



309872

PATENTE DE INVENCION QUE POR VEINTE AÑOS SE SOLICITA EN ESPAÑA A FAVOR DE D. RENE COART VILET, DE NACIONALIDAD FRANCESA, DOMICILIADO EN MADRID, CALLE HORCAJUELO, 7, POR: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE RADIADORES ELECTRICOS QUE TRABAJAN A BAJAS TEMPERATURAS".

~~~~~

MEMORIA

Como su enunciado indica y según se describe en la Memoria y Plano que se acompaña, consiste en un procedimiento para la realización de radiadores de resistencias eléctricas que trabajan a bajas temperaturas.

5

Actualmente existen dos clases de radiadores, en el mercado naciona, que están basa-



dos en los siguientes principios:

10 CONVECTORES.- El convector es un generador de  
calor, que utiliza como medio de propagación  
del calor el aire caliente, este tipo de ra-  
diadores, lleva una entrada de aire y una sa-  
lida. El aire que existe dentro del aparato,  
15 al calentarse aumenta de volumen, por lo cual  
pierde densidad, y automáticamente por este -  
cambio de densidad se eleva, creando una de-  
presión en la parte inferior que produce una  
absorción de aire frío. Consiguientemente es-  
te sistema empieza por calentar las capas al-  
20 tas de la atmósfera y en consecuencia, hay u-  
na pérdida de rendimiento puesto que lo que -  
caliente primero es el techo y no el suelo.

Las temperaturas una vez puesto en marcha  
el aparato, van aumentando en un sentido ver-  
25 tical y en dirección de arriba a bajo.

RADIADORES.- El segundo tipo de aparatos que  
existen en el mercado son los radiadores pro-  
piamente dichos y que utilizan como sistema -  
de emisión de calor la radiación.

30 La radiación es el procedimiento, median-  
te el cual el calor se propaga por medio de -  
ondas, exactamente igual que la luz, la elec-  
tricidad, el sonido.

En el mercado nacional, sólo hay un tipo  
35 de radiadores por radiación. Aún este, tiene  
el inconveniente, de que la superficie de ra-

309872



- 3 -

40 diación está concebida de tal forma que en vez de ser aparato de radiación en un 100 por 100, es solamente utilizable en un 50%. De este 50% al tener las caras anversa y reversa de las mismas dimensiones, cede la misma cantidad útil de calor hacia delante que hacia atrás.

45 Como la colocación de estos radiadores es contra paredes, es evidente, que el 25% del total es lo único aprovechable ya que la parte que está junto a la pared, recibe la misma cantidad de calor que el resto de la habitación.

50 Siempre que las resistencias no se pongan nunca al rojo, se dá una característica que iguala los sistemas, en cuanto a la forma de consecución de calor, vulgarmente llamado Calor Negro.

55 El calor por convección, tiene el inconveniente de que al calentar las capas altas, su rendimiento baja; el sistema que preconizamos es conseguir, por consiguiente, mayor cantidad de calor cedido por radiación.

60 En las normas del Sr. La Orden, unicas publicadas para calefacción en España, se indica que el rendimiento de una instalación por calefacción eléctrica, es igual a la unidad.

Es cierto que la totalidad de calor que se produce por la corriente eléctrica se transforma en una cesión de calor al ambiente y es



309872

- 4 -

65 evidente que este rendimiento unidad se con-  
sigue, pero hay que considerar también que el  
calentar las capas superiores de la atmósfera  
y no las bajas obliga a un mayor consumo para  
alcanzar temperaturas aceptables en los pun-  
70 tos bajos.

Nosotros pretendemos calentar de una for-  
ma directa las capas bajas del ambiente, con  
lo cual obtendremos una economía en el siste-  
ma ya que el aire de por sí una vez caliente  
75 se eleva a las capas altas.

La realización y fin industrial de estos  
radiadores, es conseguida, por un radiador, -  
que consiste esencialmente en una carcasa, o  
caja cerrada que tiene la superficie de una ó  
80 dos de sus caras forma ondulada o quebrada.

Esta cara ondulada o quebrada, proyecta  
el calor en sentido horizontal calentandolo -  
lógicamente, como decimos anteriormente, los  
estratos bajos de los ambientes.

85 El elemento generador del calor, son re-  
sistencias eléctricas montadas en un bastidor  
de varillas de hierro calibradas, donde van -  
dispuestas, las resistencias, de forma origi-  
nal y no conocida, de manera que aunque la -  
90 carcasa es de chapa, estas varillas, no se po-  
nen nunca en contacto con las resistencias, y  
evita en todo momento peligro de derivación.

