

16 JUN 1954



369595

MP/.

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I.P.C.  
CLASE F-23  
SUBCLASE G

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. Enrique Bozal Blanco, y  
D. Rafael Pardo Blanco  
(ambos de nacionalidad española)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Barcelona, Industria, 78

OBJETO

"SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA LA INCINERACION DE RESIDUOS DE BASURAS".

-----

16



- 1.-

1  
  
  
  
5  
  
  
  
10  
  
  
  
15  
  
  
  
20  
  
  
  
25  
  
  
  
30

La presente patente de invención se refiere a un sistema y dispositivo para la incineración de residuos y basuras, por los cuales se evitan los inconvenientes de los procedimientos hasta ahora empleados con el indicado fin.

Como es sabido, actualmente la incineración de detritos y basuras se realiza en una cámara de combustión dotada de un emparrillado, a través del cual pasa el calor producido por un quemador.

Tal modo de proceder adolece de dos graves inconvenientes: uno de ellos consiste en que los cuerpos sólidos, que llegan a la cámara mezclados con las basuras, obstruyen el emparrillado fijo o móvil, y además las incrustaciones que se producen en dichas parrillas, dan lugar a que se haga necesaria su renovación; y el otro inconveniente radica en que, el calor no se reparte uniformemente en la masa de la basura, siendo distinto el grado del que recibe la parte inferior, la inmediata a la parrilla, del que llega a la superior de dicha masa, lo que hace necesario un periodo de combustión mas largo, con el consiguiente mayor gasto de calorías.

Por el sistema y dispositivo que se reivindican, se obvian, como se ha indicado, tales inconvenientes. Constituyen un modo de proceder radicalmente nuevo, que esencialmente consiste en la supresión total de emparrillados, que se sustituyen por una superficie lisa refractaria de carburo de silicio, que transmite el calor cedido por el quemador, y en establecer unas corrientes de aire caliente.

1 que afectan a todo el conjunto de la masa depositada sobre esa superficie, en la cámara de combustión.

5 Para mayor claridad concretaremos las características del sistema y dispositivo que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los  
10 cuales se fabriquen los dispositivos, serán en cada caso los que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos  
15 que, como aplicación de esta patente, se fabriquen dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

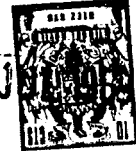
20 La fig. 1 ilustra, esquemáticamente, la vista en alzado de un dispositivo, para aplicar el sistema que se reivindica, por uno de sus extremos.

La fig. 2, en representación análoga, corresponde a una de las vistas por sus lados mayores.

25 La fig. 3 muestra la proyección en planta del dispositivo, vista por la parte superior.

La fig. 4 detalla la sección en alzado que se indica en C - D, sobre la figura 2.

La fig. 5 es la vista interior del dispositivo



1 al seccionarle en alzado, longitudinalmente, según se señala en E - F sobre la figura 3.

5 La fig. 6 representa la vista interior en planta del mismo, cuando se le secciona por el plano cuya traza se indica en A - B, sobre la figura 1.

10 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

15 Exteriormente presenta: la tolva de carga 1 (figs. 1 y 2), las puertas para la limpieza de cenizas 2, la entrada de aire secundario 3, y la salida de humos 4. Además, en la fig. 3, se indica en 5 el emplazamiento del quemador; en cuya figura constan también los otros elementos designados con los números del 1 al 4.

20 El detalle del interior del dispositivo (figs. 4 á 6), además de los elementos ya reseñados y señalados con los mismos números, es el siguiente: la entrada de aire secundario 6, la disposición de los refractarios especiales de carburo de silicio 7 y 8, en el fondo y laterales respectivamente, la cámara de humos 9, la salida 12 de los mismos, la cámara de mezcla 11, los conductos de humos del quemador 14 y 16 (fig. 6) y el conducto de aire 17. Además se señalan en 10 los refractarios transversales de silicato de aluminio, y en 13 los refractarios especiales de carburo de silicio.

30 El funcionamiento de la disposición descrita, con

10 JUL



- 4.-

1 referencia especialmente a las figs. 4 y 6, es el que se  
expone a continuación: la circulación del aire calentado,  
se realiza al aplicar a la cámara de combustión 15 un quemador  
5 convencional corriente 5, el cual calentará el conducto  
14 y por transmisión calentará también la pared medianera  
refractaria de carburo de silicio, muy conductora al calor,  
calentándose así mismo el conducto 6 de aire secundario,  
que circula por él, debido al tiro que ocasiona la chimenea.

10 De este modo, los gases calientes que circulan  
por los referidos conductos 14 del quemador y 6 del aire,  
se mezclan en la cámara 11 (fig. 4), pasando entonces el  
conjunto de esos gases recalentados a la cámara de incine-  
ración 15 (fig. 5), situada inmediatamente debajo de la  
15 tolva de carga 1, que se señala en las figs. 1 á 5.

Por dicha tolva 1 se introducen los residuos y  
basuras a eliminar, que caen sobre el suelo refractario 7  
especial de carburo de silicio, que transmite a la masa de  
esas basuras el calor recibido del quemador y debido a las  
20 altas temperaturas que adquiere ese suelo y a los gases ca-  
lientes que llegan de la cámara de mezcla 11, se realiza  
la cremación de las basuras al recibir por toda su superfi-  
cie los gases y aires recalentados, cuyos humos y gases son  
recogidos por la cámara de humos 9, pasan al conducto 12 y  
25 salen a la chimenea. Como operación final se efectúa la  
extracción de cenizas y materiales sólidos no quemados,  
por las puertas 2 dispuestas al efecto.

