

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 283268	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10-12-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F23B 7/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "QUEMADOR PARA COMBUSTIBLES SOLIDOS"
--

(71) SOLICITANTE (ES) D. Saturnino MARTIN RODRIGUEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Talco, 71, Villaverde Alto. - MADRID
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE Don E. GONZALEZ VACAS
--

EXTRACTO DEL MODELO. -

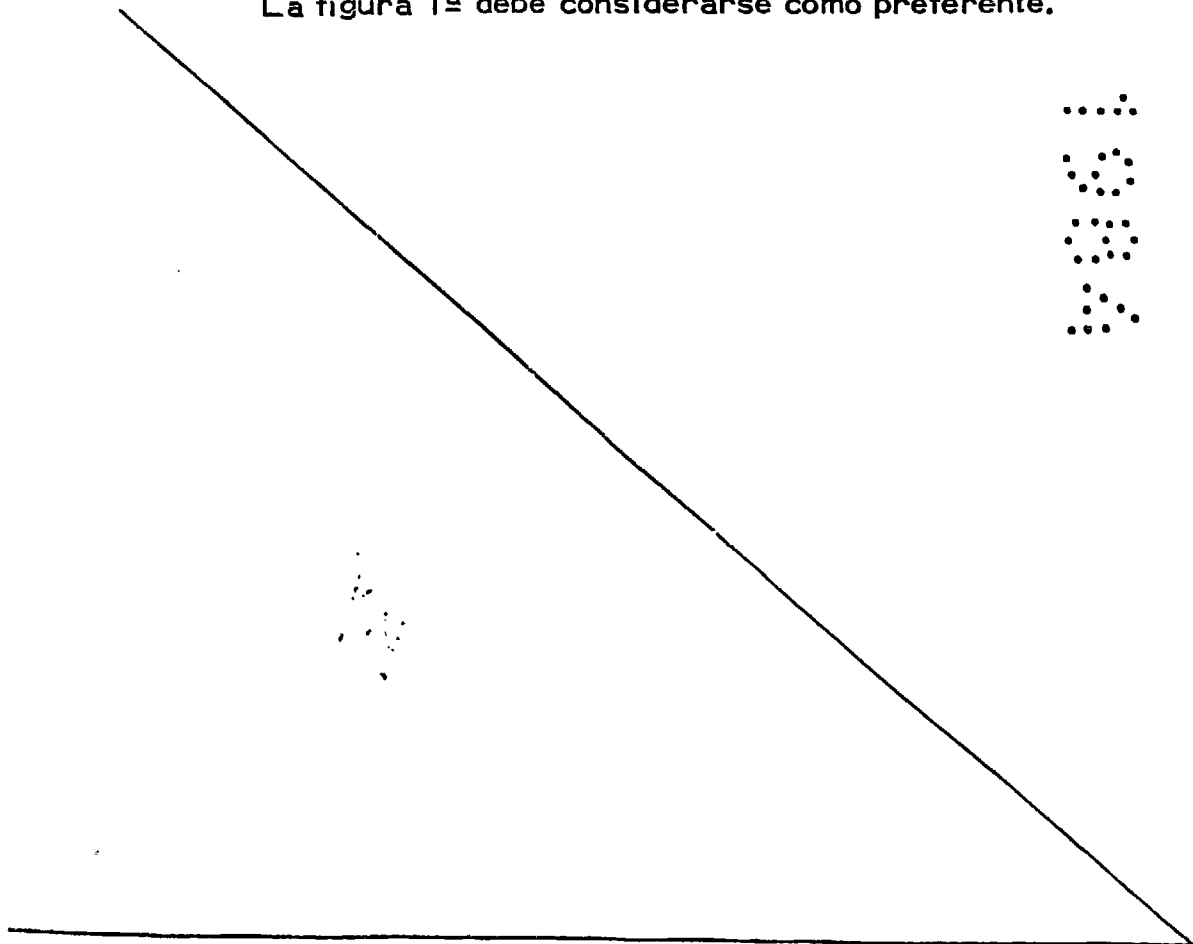
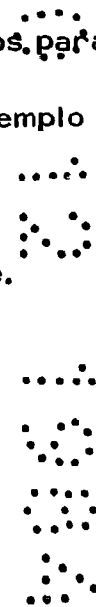
El modelo comprende un quemador para combustibles sólidos al que se ha dotado de un dispositivo de carga que suministra cantidades de combustible en periodos de tiempo prefijados. Cuenta además con un sistema de parrillas formadas por elementos tubulares desmontables con taladros pasantes en su superficie por los que fluye aire primario necesario para la combustión, entre cuyos elementos tubulares se desplazan con movimientos rectilíneos alternativos unos elementos que realizan adecuadamente la reactivación del fuego.

