

20 9877

19 JUN 5



20 9877

20 9877

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
"LAS CAFETERAS EXPRES".-

A nombre de : DON FELIX LOPEZ ESPINAR.

Residente en: VALENCIA, Vivons, 28.

Nacionalidad: ESPAÑOLA.

(P. 909. E. U.)

19 JUL 5



20 9877

Son varias las formas conocidas de obtener café expés de las cuales son básicas el sistema por caldera y por rescaldador o termoeléctrico.

En el sistema de caldera, se conocen algunos procedimientos de palanca denominados "sin vapor".

El objeto de la Patente que se solicita, está constituido por un nuevo mecanismo, que tanto usando el sistema de caldera como el de rescaldador o termoeléctrico, se obtiene en ambos una perfecta elaboración de café sin vapor, con una economía de casi el 30% del café en polvo, una mejor calidad, puesto que realiza su total maceración por la elevada presión obtenida del muelle interior que al volver a su posición inicial, obliga al agua que se acumula en la cámara que se ha formado en la parte inferior del conjunto al bajar la palanca, a comprimirla sobre el café, dando este sistema la ventaja de poder realizar una molturación finísima del producto, que en los demás sistemas no admite por no poderse elaborar.

Consiste este mecanismo en un brazo hidroblok en posición vertical y que al bajar la palanca de que está provisto, adquiere un desplazamiento en el sentido de rotación en 120° aproximadamente y abre la válvula de paso de agua caliente, llenando la cámara que se forma con ello, hallándose en su parte inferior colocado el recipiente con el café; al volver esta palanca a su punto de origen cierra la válvula y como



anteriormente se indica, comprime el agua sobre el café obteniendo por la presión que se realiza una pureza exacta del mismo, ya que dicha agua se halla totalmente exenta de vapor.

Para una mejor comprensión del objeto de esta solicitud se adjuntan cuatro dibujos. El número 1 y 2 representan el brazo hidroblok en sección vertical en sus posiciones de cerrado el número -1- y abierto o de trabajo el número -2- y conectados a una caldera. Los dibujos números 3 y 4 indican el funcionamiento del brazo con acoplamiento distinto bien sea por rescaldador o termoeléctrico según dibujo número -3- o por rescaldador o termoeléctrico y condensador de vapor (dibujo número 4).

En el dibujo número -3- trabajo al brazo hidroblok directo al rescaldador conectando los tubos 1 y 1' con una descarga de vapor por mediación de una válvula automática de escape número -8- acoplada por un tubo 2' al tubo número -2-.

En el dibujo número -4- funciona el rescaldador directamente a un condensador de vapor que en su parte alta, tiene acoplada por mediación del tubo número -7- una válvula automática de escape de vapor número -8- y por su parte baja el tubo de salida 1' conectando el tubo -1-, encontrándose en este caso el tubo -2- taponado.

El funcionamiento de estos sistemas ya se explica más adelante.

Este mecanismo está constituido por la palanca V que en su extremo superior lleva una empuñadura de plástico A, y por la inferior forma una horquilla la cual en su parte posterior aloja un pasador o eje -5-, que en sus extremos lleva dos rodamientos a bolas -4- alojados por la cara exterior de las orejas que verticalmente tiene colocadas la pieza N y pro-



tegidos por una tapeta Y fijadas por dos tornillos y por la cara anterior sustenta otros dos rodamientos a bolas -4- colocados por el lado exterior de la horquilla a los cuales retienen las caras interiores de las orejas de la pieza N y el pasador o eje 3 sustenta la cabeza de biela Z.

60 Al accionar hacia la derecha del dibujo de conjunto 1 la palanca V y su empuñadura A se describe un ángulo de rotación de 120° aproximadamente alrededor del pasador o eje 5, lográndose con ello y por el arco que describe, la colocación del pasador o eje 3 sobre la parte superior del pasador o eje 5 adquiriendo la posición de irreversibilidad por el desplazamiento existente sobre la alineación del pasador o eje 5 y el pié de biela T en sus centros y con respecto al pasador o eje 3 siendo esto posible por el acodado especial de la cabeza de biela Z, que aloja en su hendidura al pasador 5 y como se demuestra por mediación del dibujo de conjunto -2-.