309872



- 5 -

95 De acuerdo con el Plano que se acompaña, se han representado, el bastidor y las carcasas.

100 Hemos de tener en cuenta que para lograr potencias caloríficas diferentes, este radiador, ha de construirse en cualquier clase de tamaño pero conservando la forma adecuada, igualmente es de tener en cuenta que lo expuesto anteriormente no es limitativo y que la forma del bastidor puede ser variada de acuerdo con los rendimientos del mercado nacional.

105 Es característica esencial de este aparato, su regulación automática, lo cual hace, que el consumo sea mínimo con un máximo de aprovechamiento.

110 El bastidor está formado por unas varillas de hierro (1) de forma rectangular en los extremos que unen otras varillas trasversales soldadas a aquellas (1) estas varillas trasversales en disposición adecuada soportan los elementos dieléctricos (2) que son unas cerámicas acopladas en aquellas varillas; estas piezas cerámicas de forma cilíndrica presentan un estriado para acoplamiento de las resistencias y unas perforaciones en la parte superior e inferior, de forma que atraviesan estas perforaciones, otras varillas conductoras (3), de latón o cobre, como elementos conductores y a los que por soldadura se unen -

115

120

3 0 9 8 7 2



- 6 -

los extremos de las resistencias que soportan las cerámicas.

125           En un extremo terminan las varillas citadas que van a parar a una regleta de conexión (4) en la que se encuentran los cables de alimentación (5).

130           En la figura segunda se muestra el elemento radiador conforme queda dentro de la carcasa y asimismo la carcasa con la forma dada a una de sus caras, ondula ó en línea quebrada.

135           Descritas suficientemente las características de esta invención se hace constar que - los puntos nuevos sobre los que se demanda protección para su explotación en exclusiva y monopolio en España y Colonias, consiste en las siguientes

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

140           1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de radiadores electricos que - trabajan a bajas temperaturas, caracterizado por la construcción de los mismos - es a base de un bastidor de varilla calibrada que en los laterales tiene forma -  
145           rectángular y están unidos por soldaduras con sendas varillas trasversales, una arriba y otra abajo; sobre esta armadura van montados verticalmente unos cuerpos dieléctricos cilindricos dotados en

309872



- 7 -

150 sus extremos de unas perforaciones que  
son atravesadas por otras varillas, pa-  
ralelas a las trasversales de la arma-  
dura, de material buen conductor y a -  
las mismas van fijadas por soldadura -  
155 los extremos de las resistencias, arri-  
ba y abajo, de aquellos elementos die-  
léctricos de cuerpo estriado a modo de  
paso de rosca al que van enrrolladas a  
quellas resistencias.

160 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la  
fabricación de radiadores electricos -  
que trabajan a bajas temperaturas, ca-  
racterizada según reivindicación ante-  
rior, por el elemento descrito, va aco-  
165 plado en el interior de una carcasa de  
forma adecuada, de forma que aquél ocu-  
pa las tres cuartas partes de su conte-  
nido, siendo su tamaño variable y que  
tiene la particularidad que la superfi-  
170 cie de una o dos de sus caras es en -  
forma ondulada o quebrada para la proyec-  
ción de calor en sentido horizontal; -  
llevando montado en su costado, aque-  
lla armadura, con un puente, una regle-  
175 ta de conexiones, un interruptor y la  
caja u orificio para la salida de ca-  
bles de alimentación.

3ª.- Perfeccionamientos introducidos en la

3 09872



180 fabricación de radiadores electricos -  
que trabajan a bajas temperaturas, ca-  
racterizado porque a la caja de cone-  
xiones, protegida por el puente, va u-  
na toma de tierra, cuya misión es la -  
de garantizar que no existan derivacio-  
185 nes peligrosas.

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA  
FABRICACION DE RADIADORES ELECTRICOS -  
QUE TRABAJAN A BAJAS TEMPERATURAS".

La presente Memoria consta OCHO HOJAS  
mecanografiadas a doble espacio de CIENTO O  
CHENTA Y OCHO lineas y de UNA HOJA DE Planos  
triple.

Madrid, 26 febrero 1965,

P.A.

