

258300

19

258300



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción, por diez años, por:
"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE VALVULAS TERMOSTATICAS
DE SEGURIDAD DE GAS", a favor de Electrificación Domés-
tica Española, S.A., entidad española, residente en
BASAURI (Vizcaya).-

La presente Patente de Introducción, se refiere
a la fabricación de válvulas termostáticas de gas para
los quemadores de los termos de acumulación de gas, me-
diante cuyas mejoras se consigue una seguridad absoluta
al originar automáticamente el cierre del conducto del
gas, en el caso de que se produzca una interrupción
incontrolada en el suministro del mismo; y al propio
tiempo controlar automáticamente la temperatura previa-
mente fijada del agua del termo.

5.-

10.-

La presente válvula termostática de seguridad

258300



es nueva en España y se fabrica en el extranjero por la casa "COSIC", domiciliada en Viale Certosa - 100, Milán (Italia).

15.- Esencialmente, la válvula termostática de seguridad objeto de esta Patente se compone de los siguientes elementos.

20.- Un cuerpo metálico con acoplamientos para la entrada y salida del gas que alimenta al quemador principal y otro acoplamiento para la tubería de gas del quemador piloto.

En la parte superior tiene el pulsador de la válvula de seguridad que sirve para la operación de encendido y en la parte inferior tiene el acoplamiento para el elemento termoelectrico.

25.- En la parte delantera del aparato lleva alojados dos mandos: el superior que sirve para las fases de encendido, funcionamiento y apagado y el inferior que sirve para regular la temperatura del agua del termo.

30.- En la parte posterior lleva acoplado el mecanismo de dilatación o elemento sensible que sirve para abrir o cerrar la válvula termostática, según las variaciones de temperatura que experimenta el elemento sensible.

35.- Forman también parte de la válvula termostática de seguridad el quemador piloto y el par termostático, que van montados en una pieza común y están conectados al cuerpo de la válvula por sus correspondientes tuberías y acoplamientos; de tal forma que el calor generado por la llama del quemador piloto genera una corriente eléctrica en el par termoelectrico y ésta magnetiza el núcleo del electroimán que retiene la armadura, solidaria a la válvula de seguridad, cuando en el momento del

40.-

258300



encendido se aprieta el pulsador.

- 45.- Para mayor claridad concretaremos las características de la válvula termostática de seguridad mejorada que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes únicamente a una forma de ejecución sin carácter limitativo alguno, que se presenta a título de ejemplo de realización con el objeto indicado, ya que se pueden construir válvulas termostáticas de seguridad de las dimensiones y materiales que se consideren apropiados, así como con los detalles de presentación y organización que se estimen oportunos, y mientras las variaciones que así se hagan no afecten a la esencialidad reivindicada, las distintas válvulas termostáticas de seguridad que se construyan con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

60.- La figura 1ª representa una sección transversal de la válvula termostática de seguridad con el conjunto del quemador-piloto y par termostático.

La figura 2ª representa una sección longitudinal en la válvula termostática de seguridad.

65.- Las figuras 3ª, 4ª y 5ª representan las distintas posiciones del cono del robinete, cuando el mando indica las posiciones del piloto, "Abierto" o "Cerrado", y la figura 6ª indica el detalle del enclavamiento del mando para definir las posiciones indicadas anteriormente.

70.- La figura 7ª representa una vista en perspectiva de la válvula termostática de seguridad con el conjunto de quemador piloto y par termostático.

Con referencia a dichas figuras y a los números



258300

105.-

un dispositivo en el que se aloja un vástago roscado -22- por el que se puede deslizar un pistón -23- para regular el caudal del gas que pasa por el cono.

El cono tiene un saliente en su parte más estrecha que actúa sobre la palanca -24- que impide que se pueda apretar el pulsante -5- cuando el mando del robinete está en las posiciones ABIERTO o CERRADO.

110.-

Para definir la posición ABIERTO del mando del robinete, el cono tiene dos alojamientos en la que encajan dos bolas -32- accionadas por la presión de unos resortes, según se indica en la figura 6ª.

115.-

El mecanismo termostático está constituido por un tubo metálico de alto coeficiente de dilatación -25- que está unido a una varilla -26- de bajo coeficiente de dilatación en uno de sus extremos y debido a las variaciones de temperatura se producen desplazamientos en el extremo libre de la varilla. Estos desplazamientos son transmitidos a la pieza -27-, que a su vez, por medio de las láminas aceradas -28- y -29- originan desplazamientos bruscos en la válvula termostática -30-. Para que el mecanismo termostático funcione a distintas temperaturas se manobra sobre el mando -31-.