(sigue la N O T A \_ \_ \_ \_ \_)

30



N O T A . -  
= = = = =

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Sistema y dispositivo para la incineración de residuos y basuras, caracterizados porque el sistema consiste en disponer, sobre una superficie plana de material refractario de carburo de silicio, la masa a incinerar, a la que aquella transmite el calor que recibe por su parte inferior; al mismo tiempo que la masa es sometida a la acción de gases recalentados a altas temperaturas, que se reparten uniformemente en la masa a incinerar.

2.- Sistema y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo está constituido por una cámara de combustión, provista en el centro de su parte superior de una tolva, para la carga de las basuras y desperdicios; cuyo suelo, que las recibe, es la pieza plana refractaria de carburo de silicio, y debajo de él va dispuesto el quemador que proporciona el calor, siendo los gases recalentados conducidos a una cámara de mezcla.

3.- Sistema y dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la cámara de combustión del dispositivo presenta: en su parte inferior, a



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

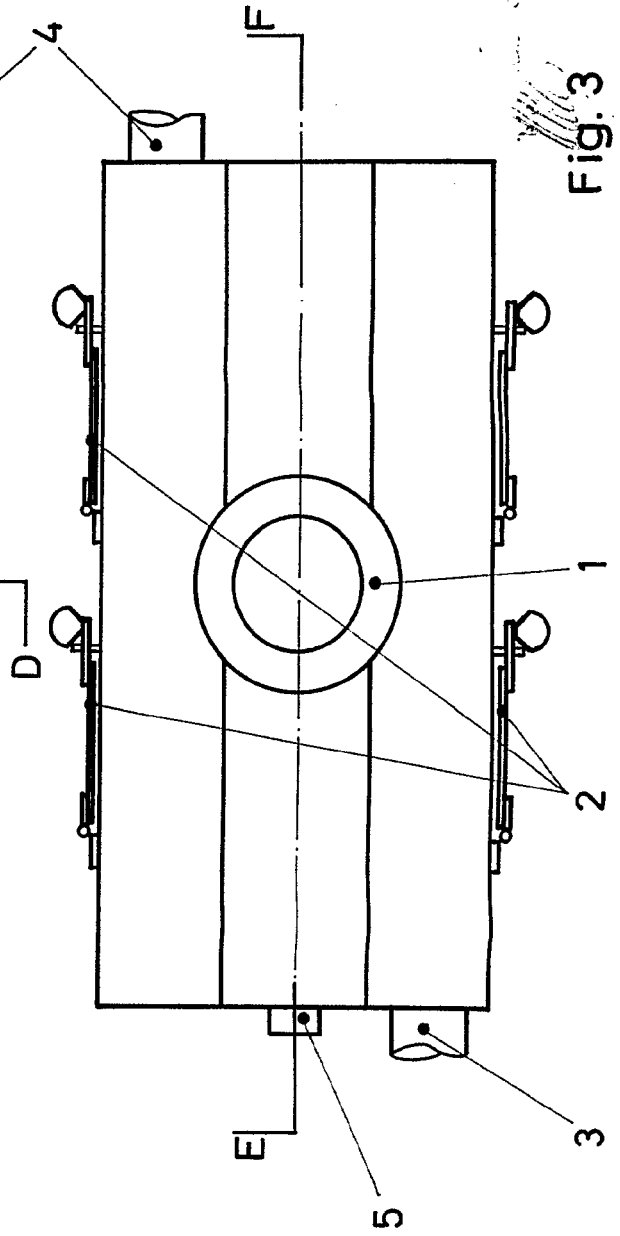
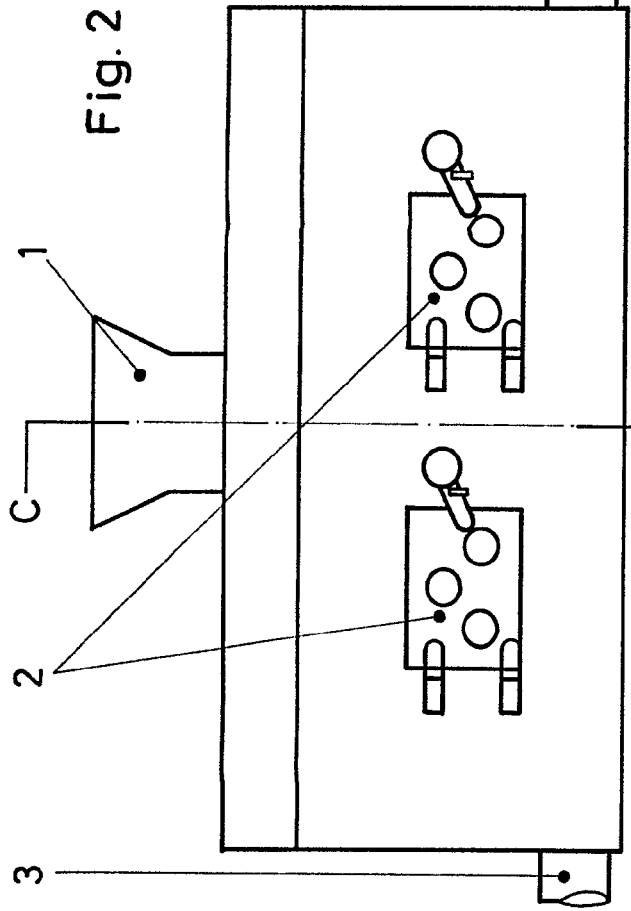
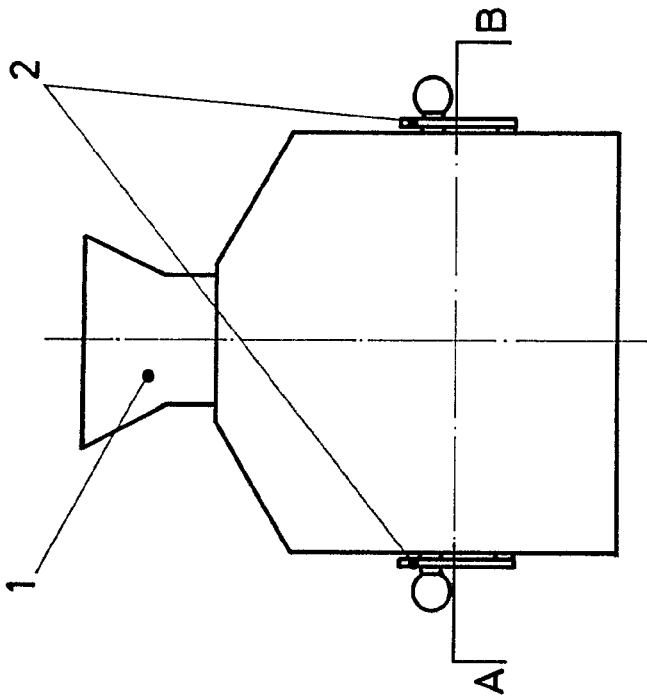
partir de un extremo, el quemador y su conducto de humos, entre tabiques longitudinales de refractarios de carburo de silicio, a un lado la entrada de aire secundario, y al otro la salida de humos; en el otro extremo la salida de humos y los conductos de aire y de humos del quemador; cuya disposición se completa con tabiques transversales de refractarios de silicio-aluminio, que separan las cámaras de humos y mezcla, y por juegos de puertas laterales de la cámara de combustión, para la extracción de cenizas y materiales sólidos con ellas mezclados.

