

28



348.196

Officine F.Lli Romanut, de nacionalidad italiana, domiciliada en Udine (Italia), Via Cottonificio 41, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO".

Bajo prioridad de la Patente Italiana nº 30.469, del 28 de Noviembre de 1966.

Inventor: D. Nonino Espremo, de nacionalidad italiana, Técnico diseñador.

-----

El objeto de la presente invención lo constituye un dispositivo distribuidor para máquina de café expreso, adecuado para hacer fluir, cada vez que es accionado dicho dispositivo una cantidad prefijada de café, dentro de la tacita.

5 Es sabido que en la preparación del café expreso con las tradicionales máquinas de los bares, manteniendo constante la cantidad de café en polvo depositado en el casquillo del filtro, se puede obtener una bebida más o menos concentrada según sea la cantidad de agua que se hace pasar a través de dicho polvo de café. Son de uso corriente los términos "café largo",  
10 "café normal", o "café corto", para indicar que está hecho con una cantidad de agua respectivamente elevada, media, o limitada. Cuando es el propio operador el que ha de fijar "a ojo" dicha cantidad de agua, puede equivocarse, especialmente como sucede en el caso de un barman que no puede prestar una atención  
15



20 constante al café simple que está preparado y en particular sucede en muchos casos que la cantidad de agua empleada resulta superior a la que era de desear. El objeto del presente invento lo constituye un dispositivo distribuidor, como se ha dicho anteriormente, que lleva incorporado un complejo que bloquea automáticamente el flujo del café hacia la taza, una vez se alcanza la cantidad deseada, en el interior de dicha taza. Mas concretamente constituye el objeto del presente invento, un dispositivo distribuidor, del tipo antes citado, caracterizado por el hecho de que lleva incorporado un complejo que comprende órganos de mando, accionados directamente por el propio café cuando alcanza en la tacita un nivel preestablecido y tiende a bloquear automáticamente el flujo del café hacia la tacita, una vez obtenida en ésta la cantidad deseada.

30 En los diseños que se acompañan se representa esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del grupo distribuidor, objeto de la presente invención

Fig. 1, representa el grupo visto en alzado lateral y parcialmente en sección.

35 Fig. 2, representa el grupo visto en alzado lateral y parcialmente en sección, desplazada 180° respecto a la vista de Fig. 1.

40 Fig. 3, lo representa en una vista en alzado, posterior, que resulta exactamente una intermedia entre las vistas de las Figuras 1 y 2.

Fig. 4, representa un esquema del circuito eléctrico del grupo de referencia.

45 En relación con las Figuras 1, 2 y 3, se observa que el grupo distribuidor objeto del presente invento, comprende, sobre una plancha de soporte -1-, un cuerpo -2- que termina con un soporte -2a- para la copa portafiltro -16-, dotado interiormente de una cámara -3- y de un canal de salida -15- que conduce el agua hacia la copa. En el interior de dicho cuerpo -2-



50 existe un complejo de válvulas, indicado en conjunto con el -4-  
el cual es adecuado para regular el flujo del agua caliente al-  
ternativamente hacia dicho canal -15-, o hacia la salida o des-  
carga indicada en la figura con -41-. Dicho complejo valvular  
-4- se describirá más detalladamente, seguidamente y además se  
describe, a continuación, un complejo de maniobra manual indica-  
55 do en su conjunto con -5-, el cual es adecuado para actuar so-  
bre el mencionado complejo valvular, para disponerlo en la po-  
sición correspondiente al flujo del agua hacia la copa porta-  
filtro -16-; un dispositivo de enganche, accionado eléctrica-  
mente -6-, adecuado para actuar sobre el complejo de maniobra  
60 manual -5- para llevarlo de nuevo a la posición de reposo; cir-  
cuitos eléctricos representados en la Figura 4, que comprenden  
órganos adecuados para accionar el indicado dispositivo de en-  
ganche; un complejo atestiguador, representado en su conjunto  
con el -9-, que comporta los electrodos terminales de uno de  
65 estos circuitos; un dispositivo de regulación -8-, adecuado pa-  
ra preestablecer la entrada en función del indicado complejo  
atestiguador -9-.

70 Tomando ahora en consideración el complejo valvular desig-  
nado en su conjunto con -4-, se observa que el mismo comprende  
una primera válvula anular -42-, dotada de una guarnición -43-  
que actúa sobre la boca de entrada -3a- de la cámara -3- del  
cuerpo principal -2-. El complejo comprende, asimismo, una se-  
gunda válvula de esfera -44- que actúa sobre la lumbrera de  
descarga o salida -3b- de dicha cámara -3-; un vástago -45- es  
75 solidario de la válvula -42- (la cual es impulsada hacia su po-  
sición de cierre por un muelle -46-) y está en contacto con la  
esfera -44- de la segunda válvula, de modo tal que a la posi-  
ción de cierre de la válvula -42-, corresponde la de apertura  
de la válvula -44- y viceversa. La esfera -44- de la segunda  
80 válvula está soportada por un collarín -47- sostenido a su vez  
a través de un muelle -48- por un vástago -49- situado en el



extremo alargado -41a- del tubo de descarga -41-.

