

40548

16 FEB



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don LUIS CARDONA DEL PLIEGO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle San Eusebio, 73, por "PLACA TERMOAISLANTE Y FONCOABSORBENTE PARA LA CONSTRUCCIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una placa aislante destinada al revestimiento de toda clase de paredes y techos, la cual se caracteriza por sus elevadas cualidades termoaislantes, fonoabsorbentes, higiénicas y de gran resistencia o indeformabilidad, todo lo cual hace

5. que tales placas hallen innumerables aplicaciones en el ramo de la construcción y decoración de interiores.

Como es sabido, al utilizar superficies lisas, las ondas sonoras son reflejadas al incidir sobre aquéllas, lo que da lugar a una resonancia que es necesario

10.

40548

16 FEB



evitar para eliminar deformaciones acústicas, tanto si se trata de salas de reducidas dimensiones como de locales públicos de gran luz. Esto, sólo puede solucionarse empleando placas de revestimiento absorbente del sonido, las cuales, si al propio tiempo son termoaislantes, cumplen satisfactoriamente las condiciones que hasta la fecha no han sido reunidas en las realizaciones usuales a base de placas de corcho y similares.

La placa objeto de la invención solventa plenamente las dificultades que hasta la fecha se presentan en el revestimiento interior de locales y habitaciones, gracias a la apropiada combinación de placas perforadas con un acolchonado de fibra de vidrio, con los cuales se obtiene un elevado coeficiente de absorción acústica y de aislamiento térmico.

Esencialmente, la placa está constituida por una pieza plana a base de yeso en cuya masa se halla incorporado pelo de coco, cuya placa presenta innumerables orificios y se halla recubierta por una de sus caras de una lámina prensada de fibra de vidrio, sobre la cual se extiende un acolchado, asimismo de fibra de vidrio, que actúa de cuerpo fonoabsorbente. Dada la naturaleza de los materiales empleados, la placa compuesta así formada es resistente a la deformación, admite cualquier clase de pintura y no constituye ningún vehículo o receptor de microorganismos, con lo que las condiciones de higiene son las máximas.

Para la mejor comprensión de la presente memoria



descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una placa de las características indicadas.

En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 son esquemas

- 5. teóricos que explican el efecto de la reflexión acústica en una superficie plana y la absorción del sonido en la placa compuesta objeto de la invención; la figura 3 es una vista en perspectiva de los dos primeros componentes de la placa; la figura 4 muestra, a mayor escala, una
- 10. sección del objeto de la invención; y las figuras 5 y 6 representan la placa acabada, en la primera parcialmente seccionada y en la segunda, completa y vista por su superficie perforada.

Como se aprecia en la figura 1, la reflexión de

- 15. las ondas sonoras -1- tiene lugar al chocar contra una superficie lisa -2-, tanto si ésta corresponde a una pared o al techo de una habitación o local. Este fenómeno físico constituye un inconveniente, ya que con tal reflexión se produce una resonancia que deforma la audición, originándose el tan conocido efecto de eco, que
- 20. resulta perjudicial en especial en locales públicos (cines, teatros, salas de conferencias, etc.).

Para evitar este grave inconveniente se utiliza

- 25. la placa de recubrimiento que muestran las figuras 2 a 6, constituida por una pieza plana de forma y dimensiones adecuadas -3-, formada a base de yeso en el que se halla incorporado pelo de coco como fibra de relleno y cohesión. Esta placa aglomerada -3- presenta una pluralidad de ori-

40548 16 FEB



ficios pasantes -4-, y en una de sus caras se halla adosada una lámina u hoja de fibra de vidrio prensada -5-, sobre la cual se extiende, en forma individual o continua, un acolchado asimismo de fibra de vidrio -6- de menor grado de compacidad que la hoja -5-.

5. Observando la figura 2 se aprecia al instante el comportamiento físico de la placa compuesta explicada. Gracias a la existencia de las perforaciones -4-, las ondas sonoras -1- penetran a través de la pieza -3-, atraviesan la lámina -5- y son absorbidas por el cuerpo fibroso -6-, dentro del cual surren un amortiguamiento que impide la reflexión o resonancia. La hoja interpuesta -5- tiene la misión de actuar de filtro para impedir el paso de impurezas mas no el del sonido.

10. Además del resultado fonoabsorbente conseguido, el asilamiento térmico es completo, ya que la fibra de vidrio y el yeso son malos conductores del calor, por lo que el revestimiento a base de tales placas satisface en este sentido todas las exigencias.

15. La placa de yeso -3-, en la que se halla incorporado el pelo de coco que obra como vehículo de cohesión reticular, es de una gran resistencia mecánica, no cabiendo en la misma deformación alguna permanente ni temporal, no acusándose, por tal motivo, las variaciones de temperatura o humedad.

20. En la cara o superficie vista de la placa -3- pueden extenderse las pinturas o barnices que sean precisos sin que por ello desaparezcan las condiciones ter-



moaislantes y fonoabsorbentes descritas, dado que siempre permanecen los orificios de absorción -4- que impiden la resonancia que se presentaría si se tratase de superficies lisas continuas.

