



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 289**

⑫ Número de solicitud: U 200802446

⑮ Int. Cl.:
E04B 1/90 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **27.11.2008**

⑪ Solicitante/s: **AISLAMIENTOS Y ENVASES, S.L.**
 Apartado de Correos 3134
 03080 Alicante, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2009**

⑭ Inventor/es: **Hinarejos Orenes, Pablo**

⑯ Agente: **Ungría López, Javier**

⑰ Título: **Placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto para suelo radiante.**

ES 1 069 289 U

DESCRIPCIÓN

Placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto para suelo radiante.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto, aplicable preferente y fundamentalmente a suelos radiantes, previsto para su disposición sobre la superficie superior de un forjado, constituyendo a su vez un medio de soporte sobre el que se verterá la correspondiente capa de mortero sobre la que se dispondrá el respectivo recubrimiento o pavimentación.

El objeto de la invención es conseguir un óptimo aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto e incluso antihumedad, sobre el que se montarán respectivos tubos de suelo radiante.

Antecedentes de la invención

El aislamiento en determinados tipos de suelos se basa en la disposición sobre el forjado de unas placas de poliestireno expandido o similar, sobre cuyas placas se vierte el mortero que ha de constituir el suelo propiamente dicho, el cual se complementará con el correspondiente recubrimiento o pavimento.

Evidentemente, estos suelos carecen de falta de continuidad entre las placas, ya que entre ellas se determinan juntas sobre las que penetra el mortero, por lo que el aislamiento no es el adecuado.

No obstante, para solucionar ese problema a veces se utiliza un film o película sobre el mortero del suelo, aunque se requiere la disposición de paneles aislantes en combinación con el mortero y el recubrimiento, lo que supone un incremento de costo en virtud de que el tiempo utilizado en la formación del conjunto del suelo es notable, con los consiguientes costos de mano de obra.

En el Modelo de Utilidad español nº U-200701566 de la misma solicitante, se describe un aislamiento que mejora lo conocido y referido con anterioridad, consiguiendo un mejor aislamiento tanto acústico como térmico y anti-impacto, basándose en la aplicación de una capa impermeabilizante que puede estar constituida, por ejemplo, por un papel plastificado que se fija mediante un adhesivo o cualquier otro sistema apropiado. Es decir, según dicho Modelo de Utilidad nº U-200701566, el aislamiento está formado por una capa de poliestireno expandido y una lámina o capa de papel plastificado, aplicándose ésta incluso entre la pared y la capa de mortero para evitar las filtraciones de éste entre las juntas o intersecciones entre el suelo y la pared.

Por otro lado, y en base a lo referido con anterioridad se han fabricado aislamientos para suelos radiantes, constituidos por la capa de poliestireno expandido con resaltes en su superficie superior para posicionado de los tubos de conducción del fluido calefactor o para los tubos por los que discurren los segmentos eléctricos calefactores, complementándose dicha capa con la lámina de impermeabilización, es decir, el papel plastificado.

Descripción de la invención

El aislamiento objeto de la invención está basado en lo referido en el último párrafo del apartado anterior, pero incorporando como novedad el hecho de que dicha capa se complementa con una segunda capa inferior fijada mediante adhesivo o mediante cualquier otro medio apropiado, como puede ser inclu-

so por moldeado, estando constituida dicha capa en un material aislante, como la capa superior, o en base a una materia prima tratada con mayores posibilidades de aislamiento térmico. Concretamente la capa inferior será preferentemente de poliestireno expandido elastificado, proporcionando al conjunto o placa la condición de aislamiento acústico a ruido de impacto.

De esta forma se consigue un mayor aislamiento tanto térmico como acústico en relación con ruidos de impactos.

El conjunto formado por las capas superpuestas y fijadas entre sí, con el plastificado de la capa superior, constituye una placa monobloque que cumple con eficacia las funciones de aislamiento anteriormente comentadas, además de que la capa inferior de poliestireno expandido elastificado evita la penetración del mortero que se deposite sobre la capa superior.

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayuda a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en base a los cuales se comprenderán más fácilmente las innovaciones y ventajas del aislamiento para suelo radiante realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

Figura 1.- Muestra una perspectiva en explosión de una parte de las dos capas que forman la placa de aislamiento objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en sección de un sector de la placa de aislamiento obtenida mediante las dos capas representadas en la figura anterior.