85 El complejo de maniobra manual, indicado en su conjunto -5-, comprende una palanca de maniobra de primer género -51- perpendicular y solidaria de un perno -52-, sostenido entre dos abrazaderas -53- que sobresalen superiormente del soporte -2a- de la copa portafiltro.

90 Dicho complejo de maniobra comprende, asimismo, un par de palancas contrapesadas de primer género -54- articuladas en el perno -55-, soportado por el cuerpo -2-; cada una de dichas palancas -54- tiene un extremo curvo -54a- conectado con el perno -52- de la palanca de maniobra -51-, en correspondencia con una estría que tiene sección semicircular y el otro extremo -54b- conectando con el extremo replegado -56a- de un brazo -56- de una horquilla -57- solidaria del extremo -41a- del tubo de salida o descarga -41-; los brazos -56- de dicha horquilla -57- se deslizan por el interior de los correspondientes canales de guía, previstos dentro del cuerpo principal -2-.

100 El perno -52-, presenta, en un extremo, un pivote sobresaliente y excéntrico -52a-, cuya función se especificará a continuación y en el otro extremo un muelle antagonista -18-, que tiende a mantenerlo en posición de reposo.

105 La palanca de maniobra -51- está dotada en el extremo exterior, respecto al complejo, de una pequeña empuñadura -51a- y presenta el extremo más interno, conformado a modo de diente -51b- el cual se apoya, en estado de reposo, contra un muelle -58- que se aloja, en gran parte, dentro de una cavidad practicada en el cuerpo -2-.

110 El dispositivo de enganche accionado electricamente, está designado en su conjunto con el -6- y está constituido por un cerrojo -61- atornillado sobre el perno -55- antes indicado y dotado de una entalla -62- adecuada para alojar el extremo interno -51b-, en forma de diente, de la palanca de maniobra -51-. El cerrojo -61- presenta en el extremo libre -61a- y en corres-



115 pondencia con el eje -71a-, el electroimán -71-, que se describe a continuación.

Un resorte -63- mantiene normalmente el cerrojo -61- en una posición tal, que su extremo -61a- se apoya, con la interposición de un taco de goma -64-, contra la envolvente del electroimán -71-.

120 Como se desprende de la Figura 4, los circuitos eléctricos de accionamiento del grupo distribuidor, objeto de la presente invención, comprenden un primer circuito de baja tensión; (por ejemplo a 3 voltios); los conductores -75- tienen como termina-  
125 les dos electrodos conductores -70- que están conectados a una centralita transistorizada -72- y un segundo circuito, a tensión normal de la red, cuyos conductores -73- están conectados con dicha centralita -72- y sobre los cuales está inserta la bobina -74- del electroimán -71-, cuyo núcleo -71a- es adecuado para actuar sobre el cerrojo -61-, a través de un vástago -77- de eje solidario y coaxial y que termina con un tapón de goma -78-.

130 La centralita transistorizada -72- está alimentada por la tensión normal de la red, a través de los conductores -76-.

135 Haciendo referencia nuevamente a las Figuras 1, 2 y 3, se observa que el complejo de control que comprende los electrodos, está designado, en su conjunto, con -9- y comprende un elemento curvado -91-, por cuyo interior pasan los tramos de los conductores -75-, llevando en sus extremos los electrodos -70-, vinculados a los mismos.

140 Dicho elemento -91- está sostenido por un vástago tubular -92-, por cuyo interior se pasan deslizándose los conductores -75-. El vástago tubular -92- presenta dos regruesamientos anulares -93- y -94-, sobresaliendo de uno de ellos, precisamente del señalado con -93- y radialmente, un pivote -95-. Asimismo forma parte de este complejo de control un cuerpo hueco, sustancialmente semicilíndrico -96-, solidario de la plancha -1-

145



de soporte del cuerpo -2- y dentro del cual puede deslizarse el  
vástago -92-; el indicado cuerpo hueco -96- presenta sobre sus  
150 paredes laterales, una hendidura -97- de desarrollo helicoidal  
en su tramo medio y recto en sus extremos, que constituye una  
guía para el pivote -95- antes citado.

El dispositivo de regulación designado, en su conjunto,  
con -8-, comprende un sector dentado -81-, dotado de un canal  
155 interno y solidario de una de las grapas de soporte -53-; una  
empuñadura dentada -82-, adecuada para pasar a lo largo del  
arco del sector -81- de modo que se enganche con uno cualquiera  
de los pares de dientes -88- del propio sector, a cuyo enganche  
colabora un muelle que presenta internamente al efecto, la cita-  
160 da empuñadura.