309872

309872

RENE COART VILET

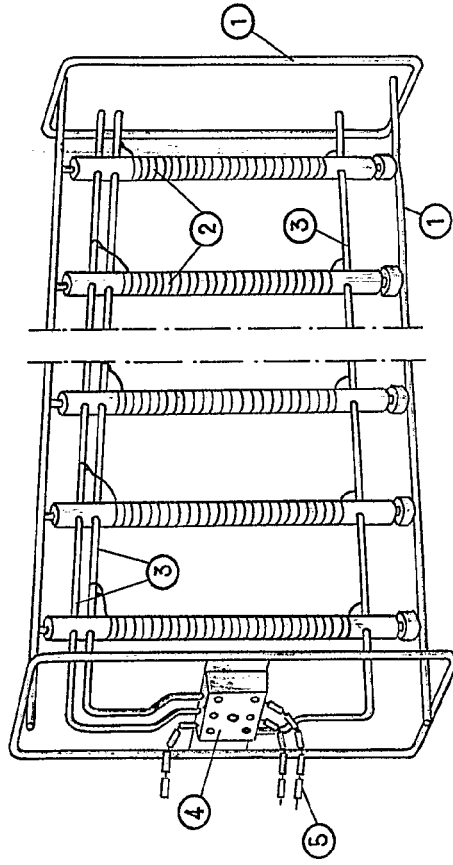
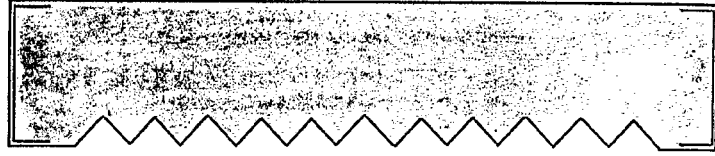
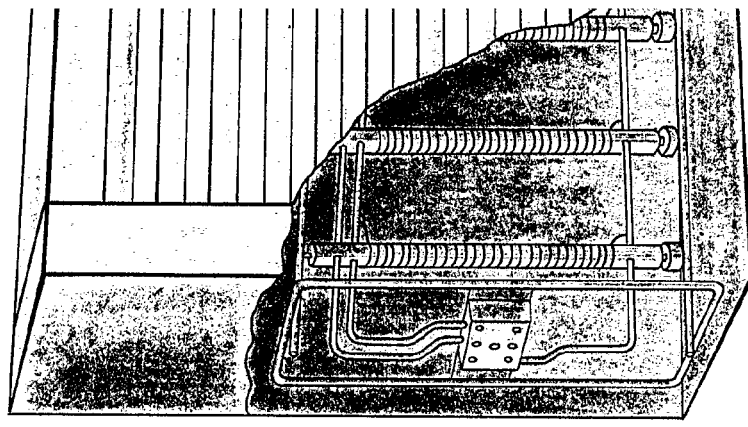


FIG. I

309872

PATENTE DE INVENCIÓN  
