



388224

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 23</u>
SUBCLASE <u>G</u>

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de D. EZIO STOPPA UGO, de nacionalidad italiana,  
residente en Barcelona, calle Mandri, 31, 2º, 3ª, por  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALCIFICADORES  
DE PRODUCTOS ORGANICOS E INORGANICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos destinados a la calcificación de productos orgánicos e inorgánicos, a los que se dota de un aparato de expulsión de los gases calientes por medio de aire-gas, aportando ventajosas características sobre todo lo conocido hasta el momento para fines similares, principalmente por el sistema de funcionamiento, así como por la simplicidad conjunta de los aparatos obtenidos.
- 5.
10. En esencia, se dota a los aparatos en cuestión



- de un hogar o cámara de combustión, en cuyo interior se desarrolla la calcificación, siendo el producto a tratar depositado sobre una solera que establece un doble fondo en dicho hogar, de tal manera que la estructura fundamental de este horno se puede considerar en tres partes complementarias, las cuales son: el hogar o cámara de combustión; la solera de recepción de las basuras, desechos, desperdicios u otro material a tratar; y el doble fondo formado por la solera y la base del horno, donde se obligan a circular los gases de la combustión gracias a la presencia, fundamental en la estructura y funcionamiento del aparato, de un dispositivo expulsor de los gases producidos durante el proceso de calcificación o incineración.
- 5.
- 10.
15. Los citados gases serán producidos por un mechero de combustión y por las mismas basuras o materiales a quemar; el motivo principal es que estos gases, pasando forzosamente por el doble fondo y siendo absorbidos por un aparato aspirante puesto al exterior, calientan la solera y favorecen un sobrecalentamiento de todo el hogar con beneficioso resultado en el secado y consiguiente rápida calcificación de las basuras, desechos, desperdicios u otros materiales a tratar.
- 20.
25. Completan el incinerador una o más tolvas de carga; uno o más mecheros y una o más compuertas para la extracción de las cenizas.
- También se prevé la posibilidad de que la cámara de combustión se halle rodeada por una doble pared peri-



- férica que además de servir para la contención de los refractarios que forman parte del hogar de combustión, puede utilizarse para contener agua, logrando la producción de agua caliente o vapor, aprovechándose con ello el calor producido por las basuras, desechos, desperdicios o productos en proceso de calcificación, siendo potestativa también la aplicación de dicha doble pared o cámara con el fin de constituir un aislamiento para el conjunto del aparato.
- 5.
10. Los dibujos adjuntos muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una de las formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.
- En dichos dibujos la figura 1 es una vista en alzado del aparato, parcialmente seccionada, y la figura 2 es otro alzado según un plano perpendicular al de la figura 1.
- 15.
- Según tales dibujos, los aparatos calcificadores de basuras, desechos, desperdicios y otros materiales, obtenidos de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención, constan de:
- 20.
- Un hogar 1 ó cámara de combustión; una solera 2, de adecuado espesor, que divide el hogar en dos partes y que es el sitio donde se depositan las basuras, desechos, desperdicios y productos a calcificar. Esta solera define el doble fondo 3, donde se obligan a circular los gases de la combustión a fin de recuperar el calor y calentar desde abajo la solera 2. Con la referencia 4 se
- 25.



designa el paso de recepción de los gases producidos en el hogar 1 al quemar las basuras, desechos, desperdicios y productos a incinerar, así como el combustible complementario por medio del mechero 8.

5. Con la referencia 5 se designa la toma de expulsión de los gases de la combustión acelerados por medio de una inyección de aire ambiente o exterior creada por la turbina 7. La referencia 6 designa el conducto de alimentación del aire ambiente o exterior directamente en el hogar 1, a fin de acelerar la combustión de las basuras, desechos, desperdicios y productos a calcificar, introduciendo a presión aire comburente. La referencia 7 designa la turbina que alimenta el extractor-acelerador de los humos y el inyector de aire comburente, mientras que 8 es un mechero, situado en forma tal que sus llamas actúan directamente sobre los materiales a quemar colocados encima de la solera 2.
- 10.
- 15.

- Con la referencia 9 se designa la doble pared en la que 9' y 9" forman una cámara periférica que es susceptible de contener, por ejemplo, agua para la producción de agua caliente o vapor, aprovechando el calor producido en la cámara de combustión 1, pudiendo utilizarse también esta doble pared 9' y 9", con el alojamiento 9 por ella determinado, para servir de aislante convencional para el propio aparato.
- 20.
- 25.

La referencia 10 designa la parte aislante que cierra por debajo el doble fondo 3.

La referencia 11 designa la tolva para la carga



10 FEB

de las basuras, desechos, desperdicios y productos a calcificar; de dicha tolva pasan los indicados productos a depositarse sobre la solera horizontal 2, alojada en el interior de la cámara de combustión 1 y dispuesta cerca de su parte inferior.

5.

Con la referencia 12 se designan una o más compuertas situadas al nivel de la solera 2, con el fin de permitir la rápida y fácil extracción de las cenizas, producto de la calcificación o incineración de las basuras, desechos, desperdicios y productos tratados, aventajando con ello a todos los sistemas hasta ahora conocidos con fines similares.

10.

Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los aparatos construídos de acuerdo con los perfeccionamientos descritos, partes de los mismos, detalles y accesorios, aplicaciones eventuales a que se destinen y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

*de*

1.- Perfeccionamientos en la construcción de calcificadores de productos orgánicos e inorgánicos, que se ca-



racterizan esencialmente por el hecho de disponerse una cámara de combustión provista de una solera inferior receptora de las basuras, desechos, desperdicios y productos a quemar, estando provista dicha cámara de combustión de un conducto que, partiendo de su zona alta, desemboca en un doble fondo situado debajo de la solera, del cual arranca una chimenea mecanizada con un sistema de aspiración de los gases producidos durante la combustión por medio de una inyección de aire ambiente o exterior alimentado por una turbina, todo ello dispuesto de forma que los gases de la combustión contribuyen al calentamiento por su parte inferior de los productos a incinerar.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de cal-  
15. cificadores de productos orgánicos e inorgánicos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que la cámara de combustión comprende una tolva superior de carga, un eventual mechero montado en la parte superior de dicha cámara, una o más compuertas inferiores situadas a nivel de la solera, para facilitar la retirada de las cenizas, y una o más aberturas complementarias, a nivel de la solera, que permiten la introducción de lanzas de aire ambiente o exterior alimentadas por  
20. la misma turbina que actúa sobre el tiro acelerado de la chimenea.  
25. *Re*

3.- Perfeccionamientos en la construcción de cal-  
cificadores de productos orgánicos e inorgánicos, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el



hecho de que el calcificador queda rodeado por una doble pared que determina una cámara periférica susceptible de ser utilizada, aprovechando el calor producido en la cámara de combustión, para calentamiento de líquidos y su opcional transformación en vapor e incluso para constituir un aislamiento, si así se desea.

5. 4.- Perfeccionamientos en la construcción de calcificadores de productos orgánicos e inorgánicos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de ser el calcificador de acción endotérmica, preparado para la expulsión controlada y mecanizada de los gases y para la alimentación forzada del aire comburente, con el fin de lograr una autocombustión de los productos a quemar.

10. 5.- Perfeccionamientos en la construcción de calcificadores de productos orgánicos e inorgánicos.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 10 de febrero de 1971.

EZIO STOPPA UGO

p.a.

J. TORTRAS  
P.P.

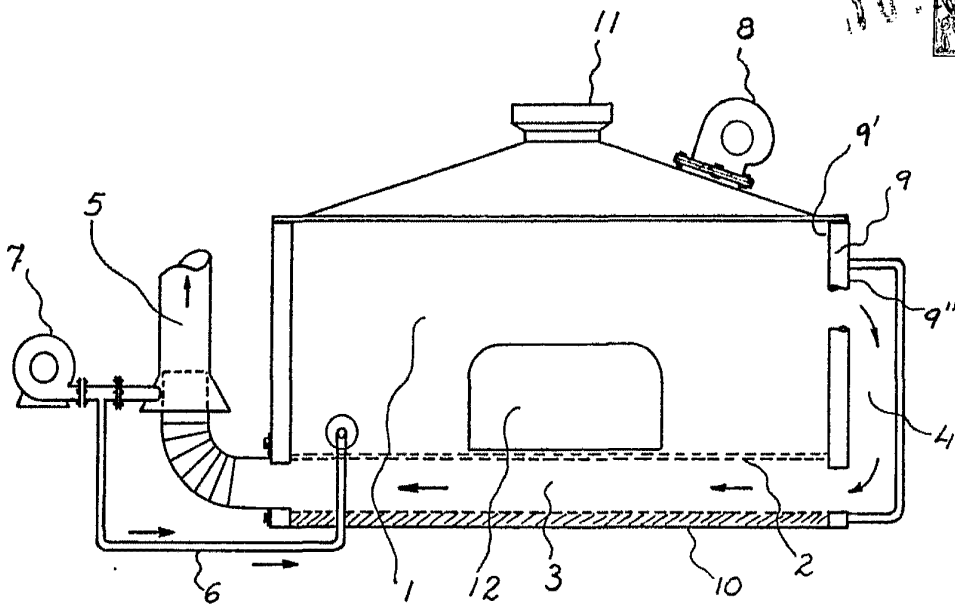


FIG. 1

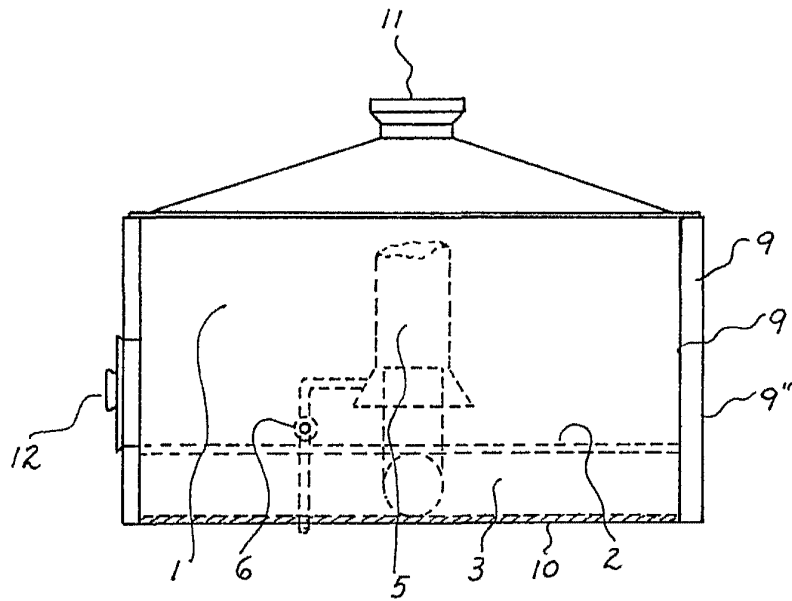


FIG. 2

Madrid, 10 febrero 1971  
EZIO STOPPA UGO  
p.a. J. TORTRAS

P.P.  
*[Handwritten signature]*

A. GUILLEUMAS