



111103

111103

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
CERAMICA DOMINGUEZ DE LEVANTE, S.A. (CEDOLESA), entidad-
de nacionalidad española, domiciliada en VALENCIA, calle
de Gobernador Viejo, 9

por

"QUEMADOR DE COMBUSTIBLE LIQUIDO PERFECCIONADO"

gl/me.

111103



5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 La organización actual de un quemador de combustible líquido, principalmente de un quemador industrial de aplicación a los hornos, plantea problemas de excepcional importancia en el orden de la regulación del combustible líquido a la boquilla de salida, y en especial en el orden de la pulverización de dicho combustible con objeto de obtener una fuente calórica de intensidad proporcionada a --
15 las necesidades de cada caso.

Así, en un quemador ordinario la ausencia, o, -- por mejor decir la deficiencia de regulación del combustible determina que la llama se irradie en una zona determinada del hogar, la cual experimenta por tanto un exceso de calefacción, en tanto otra parte del horno no recibe uniformemente la influencia del calor desprendido de dicha llama. --
20 En este serio inconveniente, también juega un papel primordial la corriente neumática destinada a pulverizar el combustible, en tanto en cuanto la modificación del volumen de la llama se halla condicionada a la presencia de las corrientes de aire que regulan su intensidad.

5 En otro orden de inconvenientes, la fijación de un quemador de combustible líquido a la base que lo comporta, adolece de mecanizaciones complejas que retardan su desacoplamiento e incluso y precisamente su recambio, ante la
30



aparición de las averías que tienen su origen en la deficiente combinación de los chorros de combustible y aire tributados por el quemador al hogar del horno.

35

Ahora se propone un quemador de combustible líquido que resuelve de una forma efectiva aquellos problemas, partiendo de una construcción especial con la cual puede regularse, partiendo de operaciones fáciles y cómodas la afluencia del combustible y del aire a la boquilla de salida, al tiempo que el desacoplamiento del mismo de la base de soporte puede llevarse a efecto con una rapidez.

40

En orden a dicha realización este quemador viene caracterizado porque está constituido mediante un cuerpo que comprende al menos tres cámaras concéntricas, sustancialmente incomunicadas entre sí, de las cuales, la central actúa como canalizadora del combustible, siendo las otras cámaras conductoras de corrientes neumáticas de diferentes presiones, y estando cada una provista, además, de una respectiva boquilla de salida con la particularidad de que las boquillas de la cámara central e intermedia del quemador comportan aletas radiales operativamente mecanizadas para provocar turbulencias en el aire conducido, siendo estas últimas boquillas regulables respecto de la cámara a que se hallan incorporadas.

45

50

55

Otro importante objeto del quemador estriba en que presenta incorporado a su culata entre la boca de entrada de la cámara de combustible y un punto de dicha cámara un dispositivo valvular, ventajosamente ranurado, el cual regula la afluencia del combustible bajo la rotación que le imprime un manubrio exterior con auxilio de un re-

60

111103



65

sorte interpuesto entre dicha válvula y una empaquetadura regulable, comprendiendo subsidiariamente el citado manubrio una rama radial que limita sus máximas posiciones de giro en combinación con un tope previsto en la carcasa del cuerpo del quemador.

70

En una ulterior característica el anclaje del quemador respecto de la base que le sirve de sostén, se realiza por mediación de una brida, relacionada con dicha base, la cual brida comporta un órgano de aprieto que actúa sobre un punto de la carcasa del quemador.

75

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente Memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos ocupa.

80

La figura única representada nos ofrece una sección longitudinal del quemador de combustible líquido perfeccionado. Como puede observarse se constituye mediante un cuerpo que comprende al menos tres cámaras concéntricas -1-, -2- y -3- sustancialmente incomunicadas entre sí y provistas de una respectiva boca de entrada -4-, -5-, y -6-, de las cuales cámaras la central -1- actúa como canalizadora del combustible que recibe a través del conducto -7-, siendo las otras cámaras -2- y -3- conductoras de corrientes neumáticas de diferentes presiones. Así la cámara -2- conduce una corriente de aire que recibe del conducto -8- desde un compresor, en tanto la cámara -3- conduce una corriente de aire que, siendo tributada por un ventilador, la recibe del conducto -9- donde existe intercalado un dispositivo de regulación constituido por un ci-

85

90

111103



lindro -10-.

