

(10) ES (11) NUMERO (12) Y	279234
	(13) FECHA DE PRESENTACION 10-5-84

MGC



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1 DIC. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 2 4 C 3 / 1 2

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE CONTROL PERFECCIONADO DE LOS QUEMADORES DEL HORNO Y GRILL DE COCINAS A GAS

(71) SOLICITANTE (S)

SOCIEDAD ANONIMA DE FABRICANTES DE ELECTRODOMESTICOS, (SAFEL)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Apartado -68 PAMPLONA (NAVARRA)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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           dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, 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 descubrimiento  
tos 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 1.935).

1  
  
  
5  
  
  
10  
  
  
15  
  
  
20  
  
  
25  
  
  
30

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de control perfeccionado de los quemadores del horno y grill de cocinas a gas, el cual ha sido concebido y realizado en orden a obtener numerosas y notables ventajas respecto de otros medios existentes de análogas finalidades.

El dispositivo de control que la invención propone se constituye a partir de una pareja de termopares cuyos terminales se unen al contacto de una electroválvula asociada al correspondiente grifo para controlar simultáneamente el quemador del horno y el quemador del grill. Es decir que con una sola electroválvula y un solo grifo se puede realizar el control de los citados quemadores.

Actualmente dicho control se venía realizando con dos sistemas independientes de termopares que se unían a una sola electroválvula mediante una tuerca especial que sujetaba contra el contacto de la electroválvula a los dos terminales de los termopares.

Pues bien, en el dispositivo de la invención se utiliza un único terminal para contactar los dos termopares contra el contacto de la electroválvula, lo que permite utilizar electroválvulas y grifos de tamaños muy reducidos.

Cada termopar se constituye a partir de una tubo de configuración en zig-zag y en el que una de sus ramas extremas va unida por soldadura a una porción también tubular y considerablemente más estrecha, y en cuyo interior va montado un hilo de constantán cuyo extremo se suelda al propio extremo externo de la referida porción tubular estrechada, constituyendo la llamada soldadura caliente o de generación de energía eléctrica, con la particularidad de que

1 sobre el extremo opuesto al de soldadura del hilo de cons-  
tantán de uno de los termopares se suelda a su vez uno de  
los extremos del conductor principal del referido termopar,  
yendo a parar el otro extremo de tal conductor principal  
5 al terminal asociado a la electroválvula.

La otra rama del tubo en zig-zag del termopar que  
se está considerando se estrecha por su extremo y pinza al  
correspondiente conductor de masa de dicho termopar, habiéndose  
previsto que el otro extremo de dicho conductor de masa  
10 se suelde al hilo de constantán fijado en el termopar con-  
trario, mientras que el conductor de masa de este segundo --  
termopar se conecta a un nuevo tubo determinativo del con-  
tacto de masa, y cuyo tubo adopta asimismo configuración --  
en zig-zag en el que el extremo de una de sus ramas pinza  
15 al comentado conductor de masa del segundo termopar, en --  
tanto que la otra rama se constituye en medio de paso para  
el conductor principal del primer termopar, consiguiéndose  
asi una conexión en serie de los dos termopares con el termi-  
nal asociado a la electroválvula.

20 El comentado terminal asociado a la electroválvula  
está formado por un cuerpo metálico de considerable grosor  
y afectado de un orificio central para el paso del extre-  
mo del conductor principal del primer termopar, en cuyo --  
extremo se suelda el aludido terminal metálico que queda  
25 enfrenteado al contacto de la electroválvula asociada al co-  
rrespondiente grifo.

Adosada a la cara opuesta a la de soldadura del con-  
ductor principal del primer termopar, va montado una arandela  
de material no conductor sobre la que a su vez va adosada un  
30

1 ala perimetral en que se remata el correspondiente extremo  
del tubo en zig-zag que constituye el paso para el comenta-  
do extremo del conductor principal del primer termopar, y  
cuyo tubo, en la referida rama, va guiado en un casquillo  
5 con filete de rosca externa para el roscado de una tuerca  
que por su otro extremo rosca sobre el grifo ya citado, --  
habiéndose previsto que entre el extremo del aludido cas-  
quillo y el ala en que se remata el tubo en zig-zag va in-  
tercalada una nueva arandela de naturaleza metálica.