120.-

125.-

La parte derecha del cuerpo -1- tiene un alojamiento donde va colocado un filtro de lana mineral -33- protegidos por una rejilla de tela metálica -34- y debajo de esta una pieza metálica cilíndrica acanalada -35- que regula la presión de salida del gas para el quemador-piloto -36-.

130.-

El cuerpo metálico se mantiene estanco contra las fugas de gas por medio de la tapa superior -37-, la



que sobre ellas se designan los distintos elementos de la válvula termostática de seguridad representada, su descripción es como sigue:

75.- Está constituida por un cuerpo metálico -1- con acoplamiento para la entrada del gas -2- y otros dos acoplamientos para la válvula del gas; uno para el quemador principal -3- y otro -4- para el quemador piloto -36-.

80.- En la parte izquierda del cuerpo, figura 1ª, está alojada la válvula de seguridad que está constituida por el conjunto pulsante, alojada en la parte superior, y la válvula electromagnética alojada en la parte inferior. El conjunto pulsante está formado por un botón

85.- -5- en el que tiene atornillado, por su parte inferior, un vástago -6- que atraviesa un prensaestopas -7- la cual está aprisionada por una arandela de forma -8- y por un resorte -9-; todas las piezas anteriores van montadas sobre una pieza metálica -10- y sujetas por medio de una grapa -11-. La válvula electromagnética de seguridad está constituida por una tapa -12- roscada al cuerpo

90.- -1- sobre la que van montadas el núcleo del electroimán -13- con su bobina magnetizante -14-, sujetos por medio de un remache aislado -15- y cubiertos por una capsula metálica -16-; por el buje de la capsula metálica pasa el eje -17- que une el asiento de la válvula -18- con la armadura del electroimán -19-. La conexión eléctrica con el termo-par -40- se efectúa por medio de doble conductor -41- y el acoplamiento -42-.

100.- En la parte delantera superior del cuerpo -1- Figura 2ª, va alojado el mando del robinete -20- que está acoplado al cono -21- en cuyo interior tiene acoplado

21 MAY



165.- mostáticas de seguridad de gas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada porque el cuerpo metálico tiene acoplado un robinete cuyo cono tiene alojado en su interior un dispositivo formado por un vástago roscado y en el que se puede deslizar un pistón; porque dicho cono tiene un saliente en su parte más estrecha que actúa sobre una palanca acodada; y porque el cono que se manobra por medio de un mando colocado en la parte delantera del aparato, tiene dos alojamientos para dos bolas, mediante las que se definen las posiciones.

175.- 4ª.- Mejoras en la construcción de válvulas termostáticas de seguridad de gas, según lo reivindicado en los puntos anteriores caracterizada porque el mecanismo termostático está constituido por un tubo metálico en cuyo interior está una varilla, unida por uno de sus extremos, que acciona por el extremo libre a una pieza que aprisiona a dos láminas aceradas que originan desplazamientos bruscos en la válvula termostática, y porque las láminas aceradas pueden desplazarse por medio de un mando colocado en el frente del aparato.

180.- 5ª.- Mejoras en la construcción de válvulas termostáticas de seguridad de gas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la parte derecha del cuerpo tiene un alojamiento donde va colocado un filtro protegido con una tela metálica y porque debajo va colocada una pieza cilíndrica acanalada accesible por medio de un tapón roscado.

185.- 6ª.- Mejoras en la construcción de válvulas termostáticas de seguridad de gas, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas por disponer de



- 6 -

258300

tapa anterior -38- y la tapa posterior -29- con sus correspondientes juntas.

.135.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta Patente, se declaran de novedad en España las siguientes:

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

140.-

1ª.- Mejoras en la construcción de válvulas termostáticas de seguridad de gas, caracterizadas porque la válvula está constituida por un cuerpo metálico con acoplamiento para la entrada de gas y otros dos acoplamientos para la salida del gas, uno para el quemador principal y otro para el quemador piloto a través del regulador de presión.

145.-

2ª.- Mejoras en la construcción de válvulas termostáticas de seguridad de gas, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el cuerpo tiene un alojamiento donde va dispuesta la válvula de seguridad electromagnética constituida por un botón pulsante en el que se atornilla, por su parte inferior, un vástago que atraviesa un prensaestopas, la cual está aprisionada por una arandela de goma y por un resorte; y porque la parte electromagnética, propiamente dicha, está constituida por una tapa roscada al cuerpo, sobre la que va montado el núcleo del electroimán con su bobina magnetizante, sujeto por medio de un remache aislado y cubierto el conjunto por una cápsula metálica que es atravesada por un eje que une el asiento de la válvula con la armadura del electroimán, interponiéndose un resorte entre la cápsula y el asiento de la válvula.

