

170154

P.- 48.236

2 AGO.



SECCION TECNICA
CLASIFICACION INT.
CLASE <u>E 04</u>
SUBCLASE <u>f</u>

Memoria descriptiva

para solicitar **MODELO DE UTILIDAD** por **20 años**

a nombre de **MANUEL RUIZ PAGAN**

~~español~~ / de nacionalidad española

con domicilio en Calle General Ramírez de Madrid, 40
Madrid.

por: "UN ELEMENTO AISLANTE PARA CONSTRUCCION"
(Clase Internacional E04f).

19.7.71

170 154

2 AGO



5 Esta solicitud se refiere a un elemento de construcción para revestir paredes, techos, suelos, así como para formar divisiones cuando se desea un aislamiento térmico contra la humedad o una insonorización de un recinto.

10 Se conocen diversos tipos de elementos de esta clase, que se emplean actualmente en la construcción de edificios, por ejemplo palacios de deportes, piscinas, escuelas, salas de espectáculos, sanatorios, etc. Estos elementos ya conocidos se disponen, tradicionalmente, formando un tabique frente al muro o pared y a una cierta distancia de la superficie de ésta, sujetándose el tabique así formado a la pared mediante una armadura de barras de acero y colocándose en el espacio intermedio una capa de material aislante adecuado, por ejemplo fibra de vidrio, 15 fibras minerales, etc. La distancia a que se dispone este tabique de elementos aislantes de una pared, suele ser de aproximadamente 50 mm., distancia que sumada al espesor del propio tabique supone una disminución apreciable, en conjunto, del espacio útil del recinto. En general el espesor añadido sobre la pared del edificio llega a ser 121mm. 20 en total. En ciertos casos, y para desaprovechar el mínimo espacio, se colocan directamente los elementos aislantes sobre la superficie de la pared prescindiendo de la capa aislante intermedia, pero esto lleva una considerable disminución de la eficacia del citado aislamiento. 25

30 Para evitar este inconveniente y, al mismo tiempo, para mejorar las cualidades aislantes de los elementos, se han creado nuevos elementos de forma prismática, que presentan una parte anterior vista, formada con una

19.7.71

170 154



5 pluralidad de orificios y una parte de cuerpo posterior
que comprende una envolvente o caja y que presenta una ca-
vidad abierta por su cara posterior, destinada a contener
una cierta cantidad de material aislante. Un tabique ais-
lante construido con estos nuevos elementos se dispone, di-
rectamente sobre la cara de la pared del recinto, con lo
que no se pierde tanto espacio como con los elementos ya
conocidos, pero se tropieza con el gran inconveniente de
un elevadísimo coste de fabricación de estos últimos ele-
10 mentos.

15 El presente invento se ha propuesto crear
un elemento de construcción de la clase descrita, pero que
supera todos los inconvenientes de los ya conocidos al per-
mitir una fabricación realmente barata y poderse disponer
directamente contra la superficie del muro o pared a ais-
lar con el consiguiente ahorro de espacio.

20 El elemento de acuerdo con esta solicitud
presenta una construcción tubular, abierta por sus caras
extremas y de sección en general cuadrangular, variable,
cuya cara vista está perforada en aproximadamente un 40%
de su área total y cuyo interior está destinado a recibir
un relleno de material aislante y, alternativamente, tam-
bién un material insecticida y/o bactericida adecuado. Este
elemento está destinado, como se ha dicho, a colocarse di-
25 rectamente sobre la superficie de la pared, ocupando apro-
ximadamente unos 30mm., frente a los 121 mm. totales de re-
vestimientos conocidos de la técnica anterior, de modo que
la superficie vista resultante puede presentar un aspecto
liso o puede estar formada con irregularidades que, además
de cumplir una función decorativa, mejora las característi-
30 de cumplir una función decorativa, mejora las característi-

19.7.71

170 154

2 AGO. 1971



cas de aislamiento acústico del revestimiento, dependiendo de la sección transversal escogida. A continuación se describirá más detalladamente el objeto de esta invención, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

5

la figura 1 ilustra en perspectiva un elemento de acuerdo con el invento, de sección transversal rectangular;

10

la figura 2 es una vista similar a la figura 1, que ilustra otro elemento de distinta sección transversal;

las figuras 3a a 3c ilustran, en perspectiva, diversas combinaciones conseguidas con el elemento de la figura 2 como base;

15

la figura 4 ilustran, también en perspectiva un elemento similar al representado en la figura 1 pero que incorpora una placa auxiliar en su interior.