HOJA ÚNICA

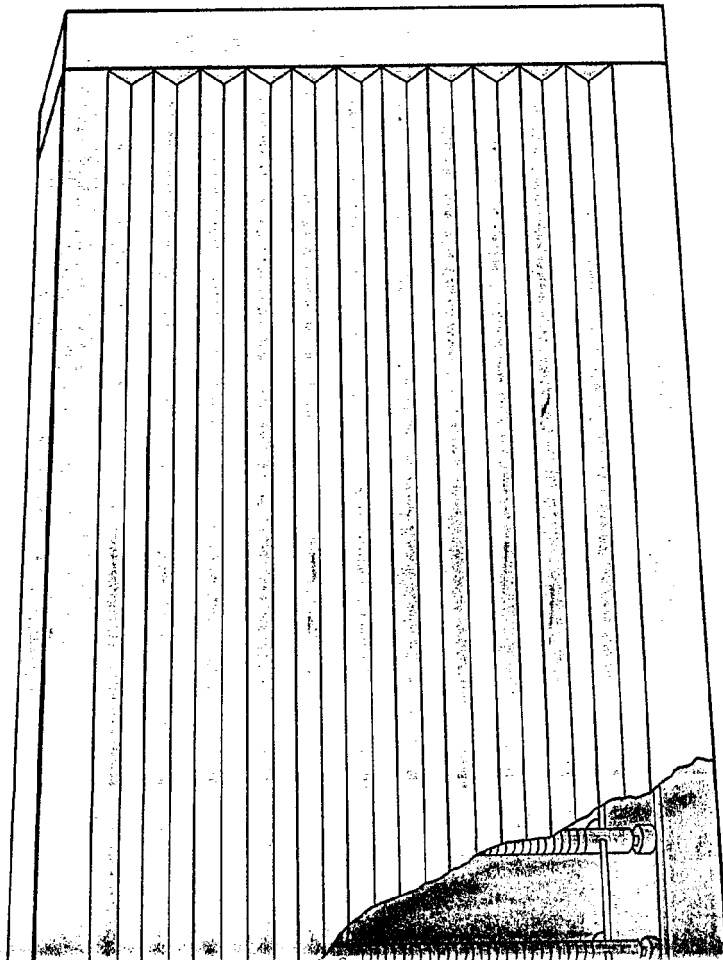
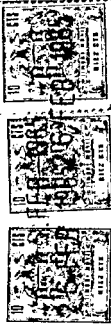


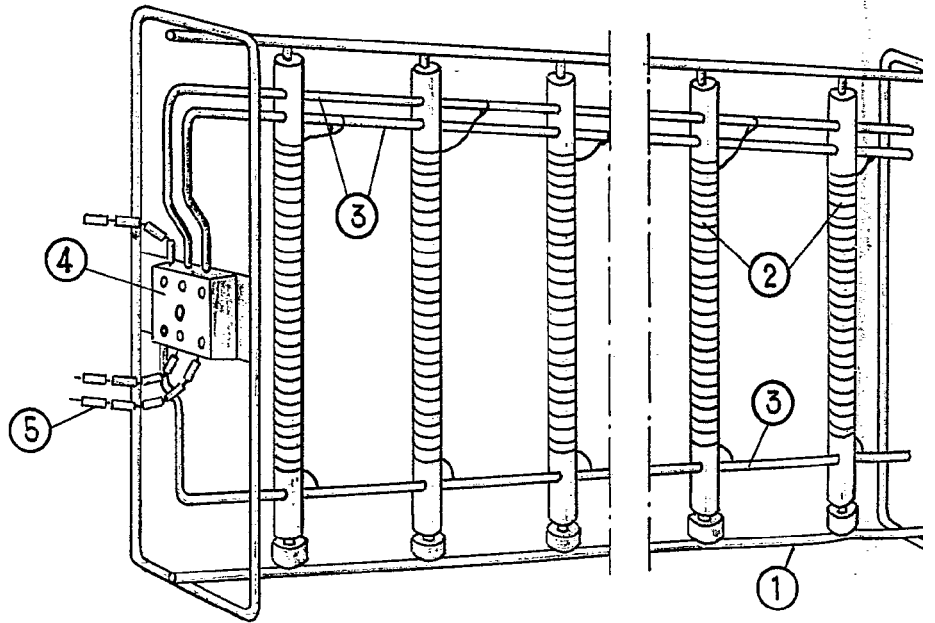
FIG. II

ESCALA VARIABLE  
Madrid