10 Por otra parte se ha previsto que cada uno de los  
tubos en zig-zag pertenecientes a los termopares estén afec-  
tados de un bordonado semitórico que sirve para posicionar  
adecuadamente la soldadura caliente respecto a la llama.

15 De acuerdo con la estructura comentada cuando es  
calentada la soldadura caliente de uno de los termopares --  
por la llama del quemador correspondiente, se acciona la --  
electroválvula abriendo el paso de gas, mientras que si dicha  
20 cha electroválvula queda sin corriente se cerrará el aludi-  
do paso de gas, ocurriendo esto último cuando se apaga el  
quemador por cualquier circunstancia, determinando así un  
sistema de seguridad contra el escape de gas por el apaga-  
do fortuito del quemador controlado en ese momento.

25 Para complementar la descripción que seguidamente  
se va a realizar y con objeto de ayudar a la mejor compren-  
sión de las características del invento, se acompaña la pre-  
sente memoria descriptiva de una hoja única de planos en la  
que se ha representado una vista general del dispositivo  
de control realizado de acuerdo con la invención en el que  
30 se observa practicamente seccionado todo el conjunto a excep-  
ción de uno de los termopares.

1           A la vista de las comentadas figuras, puede ob-  
servarse como el dispositivo de control que la invención  
propone comprende dos termopares 1 y 1' iguales entre sí  
y constituidos en ambos casos por un tubo en zig-zag en  
5           el que una de sus ramas extremas 2 se suelda por su extre-  
mo libre a una porción tubular y considerablemente más es-  
trecha 3, definiendo la soldadura entre el tramo o rama 2  
de mayor anchura y la porción 3 de menor anchura la llamada  
soldadura fría. En dicha porción estrechada 3 va dispuesto  
10           un hilo de constantán 4 que por su extremo se suelda en el  
propio extremo libre de la comentada porción estrechada 3,  
constituyendo dicha soldadura 5 la llamada soldadura calien-  
te o de generación de energía eléctrica.

15           El extremo opuesto a la soldadura caliente 5 del  
hilo constantán 4 está a su vez soldado al conductor prin-  
cipal 6 del termopar 1, pasando dicho conductor principal  
6 a través de un orificio 7 practicada en la zona o rama  
intermedia del tubo en zig-zag.

20           La rama opuesta 8 a la ya comentada rama 2, se  
estrecha en su extremo 9 para pinzar el correspondiente  
extremo del conductor de masa 10, el cual por su otro ex-  
tremo se suelda al hilo de constantán previsto en el termo-  
par 1', contando éste, como es natural, con la rama 2, la  
porción estrechada 3 y la soldadura caliente 5, y con la  
25           particularidad de que ambos termopares 1 y 1' cuentan con  
un bordonado semitorico 11 que sirve para posicionar adecua-  
damente la soldadura caliente respecto a la llama.

30           El extremo estrecho 9 perteneciente a la rama 8  
del termopar 1' pinza el correspondiente extremo del con-  
ductor de masa 12.

1 El otro extremo del conductor principal 6 perteneciente al termopar 1 es pasante a través de una de las ramas 13 perteneciente a un nuevo tubo en zig-zag determinativo del contacto de masa, cuya rama opuesta de dicho tubo se estrecha por su extremo 14 para pinzar y sujetar el respectivo extremo del conductor de masa 12 procedente del termopar 1'.

5 El extremo pasante del cable conductor principal 6 a través de la rama 13 del tubo en zig-zag se suelda a uno de los extremos o cara de un terminal metálico 15, al que va adosado por su otra cara una arandela 16 de naturaleza no conductora que sirve para aislar el aludido terminal metálico 15 del tubo 13.

