

ES

11

NUMERO

253.334/0

Y

21

22

FECHA DE PRESENTACION

6-10-80



PPG/ah

ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1981

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24B11/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE APROVECHAMIENTO CALORIFICO PARA CHIMENEAS DOMESTICAS.

71 SOLICITANTE (S)

D. JULIAN GUERRERO DIEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Cuarteles, 49 - 2º - MALAGA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 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 dis-
positivo de aprovechamiento calorífico para chimeneas do-
mésticas.

5 El dispositivo que se presenta esta justifica-
do ante la evidencia de la total irreversibilidad de la
crisis energética, y del retorno de los combustibles clá-
sicos ahora en desuso, tales y como el carbón, madera, etc.

10 Además, desde hace algunos años se vienen redu-
ciendo progresivamente los cupos de los combustibles deri-
vados del petróleo, destinados a consumo de calefacción.
Además, por órdenes estatales las industrias deberán usar
carbón como elemento energético, circunstancia ésta que -
conjuntamente con las anteriores viene a indicar la nece-
sidad de nuevas soluciones en el aprovechamiento calorífi-
co a partir de combustibles clásicos.

15 El dispositivo que se presenta viene a aportar
una solución a la crisis energética y está especialmente
indicado como medio productor de calefacción para viviendas
20 y hogares. Para ello se aprovecha un elemento que existe
en la mayoría de las viviendas tal y como es la chimenea,
aportándole un conjunto que sin mermar la apariencia esté-
tica o decorativa que pueda tener tal chimenea, permite la
producción de un flujo importante de aire caliente que pue-
25 de destinarse para calefacción de todas y cada una de las
dependencias de la vivienda, así como la producción de agua
caliente sanitaria auxiliar. No es necesario insistir en el
importante ahorro de combustible, consiguientemente ahorro
económico, que tal dispositivo va a presentar, puesto que
30 van a utilizarse calorías que hasta el momento se venían

1 perdiendo ya que está comprobado que el calor aprovechado
de una chimenea es, aproximadamente, de un 15 % del calor
generado por la combustión de los materiales, perdiéndose
el calor restante por la propia chimenea.

5 Además, se ha comprobado que la sensación de
confort en una estancia no depende solamente de la tempera-
tura de la misma, sino que también influye el grado de hume-
dad relativa del ambiente. Con la instalación del dispositi-
10 tivo que se presenta se consigue un secado del aire como -
consecuencia del calentamiento a que se ve sometido, propor-
cionando, con ello, una sensación de confort adicional.

15 El dispositivo de aprovechamiento que se presen-
ta esta construido en su totalidad en chapa de acero, cons-
tituyendo, pues, un elemento robusto y de larga duración. Ro-
deando al hogar de la chimenea se ha previsto la presencia
de una recámara que dispone de una entrada lateral, apróxi-
madamente a la altura del suelo, con una salida por la par-
te superior. Dentro de esta recámara se encuentra situado
un depósito o paila que tiene su entrada y salida por la -
20 parte trasera. El hogar lleva incorporado una válvula de
accionamiento manual en la salida de humos, con objeto de
permitir una regulación en el flujo de estos.

25 Toda la superficie exterior del hogar y antes
de ser recubierta por elementos decorativos, está calorifu-
gada con lana de fibra mineral, con lo que se evitan perdi-
das caloríficas.

30 Bajo la parrilla en la que se depositan los com-
bustibles a quemar, existe un cenicero comunicado con una
entrada de aire exterior que alimenta la combustión de los
materiales.

1 Se ha comprobado técnicamente que en una chi-
menea cerámica convencional, solo se aprovecha el calor
desprendido en forma de radiación infrarroja, lo que repre-
senta el 10 o 15 % del calor total desprendido en la com-
5 bustión. A partir de estos datos se han realizado algunas
soluciones que partiendo de una chimenea producen aire ca-
liente, aunque la producción de dicho calor quedaba fuera
de todo control y no existía ningún elemento de regulación
en la temperatura del flujo del air producido.

