

288451



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 propia y nueva invencion, a favor de DON ENRIQUE SARABIA MAIDE, de nacionalidad española y domiciliado en San Sebastian (Guipuzcoa), Paseo Colon n° 2; y que ha de recaer sobre:

"MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA OBTENCION DE INFUSION DE CAFE CON BOMBA HIDRAULICA MANUAL Y DISPOSITIVO REGULADOR DE PRESION "

Memoria DESCRIPTIVA

El presente registro de Patente de Invencion, tiene por objeto, garantizar la explotacion en exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorados, de los perfeccionamientos introducidos en una maquina para la obtencion de infusion de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión, conforme se describe a continuacion y se representa en forma grafica, a titulo de ejemplo, en el plano adjunto.

La figura I representa el corte general de la maquina y una viasta en alzada de la misma.

La figura II representa el pistón de desahogado, ello en forma de corte, tal como en la figura I y al mismo en perspectiva.



15. La figura III representa la "ducha" o distribuidor del agua sobre la superficie del café.

CARACTERISTICAS :

20. Por lo tanto queda dibujada la estructura de los diversos elementos componentes, como un prototipo de realización, y puede observarse que la característica esencial radica en el hecho de utilizarse la hidro-compresión para la obtención del café, mediante una bomba hidráulica desmultiplicadora del esfuerzo que, mediante una palanca de mando, va inyectando en pequeñas dosis el agua caliente necesaria para la infusión deseada. Se obtiene por este

25. procedimiento la alta presión necesaria mediante un esfuerzo mínimo.

30. Como característica esencial puede apreciarse la existencia de un sistema regulador de presión, constituido por un pistón de gran diámetro y un potente muelle y que, al aumentar la presión sobre la superficie del café acumula el exceso de agua inyectada y automáticamente da retorno a ésta al interior de la caldera cuando esta presión pasa del límite convenido.

35. Característica esencial también, por la existencia, en la cabeza del porta filtros, de un pequeño pistón que en el momento de terminar la infusión permite absorber al interior de la cabeza el agua residual que pudiera quedar sobre la superficie del residuo, haciendo además desaparecer todo residuo de presión que pudiera existir

40. en el momento de retirar el porta-filtros.

45. Característica esencial por estar todos los elementos por los que circula el agua, situados en el interior de la caldera, evitándose con ello el enfriamiento del agua a su paso através de los mismos, permitiendo obtener por lo tanto, una infusión a la temperatura debida



desde el principio de su funcionamiento.

50

Característica esencial, porque la tapa de la caldera va simplemente posada sobre los bordes de la misma tratándose, por lo tanto, de una caldera abierta. Dicha tapa es ligeramente pesada con el fin de elevar un poco la presión. No existe por lo tanto ni el más remoto peligro de explosión.

55

Característica esencial es el tamaño de la tapa, todo lo que es la caldera, ello permite cargar comodamente la caldera aun estando la maquina en pleno funcionamiento.

FUNCIONAMIENTO.

60

En la figura I la raya de puntos (a) representa el nivel aproximado del agua al ponerse la maquina en funcionamiento; ésta, situada en el interior de la caldera, por efecto del elemento calefactor 7 llegará al punto de ebulcion o sus proximidades. Cuando este agua adquiera esta temperatura los elementos, bomba y cabeza del porta filtros, por estar en el seno de la misma, estarán a temperatura elevada con lo que se consigue que el agua llegue a la superficie del café a la temperatura conveniente.

65

70

Actuando, en este momento, sobre el pomo 21 de la palanca 27 se hará funcionar al pistón 8 situado en el cilindro de la bomba 10. 6 es la valvula de admisión de agua caliente y 5 la de retención. Al llegar el agua a la camara (b), situada en la cabeza del porta-filtros, actuará sobre el piston 17 obligando a este a bajar, hasta el momento que el reten de goma, que hace a este piston estanco, deje de actuar por tener el cilindro de este piston diametro mayor en su base. El agua, en este momento, pasará por la periferia y por los orificios de que va provista la cabeza de este piston y atraves de la ranura situada por encima del reten, pasará por el orificio (c) a la superficie del café situado en 23. La chapa perfora-

75



80

da 25 o "ducha", tiene por mision repartir homogenseamente este agua por toda la superficie del café.

