

153940



INTEC
REGISTRACION TECNICA
CLASE A 47
SUSCRIBIDA J

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON PEDRO ALVARADO GONZALEZ, DON PEDRO, DON JULIAN y DON GREGORIO ALVARADO ALONSO.

RESIDENCIA: Calle Alta, N° 39, A. - SANTANDER.

ENUNCIADO: "GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL DE LA CREMA".

Prioridad: Patente n.º del

MP.



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).



1 El presente Modelo de Utilidad como su enunciado indica a
un grupo-valvula perfeccionado de aplicación a maquinas para la obten
ción del café natural a la crema, que es fruto de la experiencia obte
nida tras numerosos ensayos efectuados por los propios solicitantes
5 con el objeto industrial reivindicado a su favor en el anterior Mode-
lo de Utilidad N° 127.928, del cual, el que ahora se solicita es una
derivación o complemento, por lo que habrá de considerarse conjunta-
mente con aquel, bien entendido que no por ello pierde su caracter de
independencia, pues realmente consiste en una serie de mejoras que la
10 practica ha aconsejado introducir y de lo cual se obtienen beneficios
efectivos totalmente nuevos.

En el modelo de Utilidad N° 127.928, se describió un nuevo
grupo para la obtención de crema de café por el sistema de impulsión
continua a alta presión, del que a continuación damos un pequeño resu
15 men para mayor comprensión de la explicación del perfeccionamiento
que nos ocupa.

Por medio del nuevo grupo se obtiene una crema de café de
la máxima calidad en cuanto a una extracción total de la esencia aro-
mática del mismo, conseguido por el paso a su través de agua a alta
20 presión por la aplicación del sistema grupo-valvula de especial diseno
motivo de esta patente.

La regulación de la cantidad de crema se obtiene a voluntad,
accionando el mando del grupo, el cual se compone de los siguientes
elementos y modo de funcionamiento:

25 Se compone el grupo-valvula de un cuerpo general fijo, en
número de uno o varios, al armazón general de la máquina, dependiente
la cantidad, del número de servicios que quiera dotarse a la máquina
cafetera.

30 En la parte inferior de este cuerpo principal se aloja el
porta-café, con un acoplamiento adecuado con junta de goma para evi-
tar pérdidas de agua laterales.



1 Sobre el cuerpo principal se encuentra adaptado, convenientemente sujeto, el conjunto de válvula.

5 Entre ambos cuerpos se aloja una membrana de características técnicas especiales para soportar altas temperaturas y presentar gran flexibilidad. Esta membrana forma una junta hermética con los dos cuerpos superior é inferior, coincidiendo bajo ella dos oquedades circulares talladas sobre el inferior.

10 Cada una de estas oquedades comunica, a través de dos orificios, con la entrada del agua procedente de la bomba y con el porta-café, en una y con el porta-café y un libre escape en la otra.

 La comunicación con el porta-café se efectúa a través de una chapa perforada produciendo efectos de lluvia.

15 Sobre el cuerpo superior está adaptado un segundo cuerpo fijo a aquél por medio de un tornillo-bulón, permitiendo girar uno sobre otro libromento al accionar el mando de gobierno.

20 Un juego de muelles y bolas de acero coincidentes con oquedades talladas en el cuerpo inferior y accionadas por el superior y a su vez por el mando general, permiten obtener las posiciones de trabajo o paro según se hagan o no coincidir los orificios de alimentación y expulsión correspondientes, actuando las bolas de acero sobre la membrana que a su vez ejecuta la acción de válvula de cierre hermético o apertura según la posición correspondiente.

25 Simultáneamente con estas posiciones condicionadas de paro o trabajo, se acciona un dispositivo mecánico-eléctrico para la puesta en marcha o parada de una motobomba encargada de la impulsión a alta presión del agua, que procedente de la red general de alimentación, o depósito auxiliar se le hace pasar a través del café situado en su porta correspondiente, previa circulación por un sistema purificador filtrador y circuito de calentamiento; este incorporado inmerso en el interior de la caldera general de la máquina.