75 Como se desprende de lo anteriormente descrito, esta parte del mecanismo se halla montada sobre las orejas ú horquilla que forma la tapa N que sirve de retención del muelle U y ésta a su vez está sostenida por la tuerca O que realiza su fijación sobre el cuerpo D, cubriéndose todo ello por la cubierta B, la cual tiene una abertura para dar paso a la palanca V.

80 Realizado el movimiento de rotación descrito, se produce una acción ascendente de la cabeza de biela Z y del pié de biela T, que arrastra consigo a todo el mecanismo interior del brazo compuesto por la pieza E que sirve de alojamiento del pié de biela T y el cuerpo interior S, comprimiendo el muelle U y haciendo la apertura de la válvula L por hacer tope la guía J con el pasador fijo H.

85 El cuerpo S lleva exteriormente dos rebordes circulares



el superior que sirve de asiento sobre su envolvente D en el movimiento de retroceso y el inferior de guía en sus movimientos ascendente y descendente además de dos cavidades interiores que en su parte superior lleva roscada a la pieza E, que retiene a la cabeza del pié de biela T y por la inferior y también roscada al asiento de válvula M, que a su vez sirve de guía a la válvula L.

El mencionado cuerpo S lleva una ranura central I alargada verticalmente para dar paso al tope H, sujeto transversalmente al cuerpo D siendo éste el que al subir el cuerpo S, entra en contacto con la cabeza J que sirve de guía al eje de válvula L, obliga a la citada guía a comprimir el muelle R sobre el asiento de válvula M, realizándose de esta forma la apertura de válvula L, casi al final de recorrido de compresión calculada del muelle U, dando paso al agua caliente, puesto que se halla en posición de trabajo, llenando la cámara o espacio obtenido al ascender todo el conjunto interior actuando asimismo de retención cuando inicia su vuelta al punto de partida comprimiendo el agua sobre el filtro Q que es el que la distribuye sobre el café en su movimiento descendente, según se expresa en el dibujo de conjunto -2-.

La válvula L lleva una hendidura o canal para incrustar un anillo P de ebonita ú otra materia plástica, con el fin de hacer un perfecto cierre con el doble cono existente en el asiento de válvula M, por ser el eje de válvula L cuadrado en la parte de deslizamiento sobre el asiento de válvula M, permite el paso de agua.

En la cavidad circular existente entre el cuerpo exterior D y el interior S y en las partes superiores e inferior de éste, se colocan las empaquetaduras de amianto G, intercalando



en su centro y extremos unos anillos F' más gruesos en su parte interior con el fin de obtener un mayor contacto con el cuerpo D, al graduar el apriete por medio de las tuercas F.

120 El cuerpo S lleva unos orificios S' que dan lugar al paso de agua a su interior, que aunque también se realiza por la ranura I y a través de la cabeza de guía J, puesto que ésta tiene forma triangular en su parte superior, se obtiene con ello una mayor rapidez en la acumulación de agua caliente en la cámara.

125 El cuerpo D que es la envolvente del mecanismo descrito, lleva a su vez una brida para su acoplamiento a la caldera o a un armazón, con dos orificios que le sirven de acoplamiento para los tubos 1 y 2, con el fin de establecer con ello una circulación constante de agua caliente en todo el conjunto.

130 En la parte inferior e interior lleva atornillada una ducha o filtro Q, para una mejor distribución del agua y que al mismo tiempo actúa de retención del café en polvo.

En el hueco existente entre el cuerpo D y la ducha Q, se incrusta un anillo de caucho O, para asiento del portacolador X.

135 Acoplamiento del sistema de rescaldador o termoeléctrico o el de rescaldador con condensador del vapor.

Plano número 3.

