



2 823 83

282-383

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

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de:

D. JORGE RENIEBLAS FARRE

de nacionalidad española, con domicilio en
Barcelona, calle Cerdeña, núm. 192, relativo
a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
MAQUINAS PARA TINTURA DE MUESTRAS TEXTILES"

2 823 83



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La presente Patente de Invención se refiere, conforme se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en la construcción de máquinas para tintura de muestras textiles. - - - - -

5.

Para el ensayo de tintes en materias textiles, se vienen empleando unas máquinas constituidas por un recipiente, que se llena con agua caliente u otro líquido apropiado, en el que se disponen unos tubos contenedores de los tintes y de las muestras sometidas a prueba. Unos mecanismos acoplados al recipiente permiten la maniobra de unos portamuestras introducidos en los tubos, para hacer más íntima la relación entre fibras y tinte, así como la de los agitadores aplicados para remover el líquido del recipiente, en aras de homogeneizar su calentamiento. Otros elementos accesorios completan el equipamiento de la máquina, además del motor para accionar las partes móviles. - - - - -

10.

15.

La práctica ha evidenciado algunos inconvenientes en la marcha de la máquina, tales como la dificultad de realizar con la necesaria garantía y corrección las operaciones de extracción de las muestras textiles, y la renovación o restitución de los tintes en los tubos de ensayo, todo ello debido a que el eje central, que sirve de soporte de todos los elementos móviles, carece de la necesaria facultad para independizar los movimientos de unos y otros elementos en orden a hacerlos con la suficiente holgura, por lo que las citadas labores se hallan entorpecidas. -

20.

25.

Para superar estas dificultades, así como otras de me-



- nor alcance, han sido ideadas unos perfeccionamientos según se exponen en la presente Patente, caracterizados por
30. el hecho de que las máquinas para tintura de muestras textiles están constituidas por un recipiente termoaislado en el que se contiene un líquido calentado, mediante elementos calefactores incorporados, en el que se introducen una pluralidad de tubos, cerrados inferiormente, aptos para contener los tintes y en los que se alojan sendas portamaterias, formadas por unos receptáculos, preferentemente cilíndricos, de paredes profusamente orificadas, en los que se disponen las materias textiles a teñir, estando suspendidos estos
35. receptáculos por unas varillas articuladas a unos brazos solidarios radialmente a un vástago central, relacionado coaxialmente e un vástago tubular unido, a su vez, a unos brazos de los que se derivan unas varillas para sostenimiento de unos elementos agitadores del líquido del recipiente, de modo que el vástago central y el vástago tubular
40. de referencia son susceptibles de desacoplamiento, con deslizamiento axial, a efectos de su manipulación independiente, y de acoplamiento para su funcionamiento simultáneo, en las fases de actividad de la máquina, por medio de un motor que imprime los vaivenes verticales propios de las funciones de los receptáculos y agitadores citados. - - - - -
45. 50.

El vástago central y el vástago tubular constituyen el dispositivo de maniobra de la máquina, para lo cual el último de los mencionados recibe los impulsos alternativos del mecanismo de transmisión del motor de accionamiento, los

55. cuales son comunicados, en la posición de acoplamiento, al vástago central, estando compuesto este último por un ánima y una envolvente, de modo que la envolvente presenta una zona superior roscada exteriormente para relacionar con un



60. núcleo del que se derivan los brazos para sustentación de los receptáculos, mientras que en su parte inferior presenta una zona de rosado interior para relacionarse con el ánima, la cual tiene una prolongación provista de un bloque elástico susceptible de sufrir distensiones y compresiones,

65. a tenor de la profundidad de rosado comunicada en un momento dado al ánima con respecto a la envolvente, todo ello en orden a obtener la solidarización del vástago central con el vástago tubular por la presión periférica del bloque elástico en la fase de compresión, existiendo un

70. nervio unido longitudinalmente a la citada envolvente a efectos de impedir la rotación de la misma, por arrastre giratorio imputable al ánima, para lo cual el nervio se halla en coincidencia con una ranura de un casquillo fijo montado entre la envolvente y el vástago tubular. - - - -

75. Los receptáculos para las materias textiles tienen sus paredes y el fondo formados de rejilla metálica, con tapa superior de plancha perforada, en orden a facilitar la penetración del tinte, cuya tapa es separable del resto del receptáculo, por deslizamiento a lo largo de la varilla de suspensión que lo atraviesa, estando dispuesto en la misma

80. varilla un tope movable provisto de tornillo de presión apto para determinar la fijación de la tapa indistintamente en las posiciones de cierre y de abertura. - - - - -

85. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cua-



les, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

90.