95 Cada una de las cámaras -1-, -2- y -3- está provista además de una respectiva boquilla de salida -11-, -12- y -13- con la particularidad de que las boquillas -11- y -12- comportan aletas radiales -14- y -15- operativamente mecanizadas para provocar turbulencia en el aire conducido por las cámaras -2- y -3-. Una importante particularidad de las citadas boquillas -11- y -13- estriba en que son regulables respecto de la cámara a que se hallan incorporadas.

100 Si bien las aletas radiales -14- se hallan incorporadas a la boquilla -12- por medio de una pieza -16- roscaada a dicha boquilla, es evidente que las citadas aletas pueden formar parte de la boquilla misma al igual que sucede con la aleta -15- de la boquilla -11- de la cámara conductora del combustible.

105 El quemador presenta incorporado a su culata -17- entre la boca de entrada -4- de la cámara de combustible -1- y un punto -18- de dicha cámara un dispositivo valvular -19- ventajosamente dotado de una ranura -20-, el cual regula la afluencia del combustible bajo la rotación que le imprime un manubrio -21- con auxilio de un resorte -22- interpuesto entre dicha válvula -20- y una empaquetadura regulable -23-. El citado manubrio -21- comprende subsidiariamente una rama radial -24- que limita sus máximas posiciones de giro en combinación con un tope -25- previsto en una carcasa del cuerpo del quemador.

115 Finalmente el anclaje de este último respecto de la base -25- que le sirve de sostén se realiza por mediación de una brida -26-, ventajosamente articulada por el punto -27- a la propia base -25-, cuya brida comporta un

120

111103



125 órganos de aprieto -28- que actúa sobre un punto -29- de la carcasa del quemador.

130 En el campo industrial la realización del quemador descrito ofrece una serie decisiva de ventajas. En efecto la provisión de tres cámaras independientes en el cuerpo del quemador obedece a un proceso elemental de fabricación que no aumenta practicamente los costos de producción de estos elementos, al tiempo que su constitución especialmente preparada para recibir corrientes de aire -- de distintas presiones le dota de una nueva actuación funcional en la que juegan parte primordial las boquillas regulables y las aletas productoras de turbulencia de aire en orden a la regulación práctica de la intensidad de la llama en un momento determinado.

135 Si unimos a estas propiedades el hecho de que el acoplamiento y desacoplamiento del quemador a la base que le sirve de sostén, se realiza a partir de operaciones totalmente fáciles y cómodas, es evidente, que el modelo solicitado adquiere una utilidad práctica singular por el beneficio o efecto nuevo que aporta a la función a que se --
140 destina.

145 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esenca de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

150 En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- QUEMADOR DE COMBUSTIBLE LIQUIDO PERFECCIONA-

111103



155

DO, esencialmente caracterizado porque está constituido--
mediante un cuerpo que comprende al menos tres cámaras con
céntricas, sustancialmente incomunicadas entre sí, de las
cuales, la central, actúa como canalizadora del combusti-
ble siendo las otras cámaras conductoras de corrientes neu-
máticas de diferentes presiones, y estando cada una provis-
ta, además, de una respectiva boquilla de salida con la par-
ticularidad de que las boquillas de la cámara central e in-
termedia del quemador comportan aletas radiales operativa-
mente mecanizadas para provocar turbulencias en el aire --
conducido, siendo estas últimas boquillas regulables res-
pecto de la cámara a que se hallan incorporadas.

160

165

2ª.- QUEMADOR, según reivindicación primera, esen-
cialmente caracterizado por presentar incorporado a su cula-
ta, entre la boca de entrada de la cámara de combustible y
un punto de dicha cámara, un dispositivo valvular, ventajo-
samente ranurado, el cual regula la afluencia del combusti-
ble bajo la rotación que le imprime un manubrio exterior -
con auxilio de un resorte interpuesto entre dicha válvula
y una empaquetadura regulable, comprendiendo subsidiariamen-
te el citado manubrio una rama radial que limita sus máxi-
mas posiciones de giro en combinación con un tope previs-
to en la carcasa del cuerpo del quemador.