5. La placa descrita reúne además la ventaja de ser muy higiénica, ya que la fibra de vidrio, por ser fibra inorgánica, no es receptora ni transmisora de microorganismos o parásitos, como ocurre con los revestimientos de corcho y similares.

10. Al colocar las placas -3-, las mismas pueden constar esencialmente de sus tres componentes o bien de la pieza -3- y lámina -5-, extendiéndose, en este caso, el acolchonado -6- en forma continua sobre las indicadas hojas interiores -5-.

15. De lo expuesto se desprende que el objeto de la invención se caracteriza por estar compuesto por los elementos siguientes, cada uno de los cuales cumple una determinada función:

a) Placa de yeso combinado con pelo de coco -3-, provista de perforaciones en número variable -4-, destinada a actuar de soporte general y receptor del enlucido o pintado en su cara vista;

b) Hoja de fibra de vidrio prensada -5-, que obra de filtro e impide el paso de impurezas mas no el de las ondas sonoras que penetran por los orificios -4- de la placa -3-;

c) Acolchonado de fibra de vidrio -6-, cuya misión es la de absorber el sonido e impedir por consiguient-

40548

16 FFR



te reflexión o resonancia acústica.

Las ventajas que implica la utilización de la placa descrita son varias, cabiendo citar entre las más importantes:

5. a) Bonoabsorción total;
b) Termoaislamiento completo;
c) Ininflamabilidad;
d) Indeformabilidad;
e) Facultad de recibir toda clase de enlucidos y pinturas;
10. f) Higiene;
g) Gran economía en igualdad de condiciones; y
h) Facilidad de colocación o montaje.

- Serán independientes del objeto de la invención
15. la forma y dimensiones de la placa objeto de la misma, disposición de las perforaciones, espesores de la lámina intermedia y del acolchado de absorción, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecte a su esencialidad.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Placa termoaislante y foncoabsorbente para la construcción, que se caracteriza esencialmente por es-

40548

16 FEB



- tar compuesta por una pieza plana de forma y dimensiones adecuadas, formada a base de yeso en el que se ha incorporado en su masa pelo de coco como elemento de cohesión y resistencia, cuya placa presenta una pluralidad de orificios o perforaciones pasantes y está adosada, por una
5. de sus caras, a una lámina u hoja de fibra de vidrio prensada, sobre la cual se halla extendido independientemente un acolchonado, asimismo de fibra de vidrio, de grado de compacidad menor que el de la indicada lámina, quedando
10. constituida por la reunión de estos tres elementos una pieza compuesta en la que los orificios de la placa tiene la misión de dar paso a las ondas sonoras, la lámina interpuesta, de obrar de filtro para evitar la entrada de impurezas y el acolchonado, para actuar de cuerpo absorbente del sonido.
- 15.

2. Placa termoaisiante y fonoabsorbente para la construcción, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que la placa comporta inicialmente, para su colocación, la pieza de yeso con pelo de coco unida a la lámina de fibra de vidrio prensada, sobre la cual se halla dispuesto, debidamente recortado, el acolchado absorbente, el cual puede extenderse, con igual resultado, en forma continua una vez realizado el revestimiento a base de las placas con sus correspondientes láminas-filtro adosadas.
- 20.
- 25.

3. Placa termoaisiante y fonoabsorbente para la construcción.

Todo ello según queda descrito y reivindicado

40548

16 FEB



en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas,
escritas por una sola cara.

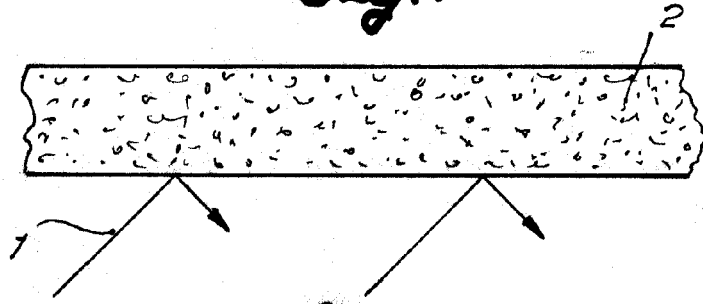
Barcelona, a 16 de febrero de 1954.

Luis CARDONA DEL PLIEGO

p.a.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "Luis Cardona del Pliego".

