



10

tor, se obtiene una distribución perfecta y automática del fluido motor, constituyendo una notable ventaja en comparación con otros sistemas de distribución conocidos.

15

Con este grupo distribuidor se efectúa automáticamente todas y cada una de las operaciones indispensables en las máquinas automáticas de hacer café, desde el cierre del casquillo, regulación de las válvulas de paso y el dosificador de agua caliente hasta el lavado de los casquillos una vez utilizados, incluidas todas las demás operaciones intermedias.

20

Es de capital importancia en las máquinas automáticas de hacer café, que el operador solo tenga que apretar un botón e incluso poder automatizarla hasta el punto de ponerla en funcionamiento mediante la introducción de una ficha o moneda.

25

La puesta en marcha en estas condiciones por un mecanismo cuya fuerza motriz sea un motor eléctrico que se ponga en marcha cada vez que debe hacerse el café, tiene el inconveniente de que debido al gran número de arranques y paros del motor, hace que su utilización resulte prácticamente imposible. En cambio una solución electro-mecánica sería lo conveniente.

30

Esto es lo que se ha conseguido con el grupo distribuidor objeto de esta Patente. Consta de un motor que está continuamente en marcha sin carga alguna y de una caja de reducción de velocidad, con un disparo mecánico a la terminación del ciclo de operaciones sincronizadas, con un distribuidor de fuerza hidráulica o neumática.

35

Para hacer más comprensibles las características y funcionamiento de este grupo distribuidor del fluido



40 motor de los automatismos de máquinas de café, en la des-
cripción que sigue nos vamos a referir a la lámina de di-
bujos que se acompaña, que constituye un caso de realiza-
ción práctica, naturalmente que tratándose de un ejemplo
45 aclaratorio el dibujo en cuestión deberá interpretarse con
amplio criterio y sin caracter limitativo alguno.

En los dibujos se representa en la figura 1 una
vista en planta de la caja de reducción y disparo del gru-
po, en la figura 2 un detalle en alzada de la palanca de
trinquete del grupo distribuidor, en la figura 3 una vis-
50 ta en planta del juego de levas y en la figura 4 una vis-
ta lateral en alzada del juego de levas.

Los principales elementos mecánicos del nuevo gru-
po, son:

- 55 -1- eje.
- 2- polea.
- 3- piñón.
- 4- eje del piñón.
- 5- eje palanca disparo.
- 6- palanca.
- 60 -7- trinquete.
- 8- pieza desplazable.
- 9- horquilla.
- 10- engrane sin fin.
- 11- rueda.
- 65 -12- encaje tope.
- 13- disco articulado.
- 14- uña del disco -13-.
- 15- discos del trinquete -7-.
- 16- pivote.



70

- 16'- pivote.
- 17- muelle de retroceso.
- 18- caja de válvulas.
- 19- eje de excéntricos.
- 20- y -21- grupo de palancas.

75

- 22- válvulas de paso.
- 23- válvulas de descarga.
- 24- muelles telescopios de retención.
- 25- excéntricos.
- 26- punto tangencial.

80

- 27- rodillos.
- 27'- rodillos.
- 28- brazos palanca T, y
- 29- brazos palanca T.

85

La caja de reducción consta de un eje -1- que está siempre funcionando por medio de la polea -2- que está conectada con el motor eléctrico. En dicho eje -1- se ha montado un juego de piñones -3- cuya rueda gira loca sobre el eje -4- y por medio de un botón que actúa sobre el eje -5-, se desplaza la palanca articulada -6-, hasta embragarla con el trinquete -7- presionada por su muelle.

90

Esta palanca -6- que está vinculada a la horquilla -9- mediante una articulación, obliga a dicha horquilla -9- a desplazar el juego de embrague -8- con la rueda -3-, poniendo en marcha otro juego de engrane sin fin -10-, con la rueda -11-, en cuya rueda se ha montado un disco -13- provisto de una uña -14-, que al llegar frente al disco -15-, provoca el disparo del trinquete -7- con el consiguiente paro del ciclo de operaciones.

95

Para evitar que se tuviese que apretar el botón



100

hasta que la uña -14- estuviese fuera del área del disco -15-, se ha estudiado la utilización de un disco articulado -13-, independiente de la rueda -11-, y provisto de sendos pivotes -16- y -16'- unidos entre sí por un muelle -17-.