170

175

3ª.- QUEMADOR, según reivindicaciones anteriores
esencialmente caracterizado porque su anclaje respecto de
la base que le sirve de sostén se realiza por mediación
de una brida, relacionada con dicha base, la cual brida -
comporta un órgano de aprieto que actúa sobre un punto de
la carcasa del quemador.

180

4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre

- 8 111103



1965

el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita
"QUEMADOR DE COMBUSTIBLE LIQUIDO PERFECCIONADO".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a má-
quina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

185

Madrid, 2 de febrero de 1.965

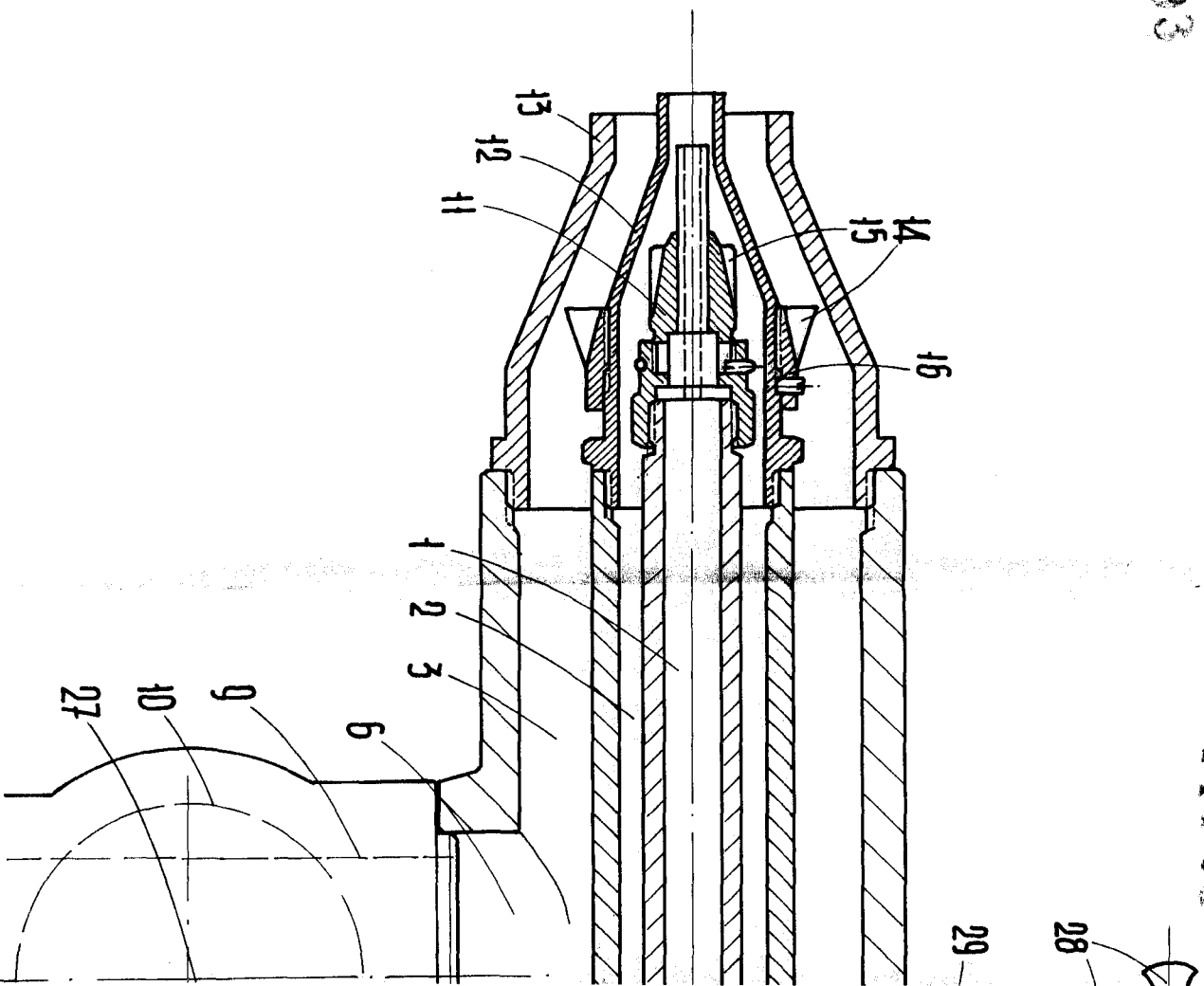
ALFONSO UNGRIA

P.P.

