



:271105:

271105

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

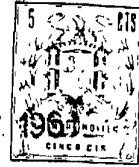
por "UNAS MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS HORNOS INDUSTRIALES DE COCCION", a favor de Industria Termodinámica Española, S.A. "INTERESSA", de nacionalidad española, domiciliada en Hospitalet, Bellavista, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención, se refiere a unas mejoras introducidas en los hornos industriales de cocción, de productos alimenticios del tipo de pastelería y otros artículos similares, siendo su finalidad la de conseguir un reparto térmico más adecuado en las cámaras de cocción y un rendimiento general más elevado.

El objetivo principal de estas mejoras estriba en conseguir que la temperatura en las cámaras de cocción se



5. distribuya de un modo uniforme desde un extremo al otro, sin necesidad de utilizar recursos costosos constructivamente. Esta uniformidad de la temperatura de un extremo a otro de la cámara de cocción, de modo que puede decirse que el gradiente de temperatura es prácticamente cero, es de especial interés para el funcionamiento del horno con destino a la cocción de una determinada gama de artículos.

10. Asimismo estas mejoras se extienden a procurar un buen reparto de los gases calientes en las diversas cámaras de caldeo, facilitando la existencia de un tiro eficiente y proporcionando asimismo el aprovechamiento máximo del potencial calorífico de los gases calientes.

15. La distribución constante de las temperaturas en las cámaras de cocción de un extremo a otro, se consigue según estas mejoras mediante el artificio de disponer las cámaras de caldeo con cierto ángulo de inclinación con respecto a las cámaras, desde un extremo de las mismas hasta el otro, disponiéndose medios para la fijación de un extremo de la cámara de caldeo y asimismo quedando levantada dicha cámara por el otro extremo mediante unos topes fijos que se ajustan durante el montaje del horno.

20. Las cámaras de caldeo quedan constituidas por unidades independientes y de tipo rígido, pudiendo ser variada su inclinación con respecto a las cámaras de cocción de un modo muy fácil puesto que basta levantar cada cámara por un extremo para variar dicho ángulo.

25. El hogar queda dispuesto con varias aberturas de servicio así como una pared intermedia que actúa de deflector, pasando los gases calientes a unos conductos dispuestos en zig-zag en la parte baja del horno, después de los cuales

30.



pasan los mismos a un colector de entrada en las cámaras, del cual se derivan tantos conductos como cámaras de caldeo se han dispuesto, pasando luego los gases calientes a un segundo colector de salida, el cual lleva dispuesto los

5. registros de regulación de las distintas cámaras.

Ambos colectores de gases calientes poseen salida al exterior, de modo que dichos gases calientes son evacuados a la atmósfera o bien a través del colector de salida o bien a través del colector de entrada en el caso de

10. que los registros de regulación de las cámaras se hallen cerrados.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las presentes mejoras.

15. La figura 1 es una sección completa de un horno dotado de las presentes mejoras.

La figura 2 es una sección representativa de los pasos de gases a la salida del hogar.

La figura 3 es una sección que muestra la disposición

20. de los colectores de gases y de los registros de control.

La figura 4 muestra la disposición del hogar mediante una sección completa del mismo.

Según tales figuras, estas mejoras consisten esencialmente en disponer una serie de cámaras de caldeo -1-2-3-

25. y -4- cada una de las cuales forma una unidad rígida e independiente, pudiendo ser montadas en bloque en el armazón del horno, quedando incluidas en la masa aislante -5- que las separa del exterior. Dichas cámaras de caldeo quedan dispuestas adyacentes a las cámaras de cocción -6- y

30. -7- adaptándose a las caras superior e inferior de éstas últimas.



Es esencial en estas mejoras que las cámaras de caldeo formen un cierto ángulo con respecto a las cámaras de cocción de modo que existe una separación entre las cámaras de caldeo y las de cocción, que está ocupada por unas capas -8- de aislante térmico, de altura creciente de un extremo a otro, de modo que la transmisión de calor varíe de un extremo a otro de la cámara y con ello compense las diferencias de temperatura de los gases a la entrada y a la salida.

5.

10.