105

Al llegar la uña -14- frente al disco -15-, se produce el paro del disco -13- hasta que el pivote -16- de la rueda -11- empuja al llegar al final de su carrera, al disco -13- cuya uña -14- dispara al trinquete -7-, el cual al desplazarse hace soltar a la uña -14-, empujada por el muelle -17- a su posición inicial.

110

La rueda -11- es solidaria del eje -12- en el cual van montados los diferentes excéntricos necesarios para la sincronización de los mecanismos automáticos. Dicho mecanismo es de suma importancia, ya que de esta forma se consigue que el operador solo tenga que apretar el botón de puesta en marcha, por estar la uña -14-, fuera del área del disco -15-, por medio del muelle -17-.

115

El dispositivo de levas está compuesto por la caja de válvulas -18-, por el eje de excéntricos -19- y el grupo de palancas -20- y -21-.

120

La caja -18- lleva las válvulas de paso -22- y descarga -23-, las cuales se mantienen siempre en posición cerrada por efecto de la presión que sobre ellas ejercen los brazos -20- y -21- de las levas; Estas levas gemelas presentan substancialmente la línea de una "T", con sendos ejes de giro situados en el medio aproximado de sus brazos tangenciales. Ambas levas se desplazan en el punto -26-, por la presión del excéntrico -25- que actúa sobre los rodillos -27- y -27'-. Los brazos -28- y -29- de las levas,

125



130

incluyen el muelle telescópico -24-, que al expansionar dichos brazos, obliga a las levas a girar sobre su eje, y transforman su fuerza expansiva en compresión, sobre las válvulas -22- y -23-. No obstante cuando por efecto de la excéntrica -25-, se presiona sobre el punto tangencial -26-, y este se desplaza, y los brazos de las levas -28- y -29- se aproximan, mientras los brazos -20- y -21- se separan dejando abiertas las válvulas.

135

140

Descrito suficientemente el objeto del presente invento ha de sobreentenderse que son susceptibles de variación los materiales, formas y tamaños de las partes o piezas que integran el grupo, así como cualquier variación secundaria en el orden de producirse los movimientos de los elementos o partes, que no altere la esencialidad de su objeto y particularidades que se ponen de manifiesto en el contenido de la siguiente

145

N O T A
= = = =

Los puntos nuevos que se presentan para su reivindicación en la presente Patente de Invención, son:

150

1ª.- Grupo distribuidor del fluido motor de los automatismos de máquinas de café, caracterizado por comprender una caja de reducción y un mecanismo de disparo, que comprende un eje con su polea motriz, provisto dicho eje de un tornillo sin fin que transmite el movimiento a un piñón montado sobre un eje en funcionamiento continuo.

155

2ª.- Grupo distribuidor del fluido motor de los automatismos de máquinas de café, según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender un eje en el cual se ha acoplado la palanca de un trinquete, comprendiendo asimismo una pieza desplazable por medio de una horquilla



160

articulada a dicha palanca, obteniéndose al desplazar dicha pieza hacia el piñón de la reivindicación 1ª., la rotación de su eje por medio del embrague desplazado por dicha horquilla hacia dicho piñón, girando como consecuencia el eje sobre el cual van montadas las levas.

165

3ª.- Grupo distribuidor del fluido motor de los automatismos de máquinas de café, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el piñón del eje de levas comprende un disco articulado y una uña que obliga a parar el disco al encontrar la resistencia del trinquete, venciendo la misma por medio de un pivote que desconecta el trinquete haciendo daltar la uña de paro por medio de un muelle de retroceso y fuera del área del anillo del trinquete.

170

175

4ª.- Grupo distribuidor del fluido motor de los automatismos de máquinas de café, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un grupo de válvulas cuyos vástagos son presionados por los extremos de unas palancas en T, efectuándose el cierre de las válvulas en combinación con unos muelles telescópicos que presionan simultáneamente la válvula de cierre y la de escape, y por librarles de la presión de dichos muelles, la presión ejercida por los excéntricos reguladores de distribución sobre uno de los extremos de las palancas en forma de T.

180

185

5ª.- "GRUPO DISTRIBUIDOR DE FLUIDO MOTOR DE LOS AUTOMATISMOS DE MAQUINAS DE CAFE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y graficamente representado en el adjunto plano para su mejor comprensión.

276528



Esta Memoria consta de OCHO hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 189 líneas.

Madrid, 16 de Abril de 1.962

Por autorización del interesado.