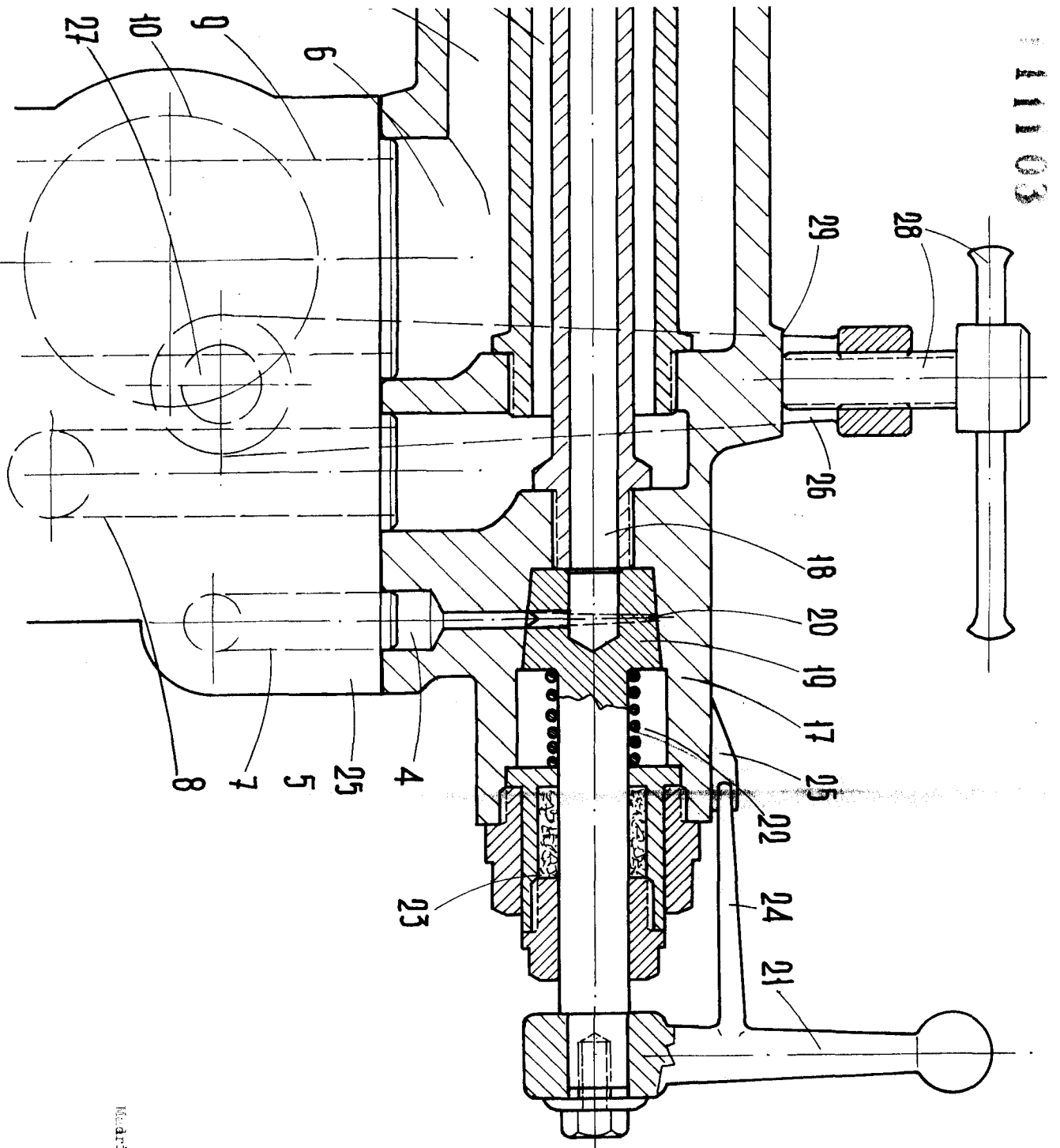
190

111103

111103



11103



11103



hoja única

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 2 de Febrero de 1965
 F.P.
 ALONSO URRUTIA

2/2