10 La rama de tubo 13 comentada es guiada en un casquillo 17 con rosca exterior para la fijación, naturalmente por roscado, de una tuerca 18, con la particularidad de que en el extremo de dicho casquillo 17 y un ala perimétrica a que se remata el tubo 13 va intercalada una arandela metálica 19.

15 Sobre el extremo opuesto de la tuerca 18 se fija el grifo correspondiente 20 asociado a la electroválvula 21 cuya masa queda enfrentada al contacto 22 de dicha electroválvula y que está dotado del conductor 23, tal y como se aprecia claramente en la figura.

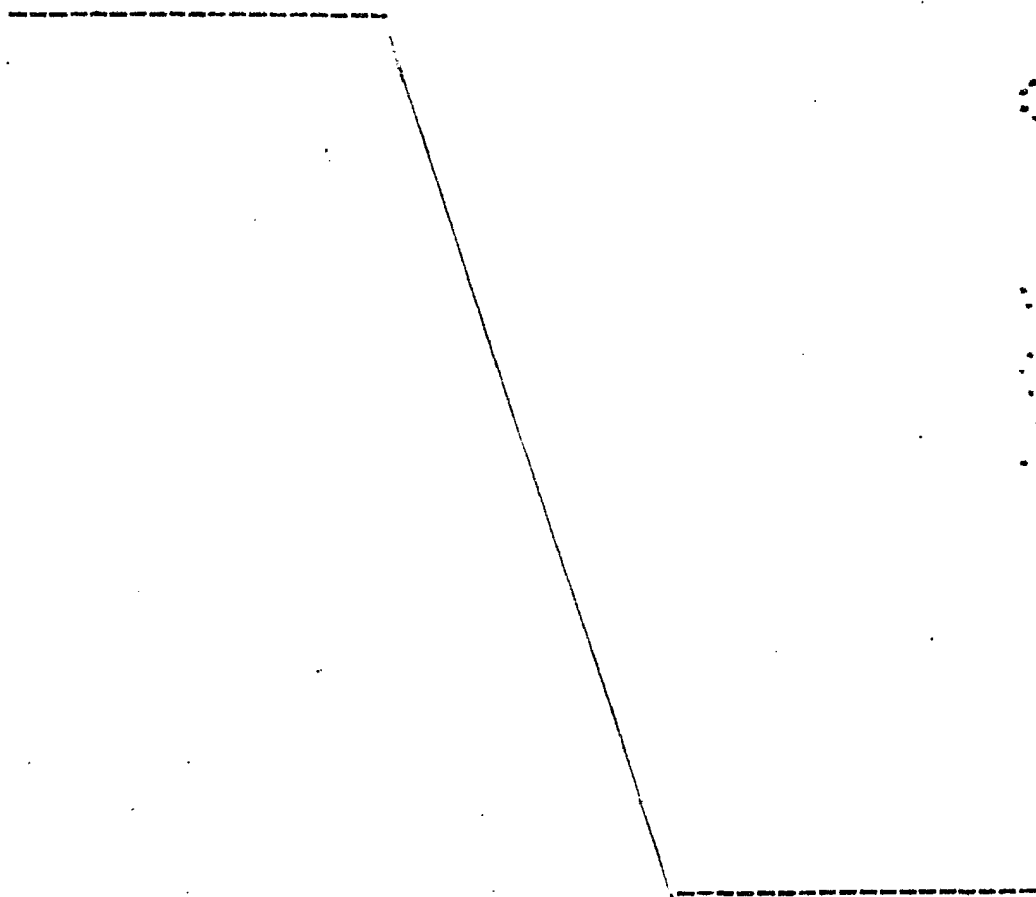
20 En el extremo externo del grifo 20 se observa el paso 24 del grifo a los diversos quemadores a controlar.

