

402716

CONCEDIDA

NÚM. ~~XXXXXXXXXXXX~~

12 JUN. 1974

MEMORIA DESCRIPTIVA

\*\*\*\*\*

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C

CLASE \_\_\_\_\_

SUBCLASE \_\_\_\_\_

Int. Cl.<sup>2</sup> F23G

sobre

PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS, A NOMBRE DE DON JOSE ANTONIO GARCIA DIAZ, DE NACIONALIDAD ES PAÑOLA, CON RESIDENCIA EN ELJON (Asturias), Los Campones, núm. 61, \*\*\*\*\*

p o r

"Un horno para incinerar toda clase de residuos orgánicos, derivados de plásticos y análogos".

— o o —

POOR QUALITY

La invención está relacionada con los hornos incineradores de los residuos procedentes de comunidades, colegios, hospitales, hoteles, campings, aeropuertos, cuarteles, supermercados, mataderos, industrias, municipios, etc., en orden a eliminar dichos residuos a la vez que se evitan posibles focos de infección.

En el estado actual de la técnica, los aludidos hornos incineradores adolecen de diversos inconvenientes, tales como, entre ellos, el de un elevado gasto de combustible en relación con su rendimiento, y el de carecer de medios de verdadera eficacia para la depuración de los humos que contribuyen en definitiva a contaminar la atmósfera de las cercanías, a más de hacerla ingrata por sus olores.

A diferencia, la invención tiende a proveer un horno incinerador de residuos que responda a una serie de condiciones ventajosas, cuales son las de:

a) Ser susceptible de emplazarse sobre base fija en el lugar más idóneo a su finalidad y en que simplifique el allegado de los residuos a incinerar, sin perjuicio aún de que sus paramentos exteriores puedan ser, según preferencia del usuario, en ladrillo cara vista o alisado.

b) Poderse acondicionar con puertas de carga y cámaras en número variable, en función con las dimensiones del horno y capacidad de residuos a incinerar en el mismo.

c) Contar la cámara incineradora en el tiro con una recámara de estrangulamiento con el cometido de impedir que las pavesas lleguen incandescentes al conducto general de humos.

30 d) Integrar bajo el emparrillado de la cámara incineradora de una cámara cenicera por la que, con ayuda de un quemador tal como de gasóleo, se promueve un precalentamiento que, a la vez que los va deshidratando, con los residuos en proceso de incineración desprendidos a través de dicho  
35 emparrillado, forma en el fondo un hogar incandescente, el cual, aún sin el concurso del quemador, seguirá la incineración de modo continuo, sin más gasto de combustible ni otro cuidado, para que no decaiga el rendimiento del horno, que el de remover periódicamente el brasero de dicho hogar, cuyos gases o humos son depurados al pasar luego por una recá  
40 mara a manera de filtro ex profeso.

e) Comprender un circuito cerrado de refrigeración constituido por una cámara formada entre las paredes externas del horno y las refractarias del interior, llevando di  
45 cha cámara de refrigeración por su parte accesos de alimentación de aire que renueva el requerido para la combustión permanente del horno a más de absorber los gases y olores que pudieran producirse para expulsarlos por el conducto general de la chimenea.

50 f) Constituirse el emparrillado que separa la cámara incineradora propiamente dicha de la de caldeo y cenicera, por una serie de parrillas de hierro fundido de elevada resistencia y de fácil recambio en caso de avería de alguna.

55 g) Constar de una recámara formando un recorrido sinuoso y un dispositivo de filtros intercalados a cuyo través siguen los humos luego de pasar por las recámaras depuradoras de las cámaras de incineración y cenicera antes de salir al tiro general ya muy reducidos, blancos y desprovistos de olores.

60 Los citados fines y ventajas de la invención, así

como otros adicionales, se deducirán con mayor claridad de la descripción prescrita que se hace a seguido respecto de un ejemplo práctico no limitativo de la misma, el cual se ilustra con los dibujos anexos, en los que

65 La Fig. 1ª, representa el diagrama de una vista en planta del horno incinerador en cuestión.

La Fig. 2ª, muestra el esquema de una sección en el plano del alzado y longitudinal de dicho horno.

70 Las Figs. 3ª y 4ª, enseñan, respectivamente, la vista frontal y una sección transversal del propio horno.

De acuerdo con los dibujos, el horno propuesto consiste en una construcción de planta apaisada y techo abovedado que se forma merced a paramentos externos (1) de fábrica en ladrillo cara vista o, bien, de superficie alicatada, un revestimiento interior (2) de ladrillo refractario, y una cámara (3) intercalada entre los paramentos externos y los refractarios y destinada a facilitar la renovación del aire requerido para la combustión permanente del horno al par que la evacuación de los gases y olores hasta el colector general de la chimenea.

