

16 JUL. 1976

Int. Cl.² H05B

CONCEDIDA

NUMERO 435.477

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JOSE MANUEL SALVADOR LOPEZ.

RESIDENCIA: Doctor Gregorio Marañón 7 (Edificio
Topacio) ALMERIA.

ENUNCIADO: "METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES
DE RESINAS TERMOESTABLES REFORZADAS CON
DUCTORAS PARA CALEFACCION".

Prioridad: Patente n.º del

AC/ES

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 El invento se refiere a un método para la fabrica-
ción de paneles de resinas termoestables reforzadas conduc-
toras, para calefacción.

5 Se verá luego que siguiendo el procedimiento que
ahora se propone se consiguen unos paneles a bajo costo,
que pueden ser utilizados de las mas diversas maneras, abar-
cando desde la posibilidad de fabricación de unidades ra-
diantes, utilizables como medios de calefacción móviles o
amovibles, hasta la posibilidad de fabricarlos como medios
10 de cerramiento de fachada o compartimentación interior,
con propiedades calefactoras.

De acuerdo con el invento el procedimiento consiste
en mezclar una resina termoestable, como por ejemplo resi-
na de poliester, con una carga conductora eléctrica, como
15 por ejemplo grafito o negro de humo, para obtener una mez-
cla homogénea, después de la citación durante el tiempo ne-
cesario en un recipiente adecuado, con la cual se impregna
una lámina de fibra de vidrio en donde posteriormente, an-
tes de proceder a la polimerización de la resina plástica
20 cargada, se colocan dos tiras metálicas en funciones de
electrodos. El conjunto así obtenido se cierra luego median-
te láminas de recubrimiento compuestas también por fibra de
vidrio impregnada de resina termoestable polimerizada, que
pueden constituir directamente las caras vistas del panel
25 o que, a su vez, según otra forma de realización, pueden
quedar revestidas mediante láminas metálicas, en dependen-
cia del uso que a los paneles se les vaya a dar. En este
último caso, y siguiendo una forma preferente de realiza-
ción, se inserta una lámina de aislante térmico y acústico
30 entre el panel y una de las láminas metálicas de revestimien-

1 to, a efectos de que la radiación se lleve a cabo sólomente por una de las caras del panel.

5 Para que se comprendan mas claramente las fases del procedimiento que el invento propone y las características constructivas de los paneles que mediante el procedimiento se obtienen, se acompaña con la presente memoria un juego de dibujos en cuyas diferentes figuras aparece reflejado lo que sigue:

10 La figura 1ª ilustra una vista en planta de lo que, como luego se verá, constituye el núcleo conductor básico del panel.

La figura 2ª representa una vista en planta del núcleo conductor del panel, construído de acuerdo con una segunda forma de realización.

15 La figura 3ª muestra el modo en el que se recubre por una de las caras el núcleo conductor.

La figura 4ª representa la forma en la que se recubre completamente el núcleo conductor para obtener el panel.

20 La figura 5ª muestra como el panel terminado puede ser recubierto a su vez mediante láminas vistas de metal.

La figura 6ª, finalmente, representa la incorporación entre una de las láminas metálicas y el panel de una lámina de aislante térmico y acústico.

25 En referencia ahora a los dibujos, donde están representadas todas las bases operativas del procedimiento, se dirige la atención sobre las figuras 1ª y 2ª, en primer lugar.

30 En cualquiera de ellas se muestra un núcleo -1-, que está obtenido, como anteriormente se apuntó, a base de

1 una lámina de fibra de vidrio que ha sido impregnada me-
diante una resina termoestable y sobre la cual se han adi-
cionado antes de la polimerización de la resina, una pare-
ja de tiras metálicas -2-, que se disponen en paralelo y
5 que hace las veces de electrodo. Como se desprende de la
observación de las mencionadas figuras 1ª y 2ª, tales elec-
trodos pueden discurrir alternativamente a lo largo o a lo
ancho del núcleo conductor -1-, sin que por ello se modi-
fiquen esencialmente las características del mismo.

10 Una vez obtenido el núcleo conductor -1- con sus
electrodos adicionales, y según se observa en las figuras
3ª y 4ª, se procede al forro de dicho núcleo y electrodos
mediante dos láminas de recubrimiento -3- y -4-, que son
también de fibra de vidrio impregnada con resinas termo-
estables polimerizadas y que, de una manera preferente,
15 pueden incluir cargas conductoras térmicas, para conse-
guir una mejor disipación del calor.