Para que las cámaras de caldeo queden dispuestas formando cierto ángulo con respecto a las de cocción, se disponen unos elementos rígidos -9- en un extremo de dichas cámaras que quedan prácticamente en contacto con las cámaras de cocción, disponiéndose unos topes fijos -10- en el otro extremo de dichas cámaras, los cuales tienen por misión levantar a las mismas para conseguir el ángulo deseado. Esta colocación de los bloques fijos -10- se lleva a cabo en el montaje del horno, de acuerdo con el reparto de temperatura deseado y haciendo uso de la experiencia adquirida en los diversos artículos a los cuales puede estar destinado el horno.

15.

20.

El hogar posee una cámara principal -11- con su parrilla -12- y los orificios de servicio -13-14- y -15- quedando separada dicha cámara del colector de salida, mediante una pared intermedia -16- que cumple misión de deflector. Los gases de salida del hogar pasan a través de los conductos -17-18- y -19-, los cuales están dispuestos en zig-zag y paralelos entre sí en la parte baja del horno.

25.

30.

Después de estos pasos en zig-zag, los gases pasan al colector vertical -20- de entrada en las cámaras de



271105

caldeo comunicándose con las mismas a través de unas derivaciones -21-. Los gases salen de las cámaras de caldeo hacia el colector de salida -22-, siendo controlados mediante unos registros de paso -23-. Igualmente el colector -20- posee un registro de salida -24- cerca de su extremo superior, de modo que los gases pueden salir o bien a través del colector -22- después de pasar por las cámaras de caldeo, en cuyo paso el registro -24- está cerrado, o bien a través del colector -20-, cuando los registros -23- están cerrados y abierto el registro -24-.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

15. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras introducidas en los hornos industriales de cocción, caracterizados esencialmente por quedar constituidas las cámaras de caldeo a base de armazones rígidos e independientes, montados unitariamente en el horno e incluidos en la masa aislante del mismo, formando cierto ángulo desde un extremo al otro, con relación a las cámaras de cocción a las que son adyacentes, quedando interpuestas entre cada cámara de cocción y de caldeo, una capa de material aislante de espesor creciente de un extremo a otro, consiguiendo una distribución constante de la temperatura a lo largo de la cámara de caldeo.

20. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas porque cada una de las cámaras de caldeo que da fijada por una arista extrema a una de las caras de la

25.

30.



271105

cámara de cocción a la que es adyacente, quedando soportada por el otro extremo mediante unos topes fijos colocados en el montaje del horno, para conseguir el ángulo de inclinación deseado.

5. 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente porque se disponen unos pasos en zig-zag, en la parte baja del horno, a través de los cuales discurren los gases calientes para ser recogidos por un colector de entrada en las cámaras que está conectado con aquella mediante múltiples derivaciones, cuyas cámaras desembocan en un colector único de salida el cual posee una serie de registros para el control de la salida de gases de las propias cámaras.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