Fig. 1



16 FEB



40548

Fig. 2

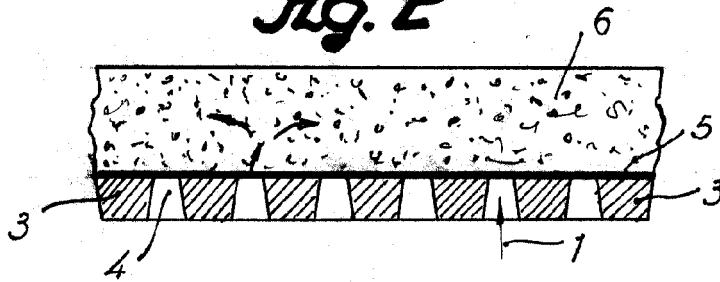
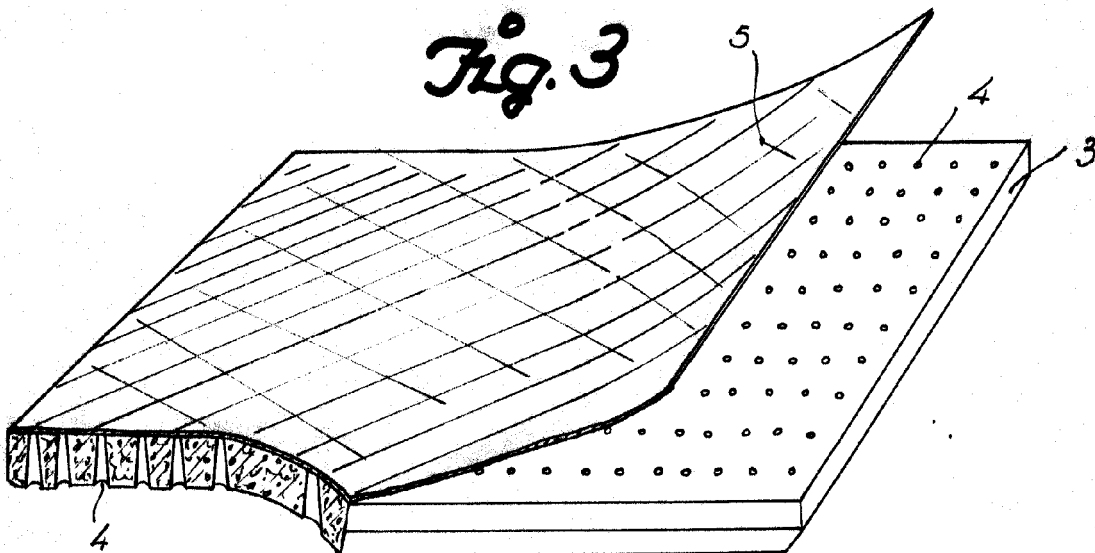


Fig. 3



Barcelona, 16 Febrero 1954
Luis F. Cardona del Pliego
p.o.



16 FEB

40548

Fig. 4

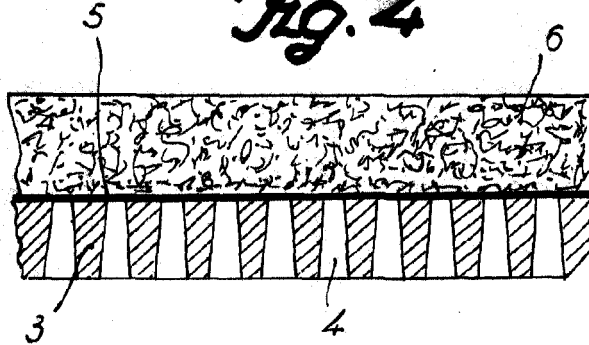


Fig. 5

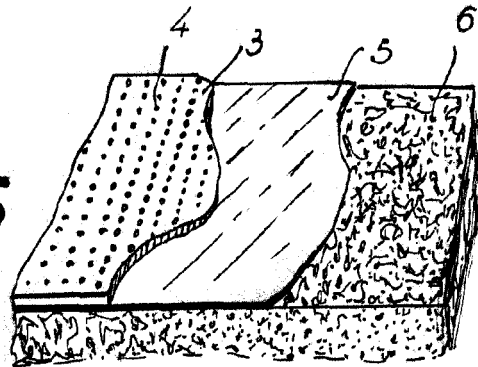
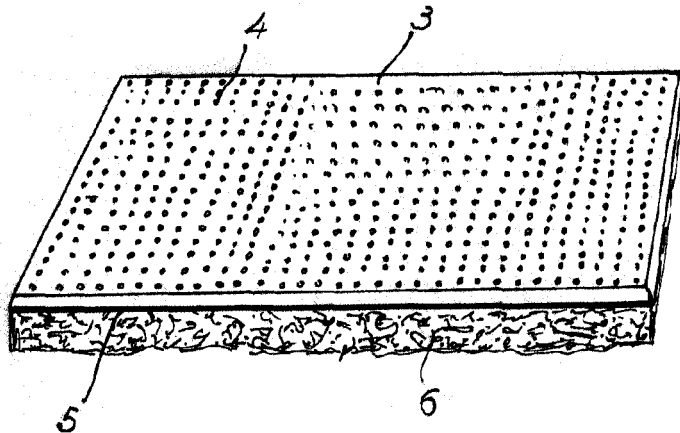


Fig. 6



Barcelona, 16 Febrero 1954
Luis F. Cardona del Pliego
p.o.