Una vez acabado el panel, que en su versión primor-
dial es como se representa en la figura 4ª, puede proceder
20 se a forrarlo mediante láminas metálicas -5- y -6-, según
se representa en la figura 5, y puede incluso preverse la
interposición, entre una de dichas láminas metálicas -6-
y el panel propiamente considerado, de una lámina de ais-
lante térmico y acústico -7- que determine una insonoriza-
ción y la radiación del panel por una sola cara, si ello
25 resulta deseable.

Los paneles así obtenidos, como anteriormente se
apuntó, pueden utilizarse para construir radiadores móvi-
les o amovibles, utilizables como cualquier otro radiador
30 convencional, o pueden aplicarse a la construcción de ce-

1 rramientos de fachadas o compartimentación de interiores,
con óptimos resultados. Para este último caso los paneles
se pueden anclar unos con otros por medio de perfiles ade-
cuados, pudiéndolos acoplar tanto en serie como en parale-
5 lo para obtener, una vez conectado, los watios necesarios
para la calefacción de cualquier recinto.

Lógicamente, como carga conductora de la resina ter-
moestable con que se impregna lo que posteriormente ha de
constituir el núcleo conductor del panel, pueden utilizar-
se muy diversas materias. Entre ellas se citan el polvo de
10 aluminio, la fibra de carbón, el polvo de grafito, el ne-
gro de humo, bronce, tejido de carbón, tejido de grafito,
fibra de grafito, fieltros de carbón y grafito, polvos metá-
licos de otras clases que los ya mencionados, mezclas de
15 grafito-metal refractario, plásticos conductores eléctri-
cos o mezclas de plástico con cargas conductoras, carbón
en bloque y grafito, etc.

También, como cargas conductoras térmicas a adicio-
nar a las láminas de revestimiento directo del núcleo con-
ductor, pueden utilizarse muy distintas materias, como por
20 ejemplo sílice, óxido de aluminio, polvos metálicos, óxido
de merilo, óxido de magnesio, óxido de torio, óxido de cir-
conio, etc.

Por cuanto respecta al material a emplear en fun-
25 ciones de aislante térmico y acústico, si su uso resulta
aconsejable por el destino del panel, caben también múlti-
ples posibilidades, entre las que se mencionan la utiliza-
ción de espuma de poliuretano, espuma de poliestireno, es-
puma fenólica, espuma de urea-formol, espuma de melamina,
30 estructuras en nido de abeja, madera de balsa, contracha-

1 pado marino, y otras.

Finalmente, las resinas termoestables a utilizar pueden ser de varios tipos, como por ejemplo resina de poliester, resina de exposi, resina fenólica, resina de melamina, resina de silicona, resina modificada, etc.

Cualquiera que sea el caso, no se modifican con ello las características esenciales del panel, ni del procedimiento para su obtención, que siempre supone la mezcla de resinas termoestables con cargas conductoras, la impregnación de una lámina de fibra de vidrio con dicha mezcla y la insertación de dos electrodos laminares, para después recubrir el conjunto obtenido mediante láminas de acabado, también a base de fibra de vidrio impregnada de resinas termoestables, susceptibles de ser revestidas a su vez mediante láminas metálicas, con o sin la interposición de una lámina de aislante térmico-acústico.

No se considera necesario hacer mas extensa esta descripción, para que cualquier persona experta en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación en exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

-

-

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

1 1ª. METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES DE RESI-
NAS TERMOESTABLES REFORZADAS CONDUCTORAS PARA CALEFACCION,
que esencialmente se caracteriza por comprender la reali-
zación de las siguientes fases, tomadas en combinación:

5 a) Mezcla de una resina termoestable con una carga
 conductora eléctrica, agitando hasta la total dis-
 persión de ésta última en la primera.

b) Impregnación de láminas de fibra de vidrio con
la mezcla obtenida en la fase anterior.

10 c) Colocación, en situación paralela, entre las lá-
minas de fibra de vidrio impregnadas de dos elec-
trodos metálicos de constitución laminar.

d) Polimerización de la resina termoestable.

15 e) Recubrimiento del conjunto obtenido con láminas
de fibra de vidrio impregnadas de resinas termo-
estables polimerizadas.

20 2ª. METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES DE RESI-
NAS TERMOESTABLES REFORZADAS CONDUCTORAS PARA CALEFACCION,
según 1, caracterizado porque los paneles obtenidos siguien-
do las operaciones descritas pueden cerrarse posteriormente
mediante láminas metálicas.