4.- " Sistema y dispositivo para la incineración de residuos y basuras. "

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras adjuntas, cuyo texto consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 16 JUL 1969

CARLOS  
SOLÍS  
*[Handwritten signature]*



D. Enrique Bozal Blanco y  
D. Rafael Pardo Blanco

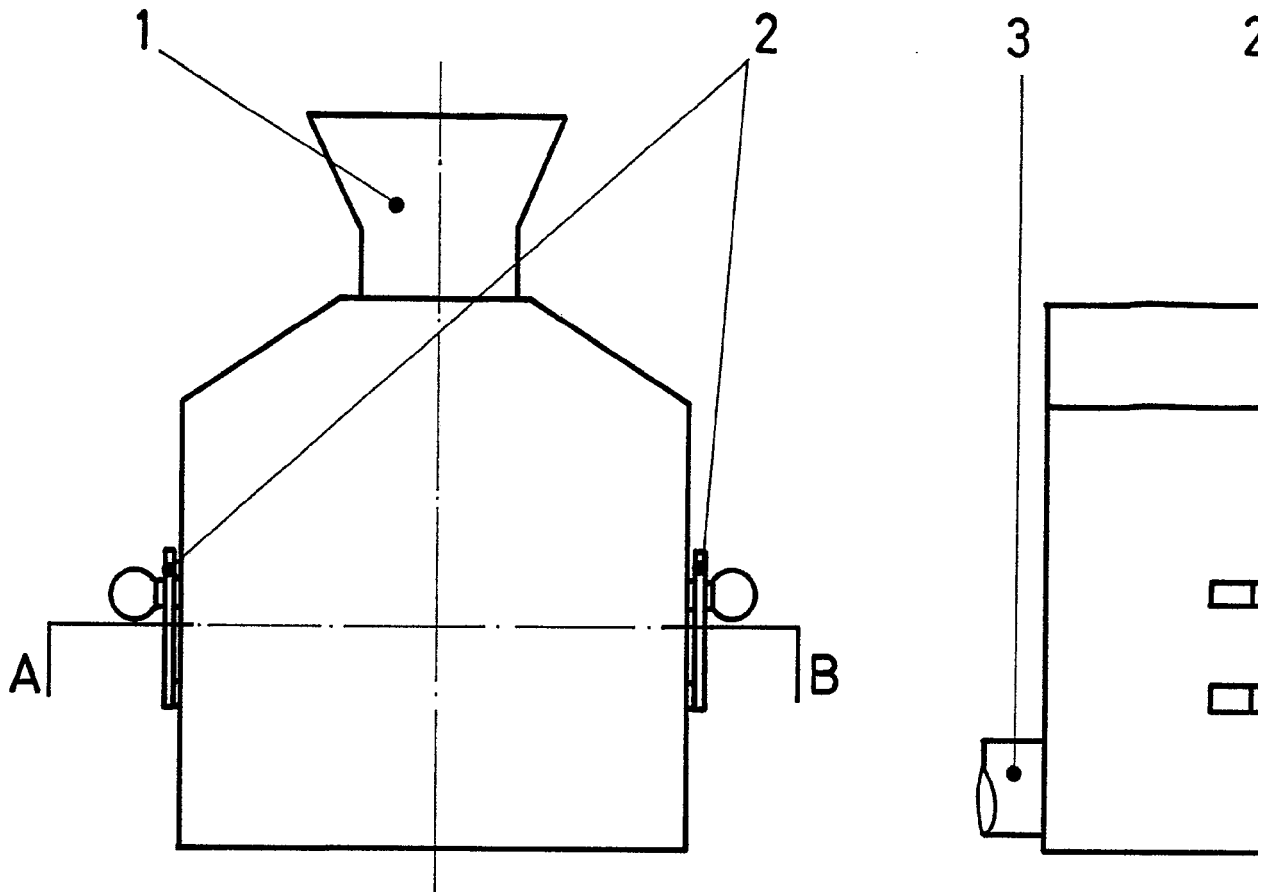


Fig. 1

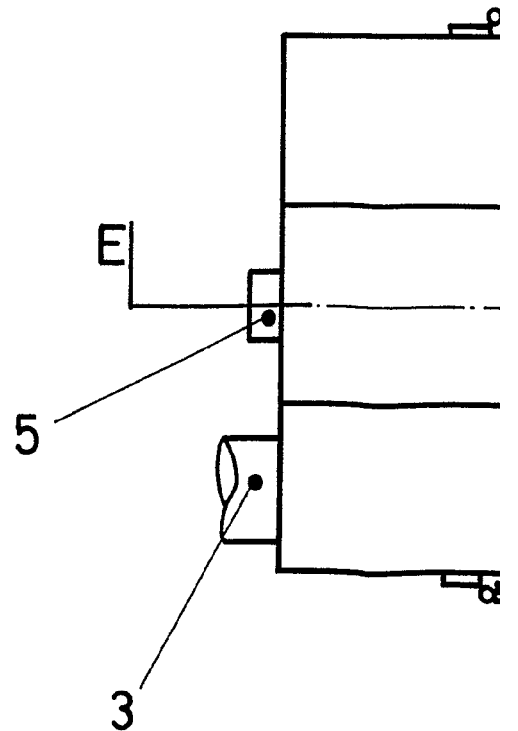




Fig. 2

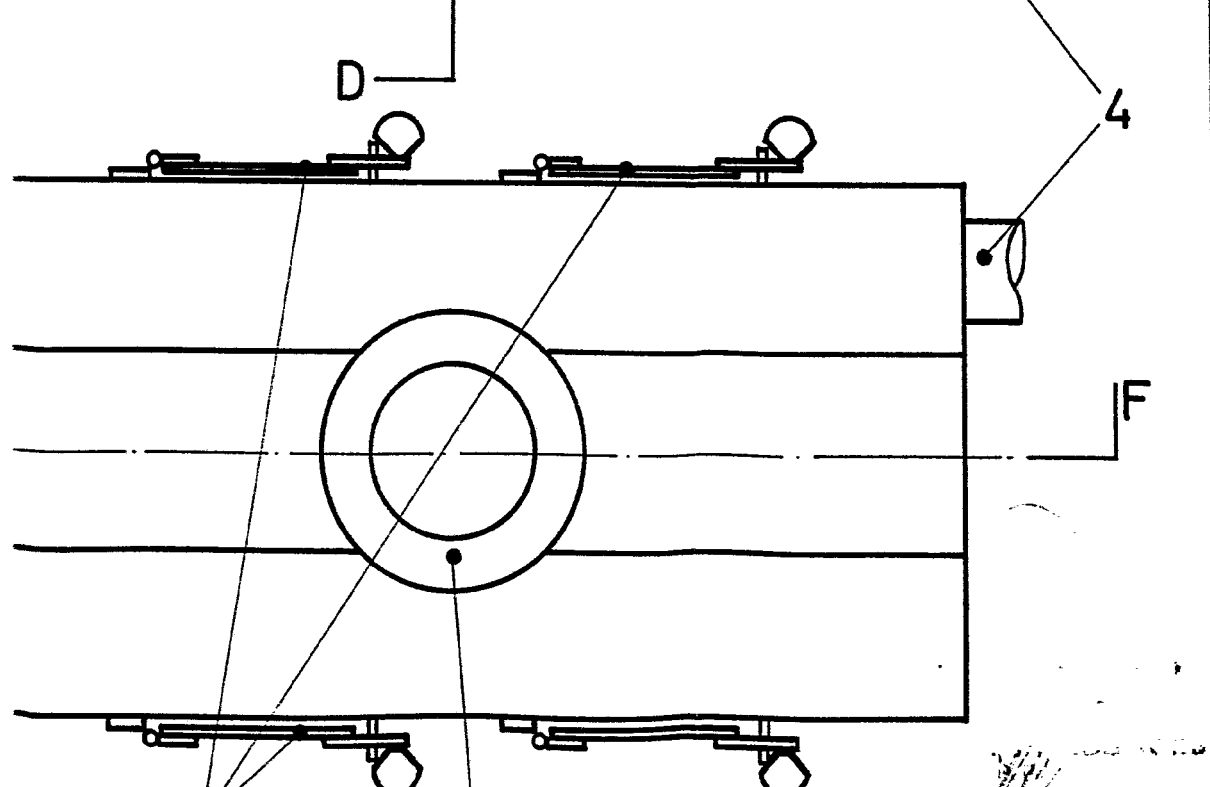
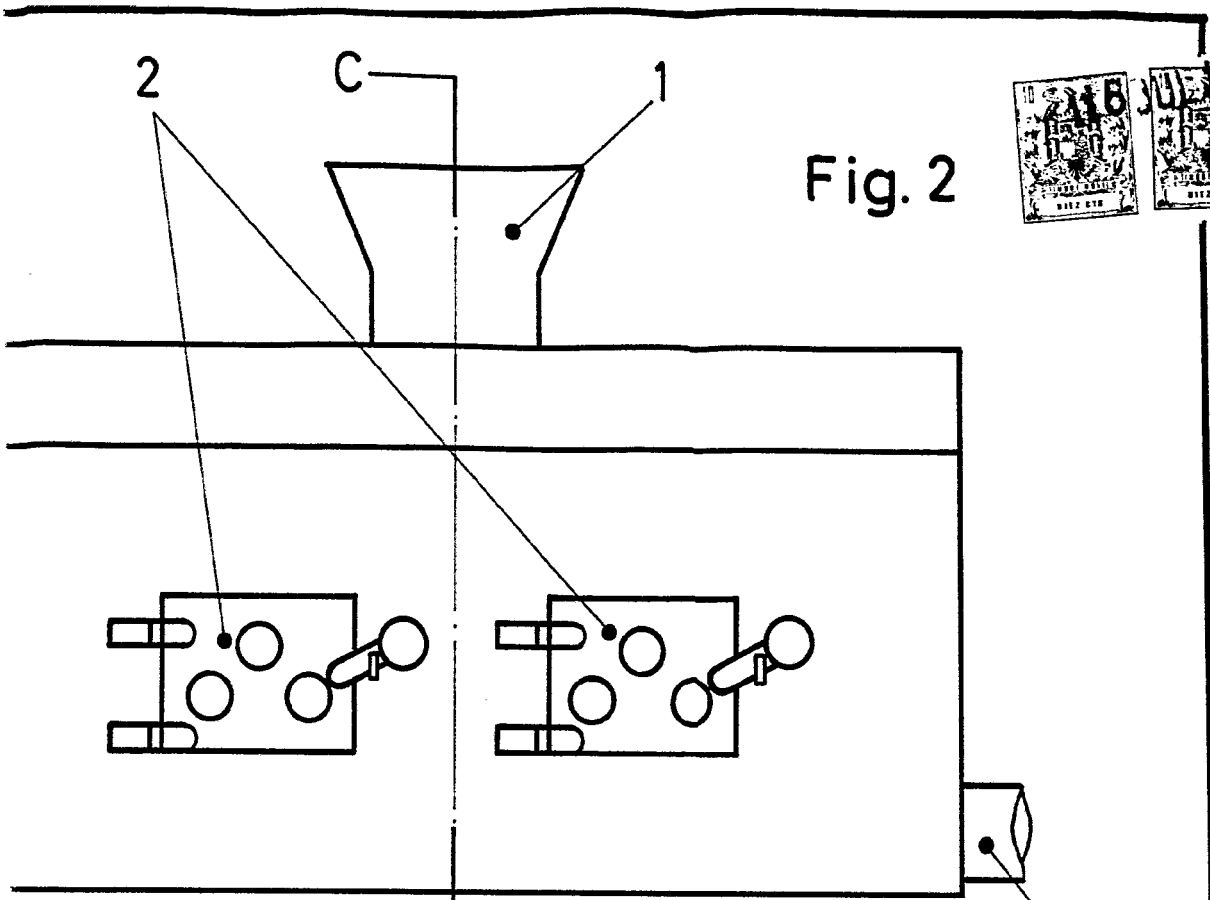