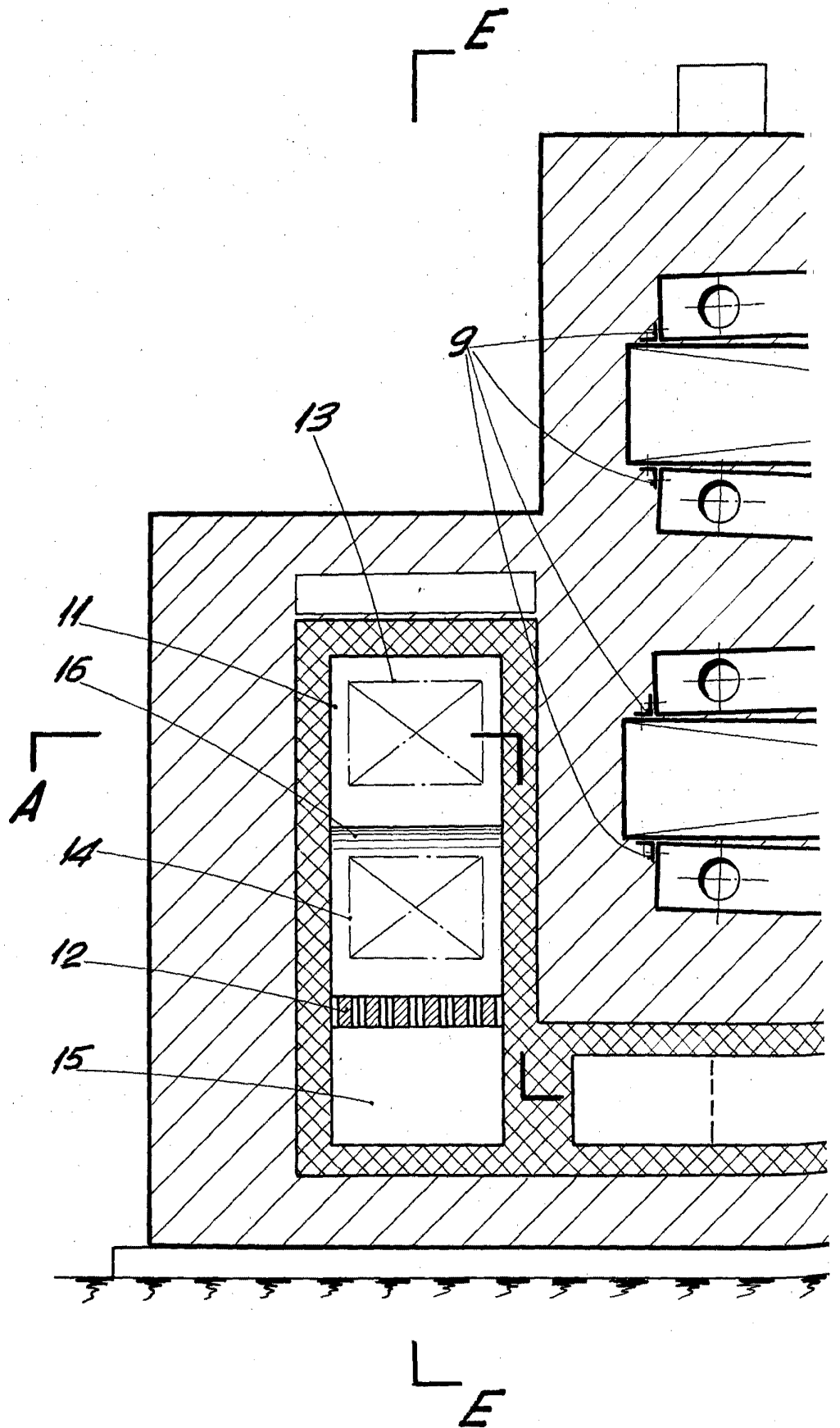
4.- "UNAS MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS HORNOS INDUSTRIALES DE COCCION".

20. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, cuatro