

Case I
EX-CH



416748

416748

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

Société Anonyme SURTEC

entidad suiza, domiciliada en 94 rue de
Vevey, 1630 BULLE, Suiza, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES
DE INCINERACION DE BASURAS DOMESTICAS Y
DESPERDICIOS INDUSTRIALES"

=====

Inventor: Henri Bersier

Prioridad: Solicitud de patente en Suiza
nº 10 388/1972, de fecha 11 Julio 1972.

| | |
|----------|------|
| Int. Cl. | F23G |
|----------|------|



F. 10-6-75

416748

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una instalación de incineración de basuras domésticas y de desperdicios industriales. - - - - -

- 5. Ha habido interés hasta el presente en instalaciones de incineración potentes destinadas a grandes centros urbanos y que puedan tratar diariamente una masa considerable de basuras y de desperdicios. La invención tiene por objeto proporcionar una instalación más reducida, destinada en particular a pequeñas comunidades y capaz, por ejemplo, de tratar hasta 1,5 toneladas de desperdicios por hora. - - - - -

- 15. La instalación según la invención está caracterizada porque comprende una cámara de combustión de las basuras y de los desperdicios, que presenta una llegada de aire, una llegada de combustible líquido o gaseoso y un termostato dispuesto para mantener la temperatura de la cámara a 800°C por lo menos, y una cámara de postcombustión para el gas que proviene de la cámara de combustión, que comprende una llegada de aire, una llegada de combustible líquido o gaseoso y un termostato dispuesto para mantener la temperatura de la cámara a 800°C por lo menos. - - - - -

El plano anexo representa, a título de ejemplo, una forma de realización de la instalación según la invención: - -

416748



la fig. 1 es una vista esquemática de esta forma de realización, -----

la fig. 2 es una sección, a mayor escala, de un horno representado en la fig. 1, y -----

5. la fig. 3 es una sección según la línea 3-3 de la fig. 2. -----

10. La instalación representada (fig. 1) comprende una fosa 1 de recepción de las basuras y desperdicios a incinerar, y una cuchara hidráulica 2 que puede desplazarse sobre una viga 3 y destinada a sacar las basuras y desperdicios de la fosa 1 para depositarlos en una tolva de alimentación 4 que comunica con la entrada de un horno 5. Este último comprende una chimenea 6 de evacuación de los gases quemados y una salida 7 para las cenizas que caen en una vagoneta 8. -----

15. El horno 5 (figs. 2-3) comprende una cámara de combustión 9 que comprende una reja 10 sobre la cual las basuras y desperdicios 11 son llevados desde la tolva 4 por medio de un empujador hidráulico 12. La cámara de combustión comprende cuatro quemadores 13 alimentados con combustible líquido o gaseoso y una entrada 14 para la entrada de aire primario de combustión proporcionado por un ventilador. Las cenizas 15, producidas por la combustión de las basuras y los desperdicios en la cámara 9, caen a través de la reja 10 sobre un transportador de correa 16 que las lleva hasta la salida 7 del horno. Un termos-
20. tato, no representado, está dispuesto en la cámara de combustión 9 de forma que mantenga la temperatura de esta última a
25.

416748



800°C. -----

Los gases que salen de la cámara de combustión 9, no completamente quemados, pasan a través de un panel de filtros venturi 17 a una cámara de postcombustión 18 que comprende

5. dos quemadores 19, alimentados con combustible líquido o gaseoso, y una entrada 20 para la llegada de aire secundario proporcionado por un ventilador. La cámara de postcombustión 18 contiene también un termostato, no representado, dispuesto para mantener la temperatura de esta cámara a 800°C. Los gases

10. son así totalmente quemados y salen por una sección de enfriamiento 21. Esta comprende una envolvente 22 constituida por la parte inferior de la cámara 6 y una chimenea interior 23 de material refractario que desemboca en la chimenea 6. Aire de enfriamiento es enviado por el ventilador de aire secundario entre las chimeneas 6 y 23 por una entrada 24. La función de la

15. sección de enfriamiento 21 es la de enfriar rápidamente los gases evacuados, de manera que la chimenea interior 23 pueda ser corta, estando los gases que salen de esta chimenea 23 suficientemente enfriados para ser admitidos en la chimenea 6 de

20. metal sin peligro de calentarla de forma inadmisibile. -----

En una instalación real tal como la descrita, la tolva 4 tiene una capacidad de 2.000 litros y el empujador 12 una sección de 110x65 cm y efectúa la carga del horno con un caudal regular y regulable. La cámara de combustión 9 es de placas