Fig. 3

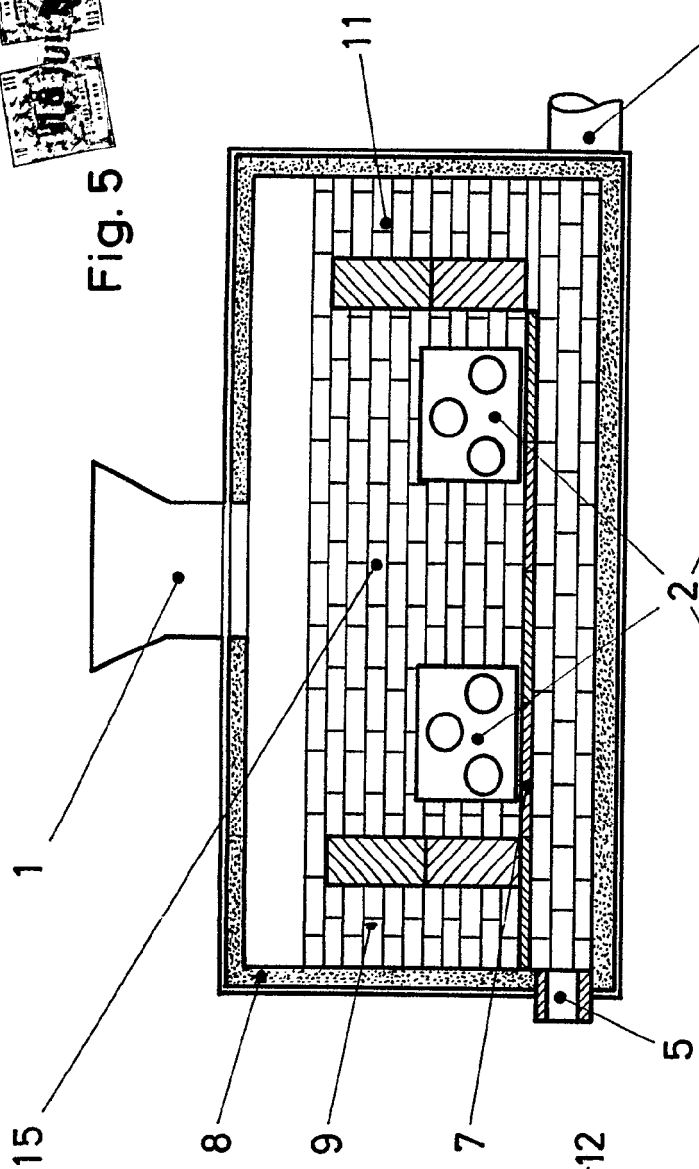
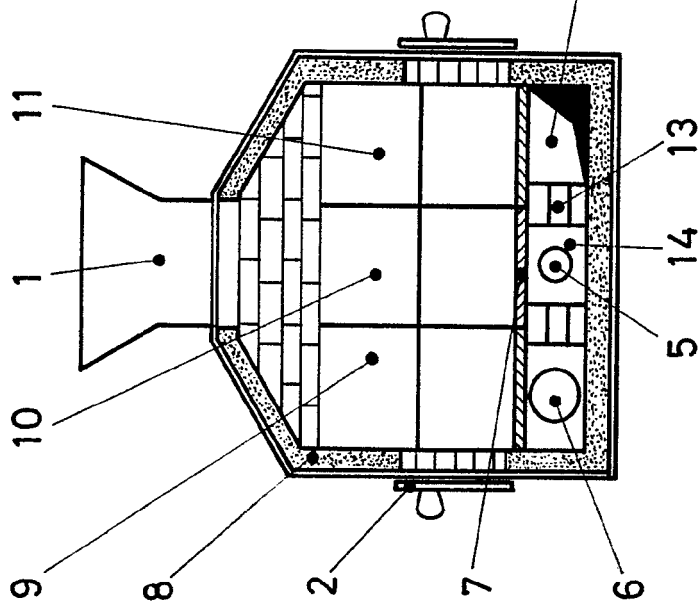