80 Dicha construcción forma por dentro una cámara incineradora (4) acondicionada con una celosía (5) de estrangulación de pavasas incandescentes y sobrepuesta en la cima de una división refractaria; el emparrillado (6) de la cámara incineradora y constituido por una pluralidad de parrillas susceptibles de recambiar por separado en caso de deterioro; una cámara de caldeo (7) adaptada con accesos (8) para un quemador de precalentamiento, por ejemplo, de gasóleo, y para recibir las cenizas o residuos incandescentes a través del emparrillado, así como para la evacuación de los gases y olores procedentes de la misma a través de una recámara (9) que confluye a la salida de la estranguladora de pavasas y está refractariamente acomodada por su parte para retener toda clase de residuos grasos y purificar los humos; y una recámara (10) formando un conducto si

85  
90  
95

nuevo, el cual lleva lleva intercalados dos filtros de humos (11-12), amén de un medidor de los humos (19) luego de purificados, y desemboca por último en el colector (13) de la chimenea.

100 El nuevo horno está provisto también, con acceso desde el exterior, de pasos, tanto alimentadores (14) del aire refrigerador de la cámara aislante de los paramentos externos respecto de los internos refractarios, como alimen-  
105 tadores (15) comunicados con la cámara incineradora en sentido indirecto para la expulsión de gases al tiempo de evitar la salida de olores al lugar de emplazamiento del horno. Y asimismo, de puertas (16) que van dispuestas en línea horizontal a la altura apropiada del frente para la carga de la cámara incineradora y limpieza de parrillas de objetos, tales como vidrios y latas que pudieran embarazar el funcio-  
110 namiento normal; puerta de carga alta (17) destinada a aprovechar al máximo la capacidad de la cámara incineradora y economizar combustible, y, en la parte inferior, puertas (18) de extracción de cenizas residuales.

115 Según se deduce ahora fácilmente de la descripción, el nuevo horno no precisa de cuidados especiales, y las pérdidas de tiempo que ocasiona en sus atenciones de carga al máximo y limpiezas periódicas, son ciertamente escasas.

#### N O T A

\*\*\*\*\*

120 En resumen, la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Un horno para incinerar toda clase de residuos orgánicos, derivados de plásticos y análogos, caracterizado por consistir en una construcción de planta abovedada y  
125 techo abovedado que se forma merced a paramentos externos de fábrica en ladrillo cara vista o, bien, de superficie

alicatada, un revestimiento interior de ladrillo refractario, y una cámara intercalada entre los paramentos externos y los refractarios y destinada a facilitar con el concurso de pasos de acceso exterior, la renovación del aire requerido para la combustión permanente del horno al par que la evacuación de los gases y olores hasta el colector general de la chimenea.

2. Un horno para incinerar toda clase de residuos orgánicos, derivados de plásticos y análogos, según la reivindicación anterior, en que la construcción de planta apaisada y techo abovedado forma por dentro una cámara incineradora acondicionada con una callosa refractaria de estrangulación de pavasas incandescentes y sobrepuesta en la cima de una división igualmente refractaria; el emparrillado de la cámara incineradora y constituido por una pluralidad de parrillas susceptibles de recambiar por separado en caso de deterioro; una cámara de caldeo adaptada con accesos para un quemador de precalentamiento, por ejemplo, de gasóleo, y para recibir las cenizas o residuos incandescentes a través del emparrillado, así como para la evacuación de los gases y olores de la misma a través de una recámara que confluye a la salida de la estranguladora de pavasas y está refractariamente acomodada por su parte para retener toda clase de residuos grasos y purificar los humos; y una recámara formando un conducto sinuoso, el cual lleva intercalados dos filtros de humos, amén de un mediador de los mismos luego de purificados, y desemboca por último en el colector de la chimenea.

3. Un horno para incinerar toda clase de residuos orgánicos, derivados de plásticos y análogos, según la reivindicación 2, en que a la altura apropiada del frente, van dispuestas en línea horizontal puertas para la carga de la cámara incineradora y limpieza de las parrillas de objetos, tales como vidrios y latas que pudieran embarazar el funcio

namiento normal de la misma cámara; una puerta de carga alta destinada a aprovechar al máximo la capacidad de la cámara incineradora y economizar combustible, y, en la parte inferior, puertas de extracción de cenizas residuales.

165

4. "UN HORNO PARA INCINERAR TODA CLASE DE RESIDUOS ORGANICOS, DERIVADOS DE PLASTICOS Y ANALOGOS", sustancialmente como queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dos láminas de planos.

Madrid, 13 MAYO 1972

Por DON JOSE ANTONIO GARCIA DIAZ

El mandatarario

FAUSTO SANCHEZ VALLADARES  
P. P.