5. -

10. -

Cuenta además el quemador con medios adecuados para ser incorporado en una instalación convencional o no, por ejemplo en una caldera de calefacción.

La figura 1ª debe considerarse como preferente.



DESCRIPCION DEL MODELO. -

El modelo tiene por objeto, conforme indica el enunciado, un quemador para combustibles sólidos que ha sido perfeccionado - en sus características de diseño, de organización y de montaje.

5. - Un objeto del modelo es el de constituir un quemador perfeccionado para combustibles sólidos, con preferencia pero no exclusivamente aglomerados de residuos vegetales conocidos con el nombre de "Pellets" en el cual el hogar es alimentado de combustible, automáticamente, en espacios de tiempo prefijados.

10. - Otro objeto del modelo es el de constituir un quemador, - conforme se indica, en el cual está prevista una alimentación de -- aire primario que incide directamente en la base del hogar,

Otro objeto más del modelo prevé que entre los elementos que forman la parrilla actúen medios activadores que mantienen permanentemente abiertos los pasos de entrada de aire al hogar.

15. - Otros detalles que se relacionan con los beneficios, y con la economía del modelo se irán poniendo de manifiesto más adelante.

20. - Una característica del modelo se debe a que el quemador - que se propone se encuentra organizado en el interior de una carcasa cerrada, de dimensiones adecuadas, que forma en su interior un recinto que transversalmente se encuentra atravesado por un empa-rrillado o rejilla desmontable.

30. - Otra característica del modelo es el de proporcionar un que- mador en el que la rejilla está formada por una alineación regular de

elementos tubulares, abiertos por sus extremos, cuyos elementos tienen producidos orificios estratégicamente distribuidos. Por los extremos de estos elementos tubulares penetrará el aire primario, necesario para la combustión que fluirá en la base del hogar por los orificios producidos en los elementos tubulares que forman la parrilla.

5. -

Otra característica del modelo es debida a que en la parte alta del recinto del quemador se ha previsto un mecanismo de alimentación de combustible al hogar, cuyo mecanismo está formado -- por un cilindro que gira en el fondo de una tolva que contiene el combustible sólido que se ha de quemar. Dicho cilindro posee depresiones en las que penetra el combustible para ser vertido en el hogar durante el giro del cilindro alimentador.

10. -

Otra característica más del modelo prevé que el cilindro alimentador sea movido a velocidades prefijadas para obtener una alimentación correcta de combustible.

15. -

Una idea más completa del modelo, la proporciona la descripción siguiente al ser considerada junto con los dibujos que se -- acompaña, en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente a título de ejemplo, no limitativo, se representan los conjuntos y los detalles preferidos por la idea del modelo, referidos a un posible caso de realización práctica.

20. -

En los dibujos:

La figura 1ª corresponde a una vista frontal, en elevación,

25. -

de un quemador, de acuerdo con el invento, apreciándose su puerta -

frontal o registro por el que se efectua la limpieza e inspección del hogar.

5. - La figura 2ª es una vista un tanto esquemática de un quemador, conforme a las normas que preconiza el modelo; se aprecia el cilindro alimentador, la parrilla y los elementos atizadores que actuan entre los elementos tubulares que forman la parrilla.

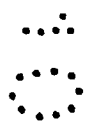
La figura 3ª representa el quemador, en elevación con sección por un plano vertical.

10. - Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el número -1- se indica una tolva situada por encima de la carcasa que forma el quemador, cuya tolva desemboca en un amplio paso o lumbrera de carga -7- que tiene acceso al interior del recinto -14- que forma el hogar del quemador. En esta lumbrera se encuentra intercalado, transversalmente, un cilindro -2- que realiza la alimentación de combustible al hogar, cuyo cilindro tiene su eje prolongado por ambos extremos en uno de los cuales tiene calada una polea -4- que recibe una transmisión de fuerza y movimiento, por ejemplo una correa trapezoidal mecánicamente relacionada con un motor a través de un engranaje reductor de velocidad con el que se regula la la velocidad de giro del cilindro -2- y consecuentemente la frecuencia de alimentación de combustible al hogar.