Fig. 5

Fig. 4

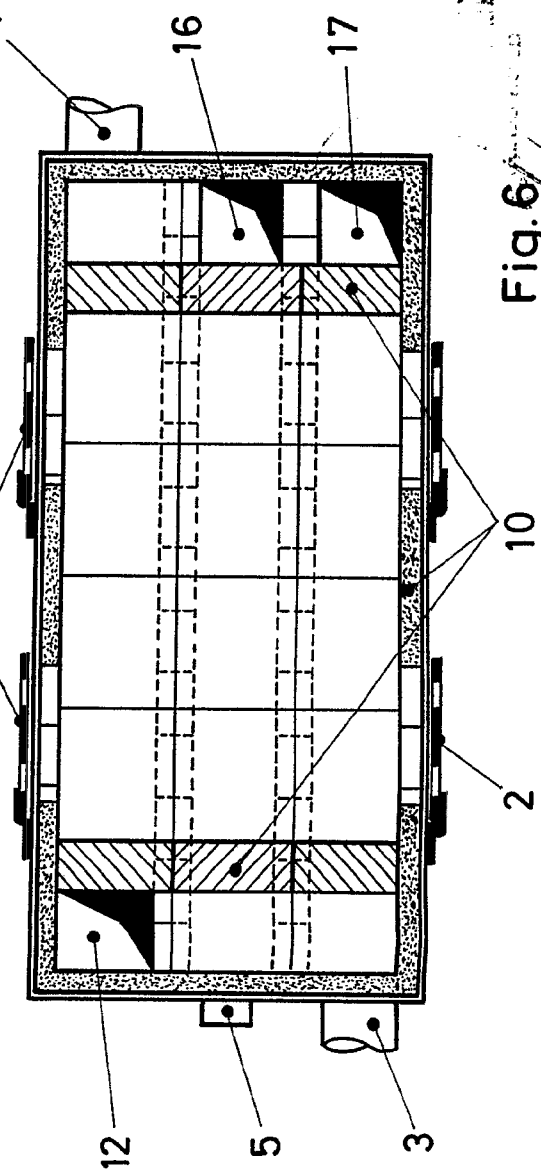


Fig. 6

D. Enrique Bozal Blanco y  
D. Rafael Pardo Blanco

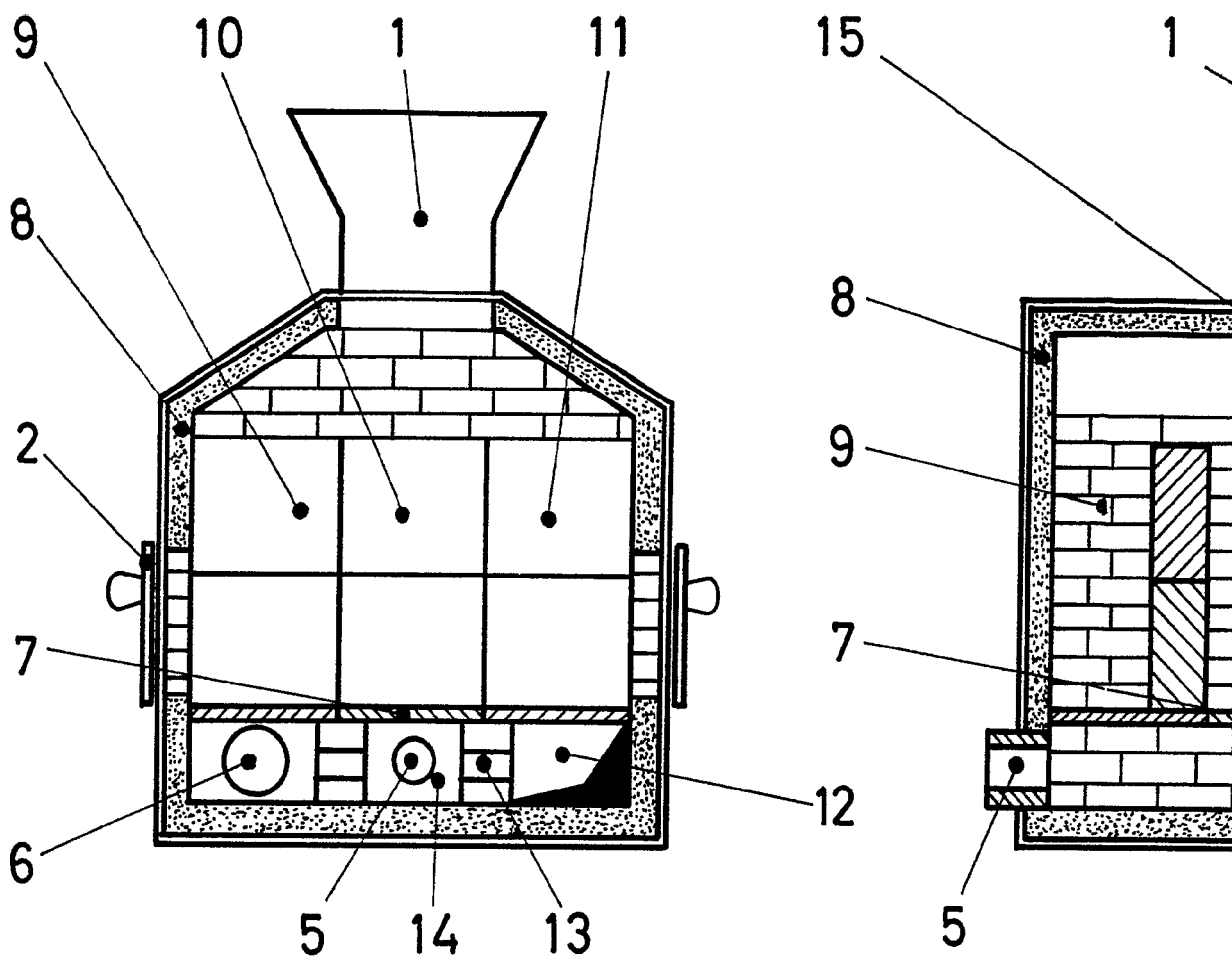
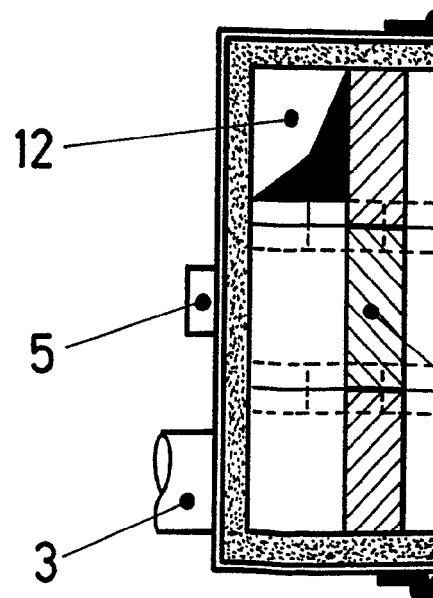