10 La invención que se presenta viene a solucionar
este problema dado que en la entrada de aire se ha previs-
to un ventilador que impulsa aire hacia una recámara, en -
contacto con el fuego, calentándose dicho aire. El sistema
se completa mediante la adición de un termostato que actúa
15 sobre el motor del ventilador, por lo que regulando el flu-
jo del aire impelido hacia la recámara se obtiene, conse-
cuentemente, una regulación de la temperatura del aire que
fluye por el dispositivo y con ello la regulación de la -
temperatura ambiente. Además, y como anteriormente se ha
20 expresado, se completa la invención con un dispositivo pa-
ra la producción de agua caliente sanitaria.

 Para complementar la descripción que seguidamen-
te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor com-
prensión de las características de la invención; se acom-
25 paña a la presente memoria descriptiva y formando parte in-
tegrante de la misma, de un juego de planos en los que con
caracter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo
siguiente:

30 Las figuras 1ª, 3ª y 4ª representan una vista
esquemática en planta de la realización del dispositivo que

1 presenta la invención, con diferentes posicionamientos de los distintos elementos que lo integran.

La figura 2ª corresponde a un diagrama esquemático de perfil seccionado según A-B de la figura 1 en el que puede observarse la ubicación de los distintos conduc-
5 tos de agua caliente y aire para calefacción.

La figura 5ª corresponde a una vista en perspectiva de un ejemplo de instalación de la invención en una vivienda, con producción de aire y agua caliente a partir
10 de la chimenea doméstica.

A la vista de las mencionadas figuras, y como puede comprobarse, el dispositivo de aprovechamiento calórico para chimeneas domésticas, realizado según la invención, se constituye en base a una recámara metálica 1 que rodea al hogar de la chimenea, propiamente dicho, y recibiendo, bien por uno de sus laterales, figuras 1 y 3, o bien por ambos, conductos de aire 2 obtenidos desde el exterior de la vivienda. Este aire 2 entra en la recámara 1 y es calentado por acción del fuego que arde en el hogar 3 existiendo, una conducción 4 para la salida del aire caliente y una salida de humos 5 que esta regulada por una llave de paso 6.

Bajo la rejilla en la que se sitúa el fuego del hogar 3 existe un cenicero 6 que puede estar comunicado con
25 el exterior a través de un conducto 9, proporcionando un caudal de aire que alimenta y facilita a la combustión del hogar 3.

Las figuras 1, 3 y 4 muestran diferentes soluciones para la ubicación de las entradas de aire 2 y de la salida de aire caliente 4.
30

1 En la parte posterior del hogar existe una pai-
la o depósito de agua 7 que recibe las pertinentes conduc-
ciones 8 que comunica con el depósito de almacenamiento de
5 agua, de forma que al calentarse la paila 7 por efecto del
fuego existente en el hogar 3, se produce un flujo de agua
a través de dichas conducciones 8, agua que puede emplear-
se en el circuito de agua caliente sanitaria existente en
la vivienda.

.....
10 Atendiendo a la instalación que se muestra en
la figura 5 cabe decir que ésta es meramente ilustrativa y
en ella se representa con 10 la presencia de acumulador de
agua caliente que procede de la chimenea, observándose, -
igualmente, las conducciones de aire caliente a las distin-
tas habitaciones de la vivienda y las rejillas que impulsan
15 dicho aire, producido en la propia chimenea, a las diferen-
tes estancias.

La invención puede complementarse con un equi-
pamiento auxiliar que dependerá de las exigencias inheren-
tes a cada instalación, equipamiento que puede comprender
20 las siguientes partes:

- Ventilador de bajo nivel sonoro con motor in-
corporado y de reducido consumo.

- Termostato de ambiente que actuará sobre el
ventilador que impulsa aire a la chimenea.

25 - Termostato de mínima que no permite el fun-
cionamiento del ventilador hasta que se haya alcanzado una
determinada temperatura en el hogar, evitándose, con ello,
la impulsión de aire frío hacia las distintas estancias.

30 - Conductos y rejillas para la distribución
del aire.

1 - Variador de velocidad que actúa sobre el régimen de giro del ventilador.

- Filtro situado en la entrada del ventilador, evitando la entrada de partículas de polvo.

5 - Tubería de impulsión y retorno para el agua caliente, calorifugada, toda ella, por completo.

Se obtiene, en suma, un dispositivo de aprovechamiento calorífico que resulta de gran utilidad en aquellas viviendas y edificios dotados de chimenea convencional.