140 Como puede verse en este dibujo, tenemos el sistema de rescaldador o termoeléctrico, acoplado directamente a un brazo hidroblok, en el cual estando la palanca de accionamiento V levantada, pasa el agua a través de la válvula de regulación 3, entra en el rescaldador 4 pasando por el tubo 1' yendo a unirse con un racor al tubo 1 del cuerpo D del mencionado brazo. Encontrándose la palanca en la posición indicada, la válvula L del dibujo 1, se encuentra cerrada, por lo tanto el agua caliente retro-
145 ceđe saliendo por el tubo 2 del cuerpo D, siguiendo su trayec-



toria por el tubo 2' a la válvula de escape 8 y como ésta tiene la regulación de su muelle con presión inferior a la de válvula L del brazo, hace que la citada válvula 8 efectúe su escape. Cuando la palanca V se encuentra en su posición de trabajo según el dibujo de conjunto 2, entra el agua caliente a la cámara interior del brazo, por hallarse la válvula L abierta, y según va llenándose la antedicha cámara, va expulsado el vapor por conducto del tubo 2.

Plano nº 4.

Al igual que el plano nº 3, pasa el agua a través de la válvula 3 entrando al rescaldador 4, saliendo de éste por el tubo señalado con 5 al condensador 6. De la parte baja de éste sale un tubo 1' que conecta con el tubo 1 del cuerpo D, hallándose el orificio del tubo 2 anulado por este sistema. En este caso, estando la palanca V arriba y accionando la válvula 3 el condensador acumula agua, despidiendo el vapor por el tubo 7 que se halla unido a éste por su parte superior y teniendo en su extremo contrario la válvula 8, ya descrita en el plano 3. Cuando la palanca se encuentra en posición de trabajo, como se cita en el plano nº 2, se consigue la entrada rápida de agua caliente a la cámara del brazo destinada a tal efecto.

Al iniciar el movimiento ascendente de la palanca V vuelve a cargarse el condensador preparándose para el movimiento subsiguiente. Con el sistema que se describe en los planos números 3 y 4 se consigue además de la economía de café una gran economía de fluido eléctrico, dado que por su rapidez no consumen nada mas que cuando elabora, sin necesidad de tener previamente una caldera encendida o cualquier otro elemento.

Esto demuestra los beneficios que pueden obtener por este sistema, tanto la gran industria como la pequeña, por no tener



necesidad de hacer acoplamientos de cualquier elemento de calefacción, ya que durante ciertas horas de trabajo, no compensan éstos, el poco número de servicios de elaboración que se realizan.

180.- No se ha creído necesario la descripción de la válvula de regulación de agua señalada en los planos 3 y 4 con el número 3, por ser demasiado conocida y de uso corriente.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

185.- 1º.- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés, caracterizados por un sistema de fijación e irreversibilidad de la palanca, que se obtiene por el acodado especial de la cabeza de la biela que permite al describir con la palanca un arco de 120º aproximadamente, se aloje el pasador fijo de la palanca en su hendidura y por el desplazamiento que sobre la alineación entre el pasador fijo de la palanca y el pasador de biela, obtiene el pasador de su cabeza.

190.- 2º.- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés, según el punto 1º., caracterizados porque el cierre de la válvula lleva una ranura o canal donde se incrusta un anillo de ebonita u otra materia plástica, consiguiéndose un perfecto cierre, por realizarse éste sobre el doble cono que lleva el asiento de válvula de la misma.

195.- 3º.- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés, según los puntos anteriores, caracterizados porque el cuerpo exterior, lleva una brida para su acoplamiento a cualquier



armazón o caldera, con dos orificios transversales donde se acoplan dos tubos, uno más largo que otro para obtener una circulación constante de agua caliente.

205.-

4².- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés según los puntos anteriores, caracterizados, porque la apertura de la válvula, se realiza por medio de un pasador sujeto transversalmente en el cuerpo exterior.

210.-

5².- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés según los puntos anteriores, caracterizado por tener el brazo el brazo dos orificios de entrada que permiten el acoplamiento termoelectrico o de rescaldador, aunque la palanca de accionamiento esté en posición normal o de trabajo, por llevar en uno de los

215.- orificios conectada una válvula de escape.

6².- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés, según los puntos anteriores, caracterizados porque aún teniendo el brazo un sólo orificio, puede trabajar por el sistema termoelectrico o de rescaldador, por ir provisto de un condensador

220.- combinado por una válvula de escape.