Fig. 4



24.309/2



Fig. 5

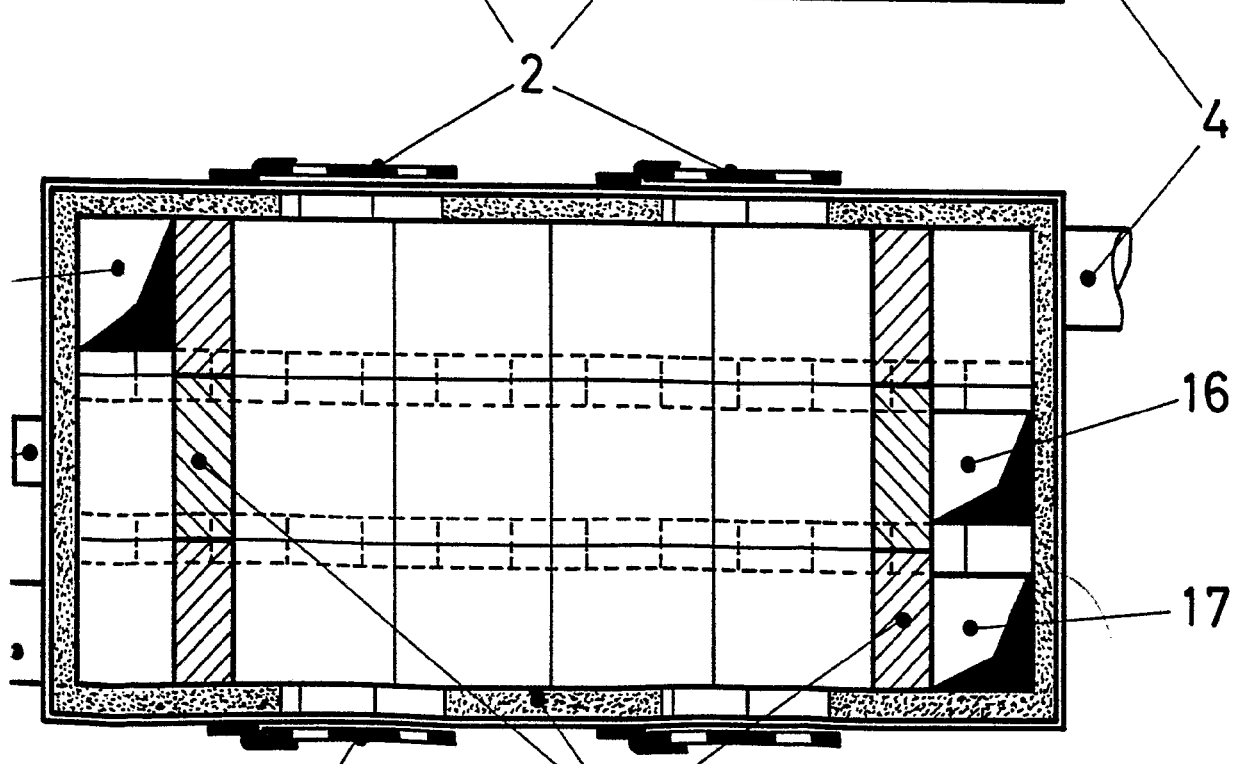
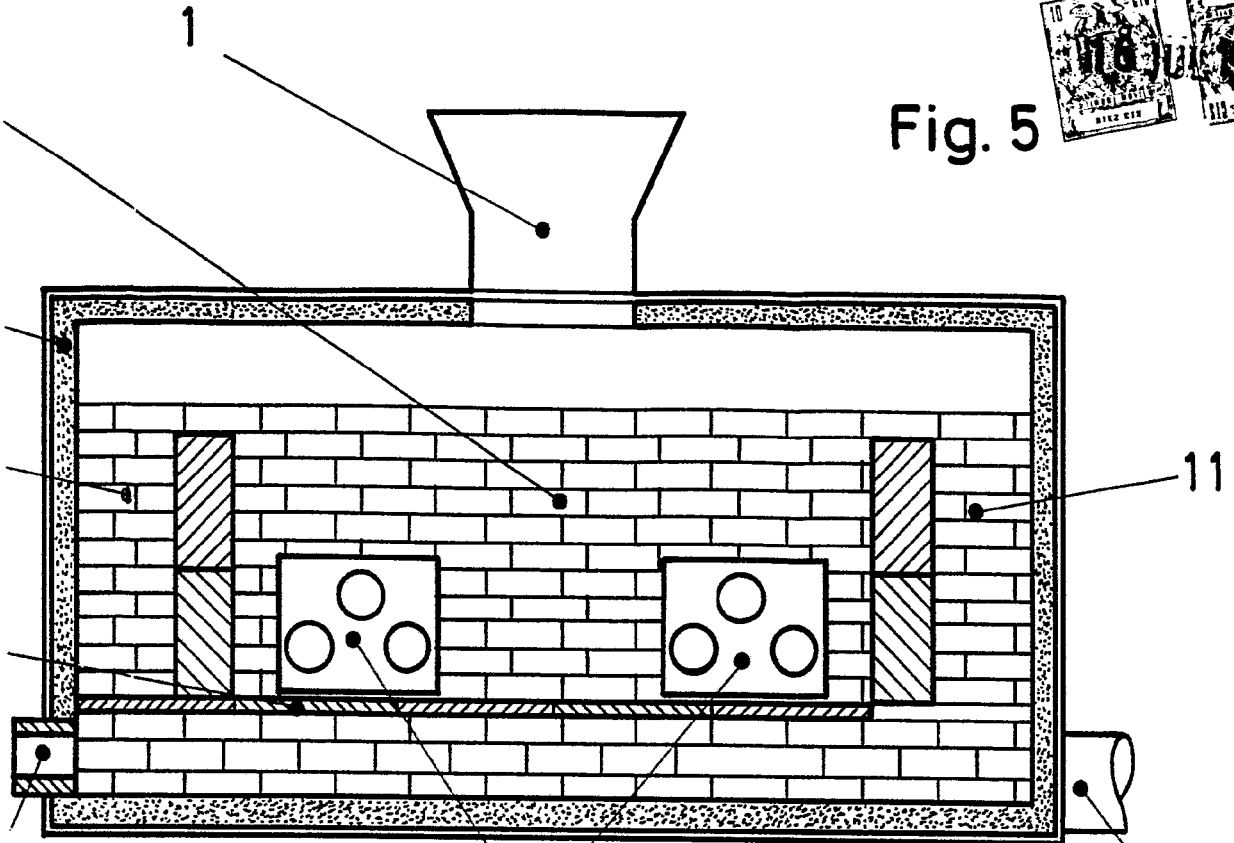


Fig. 6

LOS HOJAS  
1914