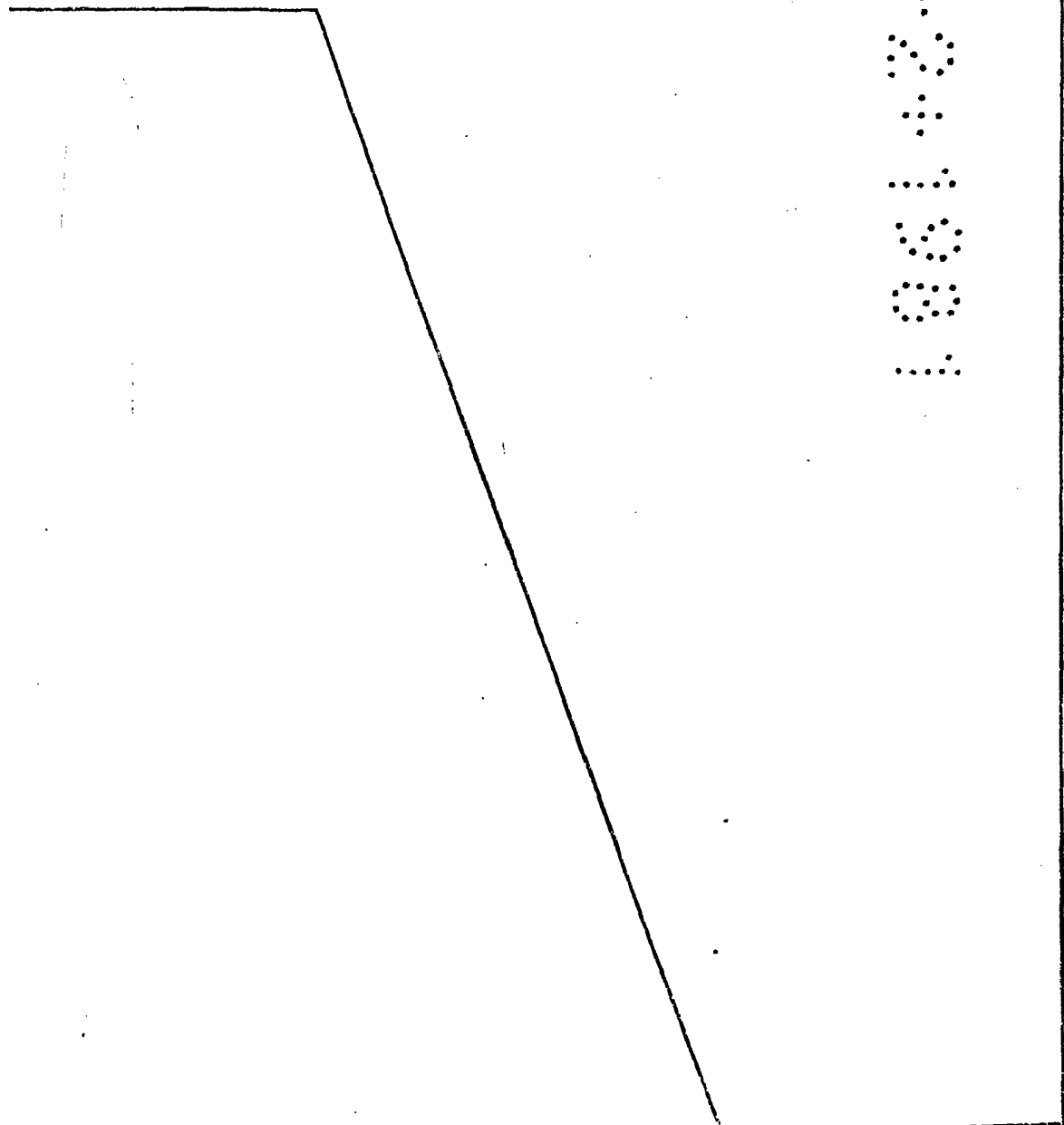
10

15

20

25

30



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 -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 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 resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1

1.- DISPOSITIVO DE APROVECHAMIENTO CALORIFICO
PARA CHIMENEAS DOMESTICAS, esencialmente caracterizado por
constituirse mediante una recámara metálica que rodea al
cuerpo del hogar de la chimenea, cuya recámara posee late-
5 ral e inferiormente una tobera de admisión de aire mientras
que superiormente converge en un conducto de salida de ai-
re, el cual se continúa en una pluralidad de ramificaciones
habiéndose previsto que en la tobera de admisión de Aire -
se sitúe un ventilador de impulsión susceptible de quedar
10 comandado por correspondiente termostatos de ambiente y con
la particularidad de que bajo el hogar de la chimenea exis-
te un receptáculo o cenicero dotado de una toma de aire ex-
terior.