20. - El comentado cilindro -2- se encuentra situado en la boca de salida de la tolva -1- y presenta, en su superficie, vaciados o receptáculos como -3-, en los que es recibido el combustible sólido
25. - procedente de la tolva, el cual al girar el cilindro -2- es vertido en

el hogar -14-.

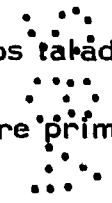
5. - Los extremos del eje del cilindro -2- se encuentran prolon-
 gados para recibir sendas excéntricas -5- que actúan las bielas -6-
 enlazadas, articuladamente, con los ejes -8- que se unen con los -
 respectivos activadores del fuego -21-, proporcionándoles movimien-
 tos rectilíneos alternativos en sentido de elevación y descenso me-
 diante el cual sus múltiples ramas se mueven entre los elementos tu-
 bulares -10- que forman la rejilla sobre la que se produce la combus-
 tión del combustible.



10. - La rejilla del hogar, ventajosamente está formada por una -
 pluralidad de elementos desmontables, de sección tubular -10- que se
 encuentran dispuestos alineadamente y entre ellos, conforme queda -
 indicado, se mueven las distintas ramas o elementos que comportan
 los activadores del fuego.



15. - Dichos elementos tubulares -10- tienen producidos tabá-dros,
 estratégicamente situados por los que fluye al hogar el aire primario
 que penetra en los tubos -10- por sus extremos abiertos.



20. - Enfrentándose con los extremos de la parrilla, existen en -
 la carcasa sendos registros -11- por los que se tiene acceso para --
 extraer o instalar sus elementos tubulares -10-.

25. - En la parte frontal de la carcasa en la que se organiza el -
 quemador existe una amplia abertura que se cierra mediante la puer-
 ta -13- suspendida, en las bisagras -12-, cuya abertura permite --
 acceder al interior del hogar -14- para reali zar las necesarias ope-
 raciones de limpieza.

El hogar -14- se encuentra circundado por una cámara - de refrigeración -15-. En el lateral posterior de la carcasa se ha previsto una amplia abertura desde la que se proyecta una conducción -17- equipada con la correspondiente brida de unión -16- cuya conducción enlaza con la instalación que se desea caldear, por ejemplo, una caldera de calefacción .

5. -

Por debajo de la parrilla -10- se forma un amplio recinto que constituye el colector de cenizas al que se tiene acceso por la puerta -19-.

10. -

Haciendo ahora referencia nuevamente a la figura 3ª, se aprecia que el cilindro de alimentación de combustible -2- se encuentra materialmente alojado en la envolvente -20- con la que establece un acoplamiento estanco y sus dos depósitos -3- que transportan el combustible cuando se enfrentan con el fondo de la tolva -1- reciben la carga correspondiente y con su giro la transportan a la lumbrera -7- de acceso al hogar -14- en el que es vertida.

15. -

Se comprende que la cantidad de combustible y los momentos de su entrega al hogar se establecerán en cada caso, de acuerdo con las exigencias de la instalación a caldear.

20. -

Una vez descrita adecuadamente la naturaleza del modelo, así como la forma de llevarlo a la práctica para convertirlo en una realidad positiva industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que la invención no queda rigurosamente limitada a los detalles exactos de ésta exposición, toda vez que en el quemador propuesto

