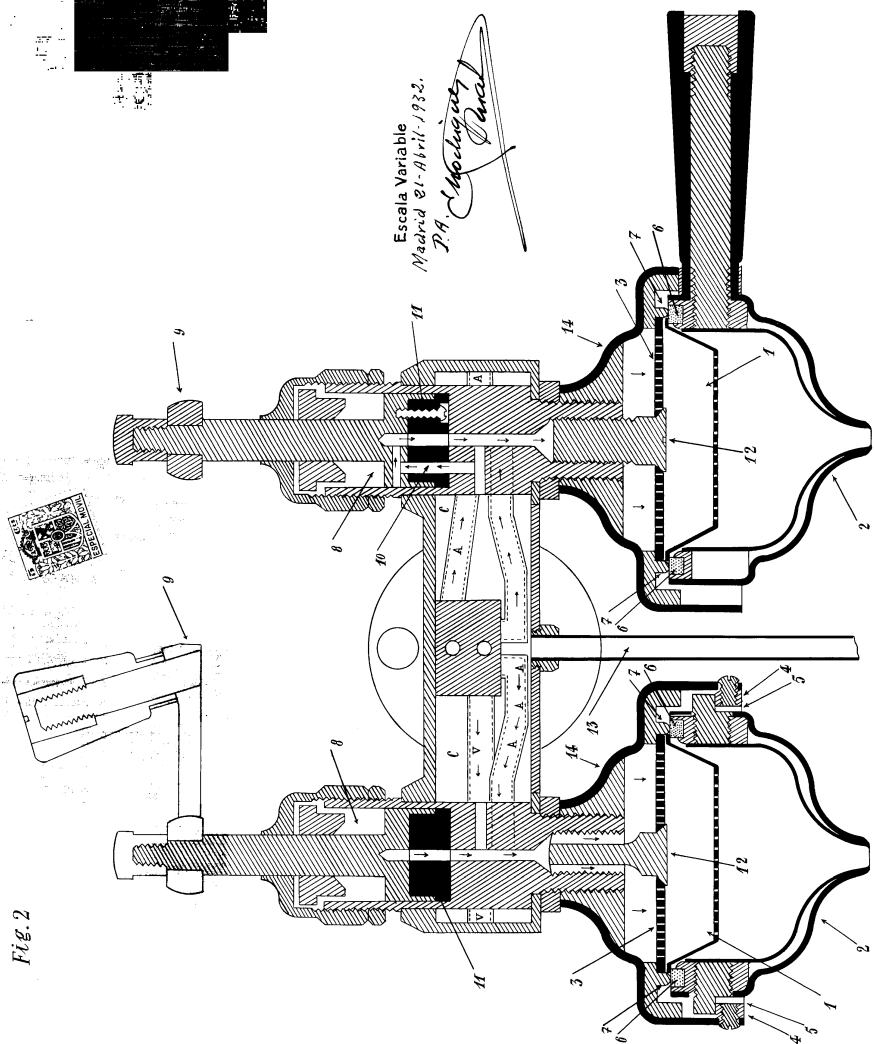