150.-

155.-

160.-

3ª.- Mejoras en la construcción de válvulas ter-

27
258300



195.-

un conjunto de quemador-piloto y un termo-par, en conexión con el cuerpo de la válvula por medio de acoplamientos roscados.

7ª.- MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE VALVULAS TERMOSTATICAS DE SEGURIDAD DE GAS.

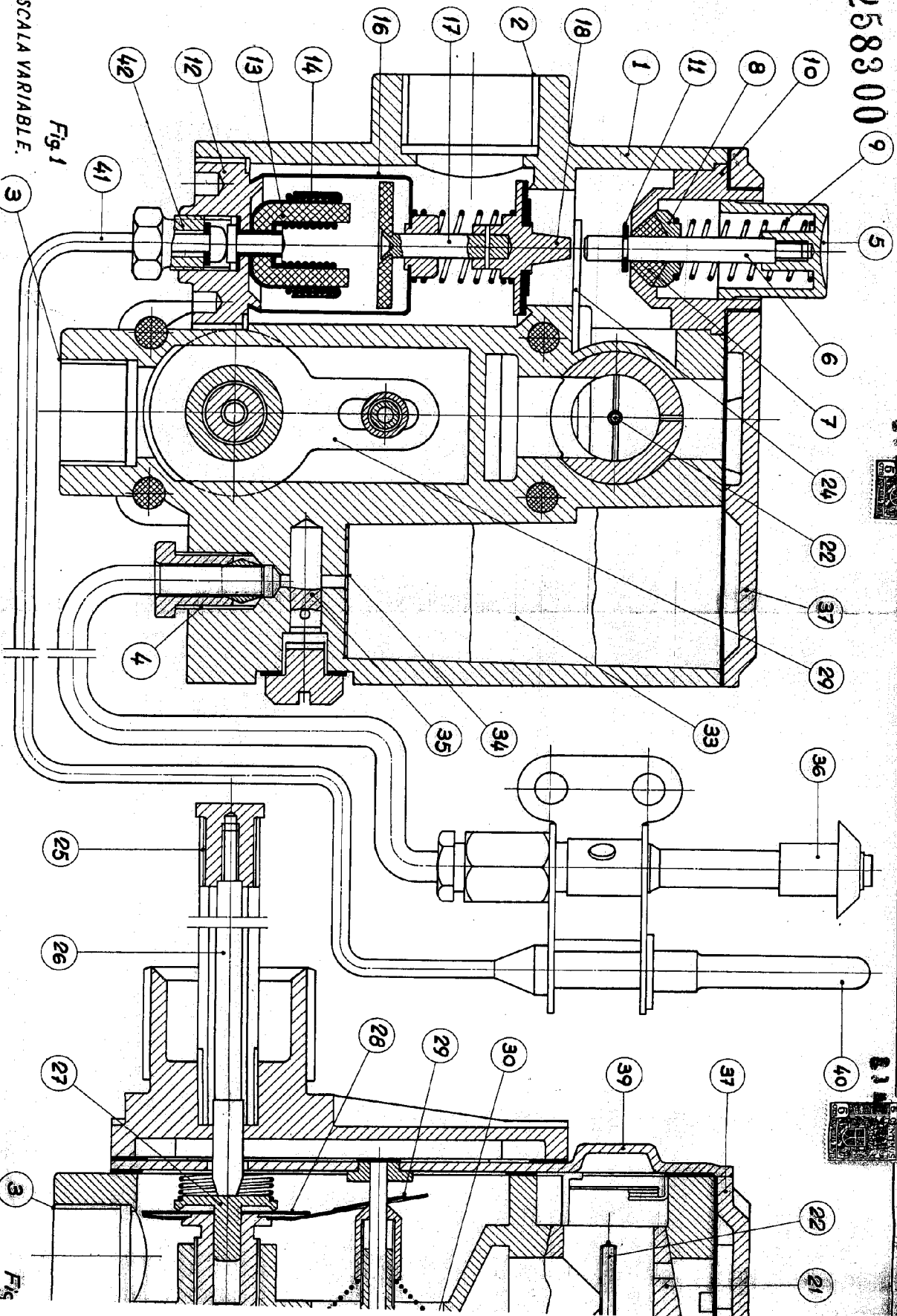
Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Mayo de 1.960

Clavís

1583009

1/2



ESCALA VARIABLE.

Fig. 1

Fig.