85

Como el grano del café introducido en el interior del colador 21, situado en el potra filtros 22, está molido lo suficientemente fino para que puede oponer cierta resistencia al paso del agua, ésta encontrara tal dificultad y por lo tanto, rapidamente aumentará la presion en el interior de la ducha, tanto más puesto que automaticamente por la misma presion del agua este grano se va comprimiendo. Producido el fenomeno de hidro-compresion el esfuerzo de bombeo se hará mayor.

90.

Un exeso de presion-puesto que dicho bombeo es manual-podria traer como consecuencia un aumento exesivo de la hidro-compresion con lo cual la masa de café se comprimiria hasta tal punto que haria a este casi impermeable al paso del agua. Para evitar este fenomeno y con ello un

95.

exeso de precauciones en el manejo de la bomba, existe el pistón 20 mantenido en tension por el muelle de fuerte diametro 18. Cuando el punto de presión empieza a exeder la presion del muelle, dicho pistón, obligado por el agua, comienza a elevarse, restituyendo la presión en el retroceso de la bomba y acumulando esta cuando el movimiento de dicha bomba es demasiado energético. A medida que la inyeccion fuera superior a la evacuación de infusión, dicho pistón subirá más y más, llegando un momento que el reten que lo hace estanco, pasará por encima de los orificios(d).

100

105

En este momento el exeso de agua de inyección retornara a la caldera pues su presión obligará al aro de goma 19 permitir su paso. (Este aro tiene por objeto no permitir la entrada del agua de la caldera dentro del alojamiento del muelle 18 con el fin de evitar su deterioro.) Por lo

110.

tanto, siempre que la presión trate de sobrepasar al limite



establecido el agua de exeso pasará a la caldera sin posibilidad de aumentar esta.

115. La cantidad de liquido de infusión obtenida depende de la voluntad del consumidor y consiste en dejar de bombear en el momento que considere oportuno.

120. Para evitar que quede encharcado el porta filtros, terminada la infusion y antes de retirar este, basta actuar un instante sobre el mando 14 de la valvula 15 situada sobre la parte alta de la cabeza. Al hacerlo asi, el agua acumulada en (b) y que en este momento todavia mantiene al piston 16 en el fondo del cilindro, encontrara salida a la caldera a traves de esta valvula y por lo tanto el resorte 17 obligará nuevamente al piston 16 a ocupar su posicion primitiva. Al subir dicho piston, succionará el agua residual contenida en la superficie del residuo del café quedando por lo tanto este seco, facilitando asi su manipulacion.

130. El porta filtros se engancha en posicion por un sistema de bayoneta, quedando estanco por medio de la arandela de goma 27 que aprisiona. "4 es el mango de dicho porta filtros.

Descripto suficiente las principales características, se declaran de propiedad y novedad las siguientes

REIVINDICACIONES

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

135. PRIMERA.- Por maquina perfeccionada para la obtencion de infusion de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada por el hecho de inyectar por medio de una bomba hidraulica agua caliente a presión directamente sobre la superficie del café situado en el interior del porta filtros.

140. Segunda.- Por maquina perfeccionada para la obtencion de infusion de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada porque la bomba inyectora tiene una capacidad muy inferior a la de la cámara receptora, consiguiendose con ello una elevada desmultiplicación

145. hidraulica, lo que permite alcanzar, paulativamente, la elevada presión necesaria a la hidrocompresión sin gran esfuerzo muscular.

150. TERCERA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión, caracterizada porque el cuerpo de la bomba mencionada se encuentra sumergido dentro del agua caliente de la caldera.

155. CUARTA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión, caracterizada porque la parte superior de la cámara receptora del café y del agua está constituida por un pistón, que comprimiendo un muelle, actúa de regulador de presión, almacenando esta en los exesos de inyección y restituyendola en el momento de retroceso de la bomba.

160. QUINTA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión, caracterizada porque el cilindro de este pistón tiene unos orificios laterales en comunicación con la caldera, que permiten, en el momento de alcanzar el pistón cierto limite, transferir a la caldera el agua sobrante de la inyección. No varia dicho sistema si tales orificios fueran sustituidos por una valvula dispuesta sobre el pistón que, al hacer contacto con el fondo del cilindro, permitiera el paso del liquido.