7².- Perfeccionamientos introducidos en las cafeteras exprés, según los puntos anteriores caracterizadas, porque para mejor acoplamiento de las empaquetaduras, lleva varios anillos cónicos más anchos en su interior.

225.-

8².- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS CAFETERAS EXPRES", todo tal y conforme se describe en la presenta memoria descriptiva, la cual consta de 228 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

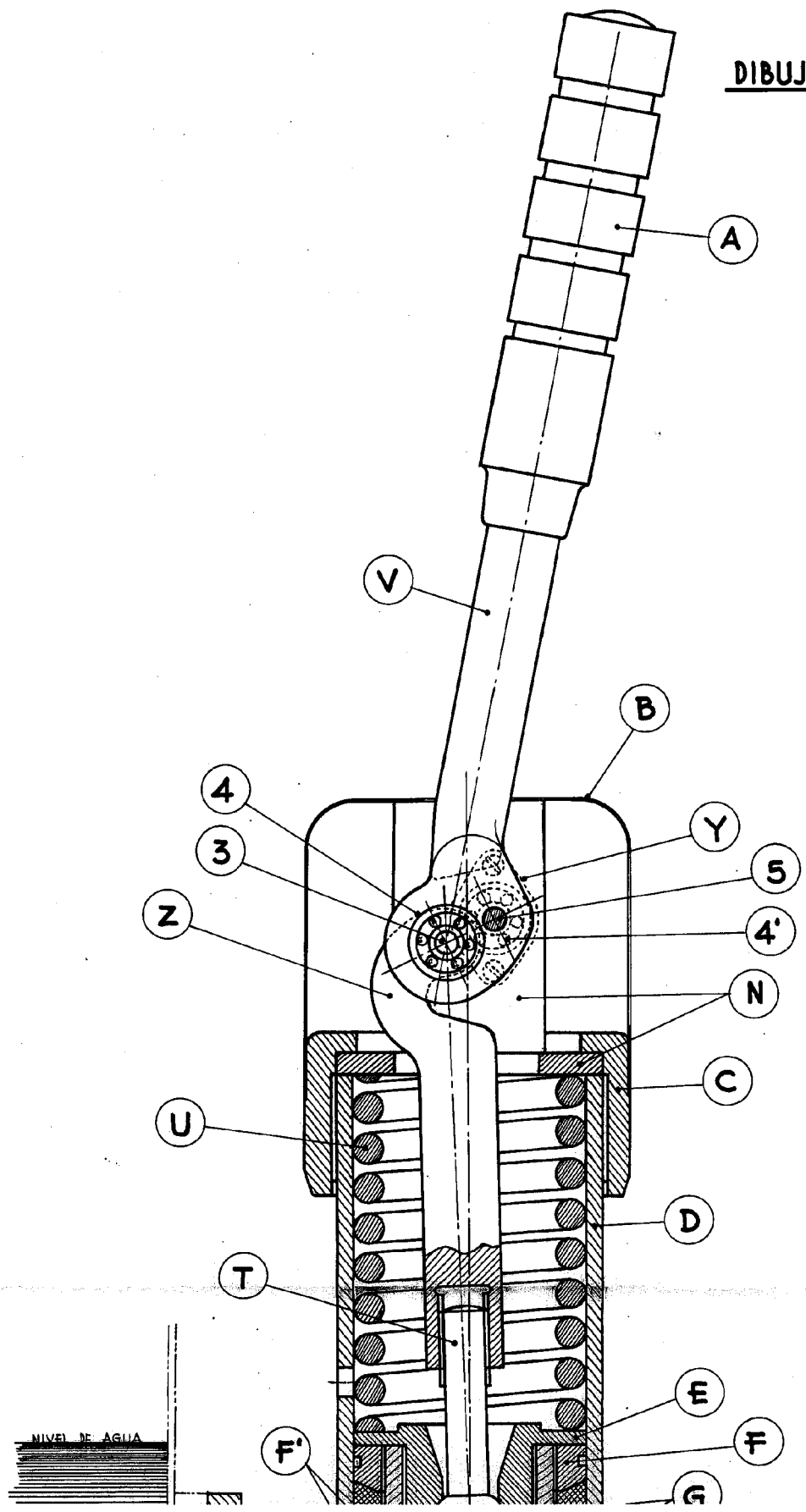
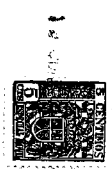
Madrid, 19 de junio de 1.953.