20

Con referencia a la figura 1 de los dibujos en ella se indica con 1 el cuerpo tubular del elemento, de contorno rectangular, fabricado de material cerámico, pero que también puede formarse de material plástico, madera, etc., prefiriéndose el primero de ellos por sus características ignífugas, tan importantes en algunas de las aplicaciones en que ha de utilizarse este elemento.

25

El ánima de este cuerpo 1 está rellena con un material acústico y térmicamente aislante, indicado con 2, que puede estar constituido, por ejemplo, por fibras minerales, fibra de vidrio, etc., y que proporciona al elemento unas notables cualidades aislantes.

30

La cara anterior vista 3 del elemento 1

19.7.71



presenta una multiplicidad de perforaciones que abarcan de preferencia al 40 % de su superficie total, y que desembocan en la cavidad en que se encuentra alojado el material aislante. Estas perforaciones pueden tener diversas formas, por ejemplo, pueden ser circulares, cuadradas, triangulares, etc., representándose en los dibujos una combinación de perforaciones circulares 4 y cuadradas 5 dispuestas alternadamente, sólo a título ilustrativo.

En la figura 2, en la que las partes similares se han representado con los mismos números de referencia que en la figura 1, se ilustra otro elemento de acuerdo con el invento y que presenta una sección trapezoidal rectangular con un lado menor 6 y un lado mayor 6'. En este elemento, la cara vista está perforada al igual que el representado en la figura 1 y su ánima posee asimismo un relleno aislante 2. En la figuras 3a y 3c se han representado tres combinaciones distintas formadas con elementos como el de la figura 2, colocados en relación yuxtapuesta, de modo que la superficie vista resultante del conjunto presente una serie de relieves que, además de decorativos, mejoran el aislamiento proporcionado, al romper las ondas sonoras que inciden sobre la superficie así formada.

Por último, en la figura 4 se representa otra realización del elemento insonorizador del invento, pudiéndose apreciar que el cuerpo 1, de igual contorno que el de la figura 1, pero que puede adoptar también la sección transversal del elemento representado en la figura 2, presenta en las caras menores opuestas de su ánima longitudinal sendas acanaladas 7, 7' dispuestas centralmente a todo

170 154

2 AG



lo largo del elemento, estas acanaladas 7, 7' están destinadas a permitir el alojamiento, dentro de dicho cuerpo 1, de una placa o lámina 9, de un material transparente, traslúcido o incluso opaco. En esta realización mostrada en la figura 3, las perforaciones presentes en la cara vista se corresponden con perforaciones realizadas en la cara posterior del elemento (véase 8), por lo que en caso de construirse con estos elementos un tabique o una parte de pared que de al exterior del recinto, se obtendrá en el interior un efecto de luz coloreada, o natural, sin que el conjunto llegue a perder totalmente sus propiedades aislantes acústicas.

Cualquiera de los elementos descritos e ilustrados en lo que antecede pueden fabricarse en el color natural del material que lo forman, o bien pueden esmaltarse con distintos colores, a voluntad, por cualquier método conocido.

Una característica muy importante del elemento que nos ocupa es el hecho de que su cara vista, o alternativamente todas sus caras, debe estar perfectamente alisada o pulida, no representado ninguna rebaba, arista o saliente que pudiera causar daños, por ejemplo en el caso de su utilización en un colegio, piscina, o recinto similar. En el caso de construirse este revestimiento, en un colegio, es conveniente que las dimensiones de las perforaciones de las caras vistas de los elementos sean suficientemente pequeñas para evitar que los niños puedan introducir sus dedos en los orificios, con el peligro consiguiente.