30



1 Los orificios de paso de agua a través del cuerpo de válvu
la son de reducido diámetro, lo que combinado con el paso calculado
permitido por la membrana, mantienen el caudal pequeño necesario a
través del café, aumentando considerablemente la presión sobre ésta
5 y dando como resultado una obtención total de la crema.

El perfeccionamiento motivo de este Modelo de Utilidad, se
basa precisamente en la aplicación al sistema de accionamiento del
grupo válvula de un equipo de automatización, de forma que voluntaria
mente puede accionarse la parada o cierre del grupo, manualmente o
10 por medio del automatismo, proporcionando una gran comodidad y sencillez de manejo al usuario, ya que indistintamente puede aplicarse cualquiera de los dos procedimientos sin recurrir a ningún dispositivo auxiliar que requiera maniobra previa alguna.

En el plano que se acompaña aparece el dispositivo de perfeccionamiento en vistas de alzado y planta representando el cuerpo principal 1, donde se fija por cierre de bayoneta el porta-café (no representado). El cuerpo giratorio 2, accionado por la palanca 3, que girando sobre el eje 4, presiona condicionalmente la membrana de goma situada entre ambos cuerpos.

20 Hasta aquí la descripción general y concisa de los componentes de la patente original, en la que manualmente se determinaban las posiciones de trabajo y parada del sistema.

Se adicionan los elementos siguientes: Un eje de roldana giratoria 5, solidario al cuerpo móvil 2, (visto en 6, en posición de
25 parada del grupo), el cual se aloja en la cavidad 7, del retenedor 8, el que girando sobre un eje 9, esta obligado continuamente sobre una posición de tensión por la acción del muelle circular 10. Según esto al accionar el brazo 3, venciendo la acción de tracción del muelle 11, (regulable por el tensor 12) en la dirección de la flecha 13, queda
30 retenido el cuerpo móvil en la posición de trabajo, por el retenedor 8, al alojarse el eje de roldana 5 en la cavidad 7.



1

En esta posición del grupo y por haberse pulsado simultáneamente por el cuerpo móvil un interruptor que ha puesto en marcha la motobomba de impulsión por alta presión, se está obteniendo la operación de la extracción de la crema de café.

5

Al mismo tiempo y por haber accionado igualmente el cuerpo móvil otro microrruptor similar al indicado, se cierra el circuito de alimentación eléctrica a un relé temporizador (no representado por no ser motivo esencial del modelo y cuyo sistema mecánico o electrónico es indiferente), el cual tiene conexionado sus circuitos con el

10

bobinado de un electroimán 14, de forma que, de acuerdo con la cantidad de crema que desee obtenerse y previa regulación en el tiempo de preselección del temporizador, el cual permite obtener desde la mínima

15

cantidad para un servicio o la máxima para dos en escalonamiento ilimitado, excita al término del período prefijado, el electroimán, produciéndose un desplazamiento instantáneo en el núcleo móvil 15, que causando a su vez, un empuje en el extremo del retenedor 8, le hace girar y como consecuencia liberar el eje 5 del asiento 7, volviendo el cuerpo móvil 2 a su posición inicial por la acción de tracción del muelle 11. Esta posición es de reposo o parada porque, automáticamente los microrruptores de accionamiento de la motobomba y del temporizador.

20

25

Si voluntariamente el usuario desea interrumpir el ciclo, sin esperar al tiempo preseleccionado que accionaría la parada automáticamente, puede hacerlo con la simple maniobra de accionar manualmente el brazo de gobierno 3, sometiéndole a una ligera presión en sentido inverso al indicado por la flecha 13.

30

Esta ligera presión hace liberar al eje de roldana 5, de su retenedor 8, facilitado por un diseño adecuado en el perfil de la cavidad 7, continuando el cuerpo móvil su camino al punto de reposo sin necesidad de continuar la presión manual, sustituida ya por la del muelle 11.



1 El circuito relé temporizador-electroimán, está diseñado de
tal forma, que bien por terminación de su ciclo automático, o por la
interrupción a causa de un accionamiento manual, queda dispuesto ins-
tantáneamente para iniciar un nuevo ciclo completo, cuyos tiempos de
5 excitacion no se ven absolutamente influidos por los anteriores.