El eje de la citada empuñadura -82- pasa por el canal del  
sector y resulta perpendicular y solidario de un perno cuyo eje  
pasa por el centro del sector -81- y presenta, en un extremo,  
un pivote sobresaliente excéntrico -83-. Dicho dispositivo com-  
165 prende, además, una palanca de transmisión -84- que está arti-  
culada sobre el pivote -52a- solidario del perno -52- de la pa-  
lanca de maniobra -51-. Dicha palanca de transmisión -84- pre-  
senta, en uno de sus extremos, una cavidad longitudinal -85-  
adecuada para alojar el pivote -83- antes citado. En su otro  
170 extremo la palanca de transmisión -84- termina con una horqui-  
lla -84a- que obliga al vástago tubular -92- del complejo ates-  
tiguador -9- a pasar a través de los dos regruesamientos anula-  
res -93- y -94-.

A continuación se describe el funcionamiento del grupo dis-  
175 tribuidor para máquinas de café expés, objeto de la presente  
invención.

Para una mayor claridad, el funcionamiento del dispositivo  
de regulación, indicado en su conjunto con el -8- y que forma  
parte del grupo, se describirá separadamente, después de la des-  
180 cripción del funcionamiento del resto del grupo. En esta fase



se presupone que la empuñadura -82- se encuentra en su posición intermedia del sector dentado -81- y representada en las figuras 1 y 2.

185 En la Fig. 1 el complejo está representado, en su conjunto, con líneas de trazo continuo en la posición de reposo. Si se acciona la palanca de maniobra -51- haciéndola girar sobre su perno -52- hasta llevarla a la posición que en dicha figura está representada por trazos discontinuos, el propio perno -52- a través de las acanaladuras de sección semicircular, actúa sobre los extremos curvados -54a- de las palancas -54-; las palancas -54- giran alrededor del perno -55- y sus extremos -54b- se levantan y elevan a través de los brazos -56- la horquilla -57-, solidaria del extremo -41a- del tubo de descarga -41-. En consecuencia se levanta también el vástago -49- del complejo  
190 valvular y así la válvula esférica -44- cierra la lumbrera de descarga -3b-; al mismo tiempo, por la acción desarrollada por el vástago -45-, en contacto con la indicada esfera -44- y solidario de la válvula -42-, la propia válvula -42- (que en la posición de reposo representa está en posición de cierre) abre  
195 la lumbrera -3a- de la cámara -3-. En consecuencia el agua caliente a presión, que proviene del tubo de entrada -17-, circula a través de la cámara -3- y el canal de salida -15-, atraviesa la ducha -14- y el polvo de café -13- contenido en la tacita-filtro, de tipo ya conocido -12-. Esto sucede de tal modo,  
200 que la bebida preparada asciende hacia la tacita -11-, a través de la copa portafiltro -16- y el vertedero -16a-; Esta circulación o fluencia continua, hasta que entra en función un conjunto de dispositivos, cuyos funcionamientos pasamos a describir a continuación.

210 Se observa que cuando la palanca -51- alcanza la posición que en la figura se ha representado con línea de trazos discontinuos, su extremo mas interno, configurado a modo de diente -51b-, se introduce dentro de la muesca o entalla -62- del ce-



215

rrojo contrapesado -61-; en su rotación, la palanca -51- con su diente -51b-, que se desliza a lo largo del borde arqueado -61a- del cerrojo -61-, hace girar a éste en torno al perno -55-, pero apenas el diente -51b- se ha introducido en la muesca -62-, el cerrojo -61- vuelve a su posición de reposo representada en la figura, bajo el efecto del muelle -63-.

220

Cuando la palanca de maniobra -51- es conducida a la posición que en la figura se ha representado con trazos discontinuos, provoca el descenso del vástago tubular -92-, en cuanto la rotación del perno -52- actúa de tal modo que el pivote -52a- solidario del mismo, actúa sobre la palanca de transmisión -84-, haciéndola girar alrededor del pivote -83-; La rotación de la palanca de transmisión -84- actúa de tal modo, que su horquilla -84a- hace descender al vástago tubular -92-, como antes se ha dicho.

225

230

Durante su descenso, dicho vástago -92- gira, asimismo, 90° alrededor de su eje, en cuanto que el pivote -95-, solidario del regruessamiento anular -93- del propio vástago -92- se desliza dentro de la hendidura -97- del cuerpo hueco -96-, cuya hendidura presenta un tramo helicoidal en su zona media. En consecuencia el elemento curvo -91- sostenido inferiormente por el vástago -92- y que a su vez soporta en su extremo inferior los electrodos -70-, adopta la posición representada en la Fig. 1, por trazos discontinuos, la cual está más baja y desplazada 90° respecto a la posición de reposo.