de septiembre de mil novecientos sesenta y uno.

P.A. de Industria Termodinámica Española, S.A. "INTERESSA",

L. DURAN
P. P.



ESCALA VARIABLE

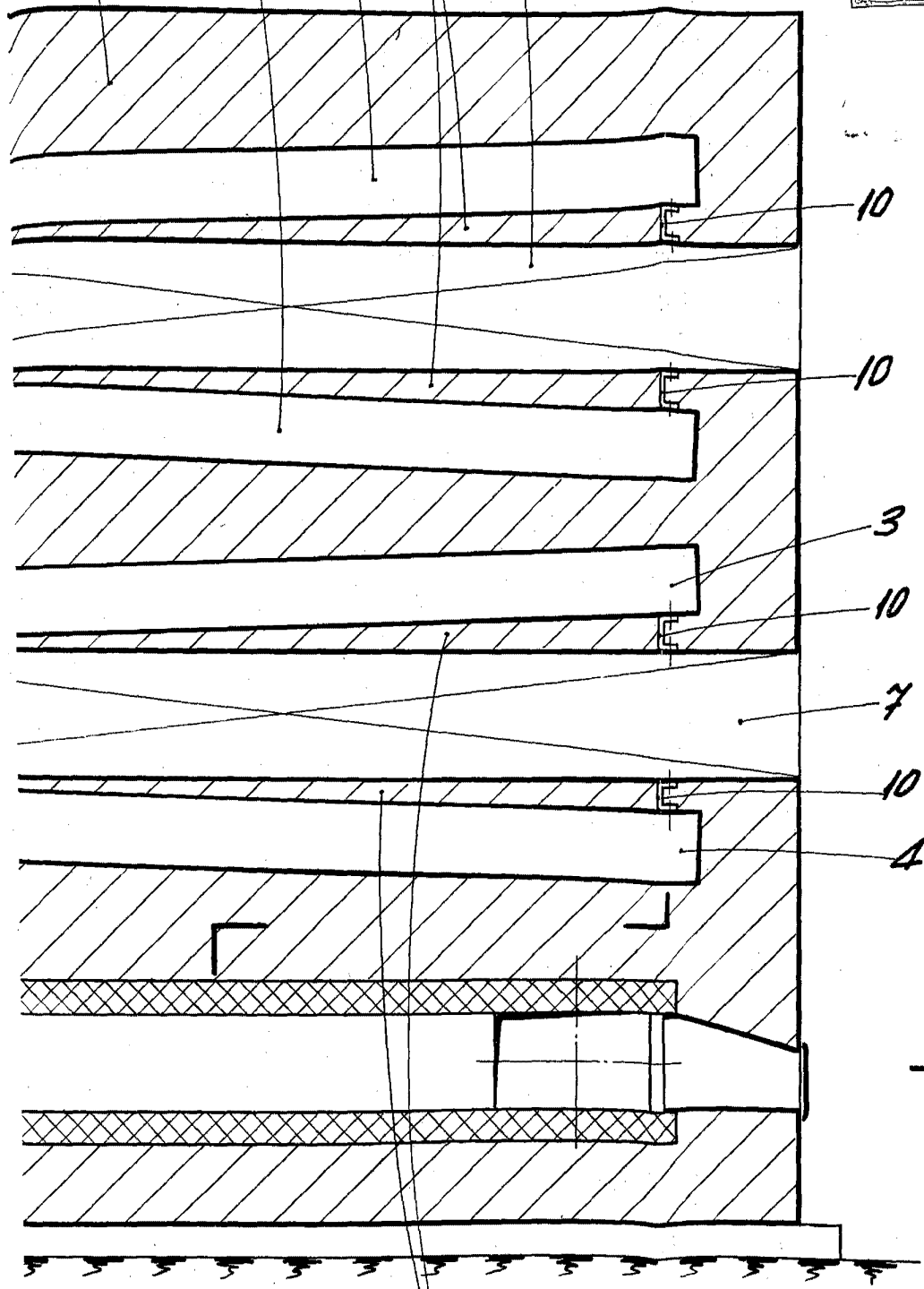
804"

