



ESPAÑA

(18) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	(21) 265.619/1	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	2.6.82	

**MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1983**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A21B1/08

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"HORNO PARA PASTELERIA Y/O PANADERIA"

(71) SOLICITANTE (S)

GASHOR-OOMS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Apartado 28.- VILLABONA (Guipúzcoa)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

JM/IG.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en  
el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un  
horno para pastelería y/o panadería, siendo del tipo de los  
que incorpora una pluralidad de pisos separados por paneles  
5 fijos calefactores, estando la superficie superior de ellos  
atravesada longitudinalmente por una serie de tubos acumu-  
ladores conteniendo un fluido en ebullición, a la tempera-  
tura de funcionamiento de la cámara, de forma que el vapor  
producido regulariza la temperatura a todo lo largo del tu-  
10 bo. Estos tubos, están situados en una huella longitudinal  
de forma de V, que aumenta la superficie de contacto con  
los paneles calefactores que constituyen el radiador.

15 Por la parte superior de esos paneles térmi-  
cos, y ligeramente por encima de ellos, se disponen las  
bandejas contenedoras del producto, situadas en un basti-  
dor dotado de ruedas, el cual se acopla en el interior del  
horno.

20 El horno objeto de la invención, está cons-  
tituido por dos bloques monolíticos longitudinales e igua-  
les entre si, los cuales están unidos a través de una jun-  
ta central, dispuesta a lo largo de la línea perimetral  
de contacto.

25 En el interior de esta cámara de cocción,  
se encuentran dispuestas a uno y otro lado del eje longi-  
tudinal de simetría, una serie de cajas calefactoras, pa-  
ralelamente dispuestas, determinadas por los tabiques ca-  
lefactores de separación, los costados laterales de los  
bloques monolíticos longitudinales y sendos tabiques ver-  
30 ticales distantes entre si, entre los que se sitúa el so-  
porte portador de las bandejas contenedoras del producto.

1 Cada uno de estos tabiques calefactores,  
está constituido por dos planchas paralelas, entre las que  
se sitúan una pluralidad de tubos de sección cuadrangular,  
colocados paralelamente y en sentido longitudinal, siendo  
5 equidistantes unos de otros. La parte frontal delantera de  
estos tubos, no llega al borde delantero de las planchas  
paralelas, en que van montados. Estas dos planchas, se en-  
cuentran unidas en su parte delantera por medio de otra  
transversal, en tanto que sus extremos traseros, terminan  
10 en el fondo de cada uno de los bloques monolíticos, y con  
comunicación al exterior de él. Los mencionados tubos de  
sección cuadrangular, atraviesan el fondo de los bloques  
monolíticos y se prolongan hasta emerger a través de otra  
plancha vertical paralela al fondo del bloque monolítico,  
15 determinándose así entre estas dos planchas, un colector,  
que será empleado para el retorno de los gases de combus-  
tión según se explica a continuación.

Los gases calefactores obtenidos en la cá-  
mara de combustión, son impulsados a través de una turbi-  
20 na, al colector de entrada que está en comunicación con el  
extremo interior de todos los tubos de sección cuadrangu-  
lar, de forma que estos gases, circulan a través de ellos,  
y regresan a contracorriente a través de los espacios exis-  
tentes entre ellos, en cada uno de los tabiques calefac-  
25 tores, siendo conducidos al colector de retorno anterior-  
mente mencionado, de donde son nuevamente absorbidos y re-  
calentados en la cámara de combustión, comenzando así otro  
nuevo ciclo.