25. -

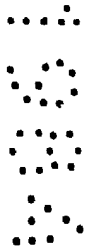
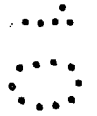
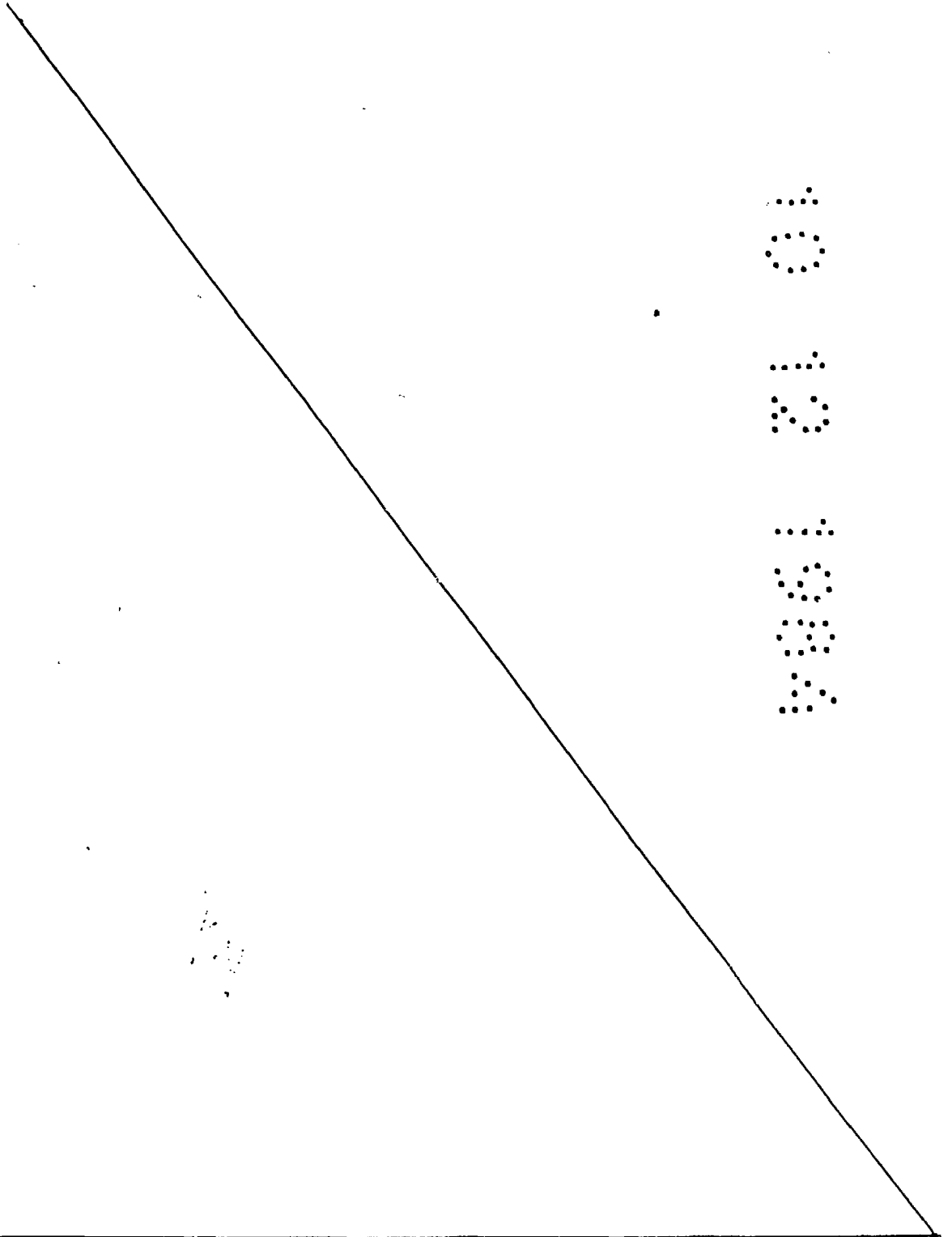
cabe introducir modificaciones de detalle siempre que con las variacioo

nes que se produzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

5. -



REIVINDICACIONES

5. - 1ª. - Quemador para combustibles solidos, que está organizado en una carcasa general, en el cual el hogar (14) se encuentra circundado por una cámara de refrigeración (15) y cuenta además, en su parte superior con una lumbrera (7) en la que se encuentra intercalado un cilindro giratorio de alimentación (2) provisto de vaciados o alojamientos (3) que reciben el combustible que le es suministrado desde una tolva para verterlo en el hogar (14) en los momentos prefijados.

10. - 2ª. - Quemador para combustibles sólidos, según nota 1ª, que se caracteriza porque uno de los extremos prolongados del eje del cilindro de alimentación (2) tiene calada una polea enlazada mediante correa transmisora de fuerza y movimiento con un reductor de velocidad conectado con un motor, caracterizándose además por

15. - los citados extremos prolongados del eje del cilindro comportan sendas excéntricas (5) que a través de las correspondientes bielas (6) mueven en sentido de elevación y descenso a un par de ejes (21) que se prolongan en el interior de la carcasa, cuyos ejes poseen una alineación de placas homólogas, reciprocamente paralelas que se in-

20. - troducen entre los elementos que forman la parrilla (10) actuando como activadores del fuego.