Figura 1, es una vista, en sección vertical, de la máquina para tintura, dotada de los perfeccionamientos expuestos. - - - - -

95.

Figura 2, es una vista, en sección vertical, en la que se detalla la constitución del dispositivo de maniobra de la máquina, en su parte esencial, en la posición de desacoplamiento de sus elementos. - - - - -

Figura 3, es una vista subsidiaria de la anterior, mostrando la posición de acoplamiento de los elementos que componen el dispositivo de maniobra. - - - - -

100.

Figura 4, es una vista esquemática en la que se representa la posición de máxima extensión del dispositivo de maniobra, en las fases de manipulación de los tintes o materias textiles de prueba. - - - - -

105.

Figura 5, es una vista esquemática análoga a la anterior, correspondiente a la posición normal del dispositivo de maniobra para las fases de marcha de la máquina. - - - - -

Figura 6, es una vista, en planta, por una sección VI-VI de la figura 2, relativa al dispositivo de maniobra.

110.

Figura 7, es una vista del receptáculo para las materias textiles. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de

115.



la máquina representada, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

120. LA máquina consta de una armadura 1 en la que se contiene un recipiente 2, con tapa 3, un equipo calefactor 4, un termostato 5, un termómetro 6, unos tubos de ensayo 7, un motor 8, un dispositivo de maniobra 9 y unos receptáculos 10. - - - - -

125. El recipiente tiene un revestimiento aislante térmico 11, un tubo de desagüe 12 y un vertedero 13 para evacuación del líquido, generalmente agua. El control y regulación de temperatura se llevan a cabo por medio del termostato y del termómetro 6. El equipo calefactor 4 es gobernado automáticamente, estando formado por resistencias eléctricas 14 protegidas en una funda aislante 15. Una caja de mando 16 permite la puesta en marcha del motor 8, y en ella se centraliza el sistema eléctrico. - - - - -

130. El dispositivo de maniobra 9 consta de un vástago tubular 17, de un ánima central 18 y de una envolvente 19 para dicha ánima. El vástago tubular 17 efectúa relación con el extremo de una biela 20 activada por un pivote excéntrico de un disco 21 accionado por el motor 8, lo cual ocasiona movimientos de vaivén vertical a dicho vástago. Estos movimientos se comunican eventualmente a los restantes elementos del dispositivo de maniobra 9 al hallarse en la posición de acoplamiento. - - - - -

140. Del extremo superior del vástago tubular 17 se derivan unos brazos radiales 22 de los que surgen unas varillas 23 solidarias a unos platos agitadores 24. - - - - -

Dentro del vástago tubular 17 se halla la envolvente 19 que presenta una zona superior de roscado 25 que se acopla a un núcleo 26 solidario a un disco 27 del que se derivan ra-



145. dialmente unos brazos 28 rematados por una especie de trinque-
te 29 que retiene el extremo de unas varillas 30, por interme-
dio de unos tirantes de acoplamiento 31, unidas a los recep-
táculos 10. Estos últimos están formados por una disposición tu-
bular 32 y un fondo 33 de tela metálica espesa, y de una tapa
34 de plancha perforada; la varilla 30 atraviesa axialmente el
150. receptáculo y se retiene en su parte inferior por medio de una
tuerca 35. Para fijar la tapa 34, se aplica un tope deslizante
36, que se aprieta por medio de un tornillo 37. - - - - -