30 Paralelamente a esta conducción de gases,  
existe otra circulación del aire existente en la cámara

1 de cocción, siendo este aire caliente impulsado por media-  
ción de un ventilador situado en la parte superior trasera  
de esta cámara de cocción, a través de un colector de en-  
trada que comunica con otro colector de recogida de este  
5 aire, situado verticalmente adosado a la puerta, el cual  
está dotado de unas acanaladuras horizontales, que dirigen  
el chorro de aire caliente a las cámaras en donde se sitúan  
las bandejas contenedoras del producto, recorriendo un ca-  
mino en dirección inversa al del flujo de calor de los ra-  
10 diadores, lo que asegura un equilibrio complementario de  
las temperaturas, ya que este aire, ha sido calentado a la  
salida del ventilador al pasar entre un grupo de resisten-  
cias eléctricas. Este aire, pasa a unas cámaras laterales  
15 constituídas por un ensanchamiento lateral de cada uno de  
los bloques monolíticos, a través de unas bocas de absor-  
ción situadas en el fondo lateral de cada una de las cáma-  
ras independientes, siendo absorbido por el ventilador su-  
perior, comenzando así otro nuevo ciclo.

20 El colector de recogida del aire caliente  
situado en la puerta, está dotado de una placa de difusión  
desplazable, la cual dirige el chorro de aire a cada piso  
de cocción. Si se desea un máximo de cocción del fondo del  
producto, los chorros enviados por la placa de difusión,  
25 se dirigen de forma que el aire caliente circule por el  
fondo de las bandejas, en tanto que si se desea un secado  
o un efecto de coloración, los chorros serán dirigidos ha-  
cia la parte superior de los pisos de cocción. Mediante las  
resistencias eléctricas situadas en el colector de salida  
30 del ventilador, podemos aumentar a voluntad el efecto de  
la cocción por convección.

1 El calentamiento de los tabiques calefac-  
tores que constituyen el radiador, puede realizarse a tra-  
vés de resistencias eléctricas repartidas sobre su super-  
ficie, en lugar de hacerlo con los gases procedentes de  
5 la cámara de combustión.

Para ayudar a una mejor comprensión de es-  
ta memoria descriptiva, se acompañan a la misma, formando  
parte integrante de ella, una serie de dibujos en los que  
con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo  
10 siguiente:

La figura 1, muestra un alzado transversal  
seccionado del horno.

La figura 2, es una sección longitudinal  
en alzado del horno.

15 La figura 3, es una sección longitudinal  
en planta del horno.

La figura 4, es un detalle ampliatorio, en  
sección, de los tabiques calefactores, indicado en la fi-  
gura 1.

20 A tenor de lo representado en las figuras  
anteriores, podemos ver claramente como el horno objeto  
de la invención, se encuentra formado por los bloques mo-  
nolíticos 1 y 2, unidos entre si a través de la junta pe-  
rimetral 3. Cada uno de estos bloques monolíticos 1 y 2,  
25 se encuentra dividido por una serie de tabiques o paneles  
calefactores 4, dispuestos horizontalmente, que determi-  
nan en cada bloque monolítico, una serie de cajas cale-  
factoras, que constituyen los pisos de cocción donde se  
sitúa el producto a hornar.

30 Cada uno de estos paneles calefactores 4,

1 está compuesto por las planchas paralelas 5 y 6, entre  
las cuales se sitúa los tubos de sección cuadrada 7, dis-  
puestos longitudinalmente y equidistantes unos de otros.  
La plancha superior 5, está provista de una serie de hue-  
5 llas longitudinales, de forma de V 8, sobre los que se si-  
túan los tubos acumuladores 9, que contienen un fluido en  
ebullición a la temperatura de funcionamiento de la cámara-  
ra.

10 En la parte central de la cámara de cocción  
se sitúa el soporte 10, provisto de ruedas, el cual está  
dotado de una serie de bandejas 11, contenedoras del pro-  
ducto 12 a hornar, situadas ligeramente elevadas de cada  
uno de los paneles calefactores.