25. de acero dulce recubiertas de hormigón refractario de alta resistencia térmica. Los quemadores pueden funcionar a dos regímenes, sirviendo para llevar la temperatura del horno al va-

416748



lor indicado de 800°C y proporcionar seguidamente, a esta temperatura, la aportación calorífica necesaria para la combustión de un material de muy bajo valor calorífico. El transportador 16 es accionado por motor de 1/2 CV y su velocidad puede ir hasta 10m/h. El aire de combustión primario es proporcionado por un ventilador que tiene un caudal de 10.000 m³/h, movido por un motor de 15 CV a 1.500 r.p.m. Un ventilador y un motor de las mismas características se utilizan para proporcionar el aire secundario y el aire necesario para la sección de enfriamiento 21. - - - - -

Un ventilador puede estar previsto para enfriar la reja 10, con un caudal de 5.000 m³/h y movido por un motor de 4 CV a 1.500 r.p.m. - - - - -

La experiencia ha demostrado que con la instalación descrita, la temperatura en la cámara de combustión y en la cámara de postcombustión debe mantenerse a 800°C aproximadamente. Una temperatura inferior sería insuficiente para asegurar una combustión completa y una temperatura netamente superior no aportaría ninguna ventaja y, por consiguiente, sería poco económica. - - - - -

La instalación descrita permite obtener humos que salen de la chimenea completamente transparentes, sin olor, sin polvos y que respetan las normas de polución en vigor. - -

Entre la cámara de combustión y la cámara de postcombustión, se pueden montar unos venturís a fin de tener una combustión total de los gases y de las partículas volátiles.-

416748



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 5. 1.- Perfeccionamientos en las instalaciones de incineración de basuras domésticas y de desperdicios industriales, caracterizados porque la instalación comprende una cámara de combustión de las basuras y de los desperdicios, que presenta una llegada de aire, una llegada de combustible líquido o gaseoso y un termostato dispuesto para mantener la temperatura de la cámara a 800°C por lo menos, y una cámara de postcombustión, para los gases que provienen de la cámara de combustión, que comprende una llegada de aire una llegada de combustible líquido o gaseoso y un termostato dispuesto para mantener la temperatura de la cámara a 800°C por lo menos. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la instalación comprende una sección de enfriamiento de la chimenea de evacuación de los gases quemados. - - - - -

- 20. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la instalación comprende unos venturris entre la cámara de combustión y la cámara de postcombustión. - -

ME

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE INCI

416748



NERACION DE BASURAS DOMESTICAS Y DESPERDICIOS INDUSTRIALES". -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

5.