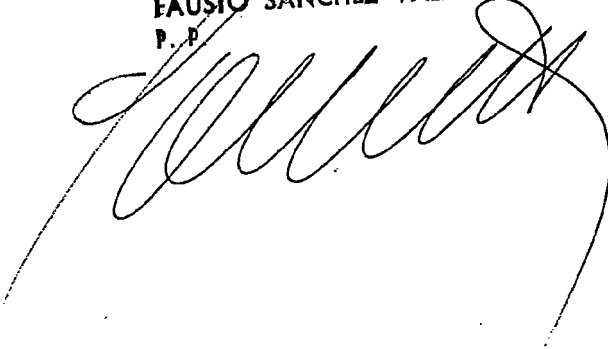


FIG. 1ª

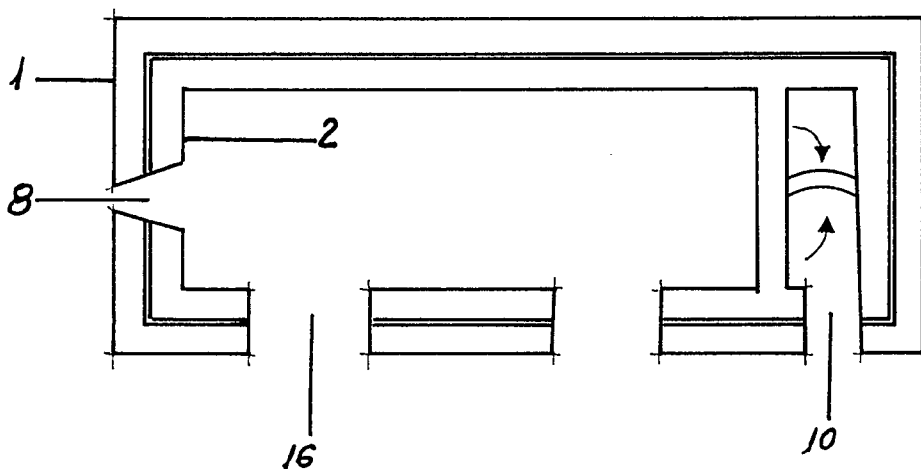
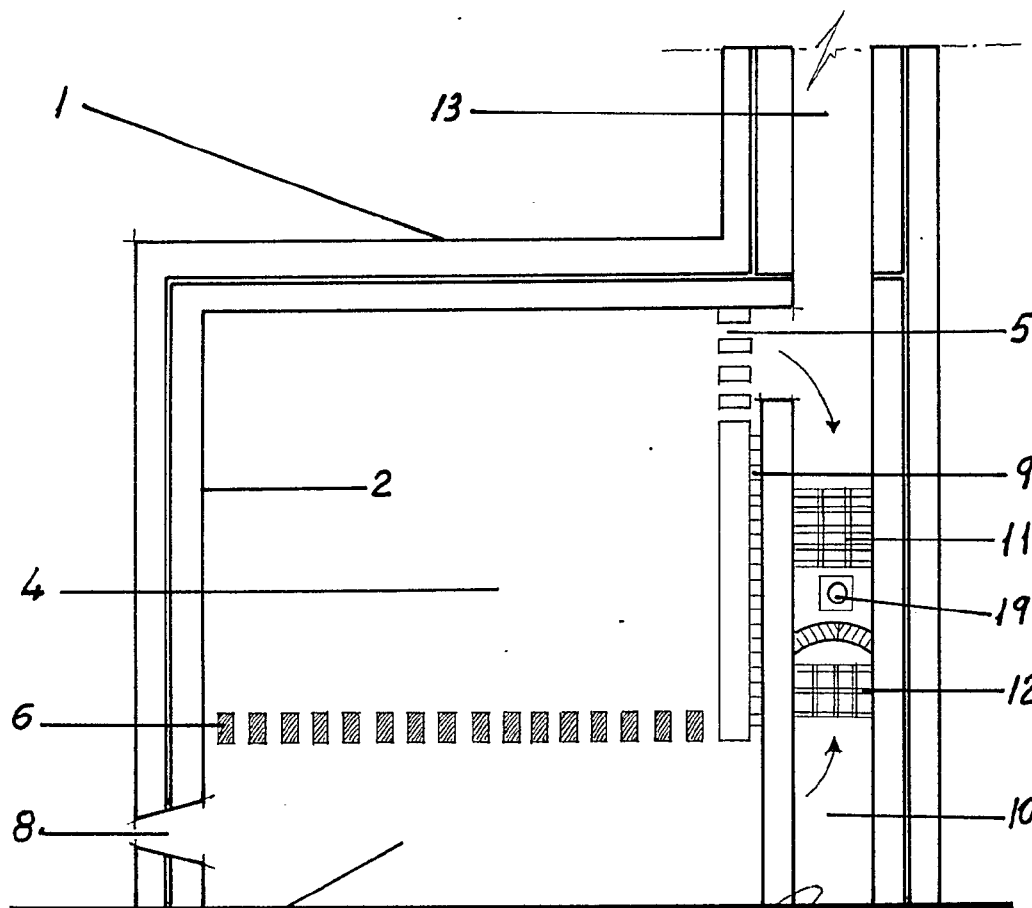


FIG. 2ª



MADRºD. - 13 MAYO 1972  
FAUSTO SANCHEZ VALLADARES  
P. F.