FELIX LOPEZ ESPINAR.

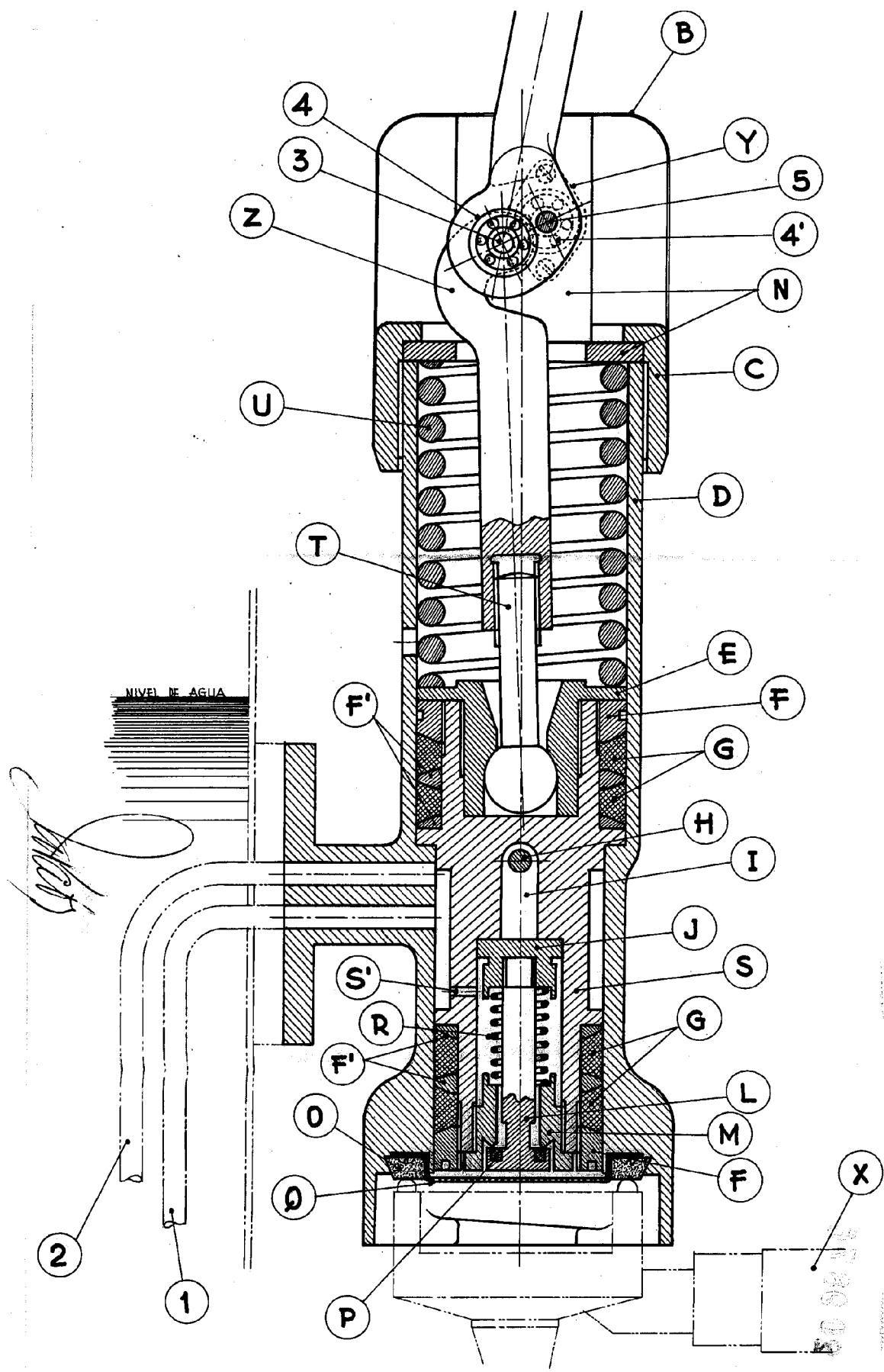
P. A.