L. A. ... EL SURCO

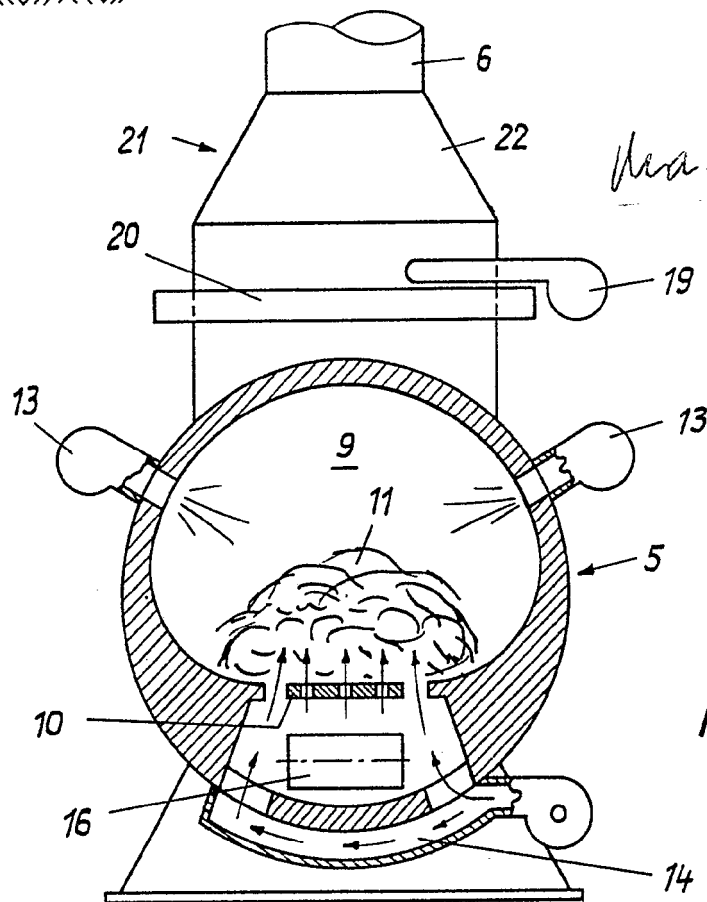
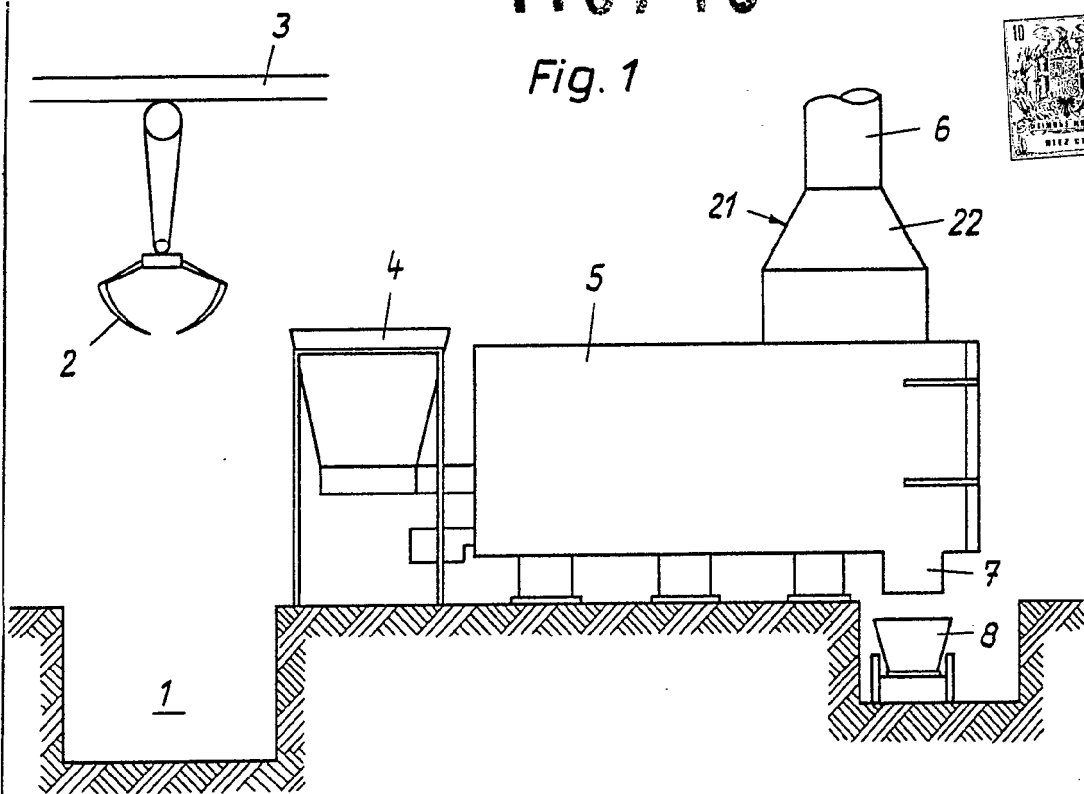
Man. In su

ME

416748



Fig. 1



Handwritten signature or note.