170. SEXTA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión, caracterizada por la existencia de un aro de goma que, cinchando estos orificios, permite que el agua de exeso pueda salir hacia la caldera pero no le permite penetrar en el recinto, aun cuando el pistón anteriormente reivindicado, se encuentre en estado de reposo.





180. SEPTIMA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada por la existencia de un pistón auxiliar que tiene por misión succionar, al final del trabajo, el agua residual contenida en el cacillo del porta filtros.

185. OCTAVA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada porque el cilindro de este pistón es de mayor diametro en su base a fin de anular, al llegar a esta, los efectos del reten que hacen estanco el pistón mencionado.

190. NOVENA.- Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada porque este pistón está provisto de una ranura y unos orificios, que igualmente podrían ser ranuras, y que tienen por objeto dar mayor facilidad al paso del agua cuando este se encuentra en la parte ensanchada del cilindro. No varia dicho sistema si tal artificio fuera sustituido por una valvula dispuesta sobre el pistón, la cual al hacer contacto con el fondo, permitiera el paso del liquido.

200. DECIMA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada por la existencia de una valvula manual que permite, al final del trabajo, descongestionar la parte superior del cilindro a fin de permitir el regreso del pistón, anteriormente reivindicado, a su punto de partida pues a tal fin le tensiona el muelle oprimido en sub interior, que tambien se reivindica.

205. UNDECIMA.-Por maquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidraulica manual y dispositivo regulador de presión, caracterizada porque el orificio



210. que pone la base del cilindro del pistón anteriormente reivindicado, en comunicación con la cámara de café es de diámetro reducido a fin de evitar el goteo posible del agua succionada estando la máquina en reposo.

215. **DUODECIMA.**-Por máquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidráulica manual y dispositivo regulador de presión, caracterizada por la existencia en la cámara de presión de una pieza perforada en forma de ducha que tiene por objeto repartir homogéneamente el agua sobre la superficie del café.

220. **DECIMOTERCERA.**-Por máquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidráulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada porque la cabeza portadora del porta filtros se encuentra sumergida dentro del agua caliente de la caldera.

225. **DECIMOCUARTA.**-Por máquina perfeccionada para la obtención de infusión de café con bomba hidráulica manual y dispositivo regulador de presión caracterizada porque la tapa de la caldera forma toda la parte superior de esta y va simplemente posada sobre la misma y permite mediante un agarradero ser retirada, en todo momento, de la máquina, permitiendo su fácil llenado, pudiéndose efectuar este aún en pleno funcionamiento.

230. **DECIMOQUINTA.**-MÁQUINA PERFECCIONADA PARA LA OBTENCIÓN DE INFUSIÓN DE CAFÉ CON BOMBA HIDRAULICA MANUAL Y DISPOSITIVO REGULADOR DE PRESIÓN.

Tal como queda descrito en la presente Memoria descriptiva la cual consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se une otra de planos en forma



y tamaños reglamentarios para mejor comprension del  
invento.

240.