Como antes se ha dicho, el elemento de

30
19.7.71

00000000

170 1542 A50



5

acuerdo con esta solicitud puede incorporar en su interior, junto con el relleno correspondiente, un material bacterizida y/o insecticida que lo hace sumamente adecuado para su utilización en el revestimiento de salas de hospitales, sanatorios, etc.

10

Otra aplicación del elemento de acuerdo con el invento es la de formar suelos para mataderos, recintos, para la limpieza de vehículos y lugares similares en los que se utilice de una forma casi constante una gran cantidad de agua que deba eliminarse por sumideros, desagües, etc. En este caso, los elementos se dispondrán con su cara perforada hacia arriba de modo que el agua puede escurrir a su interior y sea evocada por desagües principales previstos al efecto.

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25

1.- Un elemento de construcción, térmica y acústicamente aislante, del tipo que comprende un cuerpo perforado de material adecuado, por ejemplo cerámico, que incorpora un material aislante, caracterizado porque dicho cuerpo tiene forma tubular, de contorno en general

30

19.7.71



cuadrangular, estando relleno dicho cuerpo con un material aislante adecuado y presentado su cara vista una pluralidad de perforaciones, cuyas perforaciones abarcan preferiblemente el 40% del área total de dicha cara vista y desembocan en la cavidad interior de dicho cuerpo, estando destinado dicho cuerpo a ser aplicado directamente por su cara posterior a la superficie a recubrir para formar el revestimiento aislante, y encontrándose su superficie vista perforada totalmente pulida, de modo que no presente ningún saliente.

2.- Un elemento según la reiv. 1, caracterizado porque su sección longitudinal tiene un contorno cuadrado.

3.- Un elemento según la reivindicación 1, caracterizado porque su sección transversal tiene un contorno rectangular, siendo verticales las dos caras mayores del elemento.

4.- Un elemento según la reivindicación 1, caracterizado porque su sección transversal tiene un contorno en forma de trapecio rectángulo

5.- Un elemento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las perforaciones están formadas en sus dos caras mayores.

6.- Un elemento según la reivindicación 5, caracterizado porque tiene formadas central e interiormente en las caras menores de su ánima, sendas canaladuras longitudinales destinadas a recibir los bordes más largos de una placa o lámina de un material transparente, translúcido u opaco.

7.- Un elemento según la reivindicación 1,



caracterizado porque en su interior está dispuesto también un material insecticida y/o bacterizada acecuado.

8.- Un elemento aislante para construcción.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