3 HOJAS. HOJA N° 1



C 7

5 2 1 8 6



10

10

3

10

7

10

4

B

8

D

BARCELONA, 4 SEPTIEMBRE DE 1961

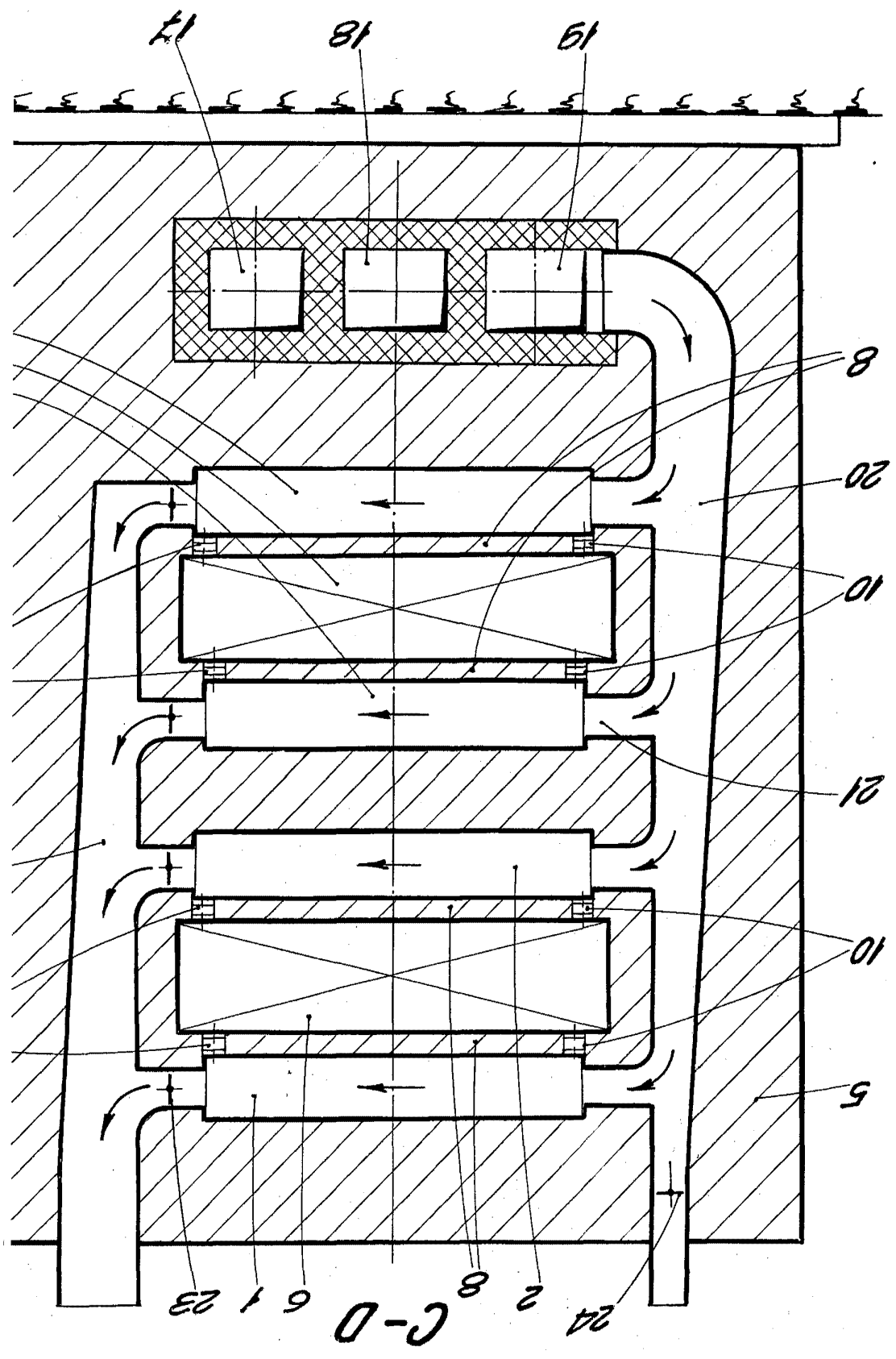
L. DURAN

P.P.

g. 1

[Handwritten signature]

Fig. 2

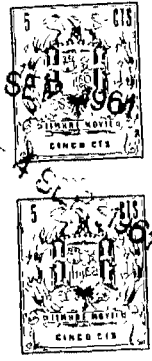


"ERESSA"