235

240

Como se aprecia claramente en la Fig. 1, en su parte inferior dibujada por trazos discontinuos, los electrodos -70- quedan así dispuestos en el interior de la tacita -11-, en una posición prefijada (que se explicará, a continuación, como se determina y prefija dicha posición).

245

De todo lo expuesto se desprende que el café continua fluyendo dentro de la tacita, a través del vertedero -16a-; Por consiguiente, la cantidad de café vertida en la taza continua



250 aumentando hasta que la misma alcanza el nivel -11a-, en cuyo momento el café entra en contacto con los electrodos -70-. Cuando esto sucede, se cierra el circuito de baja tensión, sobre el cual están conectados los electrodos y que comprende los conductores -75-; En consecuencia, a través de la centralita transistorizada -72- y de los conductores -73- se provoca la excitación de la bobina -74- del electroimán -71- y así el núcleo -71a- del citado electroimán es atraído hacia la bobina -74-, e  
255 impulsa hacia a fuera al vástago -77- solidario y coaxial al mismo (Mirar hacia la derecha para quien contempla la Figura). Por tanto, dicho vástago -77-, a través del taco de goma -78-, golpea contra el extremo -61a- del cerrojo -61- y hace girar al propio cerrojo en el sentido de las agujas del reloj (en relación con la Fig. 1), en torno al perno -55-. Esto sucede de tal modo que la palanca de maniobra -51-, cuyo diente -51b- se engancha en la muesca o entalla -62- del cerrojo -61-, por efecto del resorte -18- que actúa sobre el perno -52- vuelve a la posición de reposo, representada en la Figura, por línea continua.  
260 Cuando esto sucede, no solo la palanca -51-, sino también todas las otras partes del complejo vuelven a su posición de reposo. Especialmente la válvula -42- cierra la lumbrera -3a- de la cámara -3-, mientras que la válvula -44- abre la lumbrera de descarga -3b-. En consecuencia, no hay mas paso de agua a través del canal -15- y no cae más café a la taza -11- y el agua excedente se descarga a través del tubo -41-. Se observa que, en su posición de reposo, el elemento curvado -91- portador de los electrodos -70-, se halla en una posición que no obstaculiza la colocación en su sitio y la extracción de la tacita -11-, así  
270 como de la copa portafiltro -16-.

Se observa, además, que el canto inferior que el cerrojo -61- presenta en correspondencia con la muesca -62-, resulta ligeramente achaflanado o deformado; gracias a ello, si es preciso por cualquier motivo, es posible enganchar el diente -51b- de la



280

palanca -51- de dicha muesca manualmente, dando un ligero golpe de abajo hacia arriba a la manivela -51a-. De este modo la palanca -51- gira y vuelve a su posición de reposo y todo el complejo vuelve a la posición de reposo.

285

Seguidamente pasamos a describir, detalladamente, el dispositivo de regulación indicado en su conjunto con el número -8-.

290

La empuñadura -82- de este dispositivo puede estar dispuesta de modo que sus dientes impulsen un par cualquiera de muescas -88- del sector dentado -81-. El desplazamiento de la empuñadura dentada -82- determina la rotación del perno que lleva el pivote excéntrico -83-, de modo que cuanto más alto se encuentra la empuñadura -82-, tanto más abajo se coloca el pivote excéntrico -83- y viceversa. A través de la palanca de transmisión -84- se determina el desvío del vástago -92-, a continuación del desvío del pivote -83-, de modo que cuanto más bajo esté dicho pivote -83-, tanto más alto se coloca el vástago -92- y así el elemento curvado -91- sostenido por el mismo y portador, a su vez, de los electrodos -70-. En resumen, disponiendo la empuñadura -82- de modo que impulse a las muescas siempre hacia arriba, se logra que los electrodos estén hacia arriba y disponiendo la empuñadura -82- de modo que impulse las muescas -88- siempre hacia abajo, se colocan los electrodos siempre hacia abajo.

295

300

305

Naturalmente que esta regulación se lleva a cabo mientras todas los demás elementos del grupo están en posición de reposo.