2 AGO. 1971

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por todo,

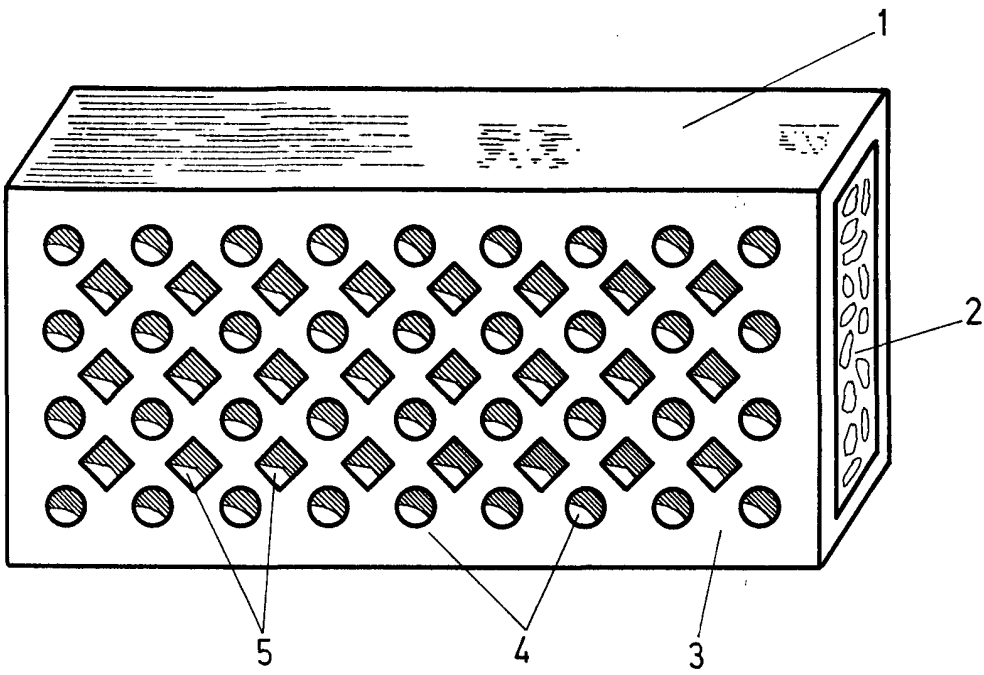


Fig. 1

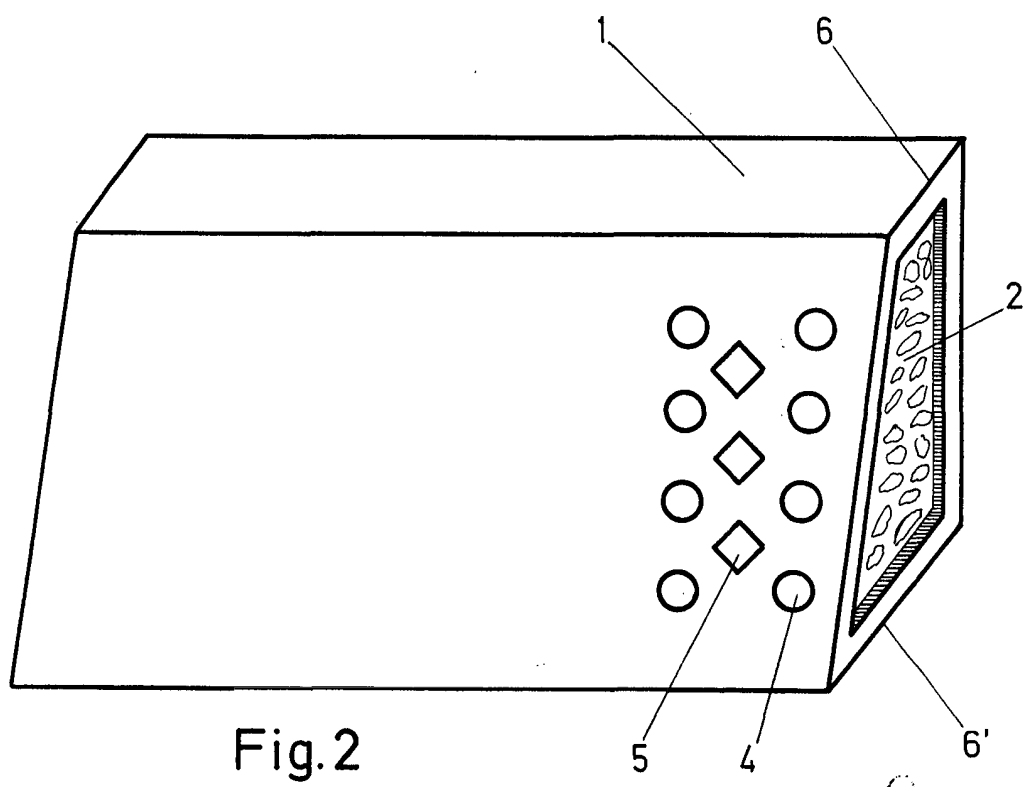