155. La citada envolvente 19 presenta también una zona inferior
de roscado 38, en correspondencia con igual disposición del áni-
ma 18. Por su parte, esta última, dispone de una prolongación
39 en la que se halla un bloque de goma 40 comprendido entre
sendas arandelas 41; el extremo de la citada prolongación tiene
una tuerca 42. El objeto del bloque 40 es el de facilitar el
acoplamiento y desacoplamiento entre el vástago tubular 17
160. y el ánima central 18, para lo cual se provoca la compresión de
aquel bloque, haciendo que descargue un empuje lateral contra
dicho vástago, o bien causando su distensión para que deje de
presionar. Estas últimas operaciones se gobiernan desde un man-
do 43 que permite roscar o desroscar el ánima central 18, de-
165. terminando la compresión o distensión del bloque 40. - - - - -

170. La envolvente 19 presenta un nervio 44, fijado longitudi-
nalmente, en correspondencia con una ranura existente en un
casquillo 45 fijo entre el vástago 17 y la envolvente 19, para
evitar que esta entre en rotación bajo el efecto del roscado
con el ánima 18. - - - - -

El funcionamiento de la máquina tiene lugar, estando lle-
no el recipiente 1 y los tubos de ensayo 7, así como coloca-



175. das las materias textiles en los receptáculos 10, poniendo en marcha el equipo calefactor 4, hasta que se alcance la temperatura de régimen, la cual es controlada automáticamente. Seguidamente es puesto también en marcha el motor 8 para el accionamiento del dispositivo de maniobra 9, o sea cada uno de los elementos intermediarios para comunicar los desplazamientos en vaivén vertical de los receptáculos 10 y de los agitadores 24. Esta operación dura el tiempo que se estime conveniente con arreglo al tipo de la prueba en curso. - -

185. Cuando se desee operar en los tubos 7, sea para efectuar una manipulación en las materias textiles o para cambiar o reestablecer el nivel del tinte, se procede a extraer los receptáculos 10, de dentro de dichos tubos, de forma que no se produzcan goteos fuera del alcance de los propios tubos. Ello se consigue precisamente por la referida disposición de acoplamiento entre el vástago tubular 17 y el conjunto formado por el ánima central 18 y su envolvente 19, a base de accionar el mando 43 que facilite esta operación al provocar el distendido del bloque elástico 40. Inversamente, se obtiene de nuevo el acoplamiento causando la compresión de dicho bloque, accionando en sentido contrario al mencionado mando. - - - - -

195. Se comprenden las ventajas que las nuevas disposiciones permiten alcanzar, de acuerdo con las anteriores descripciones, siendo posible superar los inconvenientes sancionados por la práctica. - - - - -

200. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos, según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en

2 8 2 3 8 3



205. en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su confección, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

210.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

215. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para tintura de muestras textiles, caracterizados por el hecho de constituirse tales máquinas por un recipiente termoislado en el que se contiene un líquido calentado, mediante elementos calefactores incorporados, en cuyo recipiente es

220. introducida una pluralidad de tubos de ensayo, aptos para contener los tintes y en los que son alojados sendos portamuestras, formados por unos receptáculos, preferentemente cilíndricos, de paredes profusamente orificadas, en los que se disponen las materias textiles sometidas a prueba de teñido, estando suspendidos estos receptáculos por unas varillas articuladas a unos brazos solidarios radialmente a un vástago central relacionado coaxialmente con un vástago tubular unido, a su vez, a otros brazos de los que se derivan unas varillas para sostenimiento de unos elementos agitadores

225.



230. del líquido del recipiente, de modo que el vástago central y el vástago tubular de referencia son susceptibles de desacoplamiento, con deslizamiento en sentido axial, a efectos de su manipulación independiente, y de acoplamiento, para su funcionamiento simultáneo, en las fases de actividad de la máquina, cuyo funcionamiento tiene lugar por medio de un motor que imprime al vástago tubular, a través de la correspondiente transmisión, los vaivenes verticales propios de las funciones de los receptáculos y agitadores mencionados. - - - - -

2.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas

240. para tintura de muestras textiles, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el vástago central y el vástago tubular constituyen el dispositivo de maniobra de la máquina, por lo que el último de estos vástagos recibe los impulsos motores, los cuales son comunicados al vástago central, el cual está compuesto por un ánima y una envolvente, de modo que esta envolvente presenta una zona superior roscada exteriormente para relacionarse con un núcleo del que se derivan los brazos para sustentación de los receptáculos, mientras que en su parte inferior presenta una zona de roscado interior para relacionarse con el ánima, la cual tiene una prolongación provista de un bloque elástico susceptible de sufrir distensiones y compresiones, a tenor de la profundidad de roscado comunicada en un momento dado al ánima con respecto a la envolvente, todo ello en orden a obtener la solidarización del vástago central con el vástago tubular por la presión periférica del bloque elástico en la fase de compresión, y la independización de ambos al producirse la distensión, existiendo un nervio unido longitudinalmente a la citada envolvente a efectos de impedir la