En cada una de las máquinas cafeteras donde se apliquen dos
o más de los sistemas descritos, se proyecta hacerlo con un esquema
eléctrico que pueda anularse fácilmente mediante un interruptor adecua-
do, al sistema de automatismo permitiendo al usuario trabajar manual-
mente si lo desea o alguna circunstancia se lo aconseja, o por necesi-
10 dad de reposición o reparación que se hiciera necesaria en el circui-
to automatico y que, aunque la simplicidad de los elementos integran-
tes hace suponer un mínimo de averias, es susceptible, no obstante de
producirse.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción
para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfecta-
mente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su
realizacion industrial han de derivarse, y que brévemente aludidas en
sus puntos más señalados son las siguientes:

20 1º.- Con la presente invención se puede trabajar en forma
manual o automática a voluntad del operador sin manipulación de ningún
dispositivo adicional, pudiendo interrumpir manualmente en cualquier
momento el ciclo automático, quedando éste instantáneamente recargado
para una próxima operación, é incluso anular el sistema automático pa-
25 ra trabajar durante un período indefinido en forma manual, por la
simple acción de anular la alimentación al temporizador y electroimán
por medio de un interruptor igualmente incorporado al sistema.

30 2º.- Todos los elementos integrantes del sistema automático
son de gran simplicidad y fácil acceso, proporcionando un mínimo de
averias técnico-mecánicas y una sencillísima reposición, incluso por
personal no especializado.