Fig. 2

Carte



Fig.3a

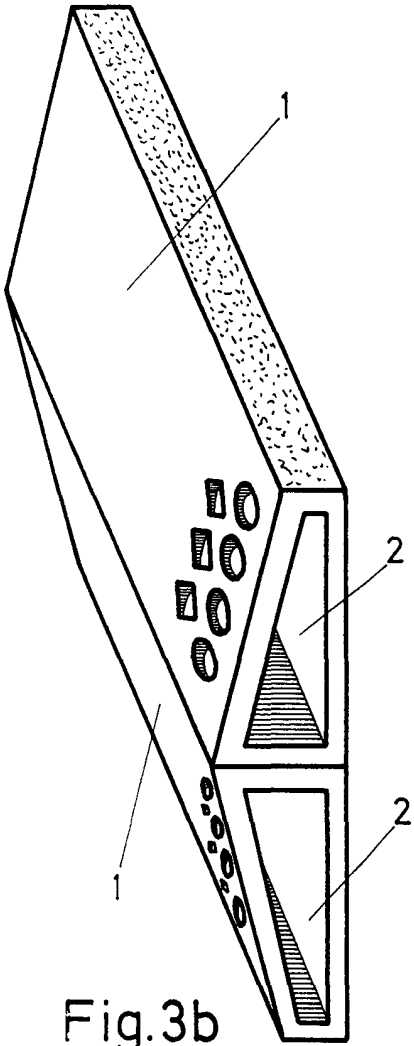
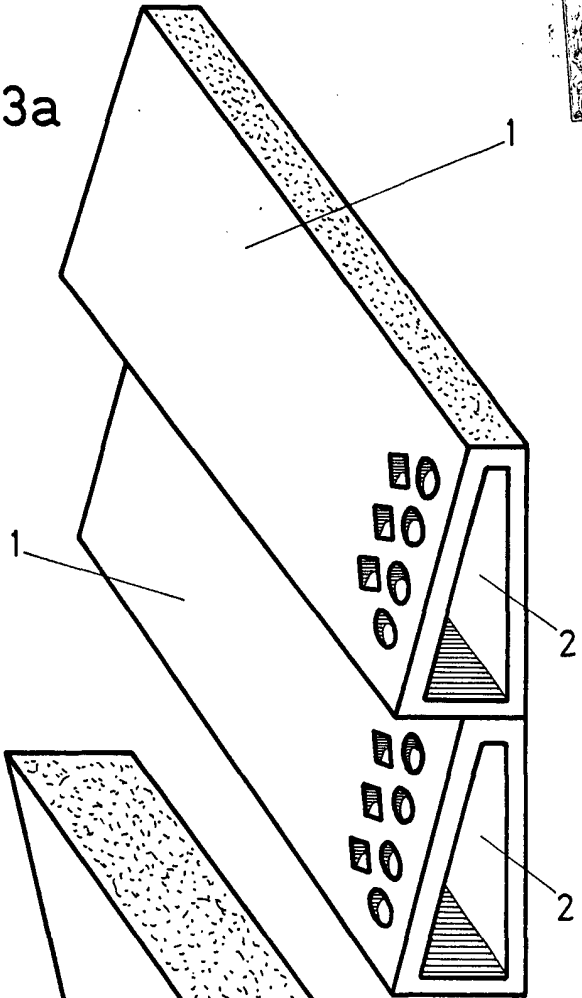
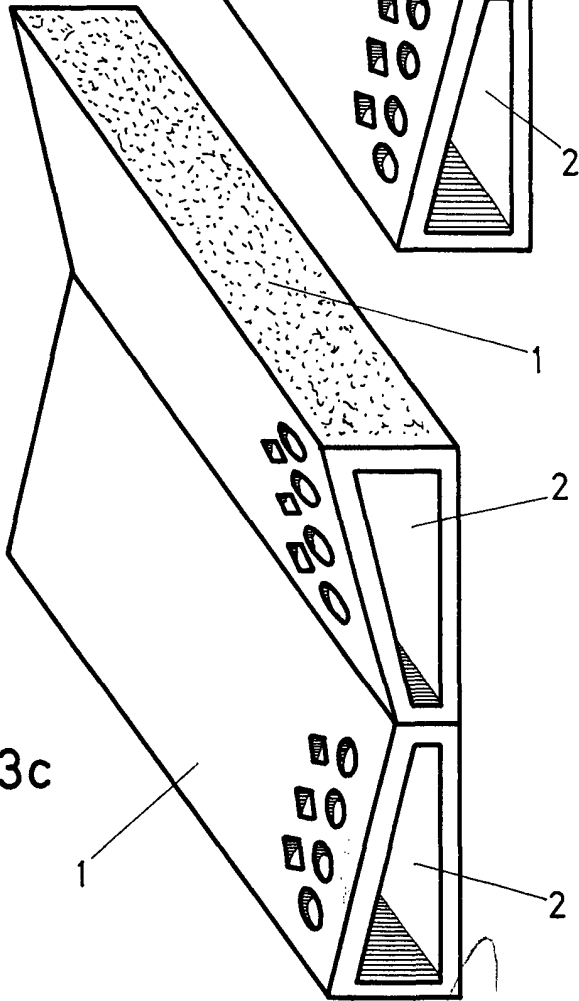