DIBUJO N° 1.-

209977



NIVEL DE AGUA



FELIX JOPEZ ESPINAR. - GUAPRO HOJAS. HOJA Nº. 1.-

ESCALA VARIABLE

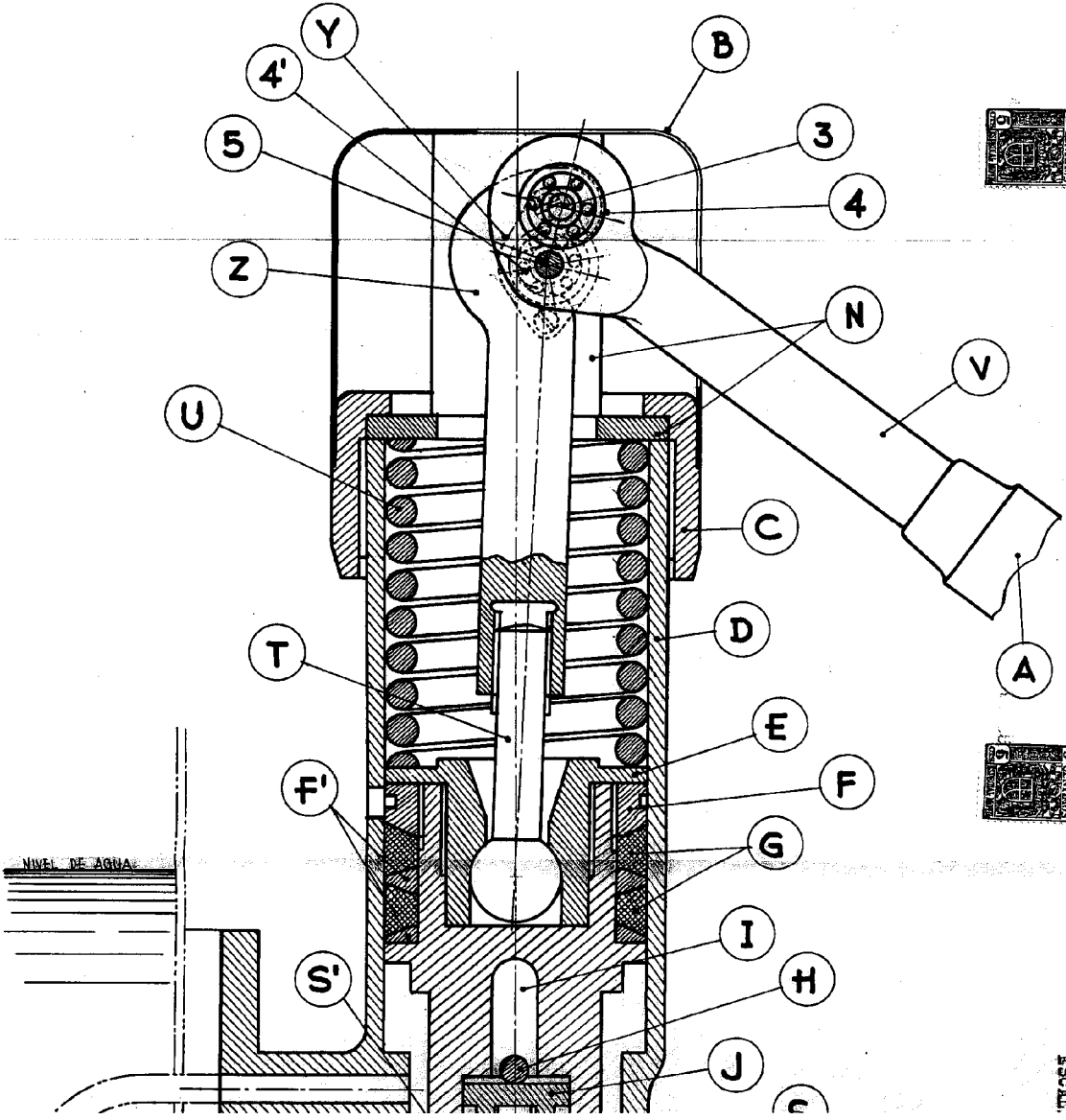