15 Los gases producidos en la cámara de com-  
bustión 13, son impulsados por medio de la turbina 14, al  
colector de entrada 15 y conducidos a través de los tubos  
7, los cuales emergen de la placa vertical 16, situada pa-  
ralelamente al fondo de los bloques monolíticos 1 y 2. Es-  
tos gases de combustión, una vez que llegan a la parte de-  
20 lantera de los tubos 7, son dirigidos a los conductos 17,  
formados por las planchas 5 y 6 y los costados exteriores  
de los tubos 7 adyacentes. Estos gases de combustión, son  
recogidos en un colector de retorno 18, situado entre el  
fondo 19 de los bloques monolíticos 1 y 2 y la placa pa-  
25 ralela a éste 16, de donde son absorbidos y recalentados  
nuevamente en la cámara de combustión, originándose así  
un nuevo ciclo.

30 El aire contenido en la cámara de cocción,  
circula también impulsado por un ventilador 20, situado  
en la parte superior de un ensanchamiento de los bloques

1 monolíticos 1 y 2. El aire impulsado por este ventilador  
20, es calentado por las resistencias eléctricas 21, situa-  
das en el colector 22, y recogido en el colector 23, adosa-  
do a la cara interior de la puerta 24, y dirigido hacia las  
5 cajas calefactoras 25, a través de unas boquillas evectoras  
26, que dirigen el chorro de aire, hacia cada hilada de ca-  
jas calefactoras. Este aire caliente, conducido desde la  
puerta al fondo de la cámara de cocción, es decir, en di-  
rección inversa al del flujo de calor de los radiadores,  
10 asegura un equilibrio complementario de las temperaturas,  
en el interior del horno.

Este aire caliente, una vez que llega al fon-  
do de cada caja calefactora, pasa a través de unas bocas de  
absorción 27, situadas en los costados laterales de cada hi-  
15 lada de cajas y recogido en el colector 28, formado en el  
ensanchamiento de los bloques monolíticos 1 y 2, y dirigi-  
dos hacia la parte superior de este colector 28, para pos-  
teriormente ser impulsados por el ventilador 20, producién-  
dose así otro nuevo ciclo.

20 En el colector de admisión 23, adosado a la  
puerta 24, va dispuesta una placa de difusión, desplazable,  
que permite dirigir el chorro de aire caliente por la cara  
inferior de la bandeja 11 contenedora del producto, cuando  
se desea un máximo de cocción del fondo del producto. Cuan-  
25 do se desee un secado o un efecto de coloración, esta placa  
de difusión, dirigirá el chorro de aire hacia la parte su-  
perior de cada caja calefactora.

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1           1.- HORNO PARA PASTELERIA Y/O PANADERIA, que siendo  
del tipo de los que incorporan una pluralidad de pisos ca-  
da uno de ellos constituidos por cajas calefactoras, que  
5           en su panel superior provista de surcos cuentan con acumu-  
ladores termicos, por encima de cada una de cuyas cajas  
queda, ligeramente elevada, una bandeja que comporta los  
10           productos a hornear y que es perteneciente a un bastidor  
rodante acoplable en el interior del horno esencialmente se  
caracteriza porque la cámara de cocción está constituida  
por dos bloques monoliticos longitudinales e iguales entre  
15           sí ensamblados por una junta central que recorre perimetral-  
mente la cámara de cocción incorporando cada caja calefacto-  
ra una serie de tubos internos, paralelos entre sí y regu-  
larmente distanciados por cuyos tubos circulan gases calien-  
tes, en un mismo sentido y a contracorriente respecto a la  
20           dirección en la que tales gases calientes circulan, tras  
abandonar los tubos, por los espacios que se originan en-  
tre tales tubos, los gases calientes retornan hacia la mis-  
ma zona de admisión de gases calientes, habiéndose previs-  
to, además, la circulación forzada de la atmósfera de la  
25           cámara de cocción que es impulsada por un ventilador que  
canaliza tal atmósfera hacia un colector situado en fren-  
te de las zonas delenteras de las cajas calefactoras, cuyo  
colector cuenta con boquillas eyectoras para cada hilada  
de cajas calefactoras, con la particularidad de que en la  
30           canalización forzada existe, a continuación del ventilador  
un grupo de resistencias electricas.

2.- Se reivindica por último como objeto sobre le  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita  
HORNO PARA PASTELERIA Y/O PANADERIA.