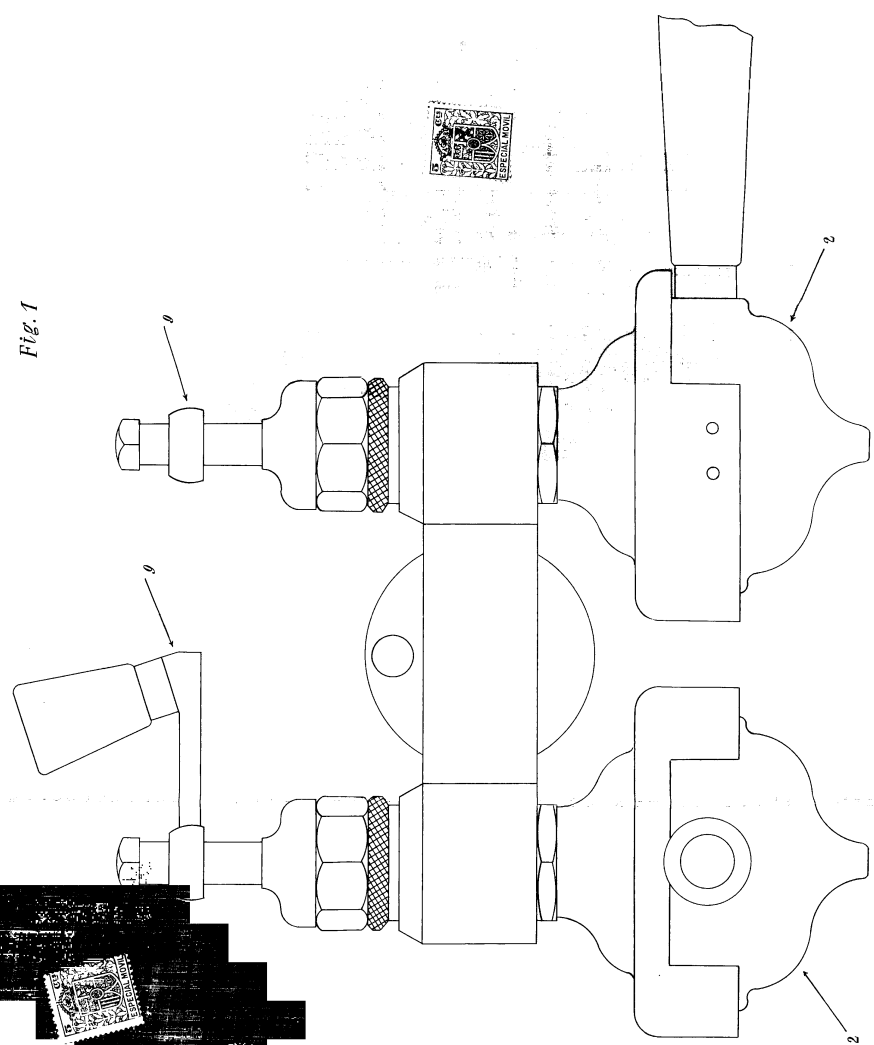