310

En dicha posición de reposo, los electrodos -70- se hallan en posición más o menos elevada, a consecuencia de la indicada regulación y por consiguiente, desde el momento en que se inicia la carrera del vástago tubular -92-, cuando el funcionamiento del complejo es siempre constante, los electrodos -70- se encontrarán en una posición más o menos elevada, incluso



en el interior de la tacita -11-, cuando se hace funcionar dicho complejo. En consecuencia, resultará más o menos elevado el nivel -11a- que el café podrá alcanzar en la tacita -11-, antes de cerrar el circuito sobre el cual están conectados los electrodos -70- y hacer cesar así el flujo o fluencia de café dentro de la propia tacita. Si se desea obtener un café "largo", se actuará de modo que los electrodos -70-, queden en la posición más alta posible y así se fijará la empuñadura -82- en las muescas -88- más altas y se actuará al contrario cuando se desee obtener un café "corto". Naturalmente que dado el gran número de pares de muescas se podrán obtener, entre estos dos extremos, muchos tipos de café, hasta poder satisfacer la petición de cada consumidor. Además, como ya se ha indicado, se tendrá siempre la seguridad de preparar un café con la cantidad de agua exactamente preestablecida (naturalmente que se maniobrará a base de tacitas siempre del mismo tipo y dispuestas sobre un plano que tenga siempre la misma distancia respecto al grupo distribuidor). Se podrán aportar modificaciones y variaciones al grupo distribuidor para máquinas para café exprés, según la presente invención, sin que por ello se salgan del marco protector del presente invento.

En particular el complejo de control que comporta los electrodos, podrá realizarse mecánicamente de otro modo cualquiera, siempre que se logren los mismos efectos.

La Patente de Invención, por: "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

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

1ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE



DOSIFICADO"; caracterizado por el hecho de que, se incorpora a dicho dispositivo un complejo que comprende órganos, controlados directamente por el propio café, cuando éste alcanza en la tacita un nivel preestablecido y adecuado para bloquear automáticamente el flujo del café hacia la tacita, una vez obtenida en ella la cantidad deseada.

2ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINAS DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que comprende, en combinación con una plancha de soporte, un cuerpo que termina con un soporte para la copa portafiltro y que está dotado, internamente, de una cámara y de un canal de afluencia, que conduce el agua destinada a la preparación del café hacia dicha copa; un complejo valvular que es adecuado para regular el flujo del agua caliente, alternativamente hacia dicho canal, o hacia la descarga; un complejo de maniobra manual, adecuado para actuar sobre dicho complejo valvular, para disponerlo en la posición correspondiente a la salida del agua hacia la copa portafiltro, un dispositivo de enganche, accionado eléctricamente, adecuado para actuar sobre dicho complejo de maniobra manual, para llevarlo a la posición de reposo; circuitos eléctricos que comprenden órganos aptos para controlar dicho dispositivo eléctrico de desconexión; un complejo de control que lleva los electrodos terminales de uno de dichos circuitos; un dispositivo de regulación adecuado para preestablecer la entrada en funcionamiento de dicho complejo de control.

3ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el complejo valvular comprende una primera válvula anular, que actúa sobre la lumbrera de entrada de la cámara del cuerpo principal; una segunda válvula esférica, que



actúa sobre la lumbrera de descarga de dicha cámara; un vástago  
380 solidario de la primera válvula, que está en contacto con la es-  
fera de la segunda de manera tal, que a la posición de cierre de  
la primera válvula corresponde la de apertura de la segunda y  
viceversa, estando esta segunda válvula inserta en el extremo  
alargado del tubo de descarga y tiene la esfera sostenida por  
385 un collarín, soportado, a través de un resorte, por un asta so-  
lidaria de dicha extremidad.

4ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON  
MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE  
DOSIFICADO", según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracteri-  
390 zado por el hecho de que el complejo de maniobra manual, compren-  
de una palanca de maniobra de primer género perpendicular y so-  
lidaria de un perno soportado entre dos grapas sobresalientes  
superiormente del soporte de la copa del portafiltro; un par de  
palancas de primer género, contrapesadas ajustadas respecto al  
395 cuerpo principal teniendo, cada una de las cuales tiene una ex-  
tremidad curvada que se vincula con el perno de la leva de ma-  
niobra, en correspondencia con una muesca de sección circular  
y en el otro extremo vinculándose con un brazo doblado de una  
horquilla solidaria del extremo del tubo de descarga, desplaza-  
400 ble dentro de una guía acoplada al exterior del cuerpo princi-  
pal; presentando dicho perno de la palanca de maniobra, en una  
extremidad, un pivote sobresaliente excéntrico.

5ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON  
MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE  
405 DOSIFICADO", según las reivindicaciones precedentes, caracteri-  
zado por el hecho de que el dispositivo de desconexión, acciona-  
do electricamente, está constituido por un cerrojo contrapesado,  
atornillado sobre el eje de ajuste del par de palancas, dotado  
de una muesca adecuada para alojar el extremo interno, en forma  
410 de diente, de la palanca de maniobra y teniendo el extremo libre  
en correspondencia con el eje del núcleo de un electroimán in-



tercalado en el circuito eléctrico de accionamiento.