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1/2

DIBUJO Nº 2.-

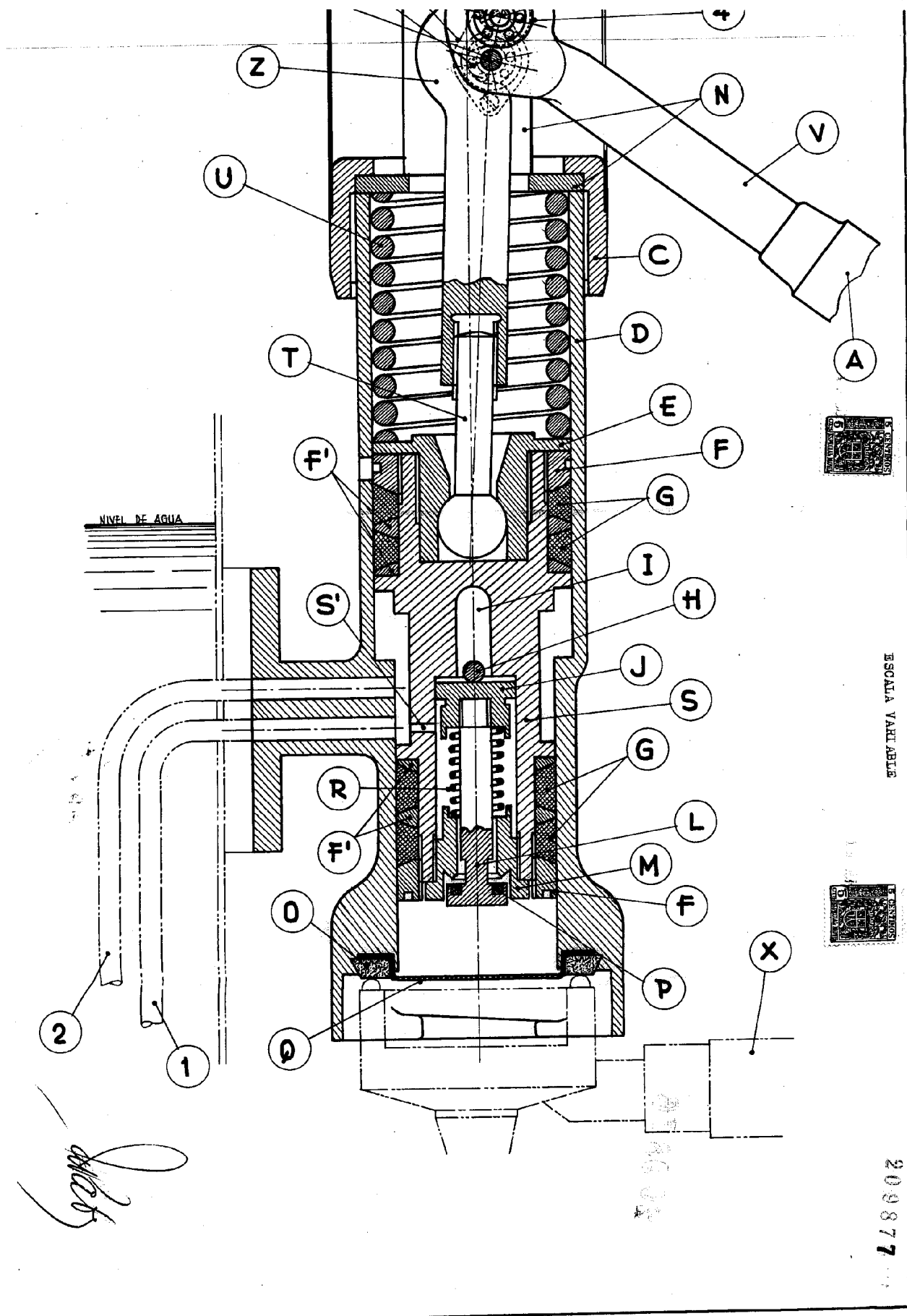
209877



FELI X LOPEZ ESPINAR.-

ESCAT.