D. José Marlet Barrera

Dos hojas-Hojas¹

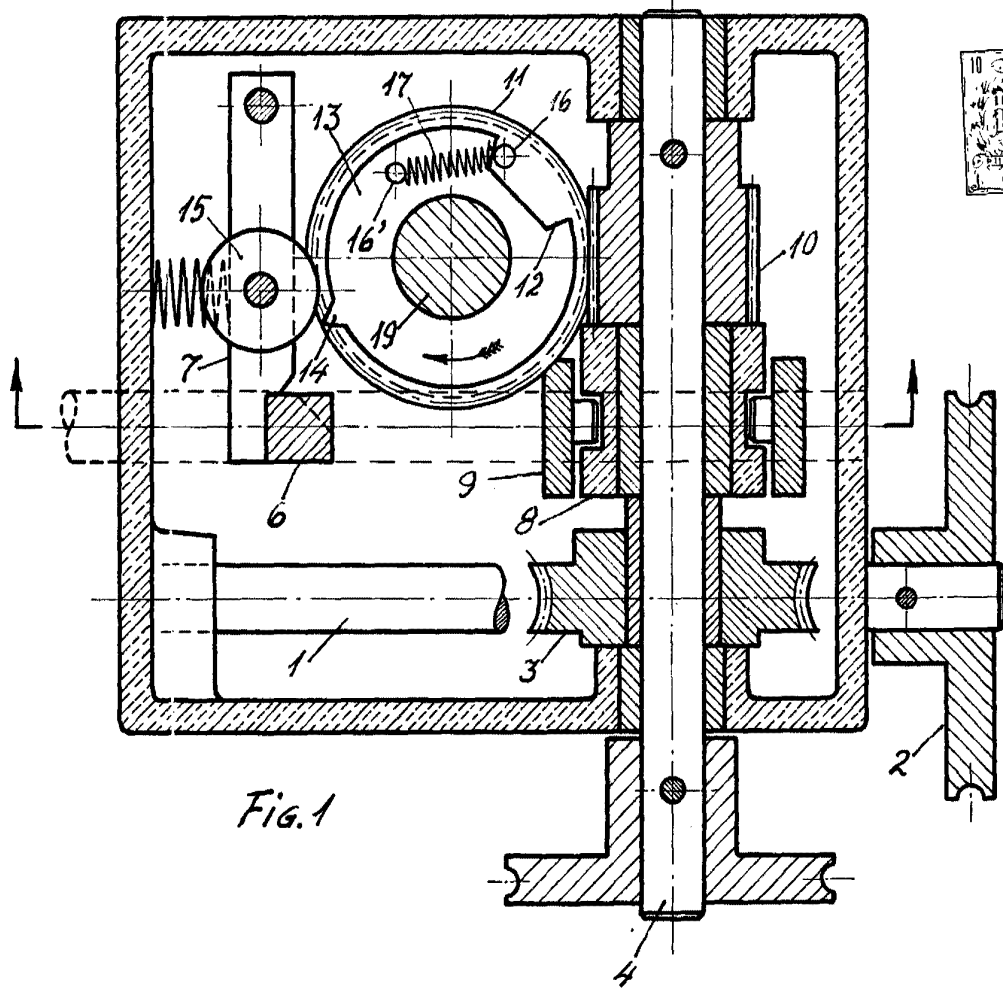


Fig. 1

276528

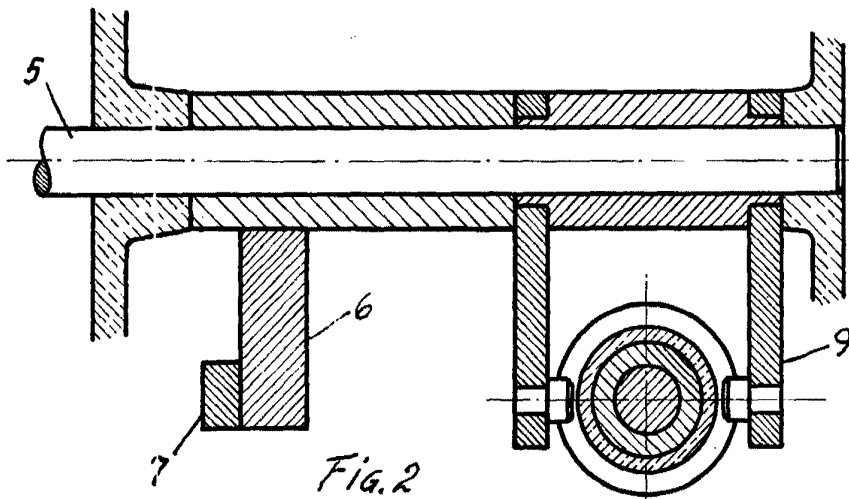