San Sebastian, a diez de Junio de mil novecientos

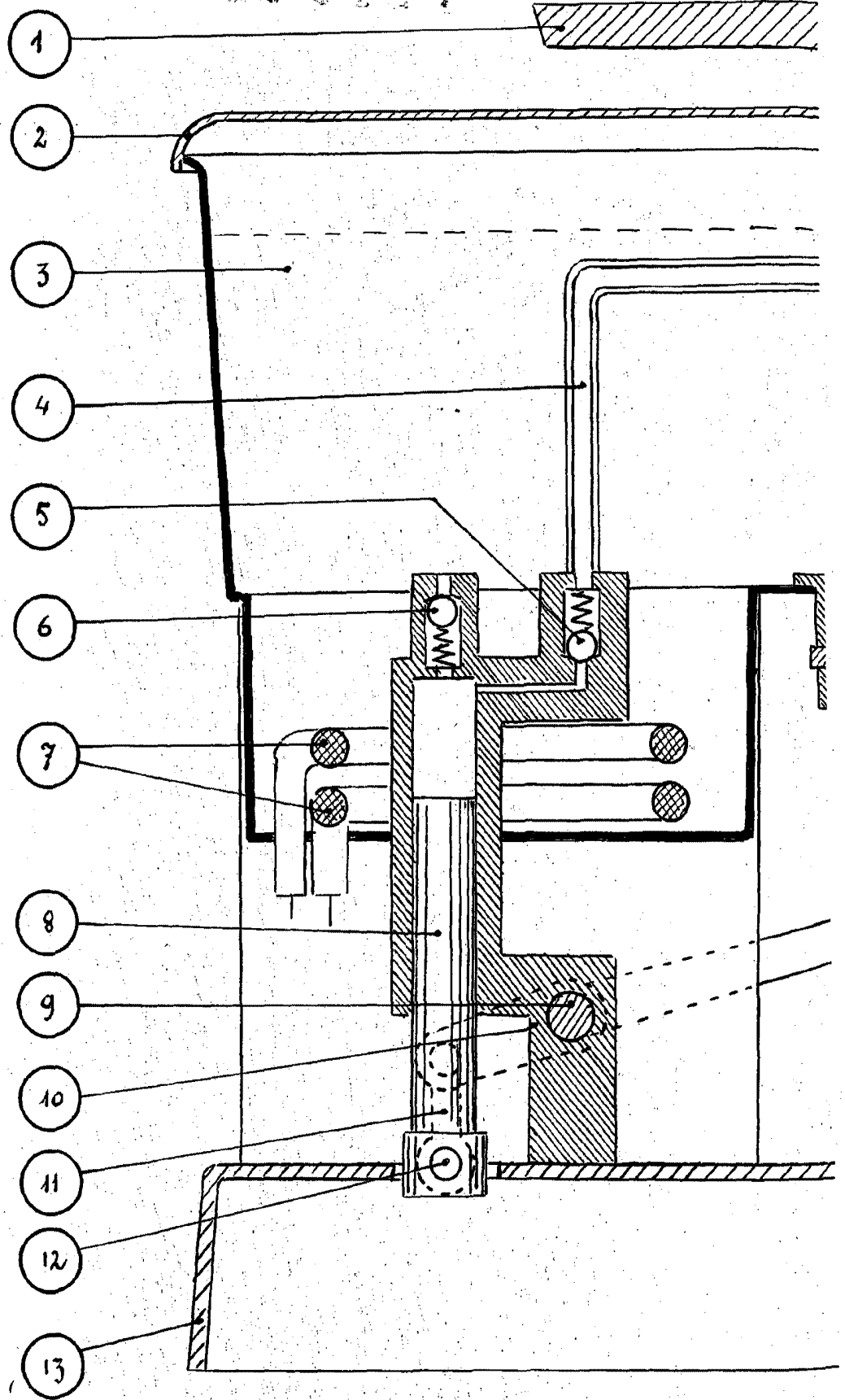
242.

sesenta y uno.