22

258300

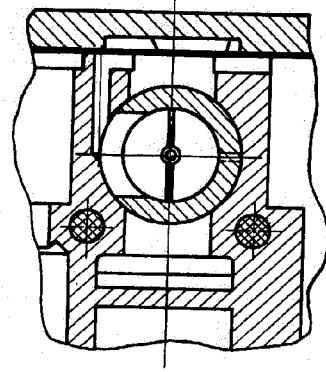
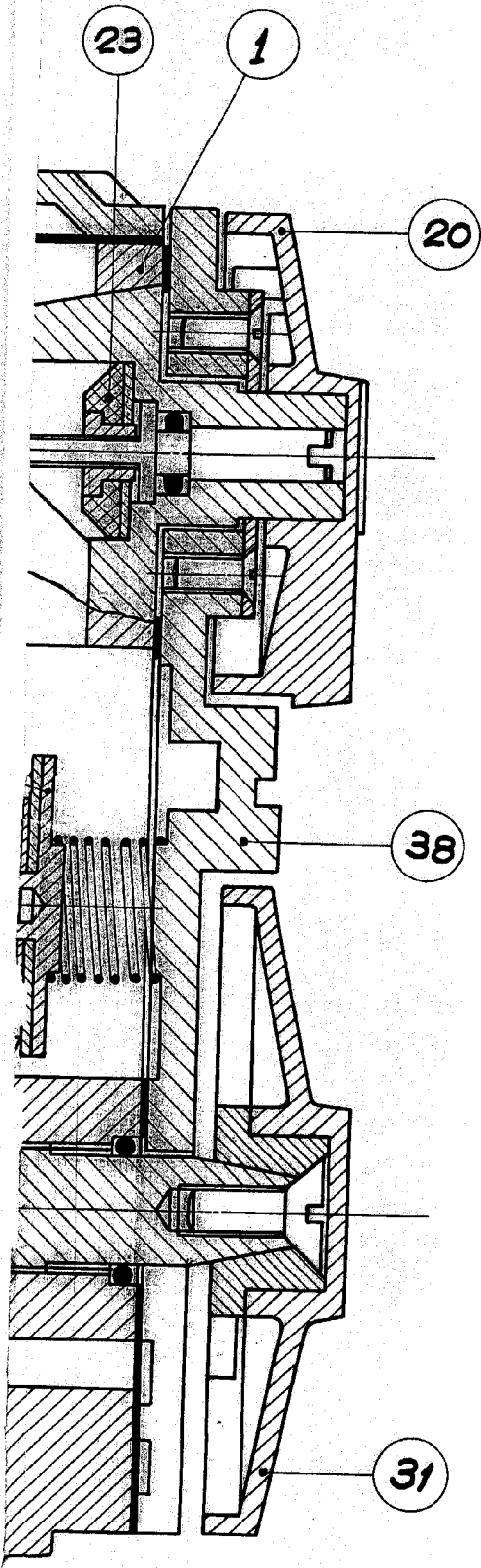