Fig. 2

Escala variable
Madrid Abril 1962

D. José Marlet Barrera

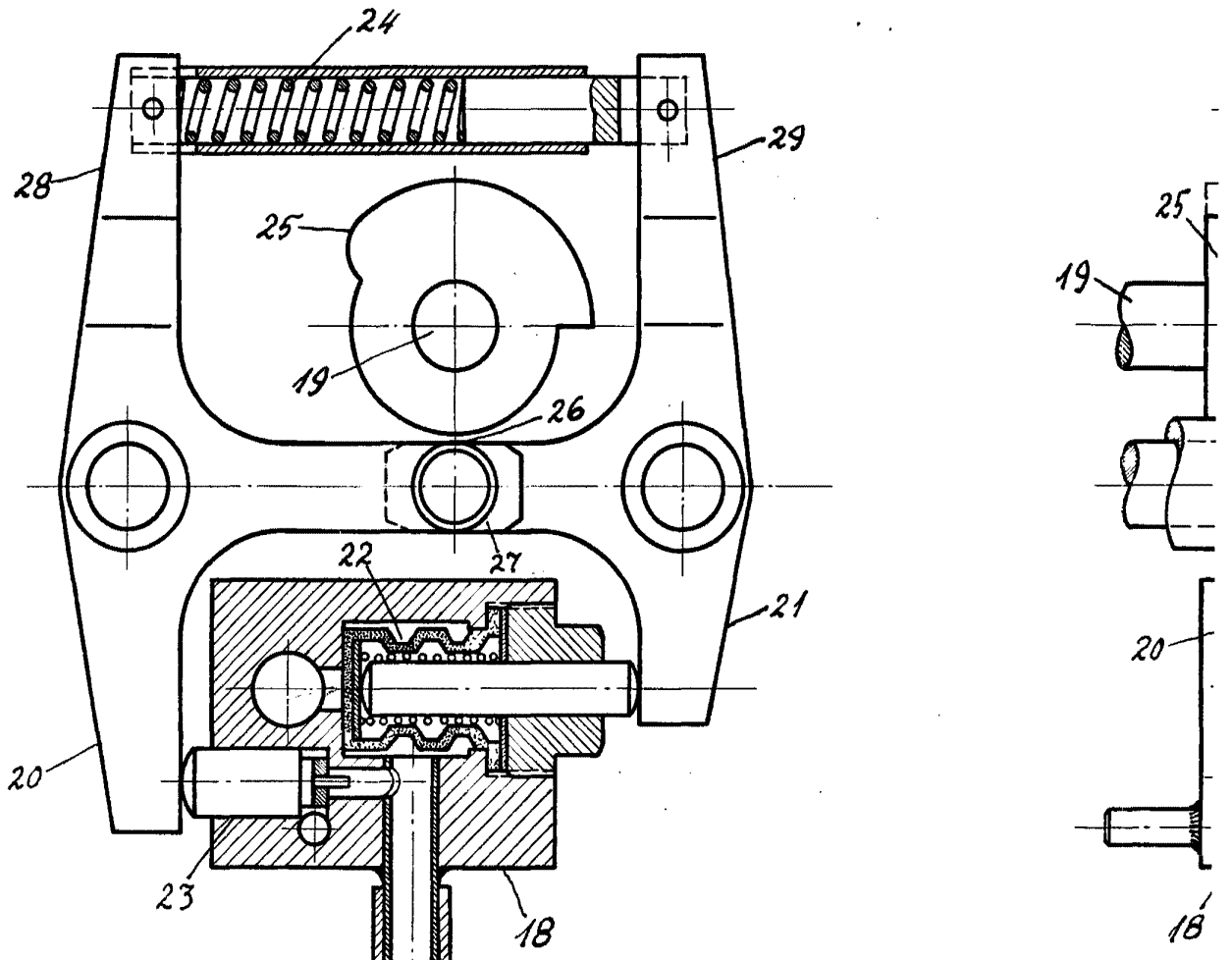
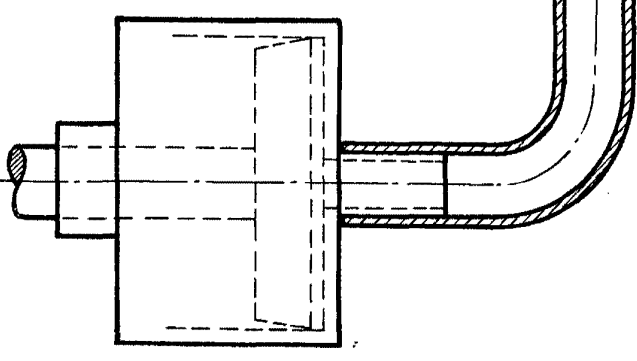