10

15

.....
2.- DISPOSITIVO DE APROVECHAMIENTO CALORIFICO
PARA CHIMENEAS DOMESTICAS, según reivindicación anterior,
caracterizado porque la recámara está dotada lateral e in-
feriormente de dos toberas de admisión de aire en orden a
15 producir la impulsión de aire por corriente de convección.

20

3.- DISPOSITIVO DE APROVECHAMIENTO CALORIFICO
PARA CHIMENEAS DOMESTICAS, según reivindicaciones anterior-
res, caracterizado porque en el interior de la recámara se
ha previsto la existencia de un depósito dotado posterior-
mente de un conducto de entrada y otro de salida, cuyo de-
pósito está relacionado con un circuito de agua caliente
25 sanitaria.

25

4.- Se reivindica por último como objeto sobre;
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita
por DISPOSITIVO DE APROVECHAMIENTO CALORIFICO PARA CHIME-
NEAS DOMESTICAS.
30

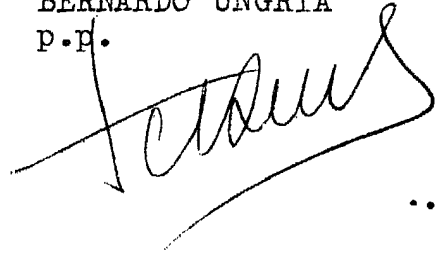
30

1

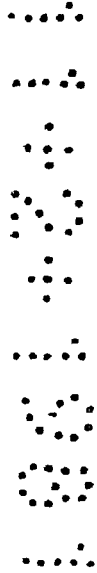
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 6 octubre 1980
BERNARDO UNGRIA
P.P.