415 6ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO", según las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que los circuitos eléctricos comprenden un primer circuito a baja tensión, por ejemplo de tres voltios, que presenta, como terminal, dos electrodos conectados a una centralita transistorizada y un segundo circuito, a tensión normal de 420 la red, conectado a dicha centralita y sobre el cual está intercalada la bobina de un electroimán, cuyo núcleo es adecuado para actuar sobre el cerrojo del dispositivo de desconexión.

425 7ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO", según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el complejo de control que lleva los electrodos, consta de un elemento curvado, por cuyo interior pasan los extremos de los conductores y que es portador de los electrodos; un vástago tubular por el que pasan los conductores 430 que llevan inferiormente dicho elemento curvado y que presentan los regruesamientos anulares, de uno de los cuales sobresale radialmente un pivote; un cuerpo hueco, sustancialmente semicilíndrico, solidario de la plancha de soporte del dispositivo y entre los cuales se desliza dicho vástago, presentando dicho 435 cuerpo hueco, en su pared lateral, una hendidura de trayectoria inferiormente rectilínea y superiormente helicoidal, constituyendo una guía para el pivote antedicho.

440 8ª.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO", según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de regulación consta de ; un sector dentado, dotado de una acanaladura interna, solidario de una de las abrazaderas de soporte del perno de la palanca de maniobra; una empuñadura dentada, adecuada



445

da para deslizarse a lo largo del arco del sector de modo que se engarce con cualquier del par de muescas del sector dentado y pudiendo su eje deslizarse dentro de dicha acanaladura perpendicular y solidaria de un perno, cuyo eje pasa por el centro de dicho sector y presenta, en un extremo, un pivote sobresaliente excéntrico; una palanca de transmisión, la cual presenta, en una de sus extremidades, una hendidura longitudinal adecuada para alojar dicho pivote sobresaliente excéntrico y acoplado sobre el otro pivote excéntrico sobresaliente del perno de la palanca de maniobra y presenta el otro extremo curvado en forma de horquilla adecuada para impulsar el vástago tubular del complejo de control, a través de los dos regruesamientos anulares.

450

455

9.- "DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR PARA MAQUINA DE CAFE EXPRES, CON MEDIOS DE BLOQUEO AUTOMATICO DE LA SALIDA DEL CAFE, PREVIAMENTE DOSIFICADO".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 28 de Noviembre de 1967