Fig. 3

416748

416748

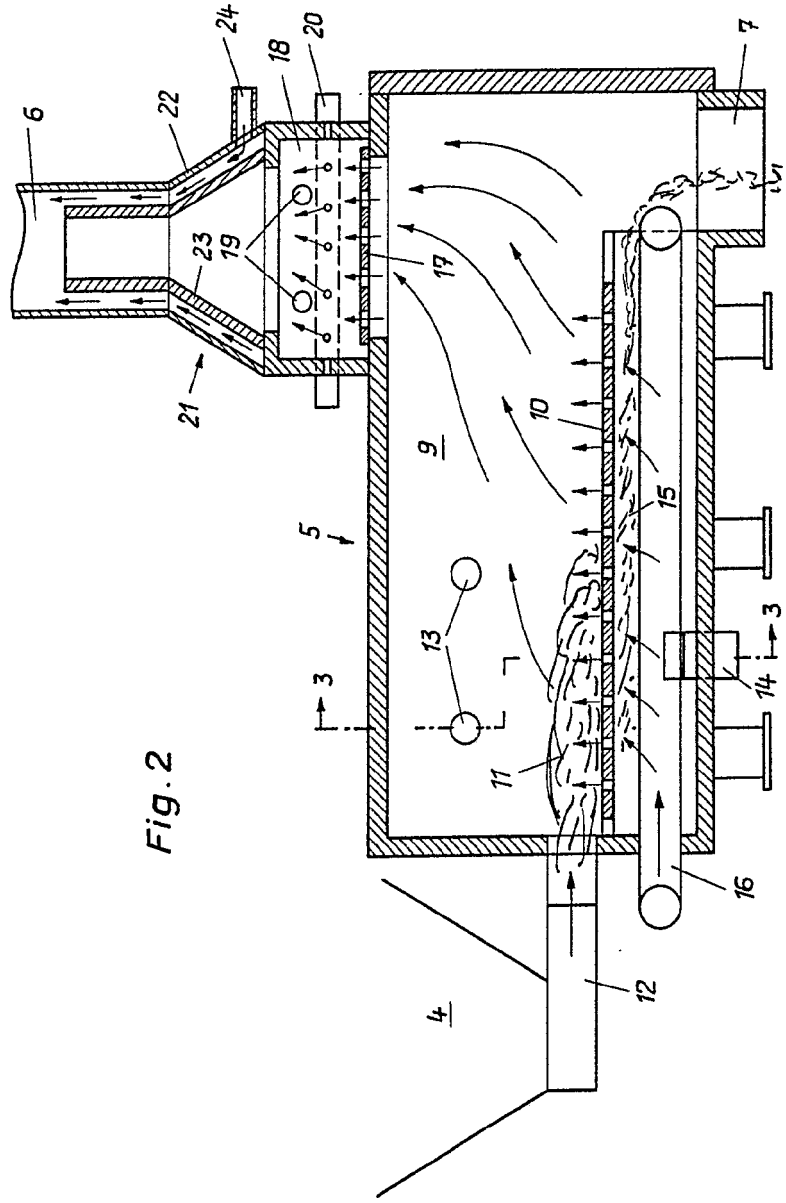


Fig. 2

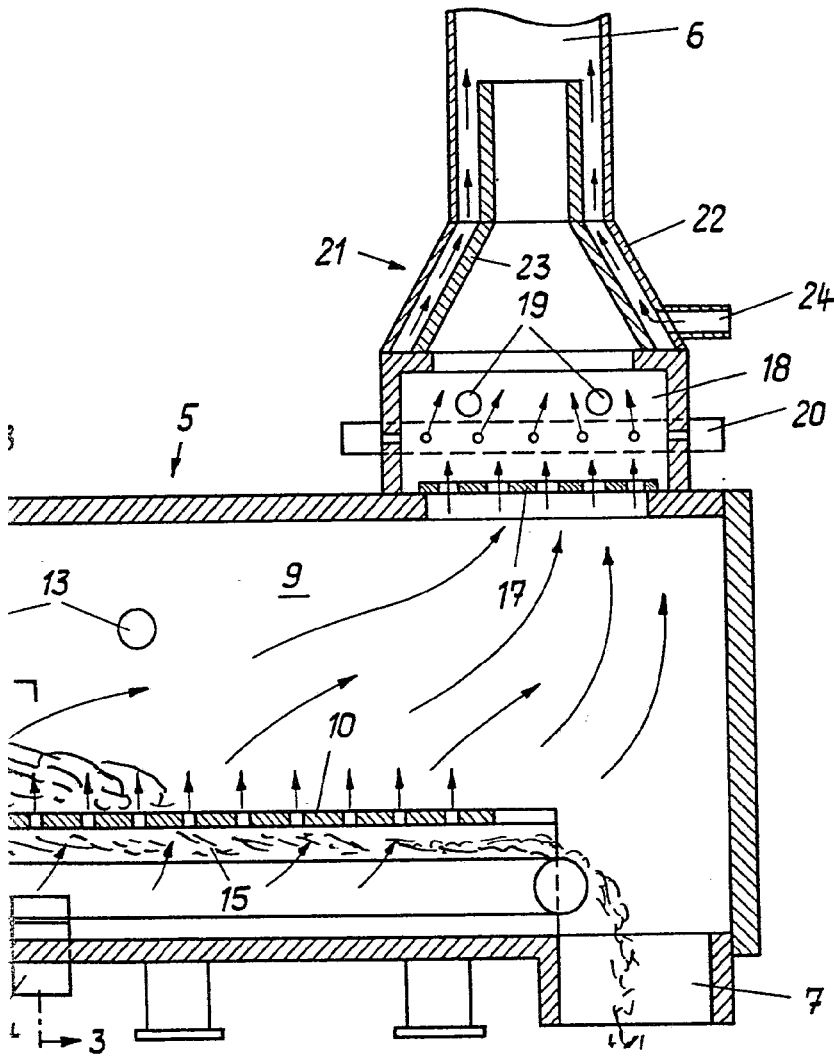
Handwritten signature or mark in the bottom right corner.

416748

Fig. 2



416748



José A. López