Fig. 1



126228

Fig. 3

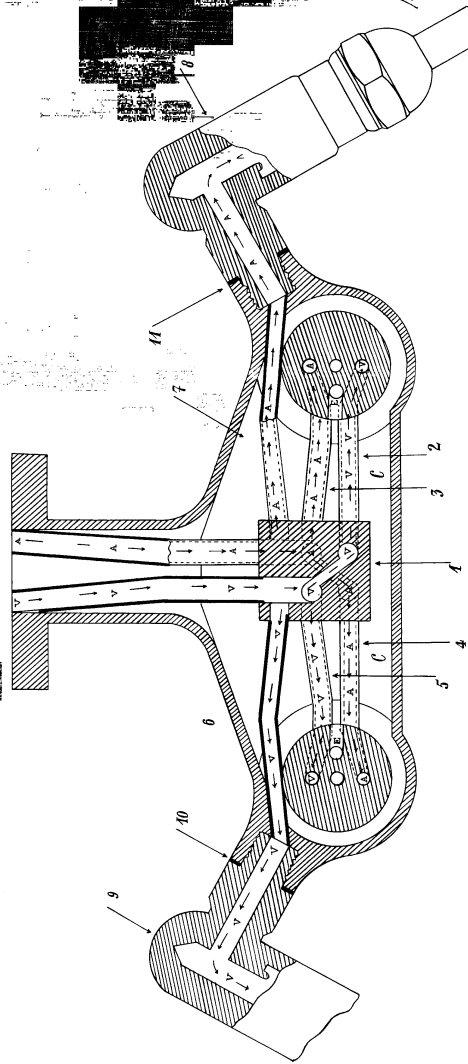


Fig. 5

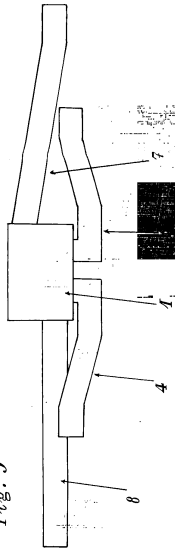


Fig. 6

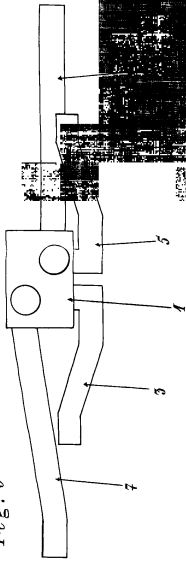
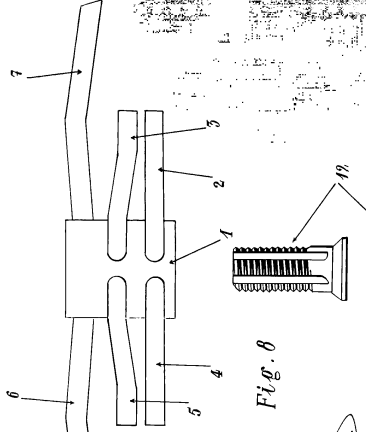


Fig. 7



Escala Variable
Madrid 31-Abril-1932.

R. A. Rodríguez Pineda

Fig. 8

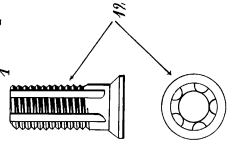


Fig. 4

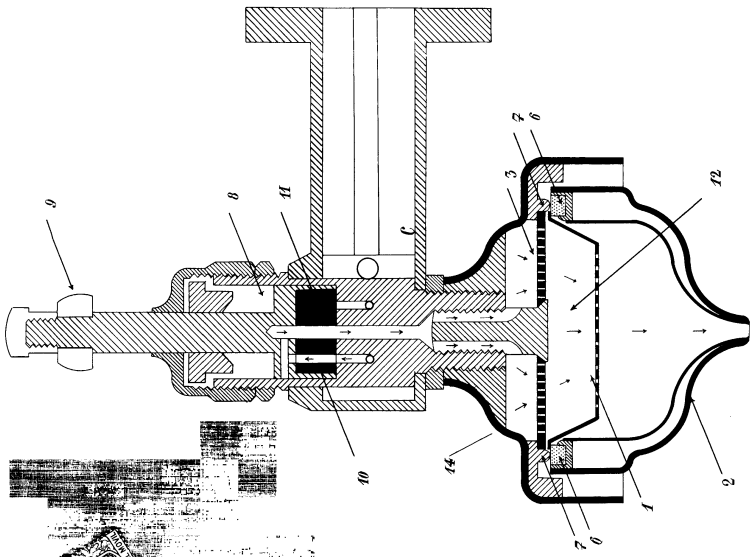
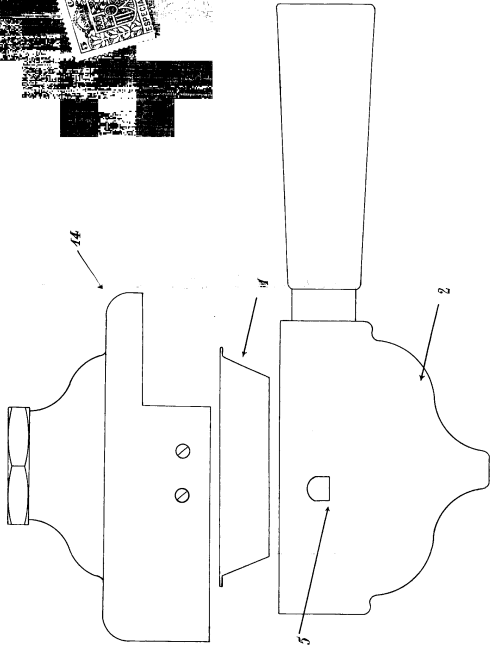


Fig. 9



Escala Variable
 Madrid 21-Abril-1932.