25 3ª. METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES DE RESI-
NAS TERMOESTABLES REFORZADAS CONDUCTORAS PARA CALEFACCION,
según 1 y 3, caracterizado porque entre el cuerpo del pa-
nel y una de las láminas metálicas de cierre puede dispo-
nerse una lámina de aislante térmico y acústico.

30 4ª. METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES DE RESI-
NAS TERMOESTABLES REFORZADAS CONDUCTORAS PARA CALEFACCION,
según la reivindicación 1, caracterizado porque las lámi-
nas de recubrimiento pueden llevar en su masa cargas con-

1 ductoras térmicas.

5^a. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"METODO PARA LA FABRICACION DE PANELES DE RESINAS TERMOES
5 TABLES REFORZADAS CONDUCTORAS PARA CALEFACCION".

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

Madrid, 10 de marzo de 1975

10

BERNARDO UNGRIA

P.P.



15

20

25

30

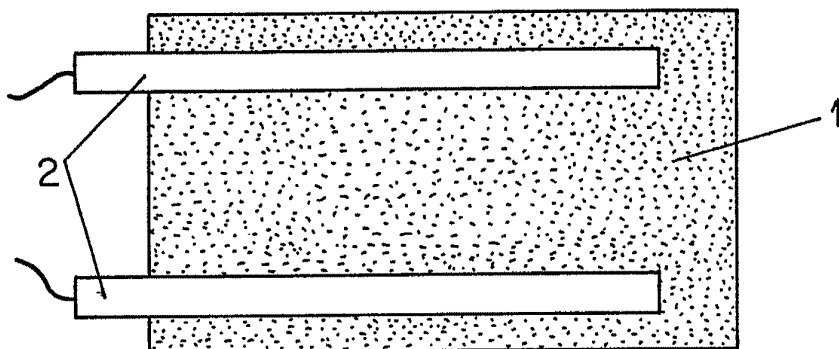


FIG-1

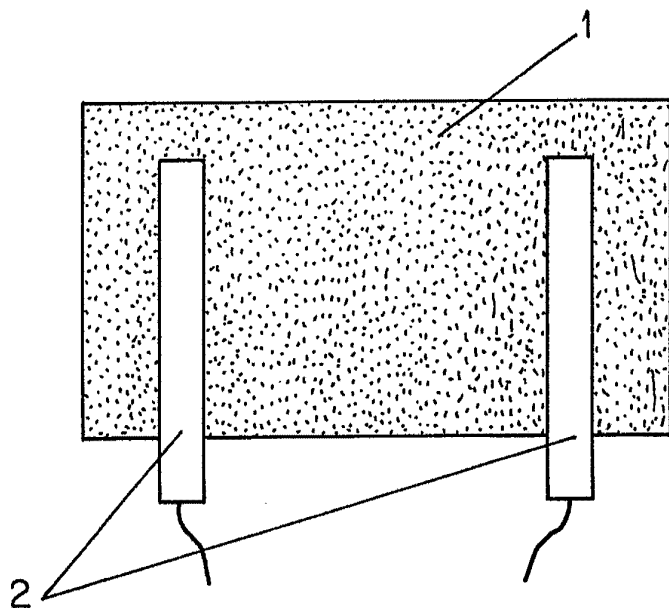


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de Marzo de 1975

BERNARDO UNGRIA

p. p.