P.A. de Officine F.Lli Romanut  
JUAN B. RENTER RIDAURA

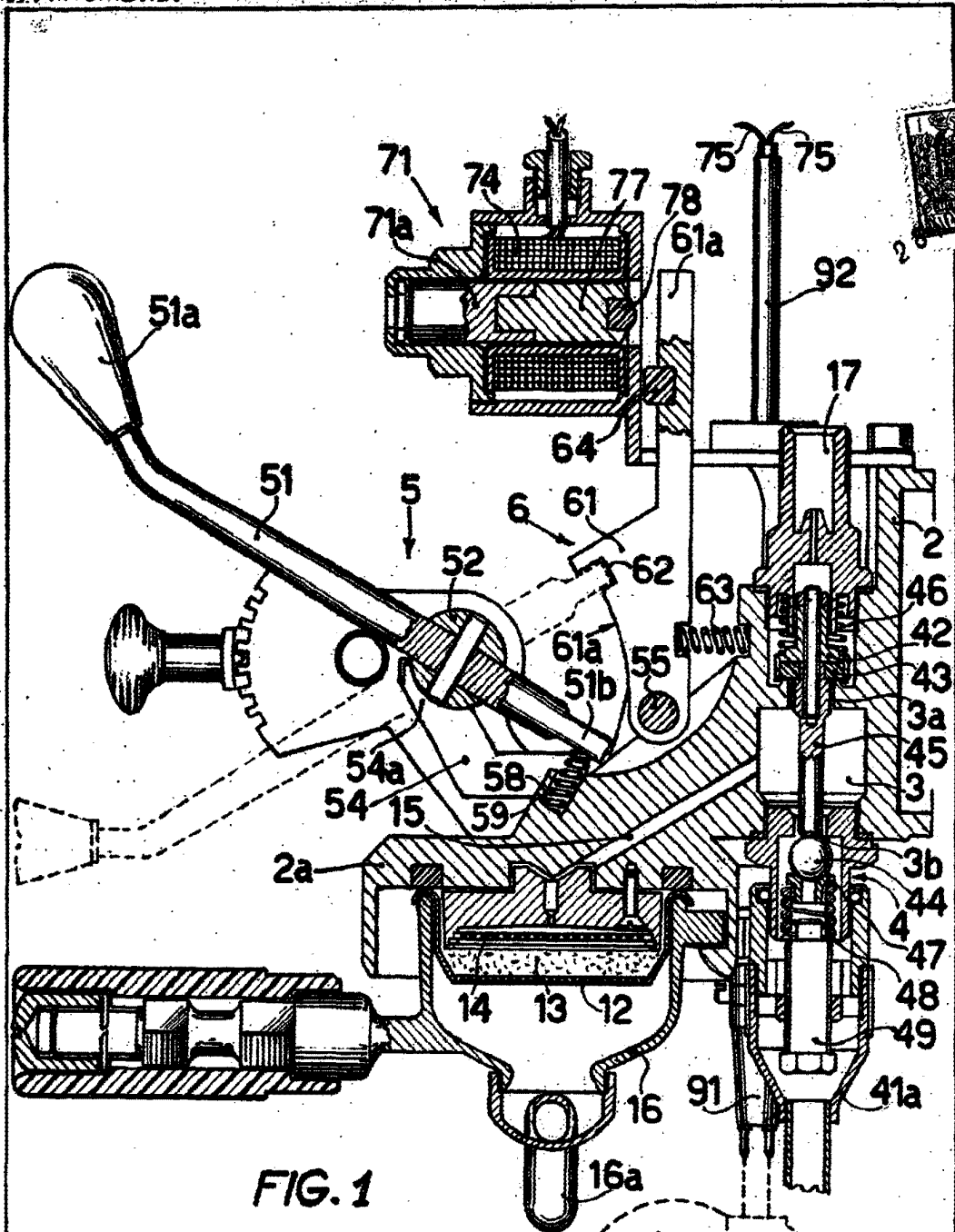


FIG. 1

Barcelona 28-11-67  
 P.A.  
 D. Juan B. Benter Ridaura

*[Handwritten signature]*

Escala variable



28/11/67

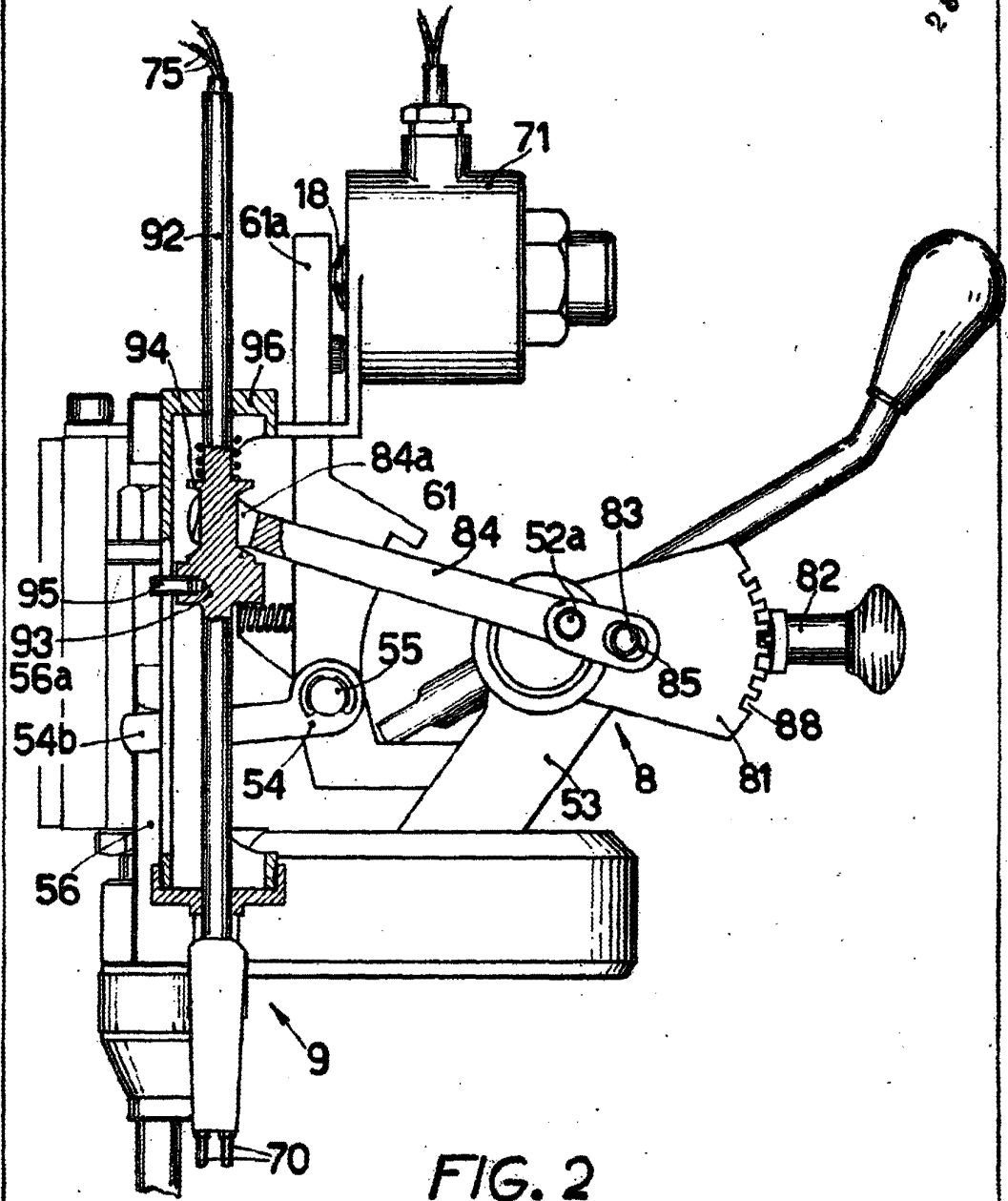