10



15

20

25

30

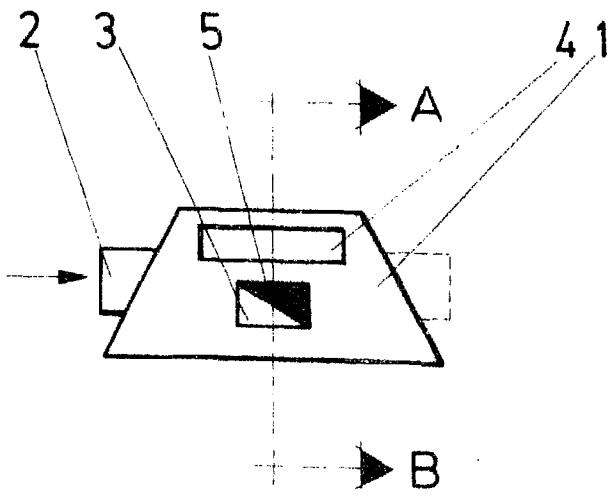


FIG. 1

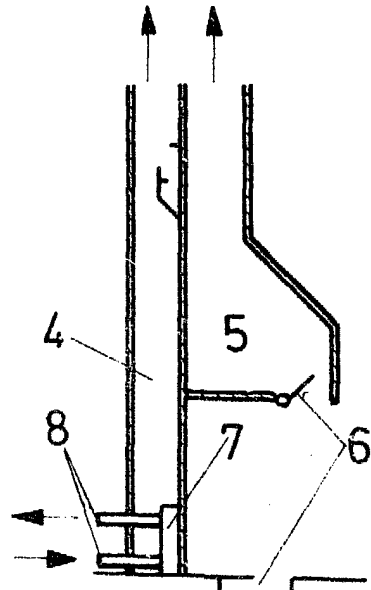


FIG. 2

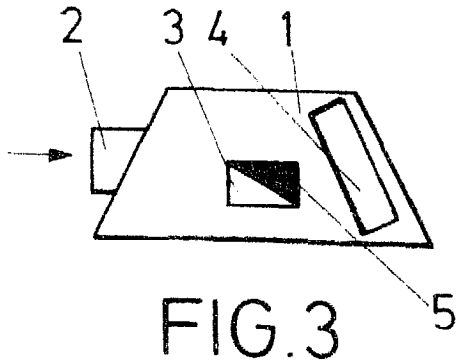


FIG. 3

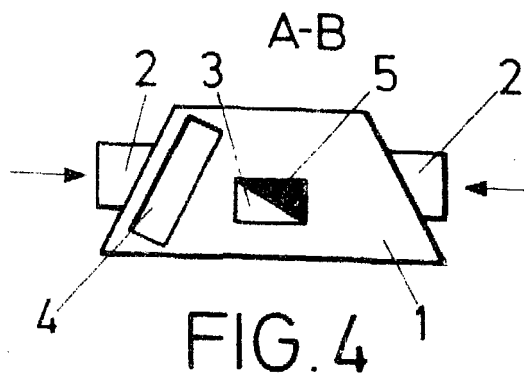


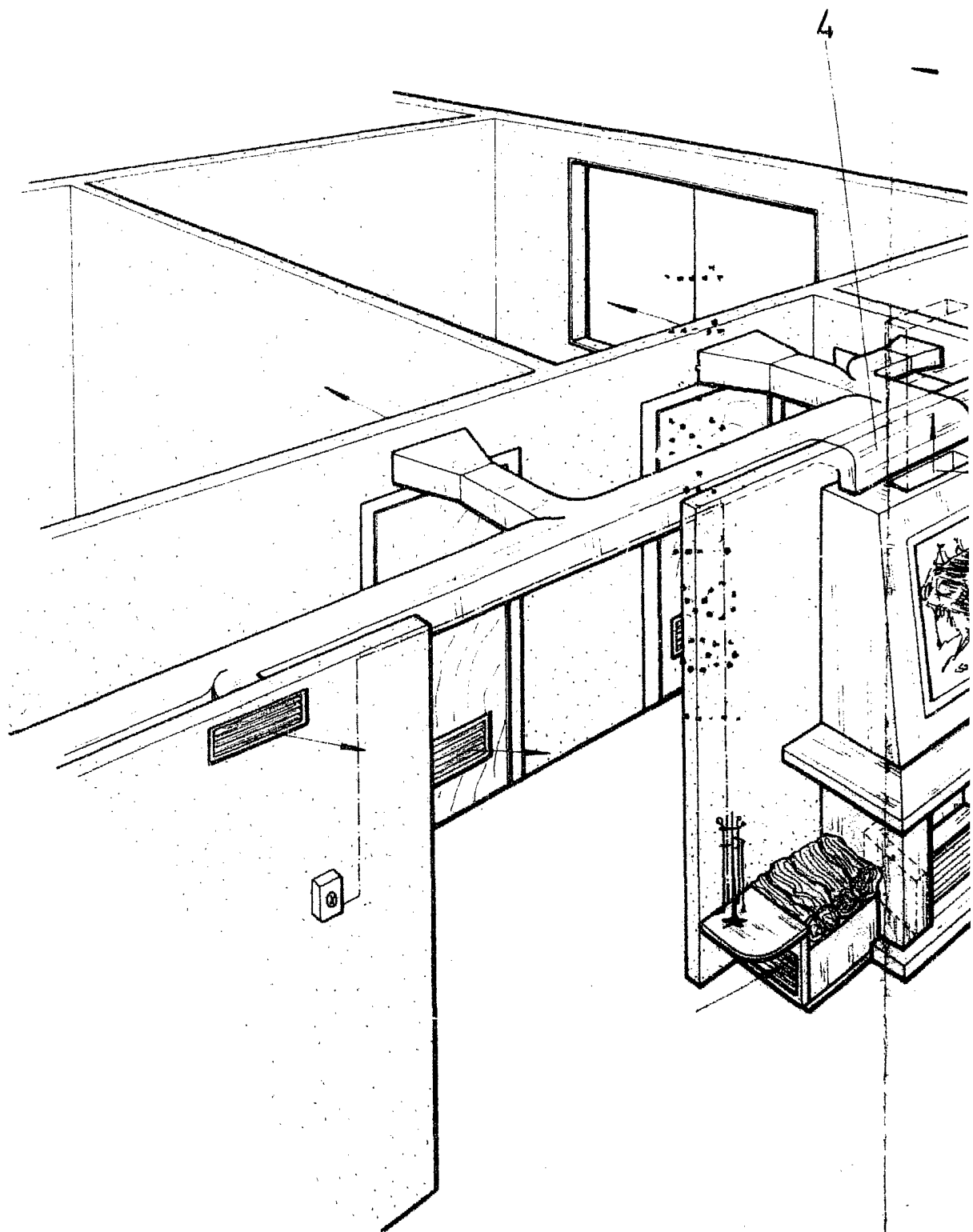
FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de octubre de 1980