Fig.3b

Fig.3c



Handwritten signature or initials.

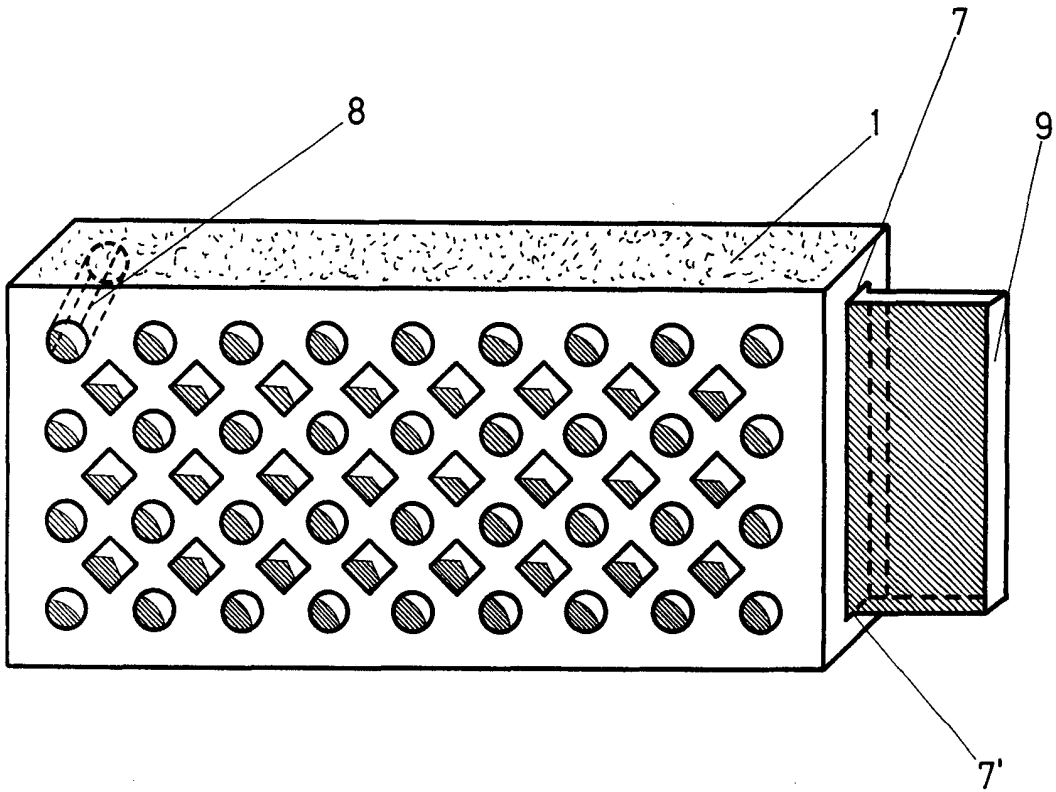


Fig.4

Arb