1

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

5

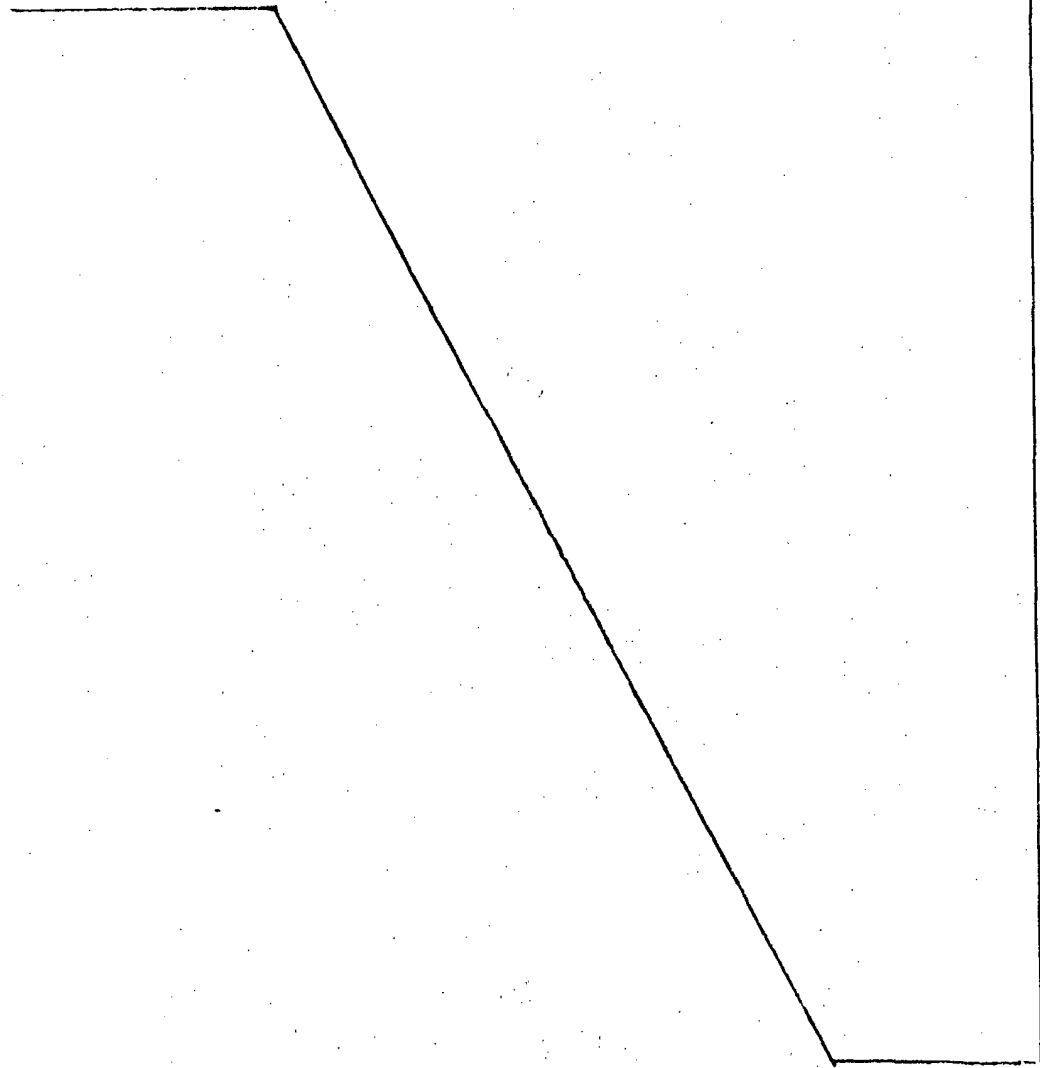
10

15

20

25

30





1
5
10
15
20
25
30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954, 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



1

1º.- GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS

5

10

PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA, que siendo del tipo del reivindicado en el Modelo de Utilidad Nº 127.928, de los propios solicitantes esencialmente se caracteriza porque, solidariamente el cuerpo superior móvil se adapta por soldadura una pletina sobre la que actua el muelle de tensión o retroceso, que va fijo a un punto solido de la máquina, permitiendo regularse su tensión de tiro, mediante un dispositivo roscado en el extremo de la pletina fija al cuerpo móvil, habiendose previsto, un retenedor alojado en un eje, sujeto al cuerpo inferior fijo cuyo retenedor hace la función de enganche del cuerpo móvil cuando a este se le lleva a la posición de trabajo, accionando-se dicho retenedor en sentido circular sobre su eje de fijación por la acción de un muelle cilindrico coaxial al mismo eje, fijo en un extremo a este y por el otro al retenedor.

15

2º.- GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS

20

PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA, según 1 y caracterizado porque, solidario al cuerpo superior móvil se adiciona un sistema de eje-roldana sobre la que actúa el cuerpo retenedor durante el tiempo de trabajo, venciendo la presión de recuperación del muelle de tensión o retroceso.

25

3º.-GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS

PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA, según 1 y caracterizado porque el cuerpo retenedor dispone de un perfil concavo en un extremo, para permitir el alojamiento de la roldana descrita en el punto anterior.

30

4º.- GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS

PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA, según 1 y 3, caracterizado porque el perfil de la concavidad concava tallada en el cuerpo retenedor, tiene una curva calculada para permitir liberar a la roldana mediante la simple acción de una ligera presión, en sentido de



1

retroceso, del mando general de movimiento del cuerpo superior móvil, produciéndose, en este caso un ciclo manual del sistema.

5

5ª.- GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque mediante la excitación de un electroimán incorporado al conjunto puede accionarse el cuerpo retenedor de forma que libera automáticamente el cuerpo móvil volviendo éste instantaneamente a la posición de reposo, sin intervención manual alguna, por lo que se produce así, un ciclo automático del sistema.

10

6ª.- GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, el tiempo que transcurre entre la situación del cuerpo móvil en la posición de trabajo y la excitación del electroimán es preestablecida voluntariamente por el usuario, posicionando a conveniencia el mando de reglaje de un relé temporizador incorporado al conjunto, y a través del cual se alimenta el circuito del electroimán ,

15

20

7ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad, de invencion que se solicita:GRUPO-VALVULA PERFECCIONADO DE APLICACION A MAQUINAS PARA LA OBTENCION DEL CAFE NATURAL A LA CREMA.