ESCALA VARIABLE.

FIG. 3ª

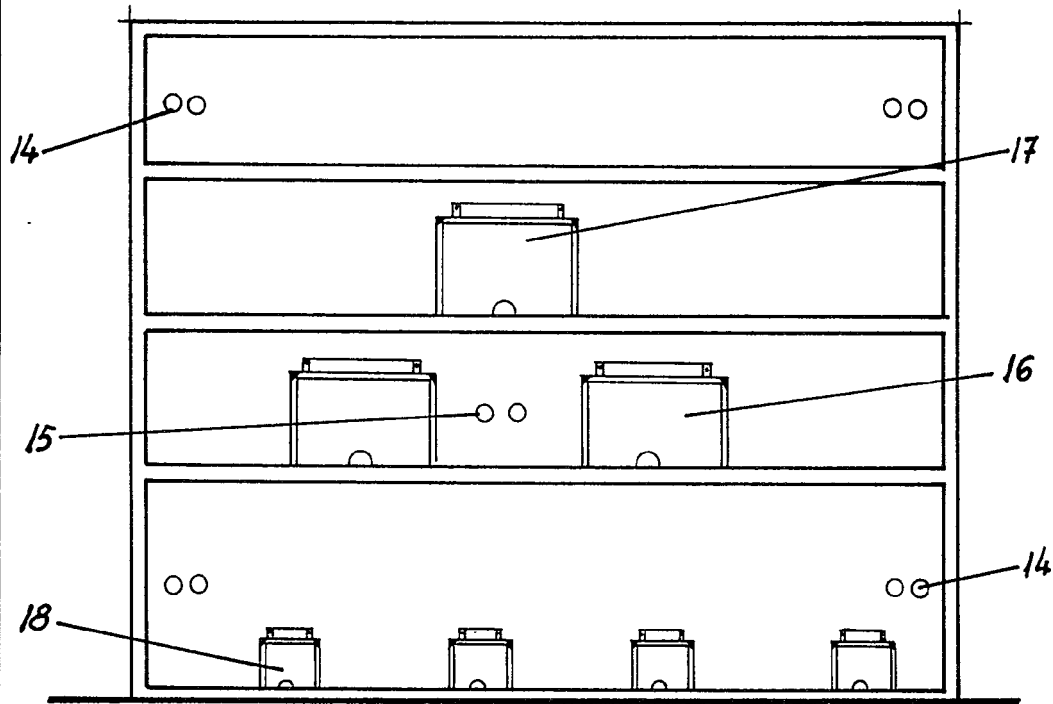
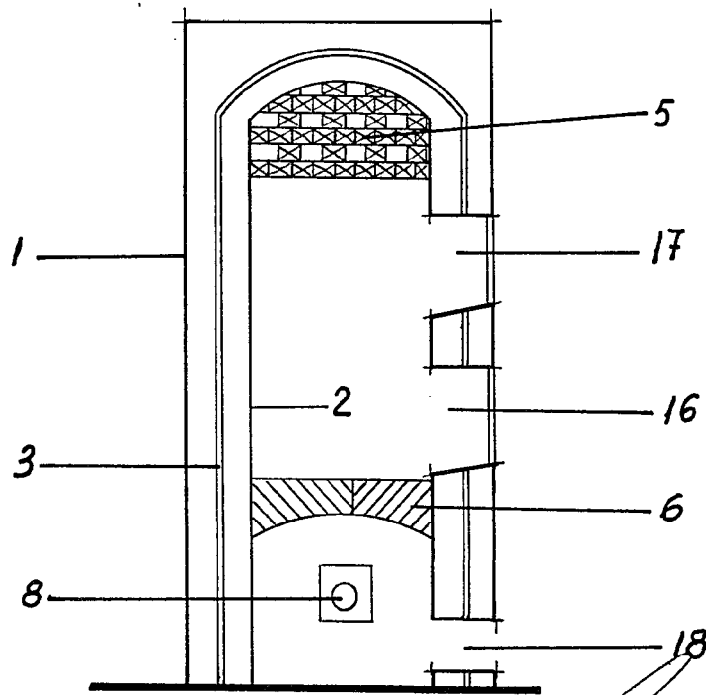


FIG. 4ª



MADRID.-13 MAYO 1972  
FAUSTO SANCHEZ VALLADARES  
P. P.

ESCALA VARIABLE.