Figura 3.- Muestra una vista en sección correspondiente a una aplicación práctica de la placa de aislamiento de la invención sobre un forjado, estando aquélla apta para recibir el mortero de suelo, aunque se ha representado un tramo de pared con una porción de placa de aislamiento incluyendo la lámina plastificada.

Descripción de la forma de realización preferida

Como se puede ver en las figuras referidas, la placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto, aplicable preferentemente en suelo radiante, está constituida mediante la superposición y fijación entre sí de una capa 1 de material aislante como puede ser poliestireno expandido o similar, dotada esa capa de resaltes 2 con la función que se expondrá con posterioridad, y una capa inferior 3 de poliestireno expandido elastificado, que puede ser de otro material, siempre aislante y con unas propiedades óptimas de aislamiento, de manera que la capa 1 está además dotada de un revestimiento superior determinado por una lámina de papel plastificado 4.

Entre los resaltes 2 quedan dispuestos los tubos o conductos 5 correspondientes a los elementos calefactores, todo ello de manera tal que el conjunto que forman esas capas 1 y 3 con el revestimiento superior de papel plastificado 4, y una vez situados los tubos calefactores 5, queda apto para recibir una capa de mortero que va a constituir el suelo propiamente dicho, de manera tal que la placa de aislamiento se dispone sobre el correspondiente forjado 6, como se deja ver en la figura 3, viéndose como contra la pared, en la forma de aplicación práctica representada en esa figura 3, se ha previsto, en lo que respecta a toda la altura que ha de tener el mortero, el aislamiento en vertical y adosado a la pared 7, aislamiento que está constituido lógicamente por las capas 1 y 3 con el re-

cubrimiento de papel plastificado 4, en este caso sin los resaltes 2 de la capa 1.

La capa inferior elastificada 3, puede ser también de otros materiales similares al poliestireno expandi-

do, como pueden ser, por ejemplo, lana de roca, fibra de vidrio, poliestireno expandido o reticulado, etc. Además, el poliestireno expandido puede ser un material estándar o incluso de baja conductividad térmica.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto para suelo radiante, que siendo aplicable preferentemente en suelos radiantes, se **caracteriza** porque está constituida mediante dos capas aislantes (1 y 3) superpuestas y fijadas entre sí, siendo la capa superior (1) de poliestireno expandido y dotada de un recubrimiento plastificado (4), mientras que la capa inferior (3) es preferentemente de poliestireno expandido elastificado para proporcionar el carácter de aislamiento acústico a ruido de impacto.

2. Placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto para suelo radiante, según reivindicación 1, **caracterizada** porque la capa inferior aislante y elastificada (3) se fija a la capa superior (1) de poliestireno expandido o material similar, mediante adhesivo.

3. Placa de aislamiento térmico y acústico a rui-

do de impacto para suelo radiante, según reivindicación 1, **caracterizada** porque la capa inferior aislante y elastificada (3) se fija a la capa superior (1) de poliestireno expandido o material similar, mediante moldeado en el mismo material que ésta.

4. Placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto para suelo radiante, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la capa inferior aislante y elastificada (3) está constituida en material a base de lana de roca, o bien de fibra de vidrio, o de poliestireno expandido o reticulado o de otro material aislante de similares características.

5. Placa de aislamiento térmico y acústico a ruido de impacto para suelo radiante, según reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la capa inferior de material aislante y elastificado (3) es susceptible de estar constituida en base a una materia prima tratada que proporciona un mayor aislamiento térmico que el poliestireno expandido o material similar.