260. rotación de la misma, por arrastre giratorio imputable al ánima, para lo cual este nervio se halla en coincidencia con una ranura de un casquillo fijo montado entre la envolvente y el vástago tubular. - - - - -

3.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para tintura de muestras textiles, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los receptáculos para las materias textiles tienen sus paredes y el fondo formados de rejilla metálica, con tapa superior de plancha perforada, en orden a facilitar la penetración del tinte, cuya tapa es separable del resto del receptáculo, por deslizamiento a lo largo de la varilla de suspensión que lo atraviesa, estando dispuesto un tope movable provisto de tornillo de presión apto para determinar la fijación de la propia tapa, indistintamente en las posiciones de cierre y de abertura. - - - - -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA TINTURA DE MUESTRAS TEXTILES". - - - - -

280. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

Barcelona 3 de Noviembre de 1962.

P. A.



7

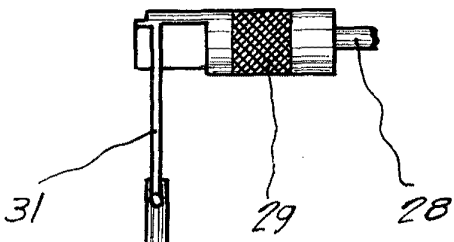
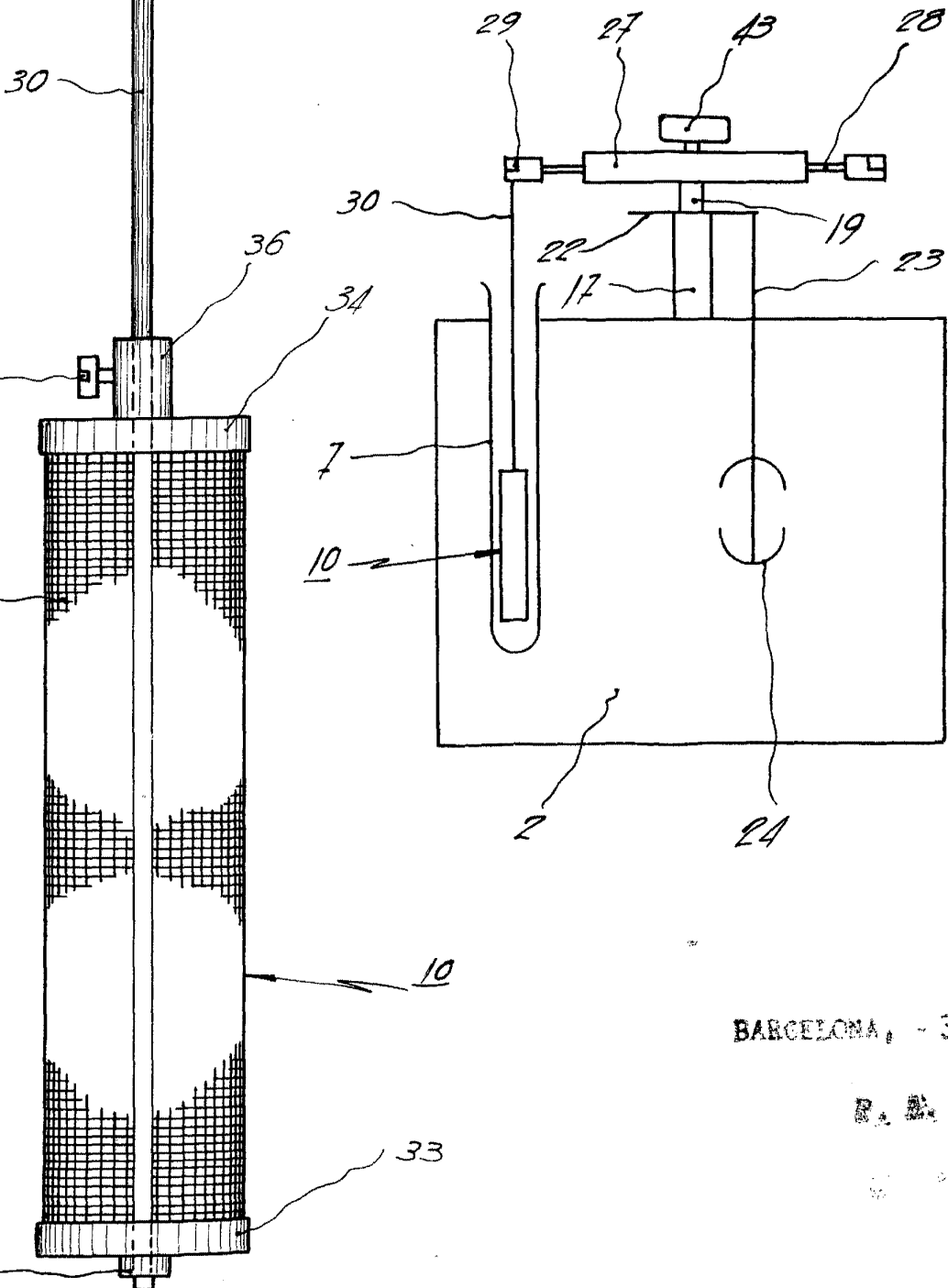