Fig. 3

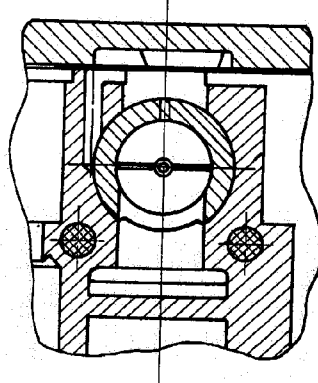


Fig. 4

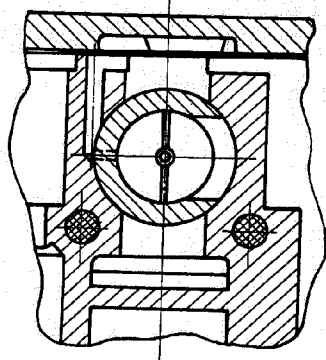


Fig. 5

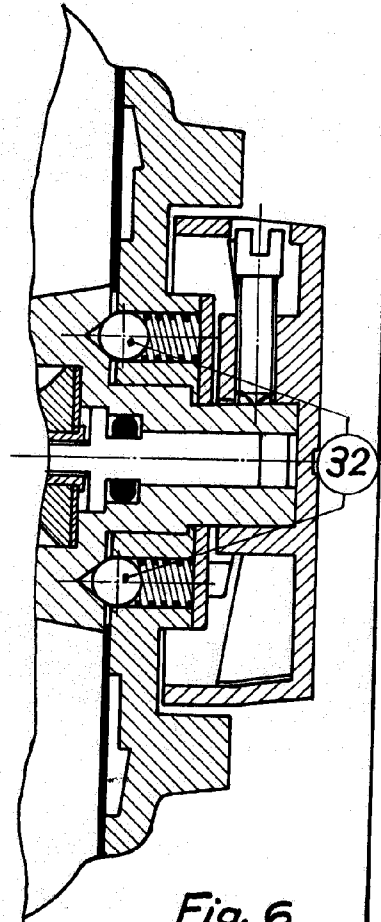


Fig. 6

Madrid, 21 de Mayo de 1.960

Claris



258300

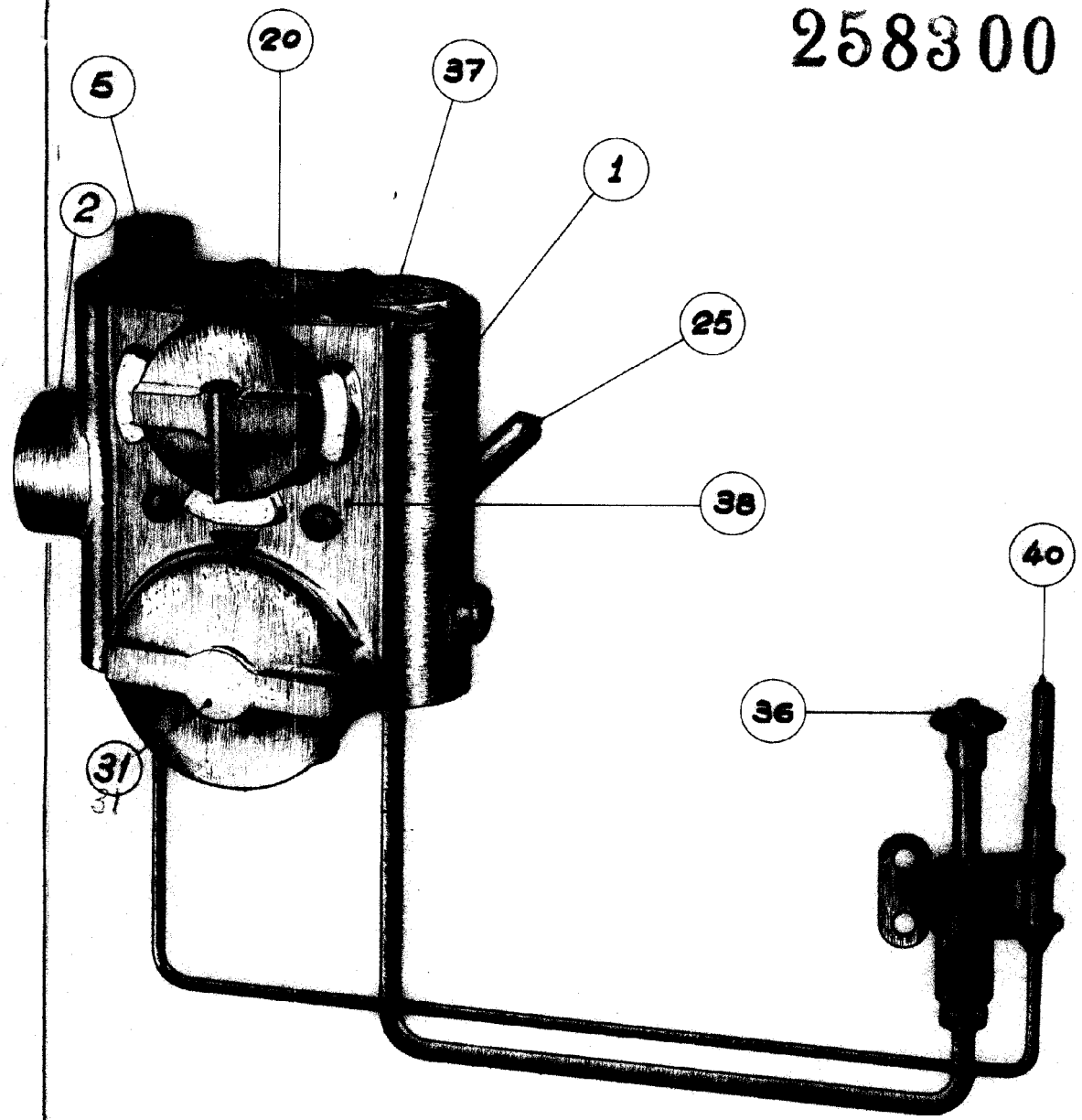


Fig. 7

Madrid, 21 de Mayo de 1.950

ESCALA VARIABLE

Claris