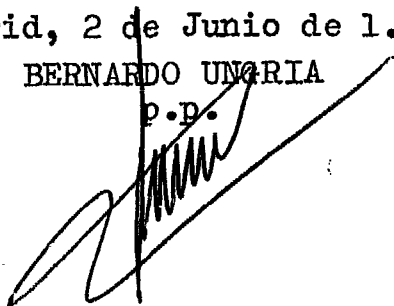
1            Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 2 de Junio de 1.982

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

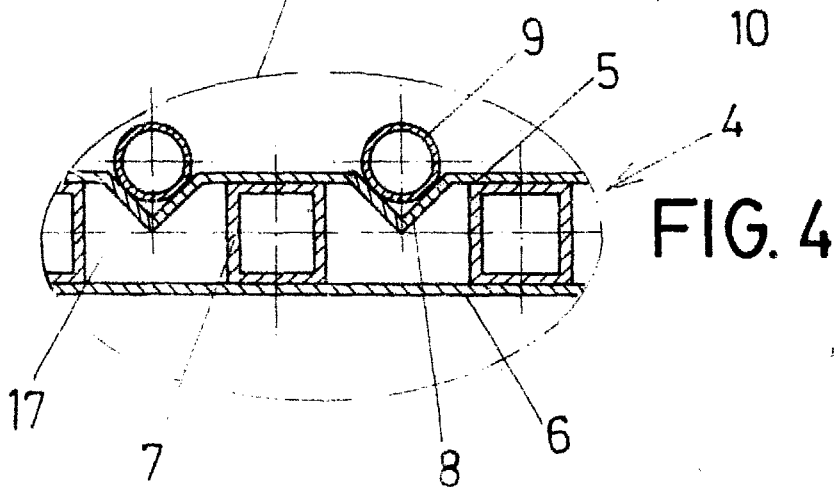
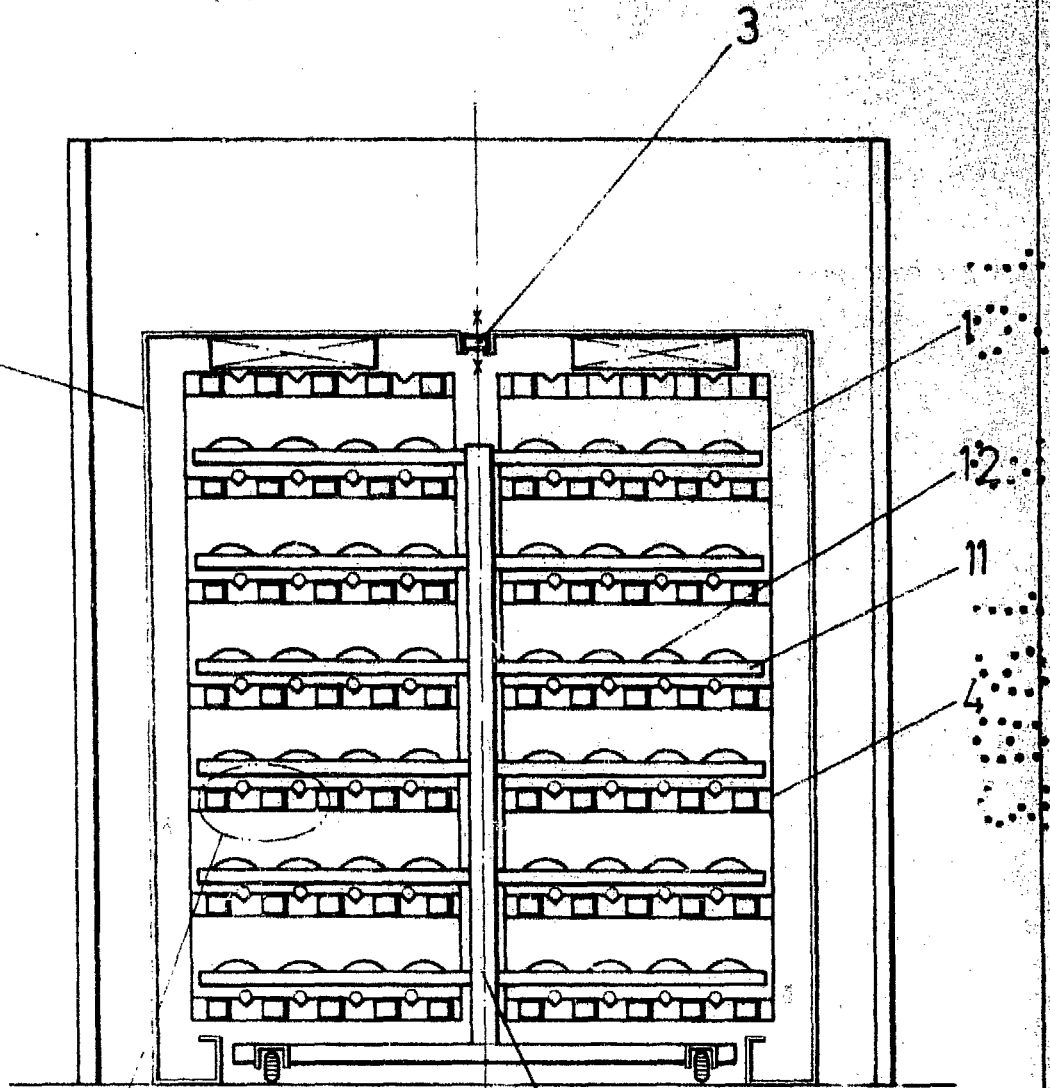
20