R. A. Castiglioni
Dinial

126278

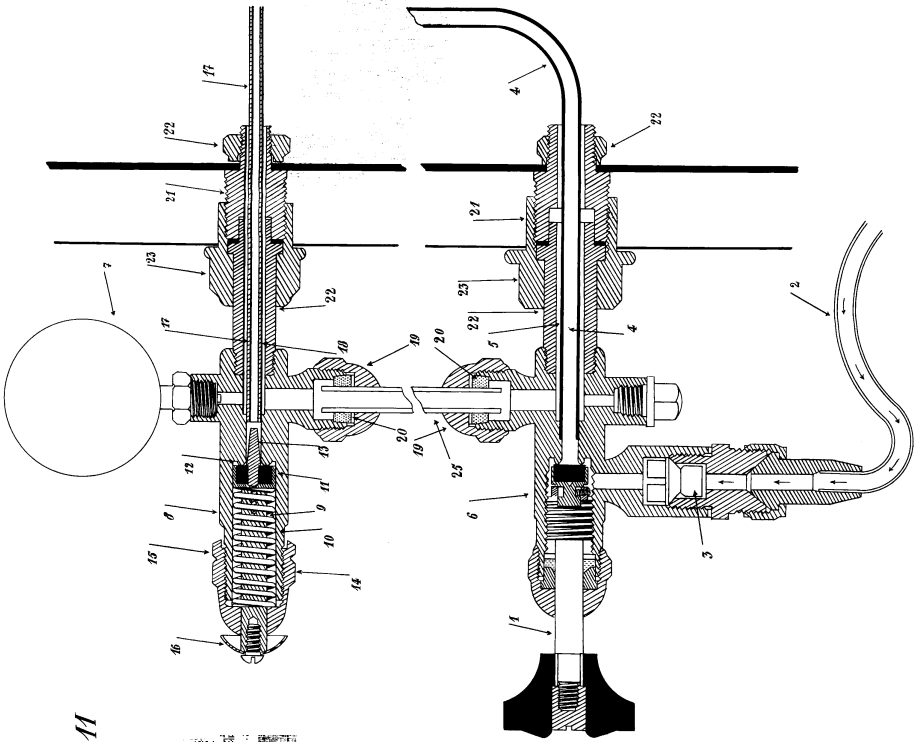


Fig. 11

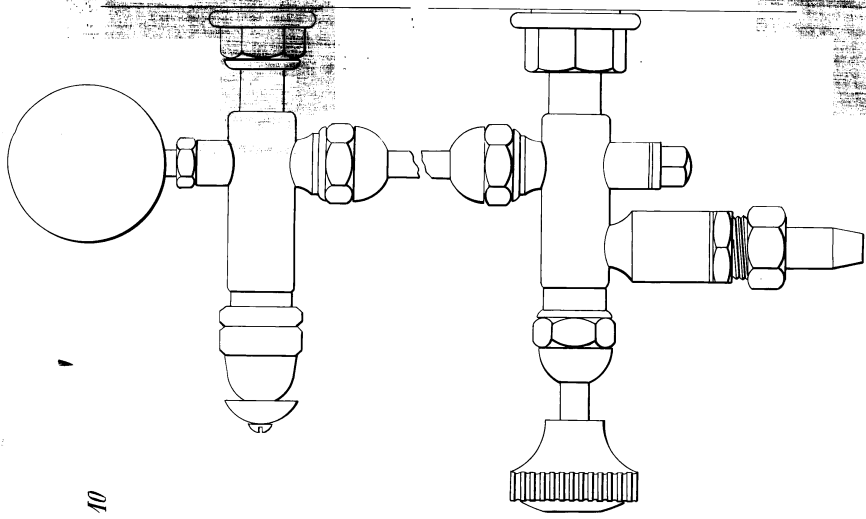


Fig. 10

ESCALA VARIABLE
 Madrid 31-Abril-1932.
T. B. Rodríguez Prieto

12698