*[Handwritten signature]*

RENE COART VILET

309872



FIG

309872

309872

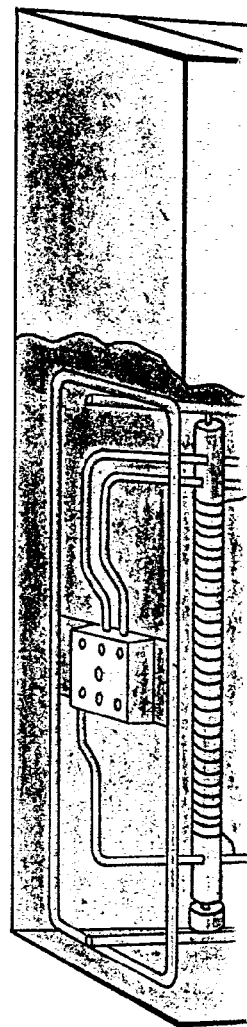
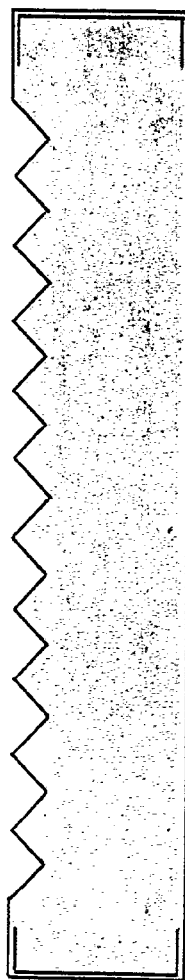
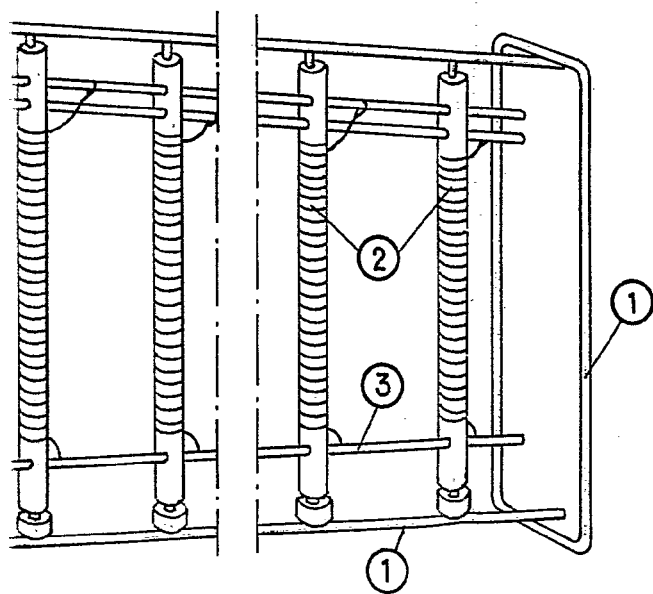