FIG. 5

2 823 83



BARCELONA, - 3 NOV. 1962

R. B.

FIG. 2

FIG

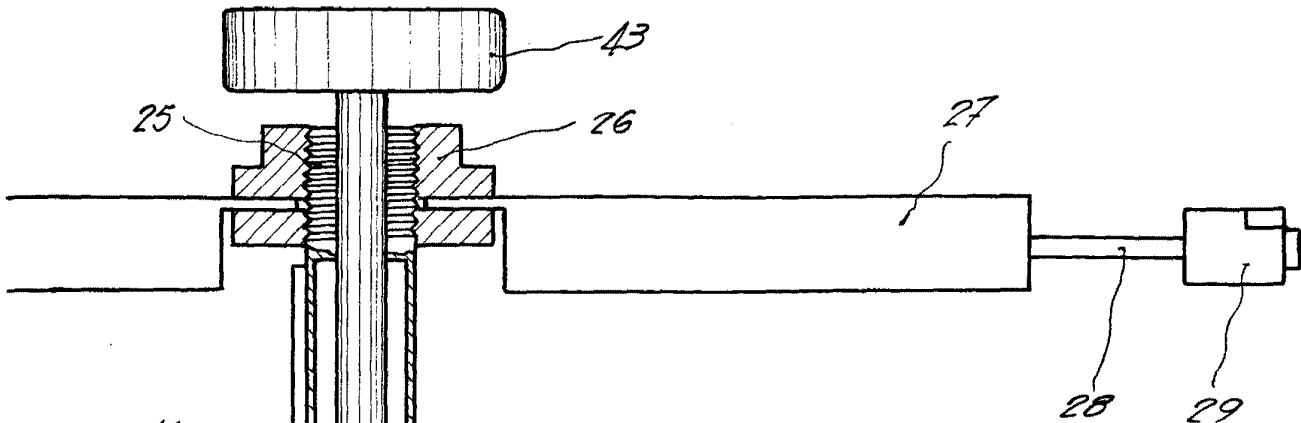
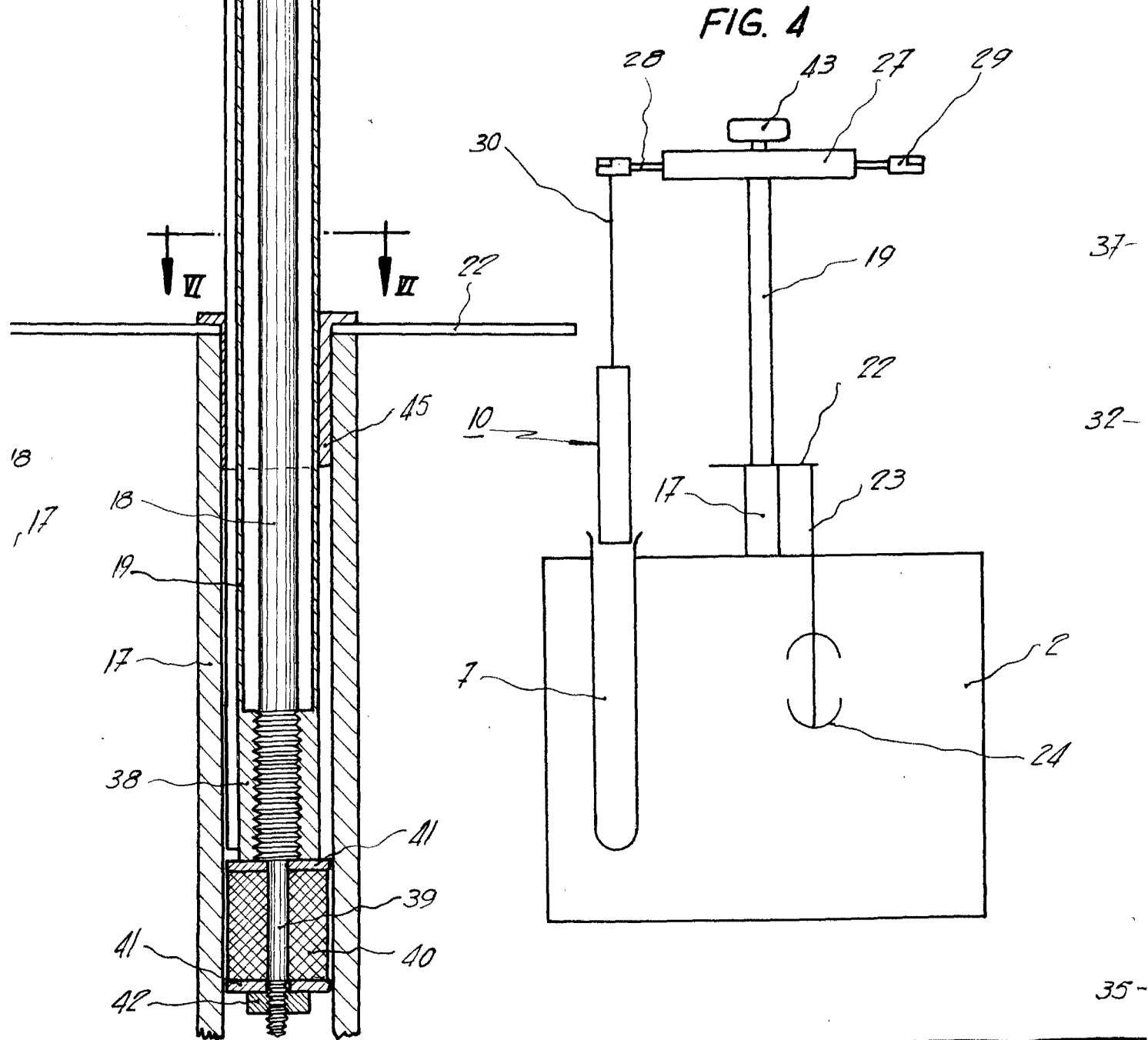