25 De esta forma los termopares 1 y 1' se encuentran conectados en serie con el terminal metálico 15, lo cual origina que al calentarse la soldadura caliente 5 con la llama del quemador correspondiente se active la electro-

30

1 válvula y abra el paso de gas , mientras que si dicha --  
electroválvula queda sin corriente se cerrará dicho paso  
de gas, lo cual ocurre cuando se apaga el quemador por --  
cualquier circunstancia, determinándose de esta forma un  
5 dispositivo de seguridad contra el escape de gas contra  
el apagado fortuito del quemador controlado en ese momen-  
to.

Cabe decir que cuando se rosca el casquillo 17  
en la tuerca 18, que sujeta a la electroválvula 21 contra  
10 el grifo 20, dicho casquillo 17 compromirá a todo el con-  
junto contra el contacto 22 de la electroválvula 21, esta-  
bleciendo la conexión eléctrica entre el conductor prin-  
cipal 6 y el propio conductor 23 de la electroválvula, asi  
como entre éste, la tuerca 18 y el tubo 13, lo que constitu-  
15 ye la masa del circuito.



1

5

10

15

20

25

30

1 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  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción 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,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada 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, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción 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  
20 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 re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1                    1a DISPOSITIVO DE CONTROL PERFECCIONADO DE LOS  
QUEMADORES DEL HORNO Y GRILL DE COCINAS A GAS, que cons-  
tituyéndose mediante una pareja de termopares conectados  
entre si y a su vez vinculados a una electroválvula aso-  
5                    ciada al correspondiente grifo para controlar simultanea-  
mente el quemador del horno y el quemador del grill, sien-  
do los dos termopares iguales entre si y formados cada uno  
de ellos a partir de un tubo en zig-zag con una de sus ra-  
mas extremas soldada a una porción tubular más estrecha en  
10                    la que se define una soldadura caliente determinada por un  
hilo de constantán, esencialmente se caracteriza porque --  
sobre la soldadura caliente de uno de los termopares va a  
su vez soldado el extremo del correspondiente conductor --  
principal de dicho termopar, estando el otro extremo de este  
15                    soldado a un terminal metálico enfrentado al contacto de la  
electroválvula que queda unida al grifo mediante una tuerca  
que a su vez rosca sobre un casquillo que se constituye en  
medio le guía para una de las ramas de un tubo en zig-zag en  
funciones de contacto de masa, y a través de cuya rama del  
20                    tubo en zig-zag es pasante el comentado extremo del conduc-  
tor principal del primer termopar, con la particularidad de  
que entre la cara opuesta a la de soldadura del extremo del  
conductor principal sobre el terminal metálico va montada  
una arandela de naturaleza no conductora que aísla dicho -  
25                    terminal metálico del tubo en funciones de contacto de masa,  
en tanto que entre el extremo de éste y el propio extremo  
el casquillo va dispuesta una arandela metálica, habiéndose  
previsto que la rama opuesta del tubo en zig-zag a través  
del cual es pasante el conductor principal del primer ter-  
30

1 mpar, se constituya en medio de sujeción y pinzado para  
el conductor de masa que emerge del segundo termopar, con  
la particularidad de que el conductor de masa que emerge  
del primer termopar vaya soldado por su otro extremo a la  
5 respectiva soldadura caliente prevista en el segundo ter-  
mopar.

2ª Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
DISPOSITIVO DE CONTROL PERFECCIONADO DE LOS QUEMADORES  
10 DEL HORNO Y GRILL DE COCINAS A GAS.