FIG. I

309872

3098

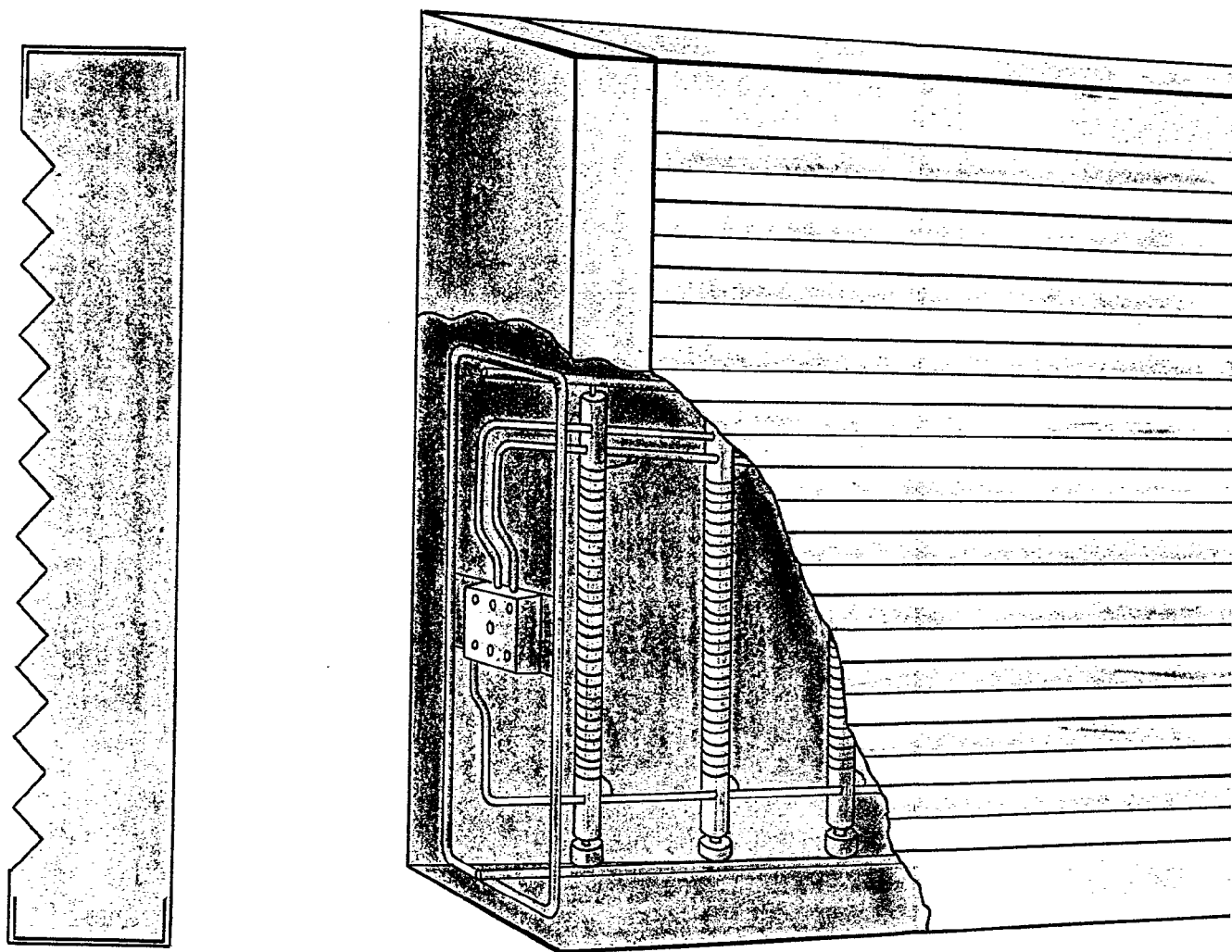


FIG. II

309872

PATENTE DE INVENCIÓN  
HOJA ÚNICA

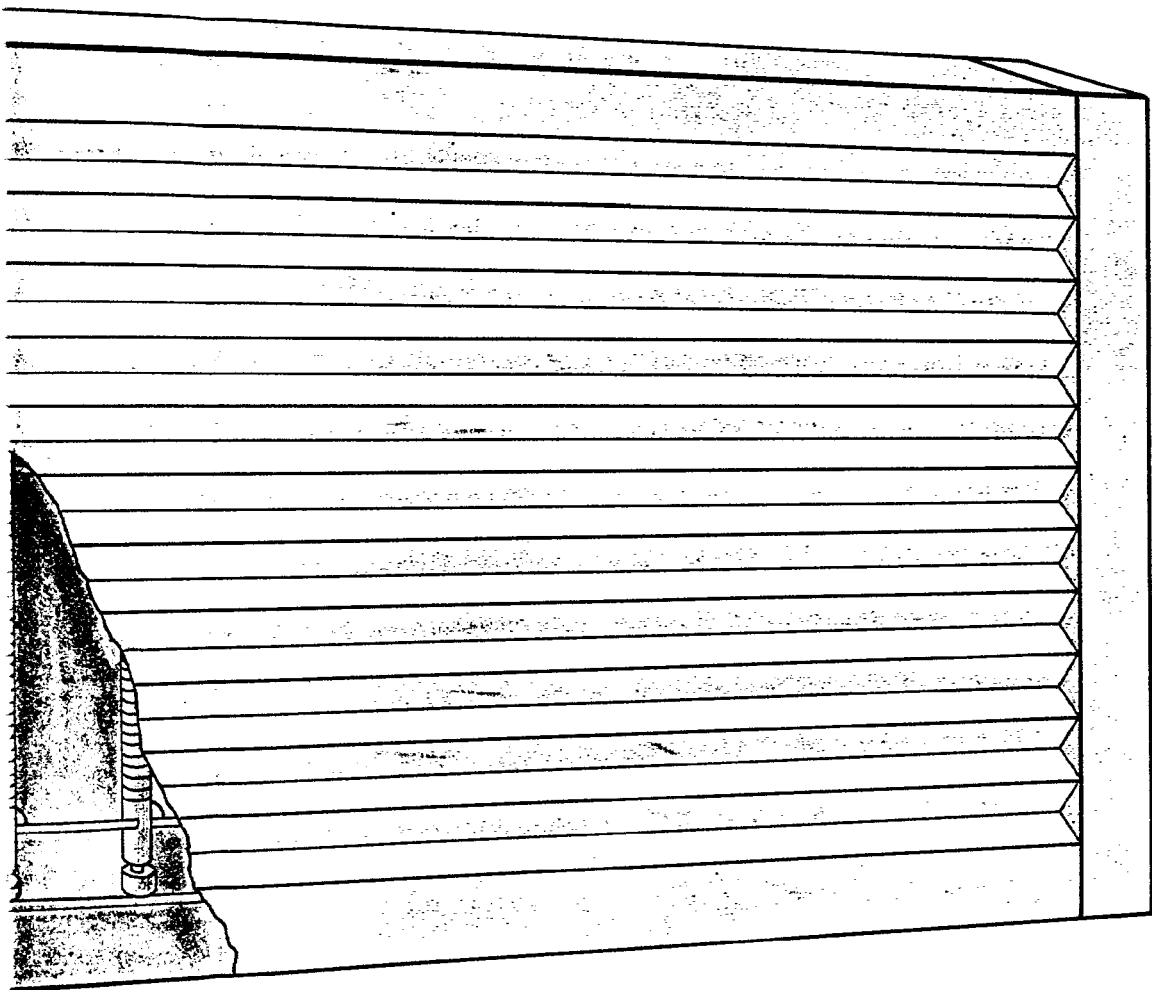


FIG. II

ESCALA VARIABLE  
Madrid