FIG. 4



37-

32-

35-

D. JORGE DENIEBLAS FARRE

FIG. 1

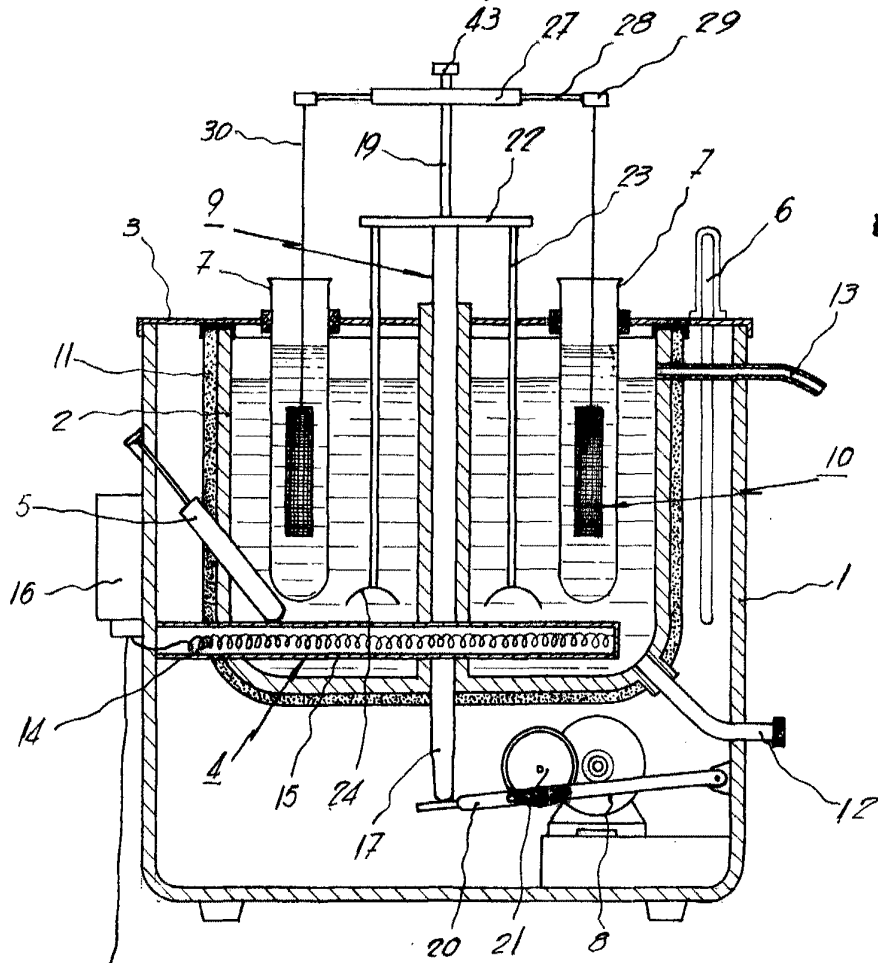


FIG. 6

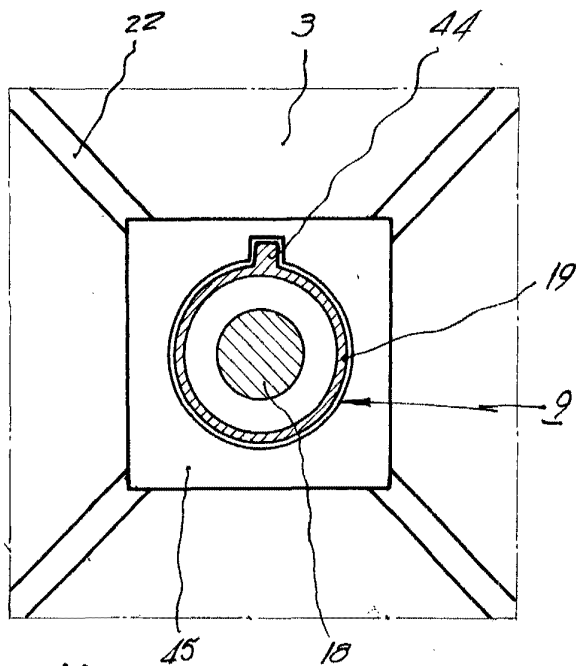
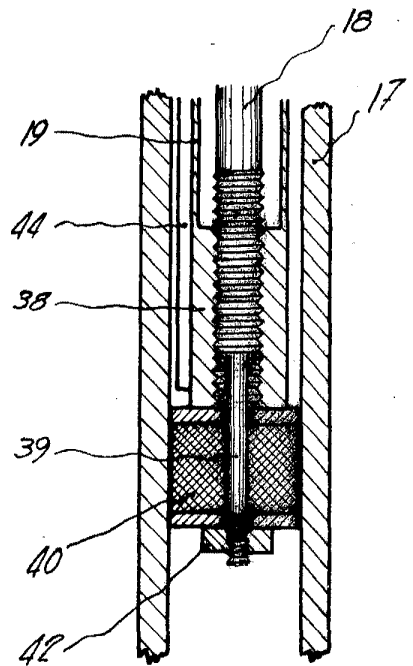


FIG. 3



Escala variable