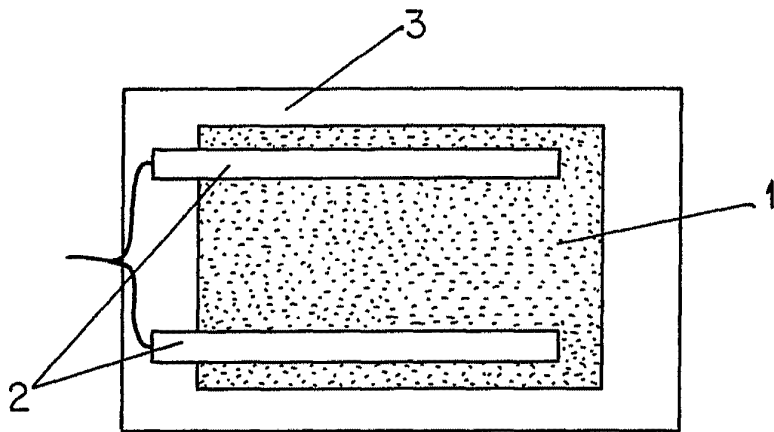


FIG-3

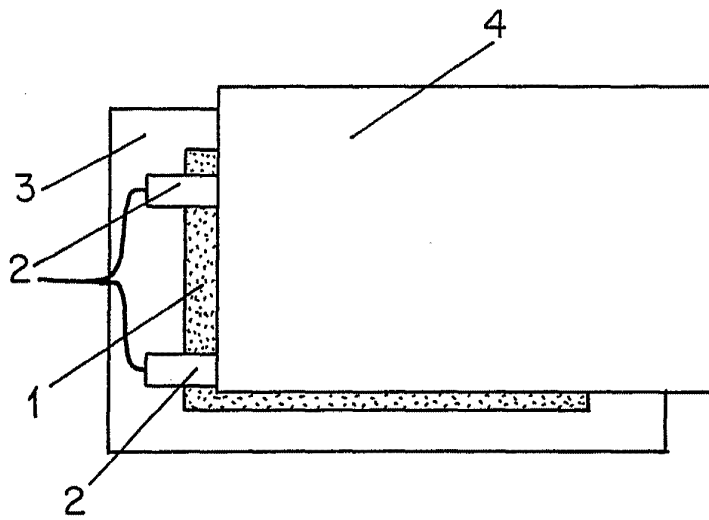


FIG-4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de Marzo de 1955

BERNARDO UNGRIA

P. P.

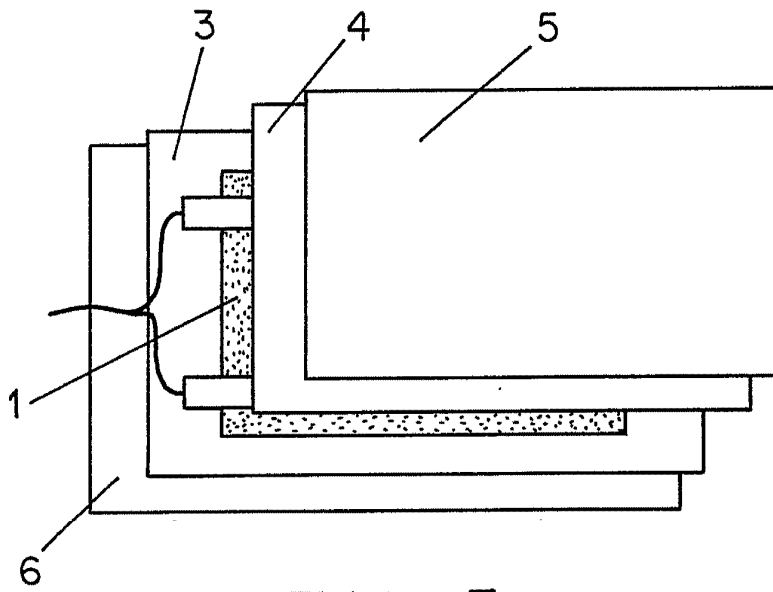


FIG-5

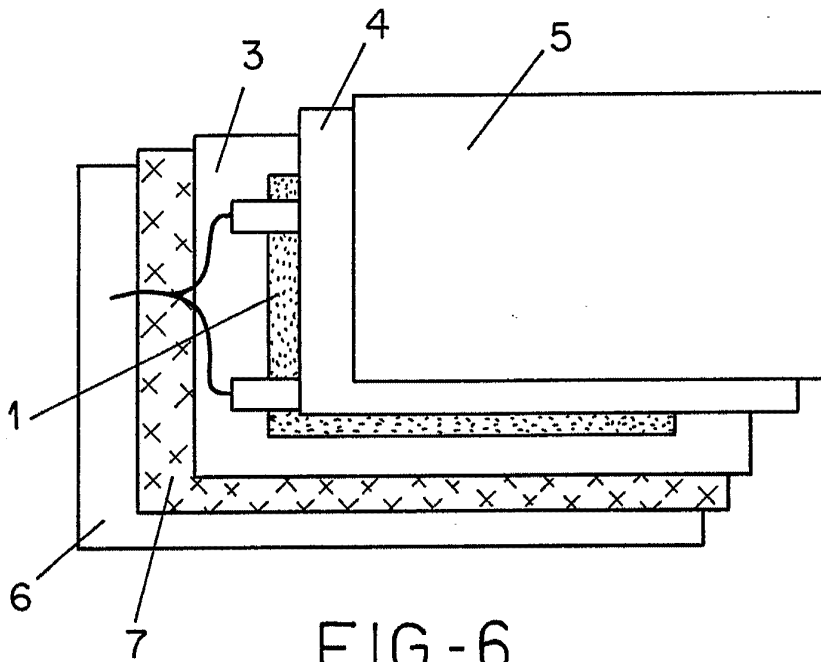


FIG-6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de Marzo de 1975

BERNARDO UNGRIA

P. P.