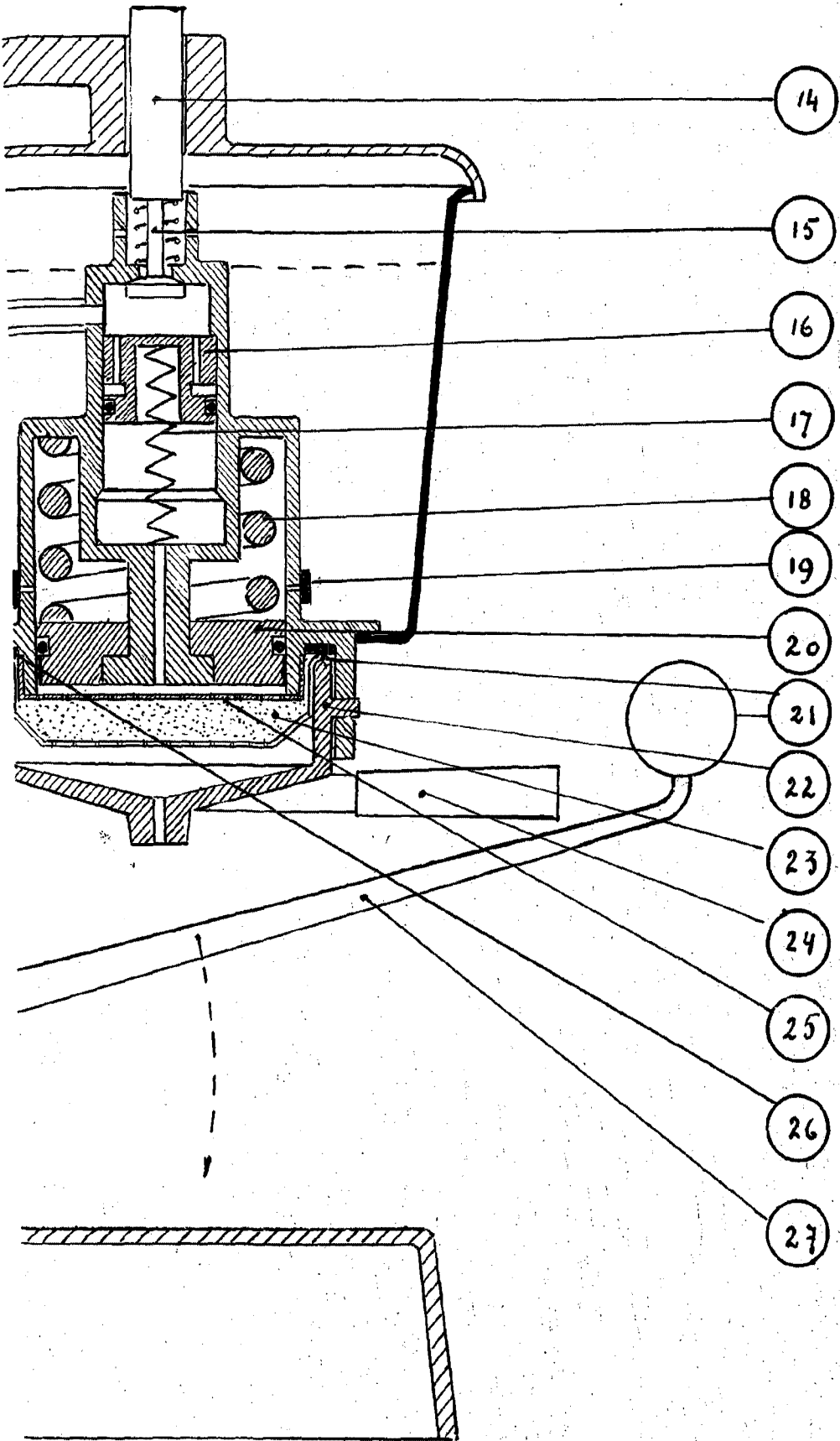
E. RODRIGUEZ DE RIVAS  
P.

20 81 31

fig 1



Escala variable



14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

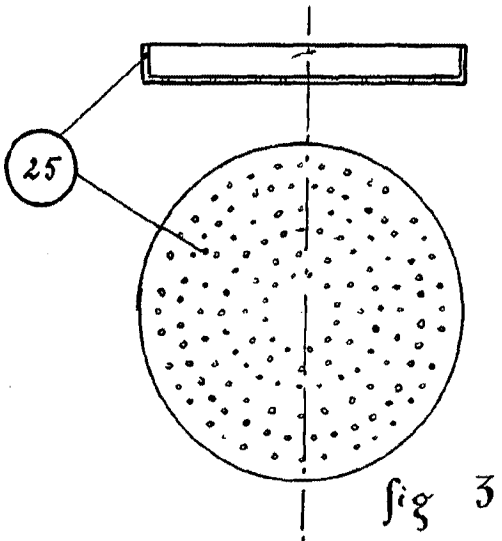
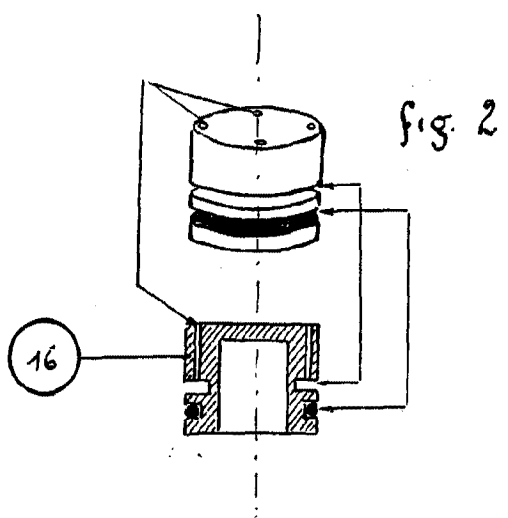
26

27

Hoja Unica



26 845



San Sebastian  
1884

A handwritten signature or mark is present, consisting of a stylized letter 'Q' or similar character, followed by a horizontal line.

San Sebastian