BERNARDO UNGRIA

P. P.



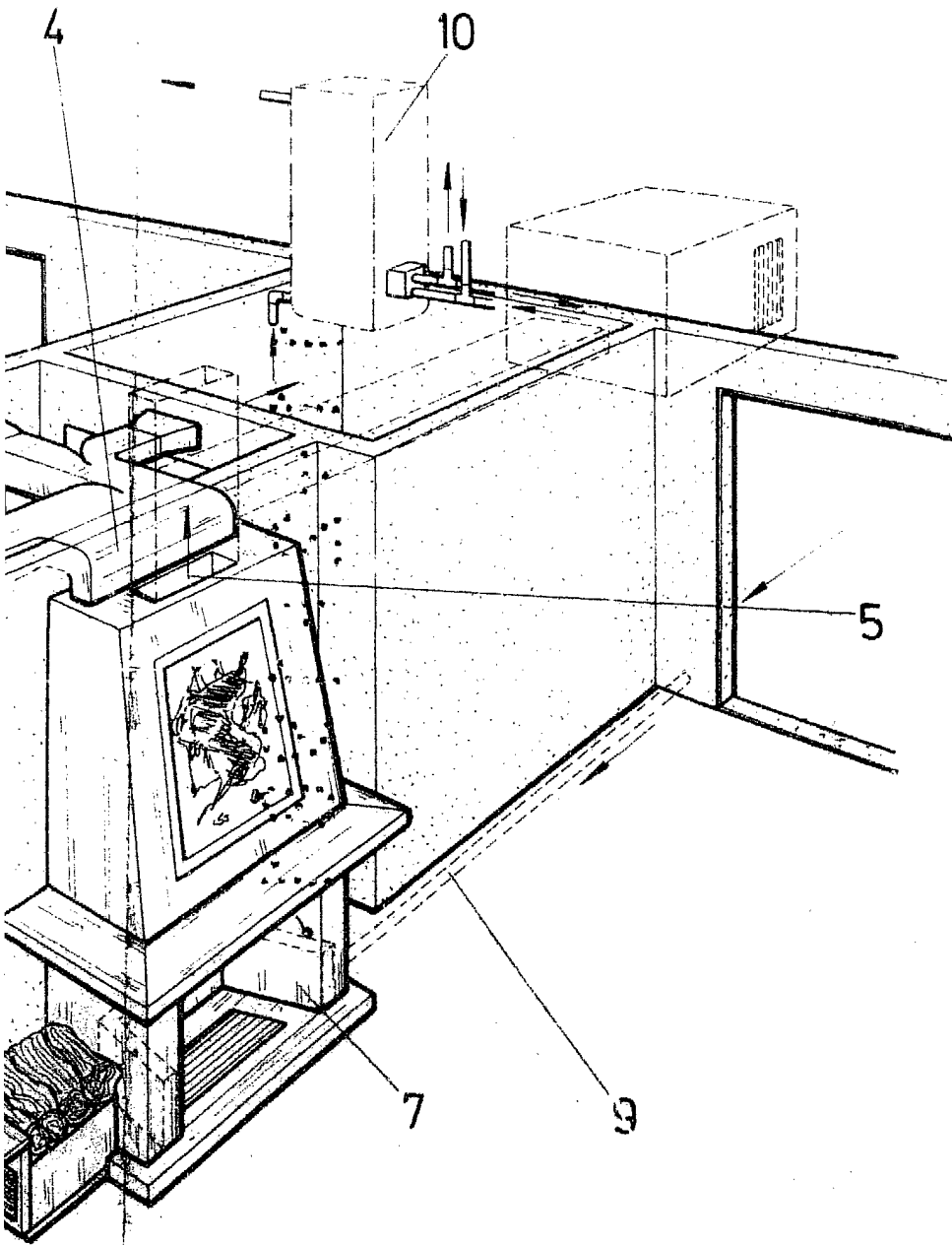


FIG.5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de octubre de 1980

BERNARDO UNGRIA

P. P.