25. - 3ª. - Quemador para combustibles sólidos, según notas precedentes, que se caracteriza porque la parrilla (10) está formada por una alineación regular de elementos tubulares desmontables, homólogos y reciprocamente paralelos, de sección tubular con sus ex-

tremos abiertos, cuyos tubos tienen practicados orificios, estratégicamente distribuidos, por los que el aire que penetra por los extremos abiertos de cada elemento fluyan en la base del hogar actuando como aire primario necesario para la combustión.

5. -

4ª. - QUEMADOR PARA COMBUSTIBLES SOLIDOS.

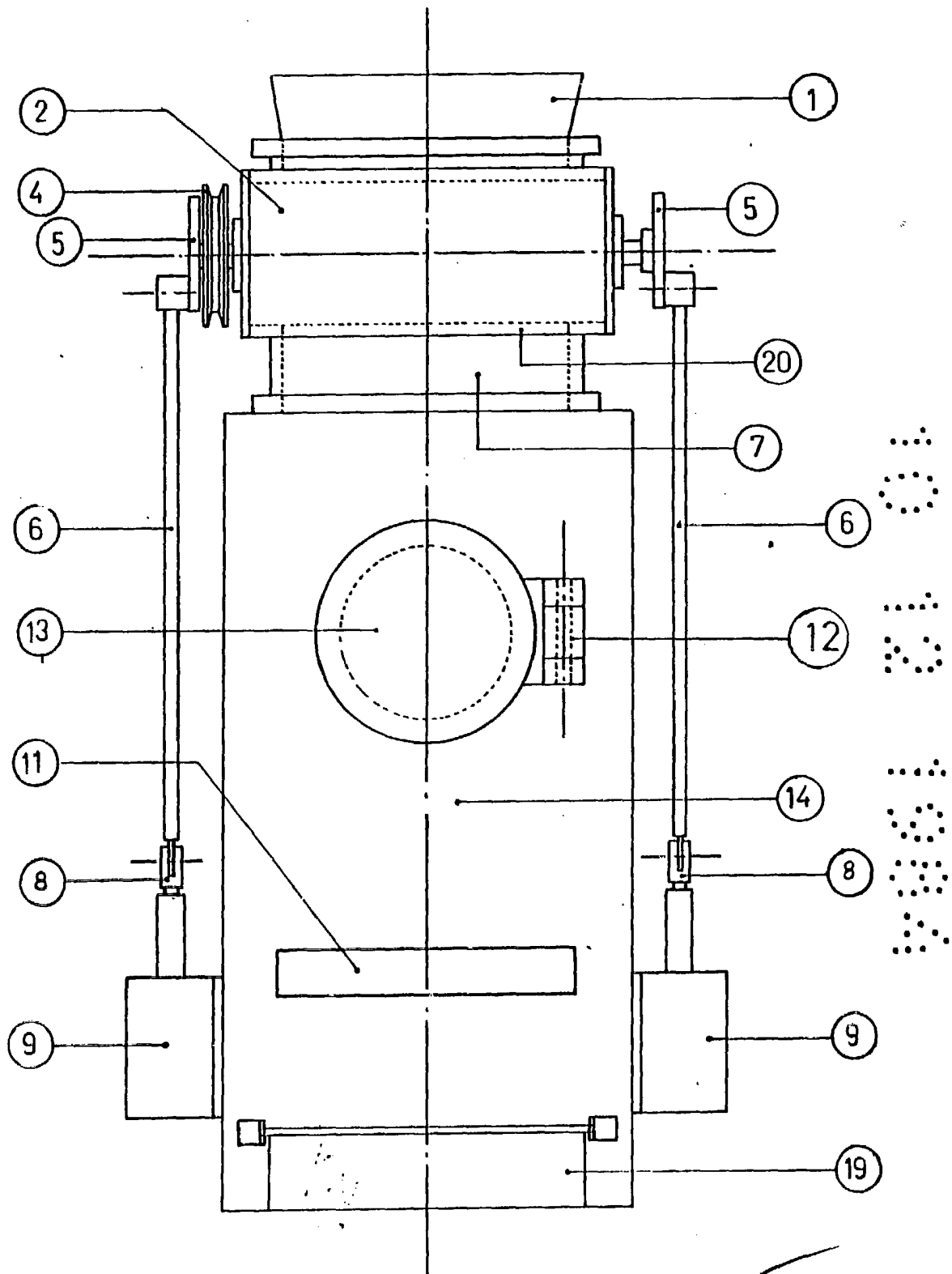
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 10 Diciembre 1. 984