25

30



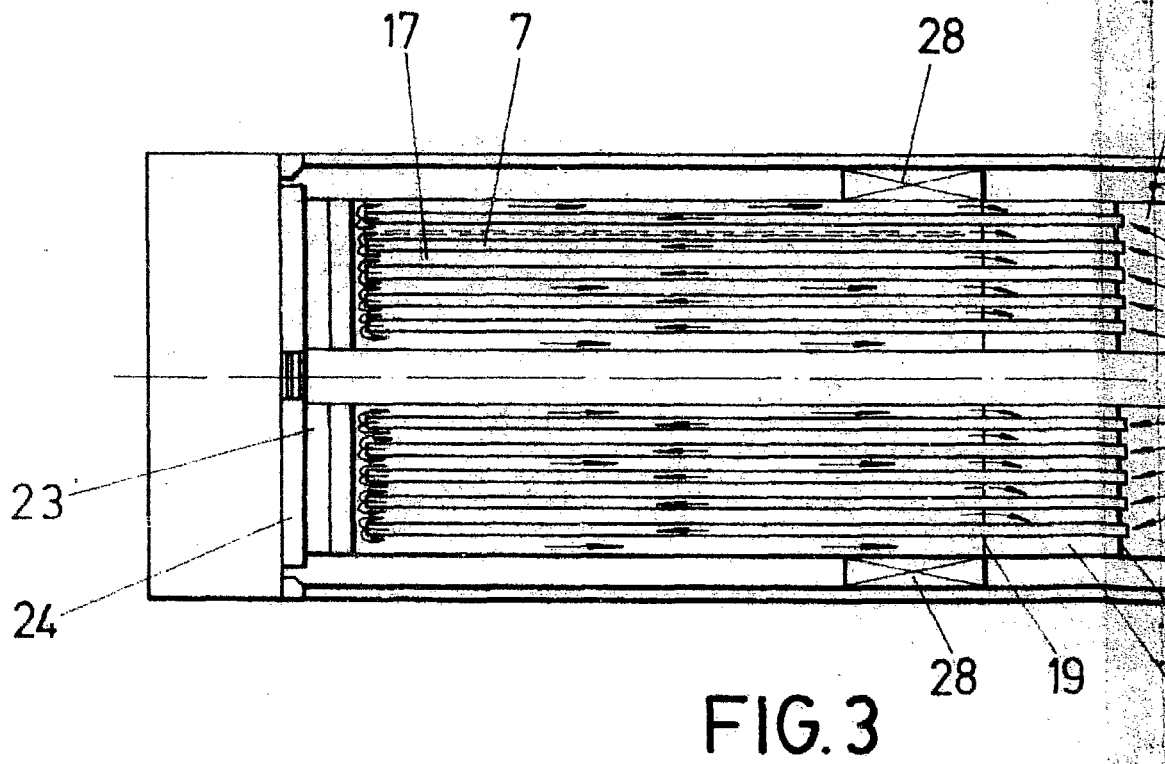