FIG. 2

Barcelona 28-11-67  
 P.A.  
 D. Juan B. Romanut-Ribera  
*Juan B. Romanut-Ribera*

Escala Variable

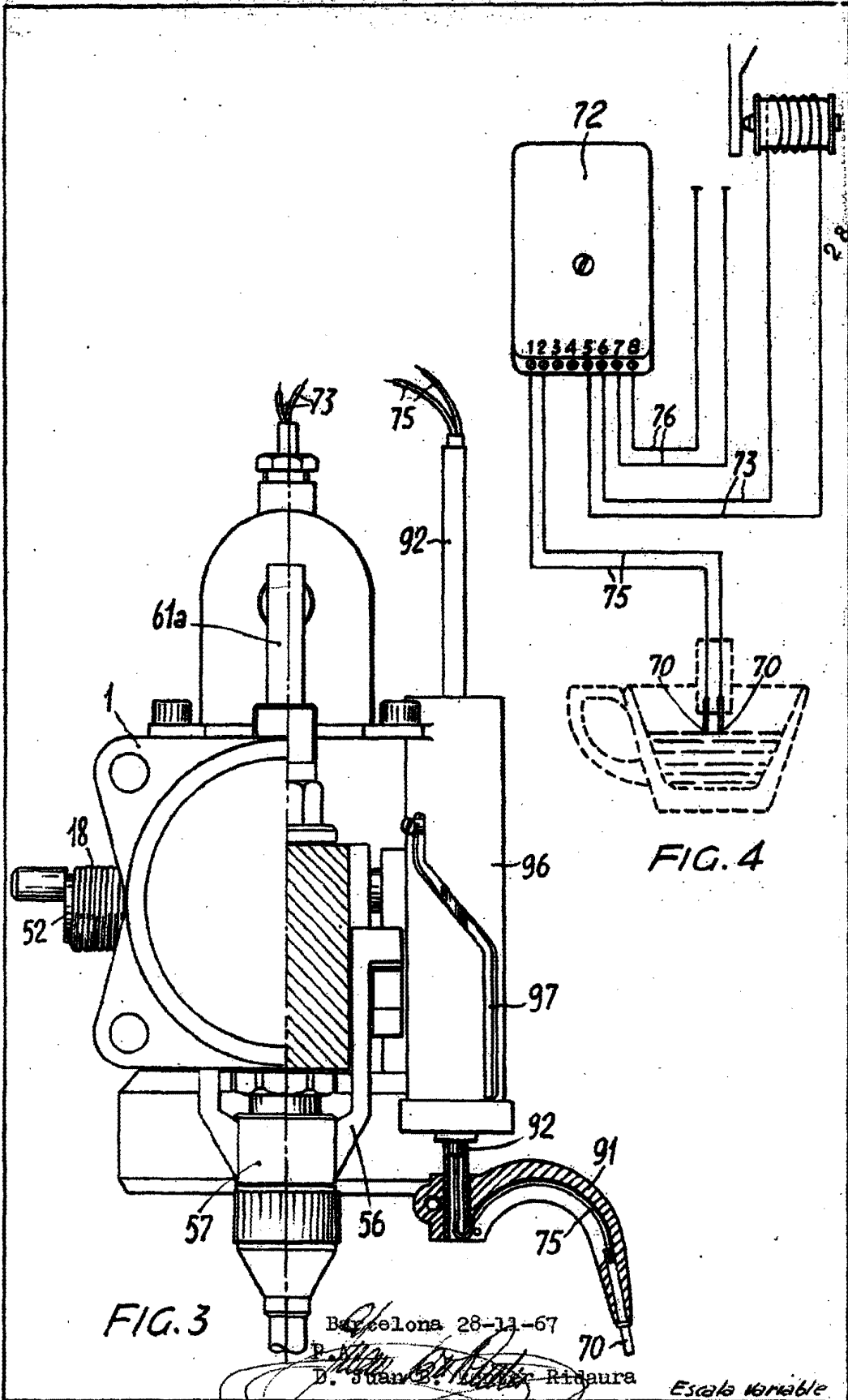


FIG. 3

FIG. 4

Barcelona 28-11-67

D. Juan C. Ridaura

Escala variable