E. GONZALEZ VAGAS



FIG. 1ª

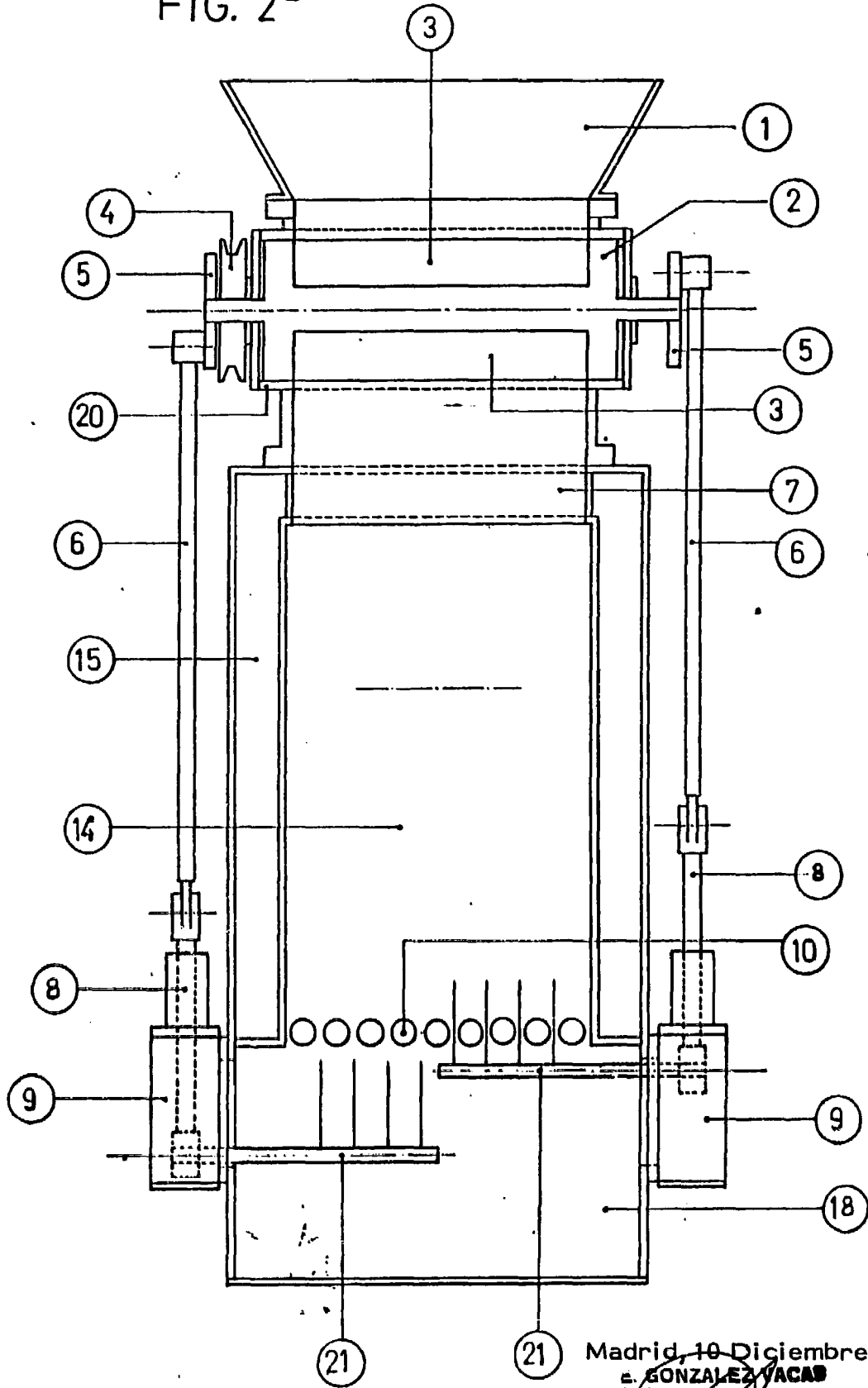


Madrid, 10 Diciembre 1.984

E. GONZALEZ Y CASAS
S. P.

Escala variable.