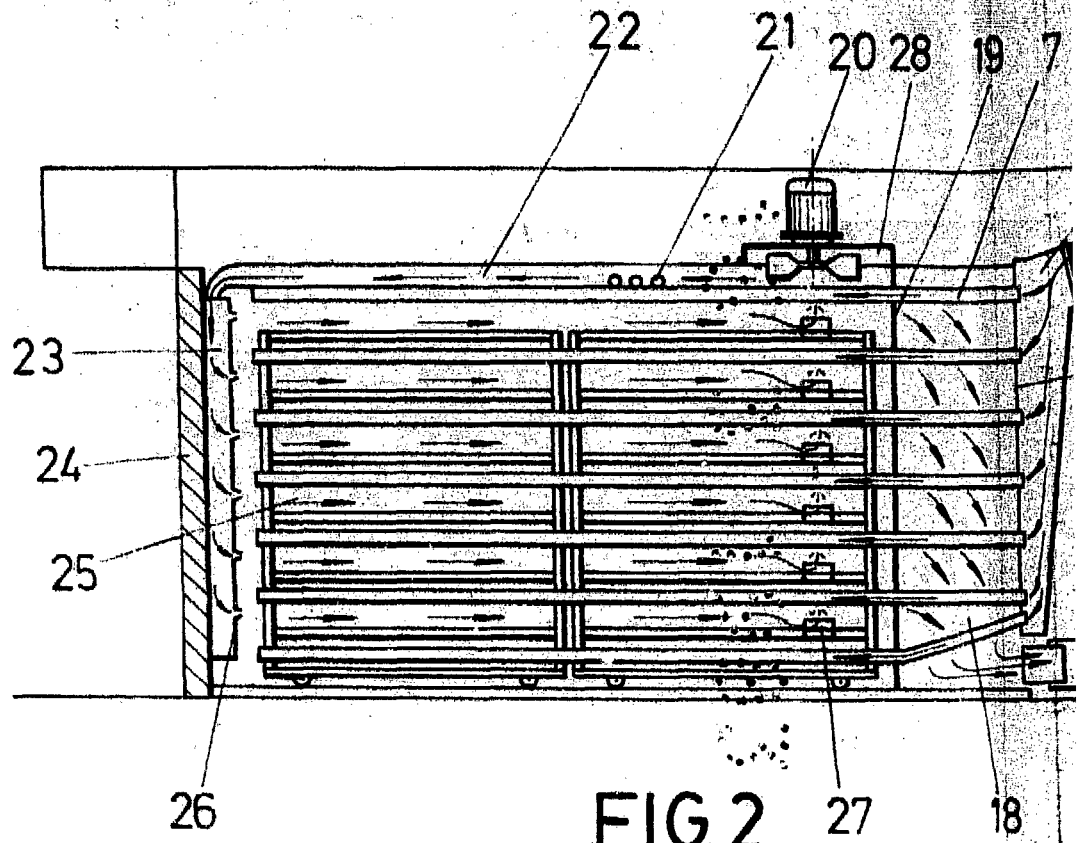
FIG. 1