Fig. 5



2765

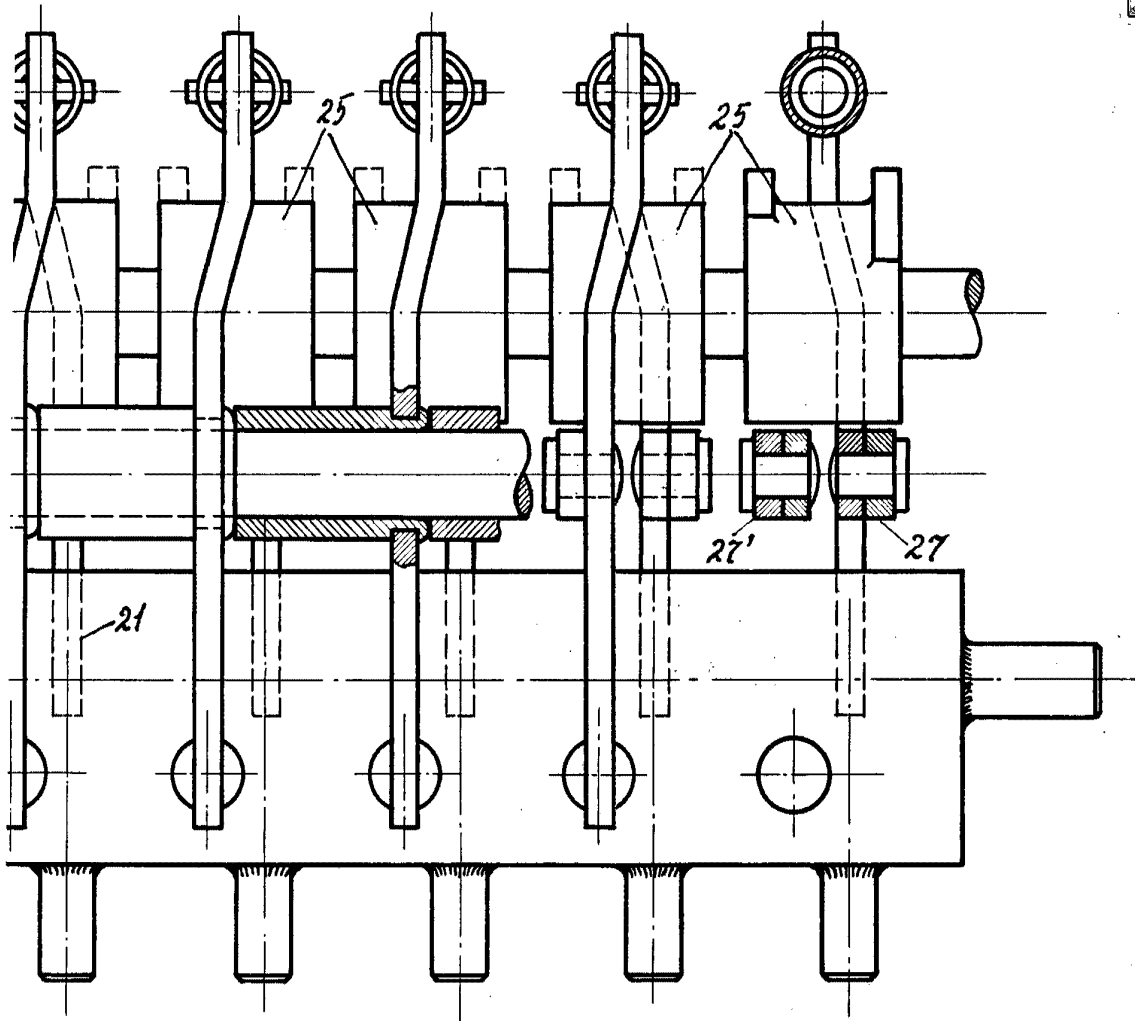


Fig. 4

Escala variable
Madrid Abril 1962