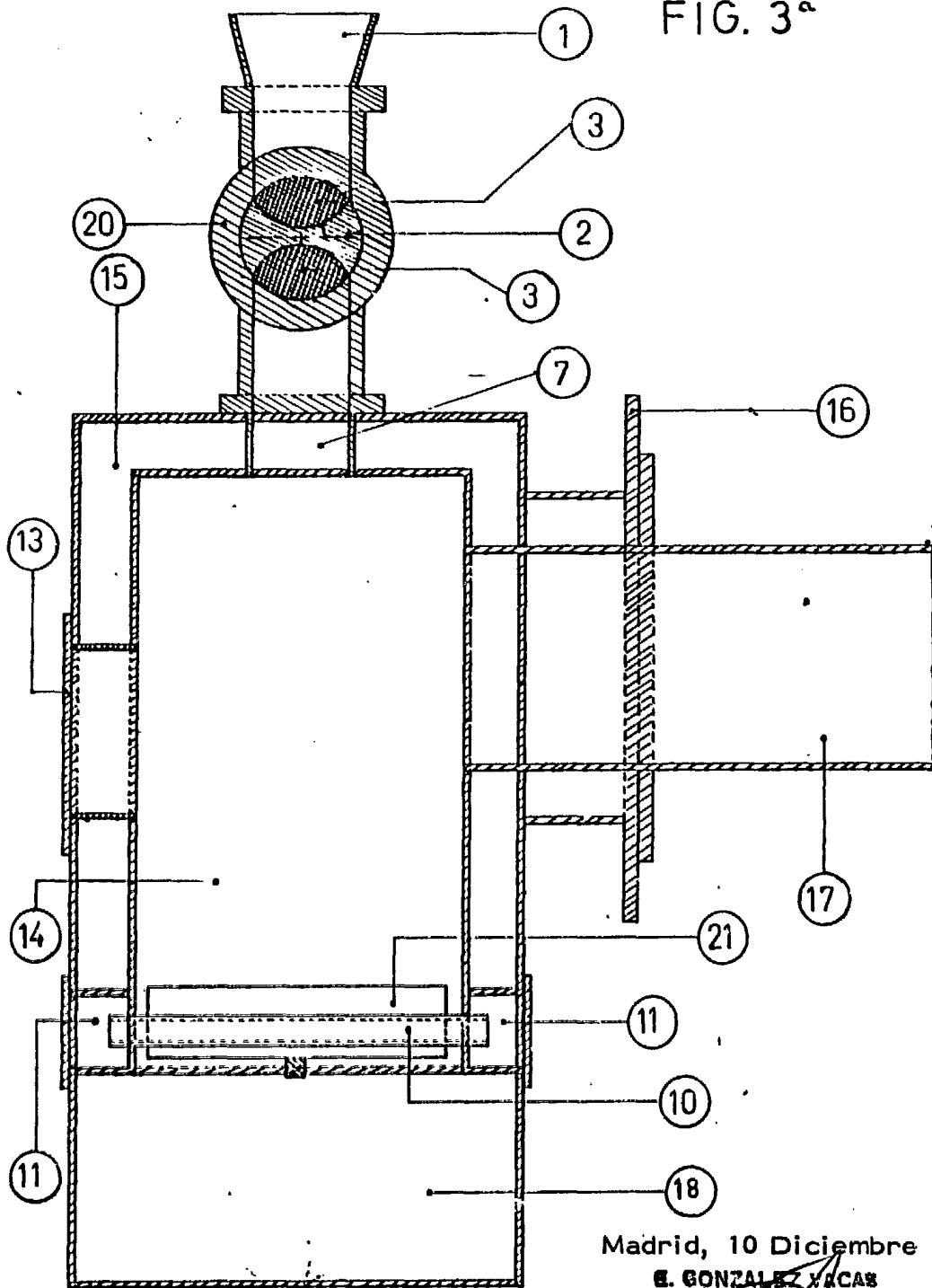
FIG. 2^a



Madrid, 10 Diciembre 1984
E. GONZALEZ YACAS
P.

Escala variable.

FIG. 3ª



Madrid, 10 Diciembre 1984

E. GONZALEZ Y CASAS
P. P.

Escala variable.