3 HOJAS. HOJA N°2

E-E

27113



10
22
10
5
16
3
2
4

11
13
14
15

17

12

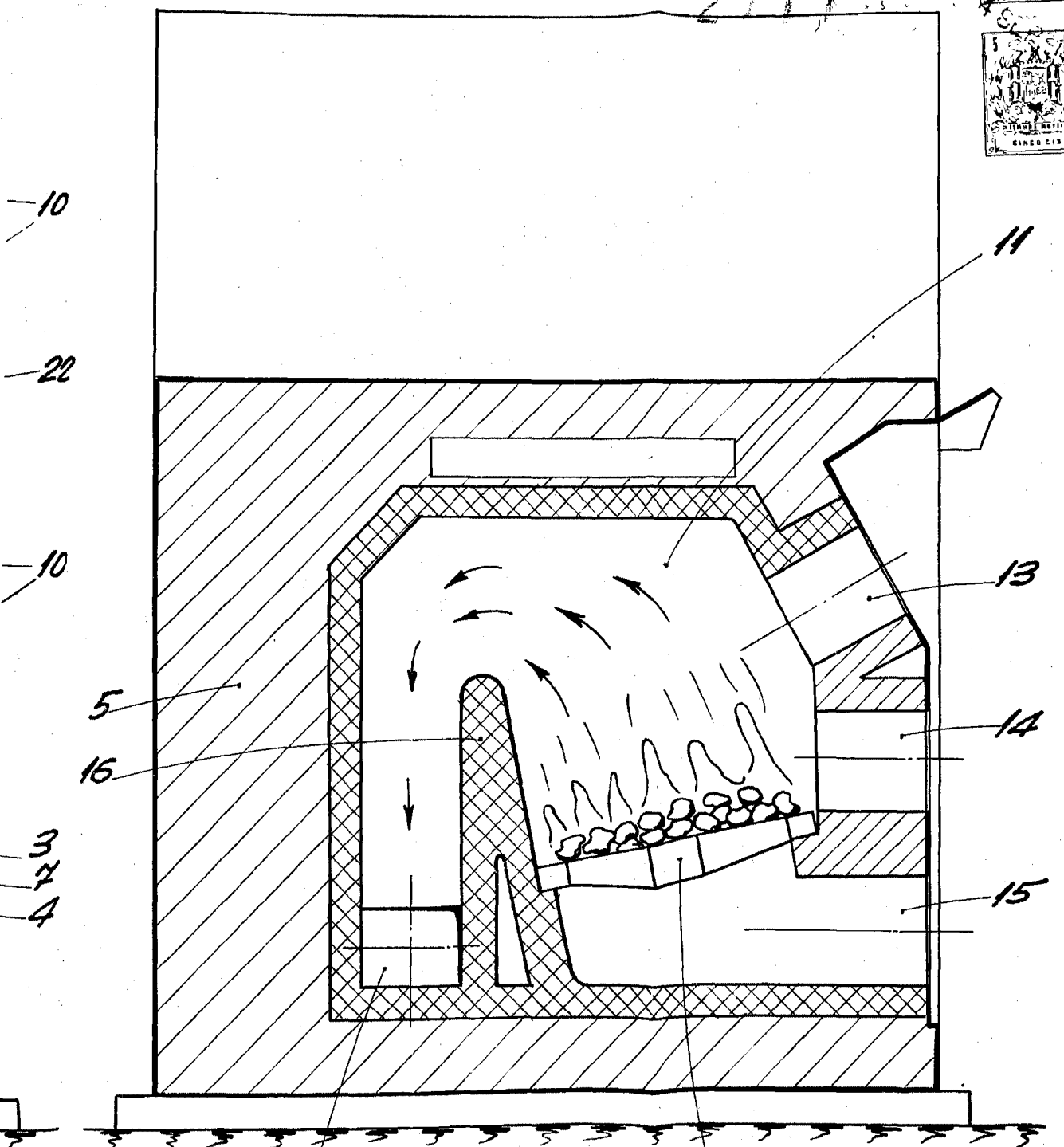
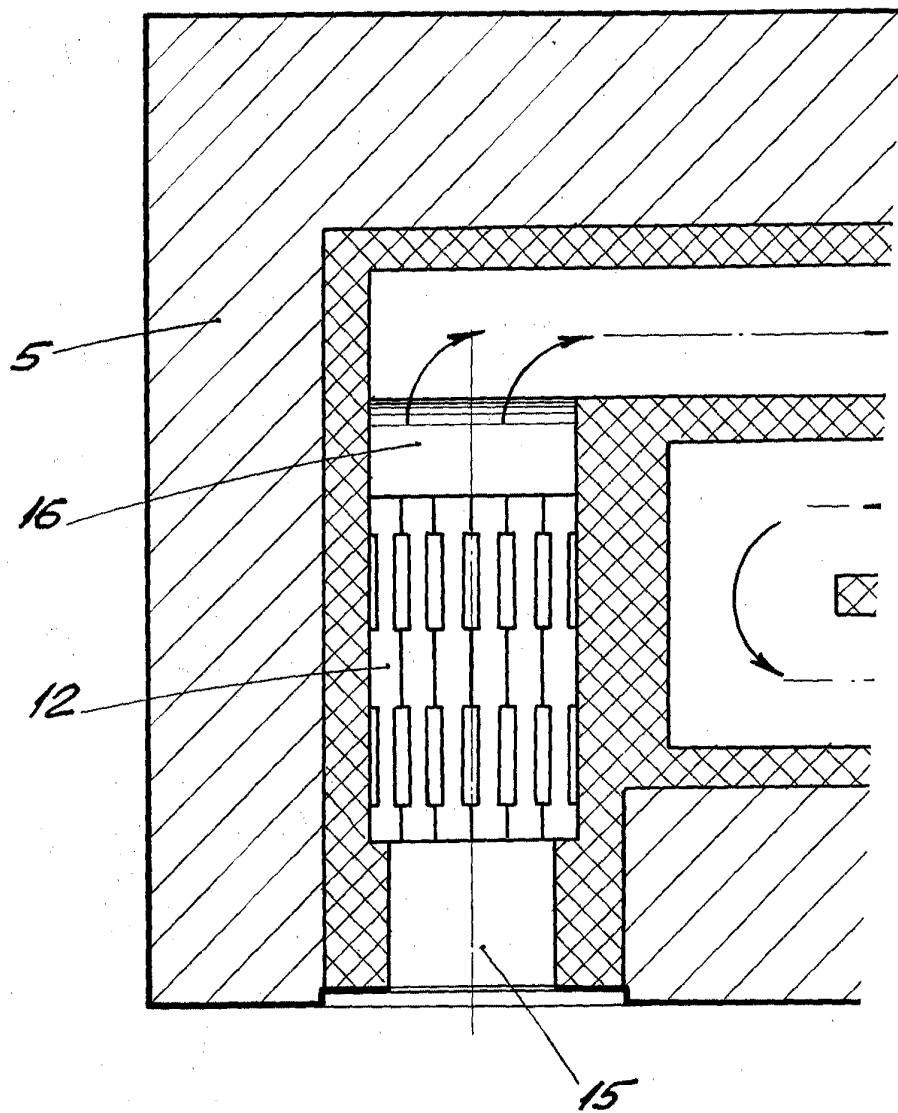