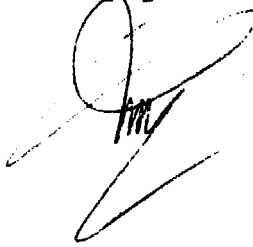
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente Memoria descriptiva que consta de once páginas -  
mecnografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 10 de Mayo de 1.984

BERNARDO UNGRIA

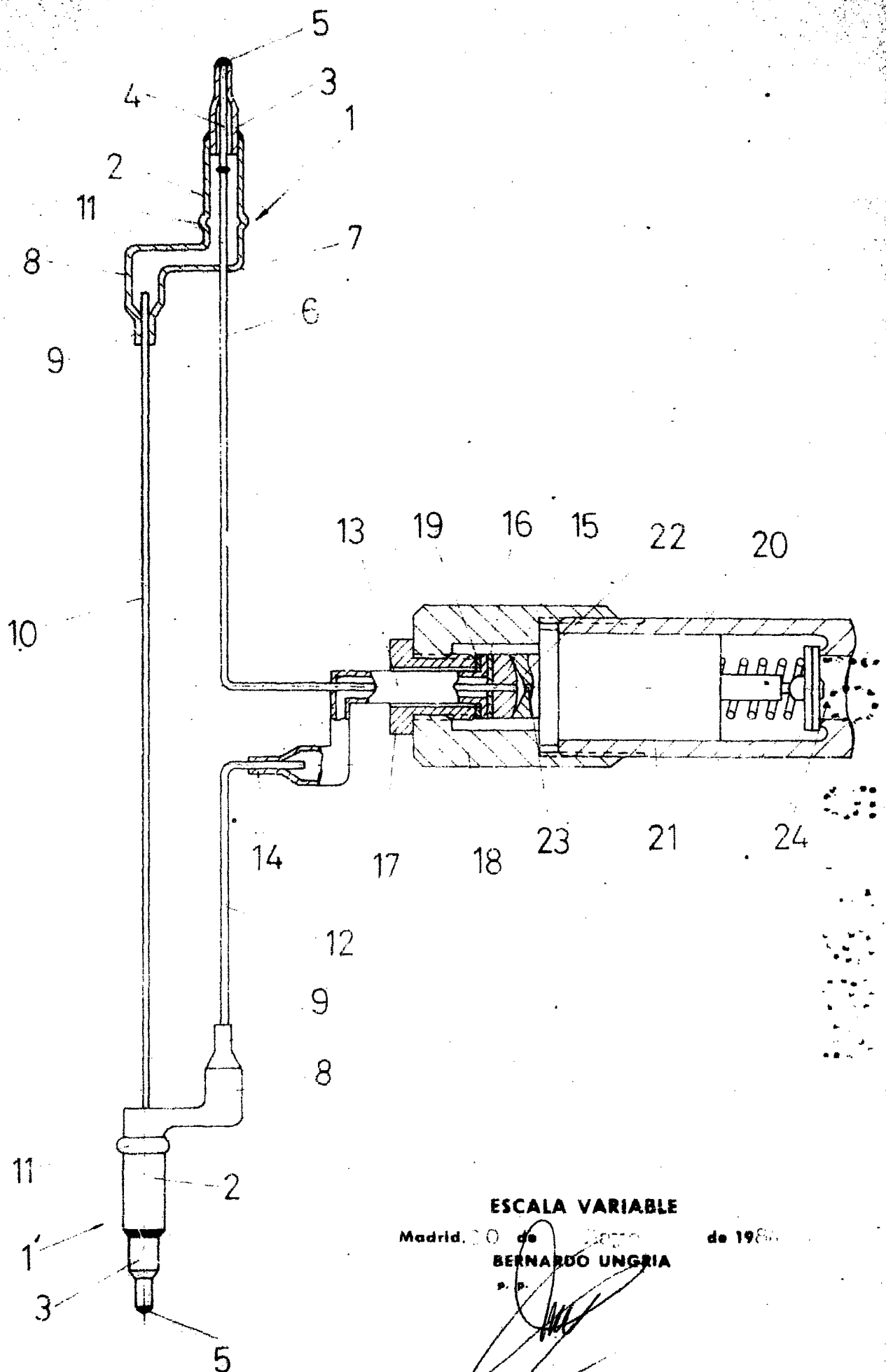
D.P.



20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de Mayo de 1986

BERNARDO UNGRIA

S. P.