25

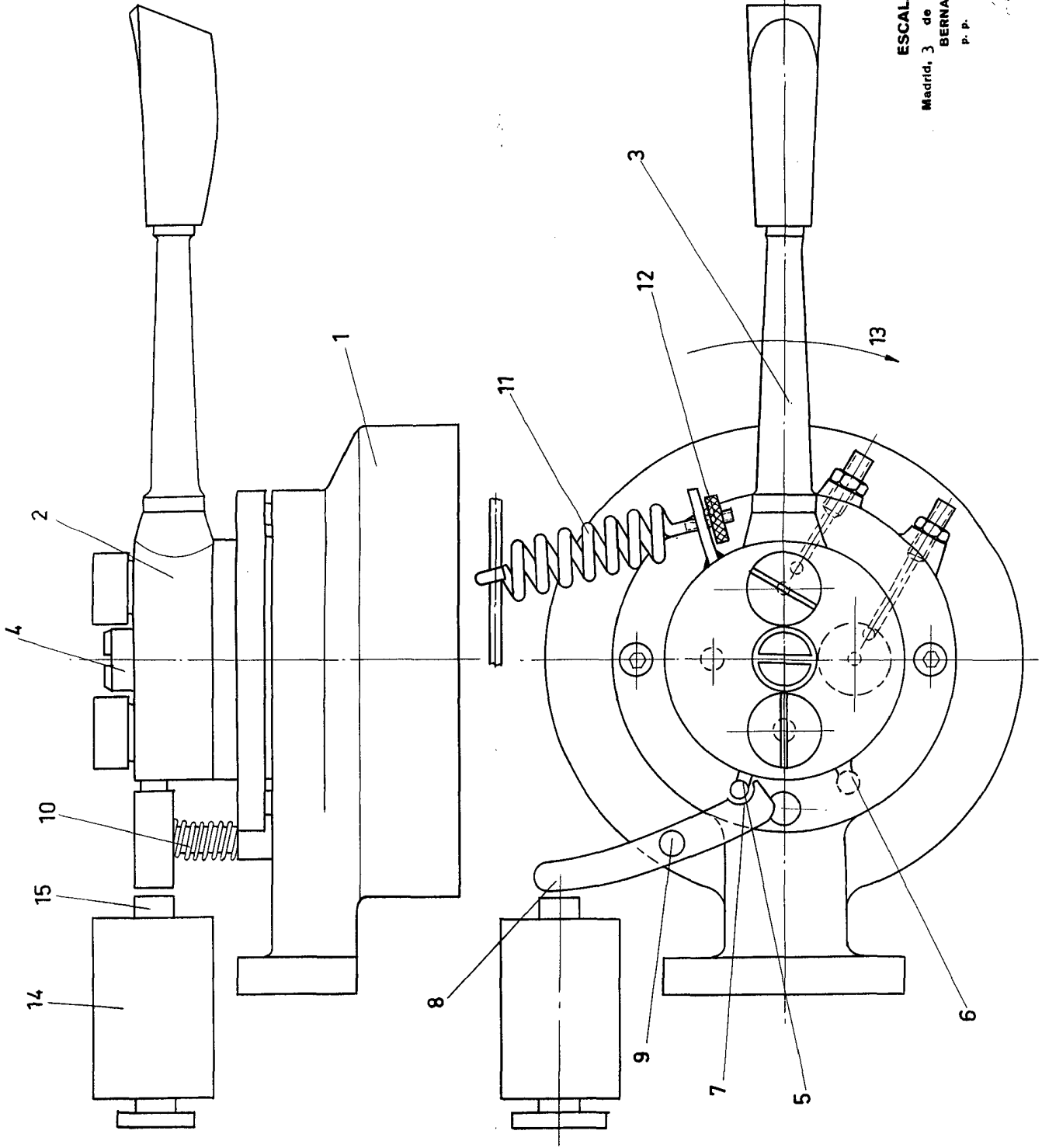
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

30

Madrid, 3 de Diciembre de 1.969

BERNARDO UNGRIA

P.P.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 3 de Diciembre de 1969

BERNARDO UNGRIA

P. P.