Fig. 3

BARCELONA, 4 SEPTIEMBRE DE 1961

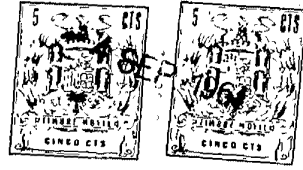
L. DURAN
P.P.A.

INDUSTRIA TERMODINAMICA ESPAÑOLA, S. A. "INTEA"



588A''

3 HOJAS. HOJA Nº 3

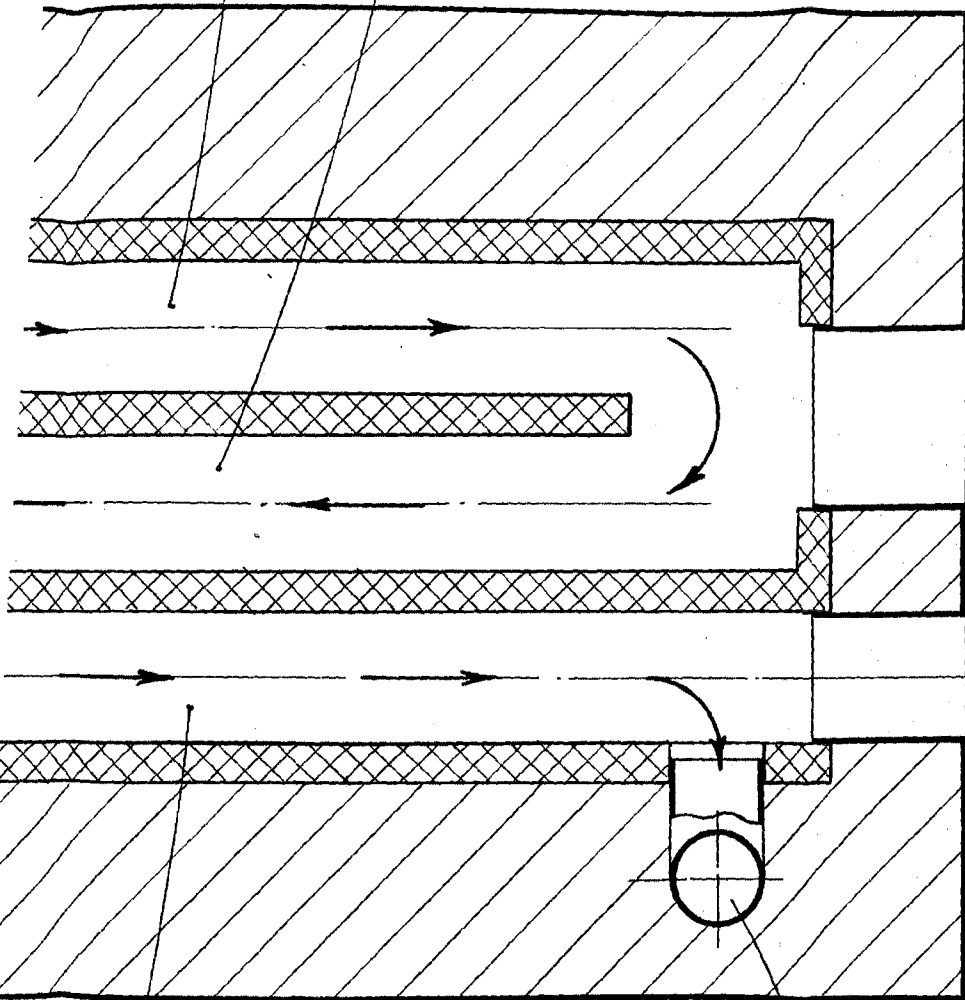


5.1105

1-B

17

18



19

20

Fig. 4

BARCELONA, 4 SEPTIEMBRE DE 1961

L. DURAN

P.P.