2/2



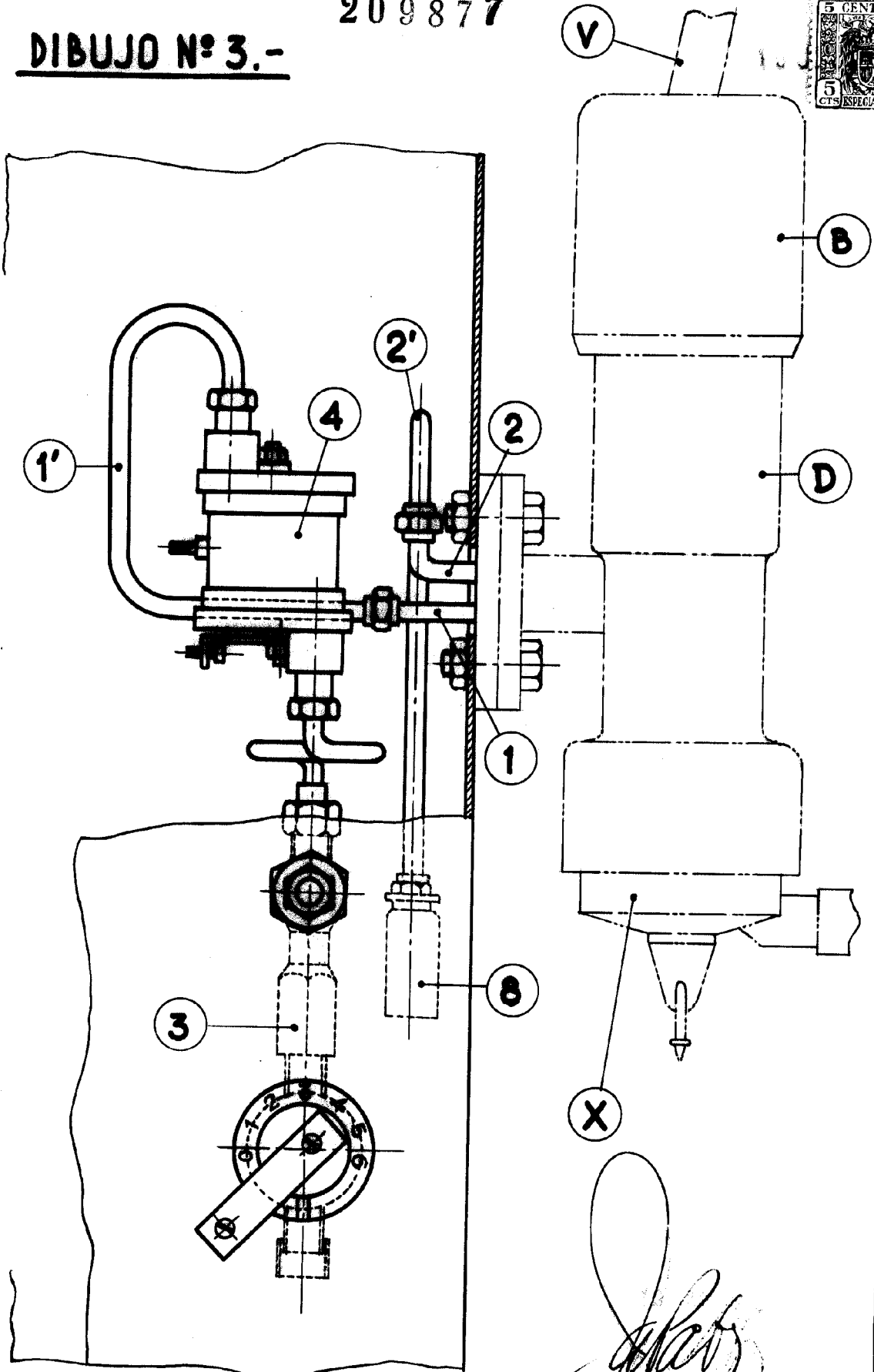
FELIX LOPEZ ESPINAR. - CUERPO HOJAS. HOJA N.º 2.
 ESCALA VARIABLE

209877

Handwritten signature

209877

DIBUJO N.º 3.-



Felix Lopez Espinar

209877

DIBUJO Nº 4.-