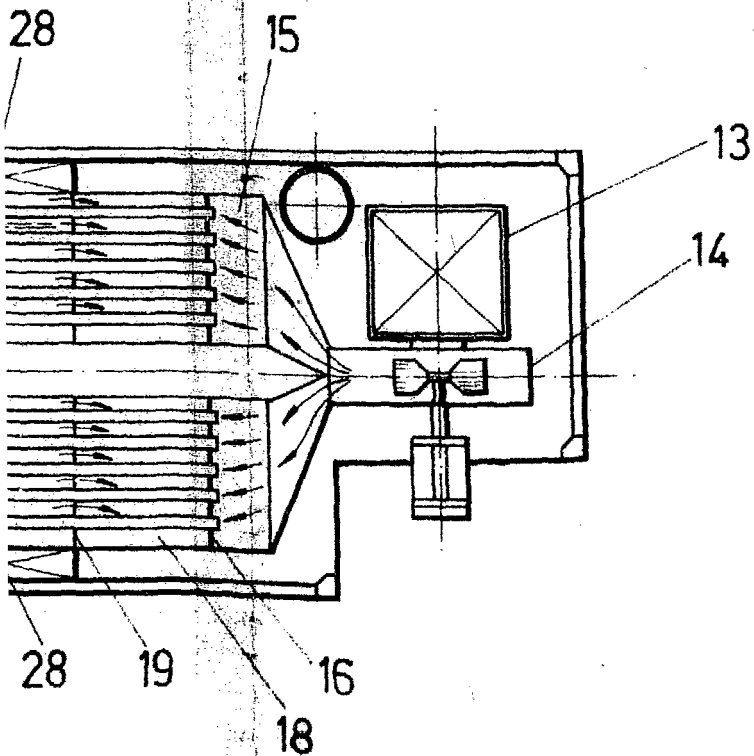
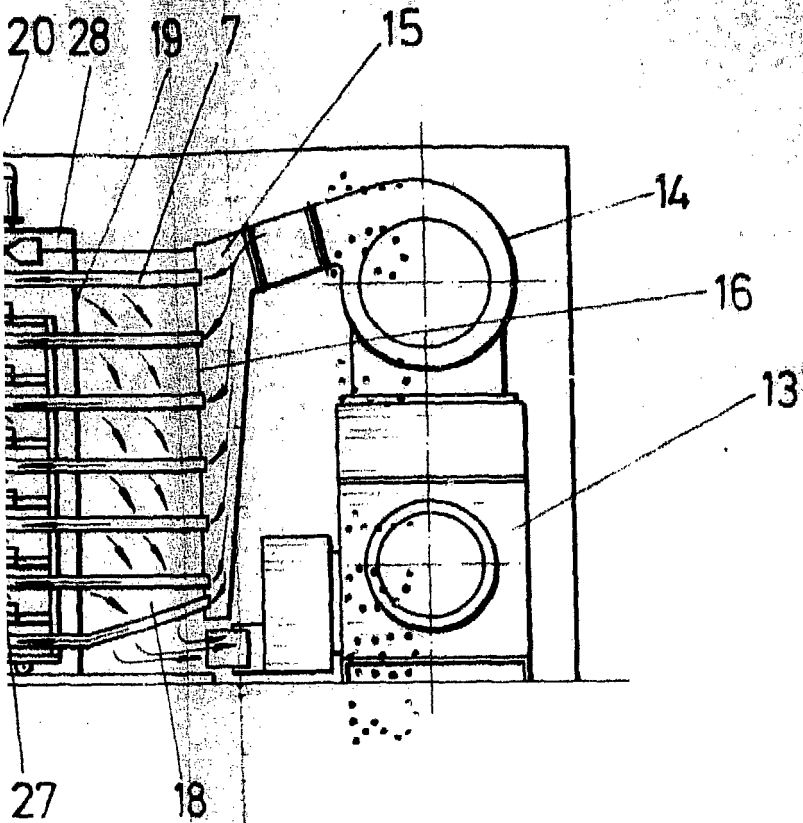


ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de junio de 1962

BERNARDO UNGRIA





ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de junio de 1982

BERNARDO UNGRIA

P. P.