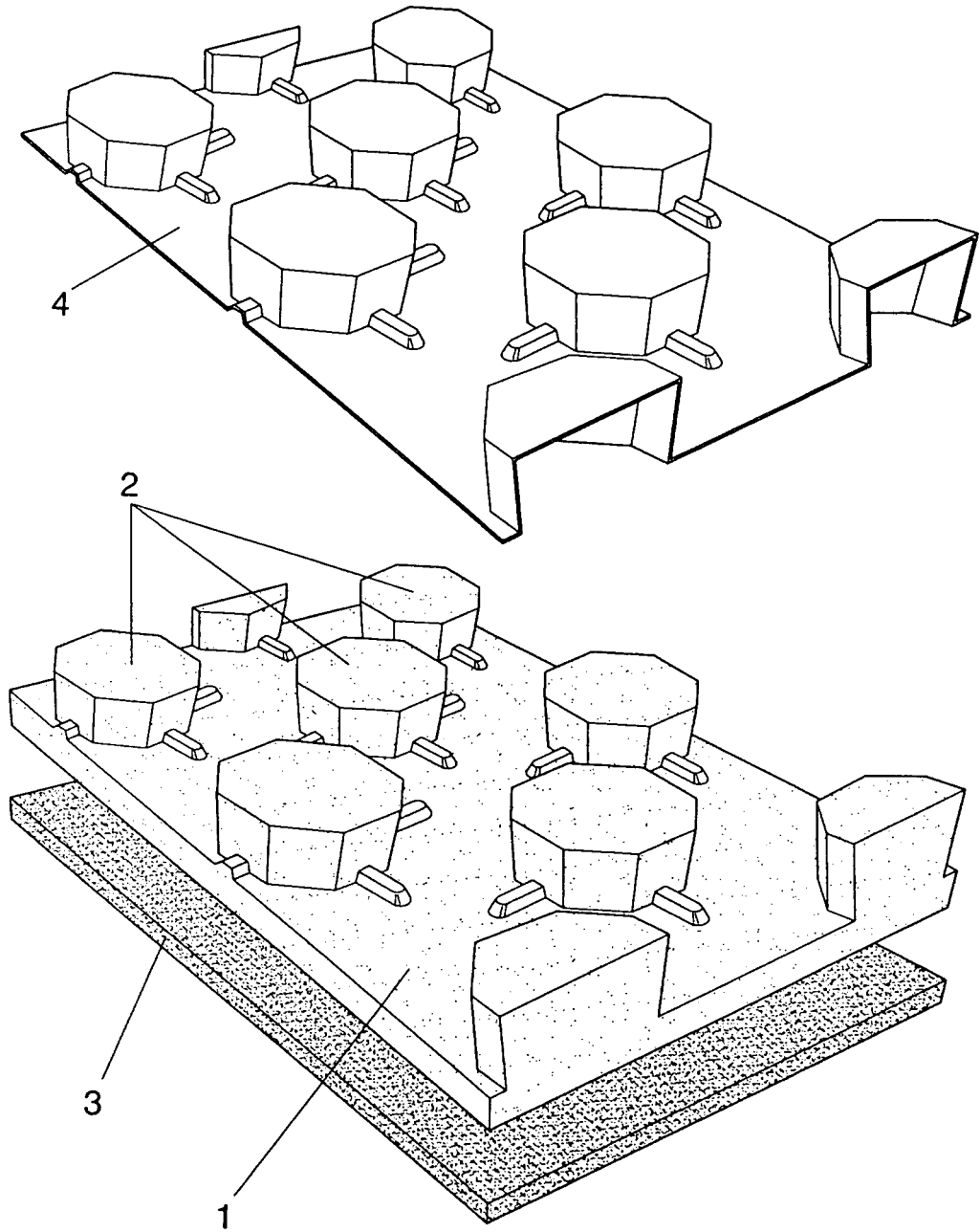


FIG. 1

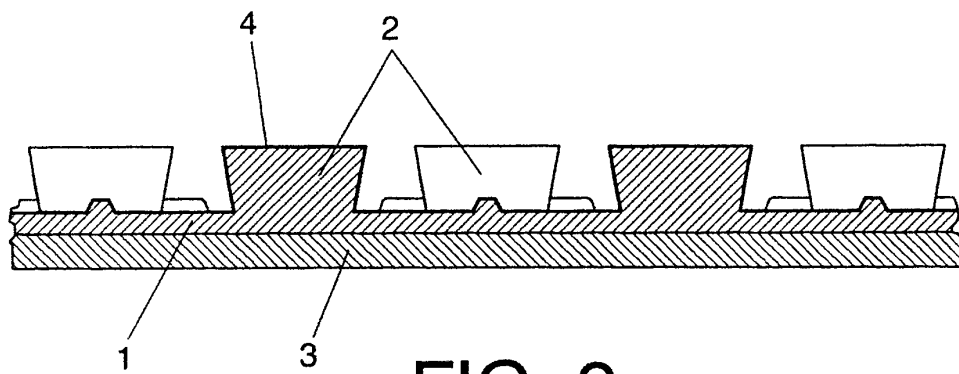


FIG. 2

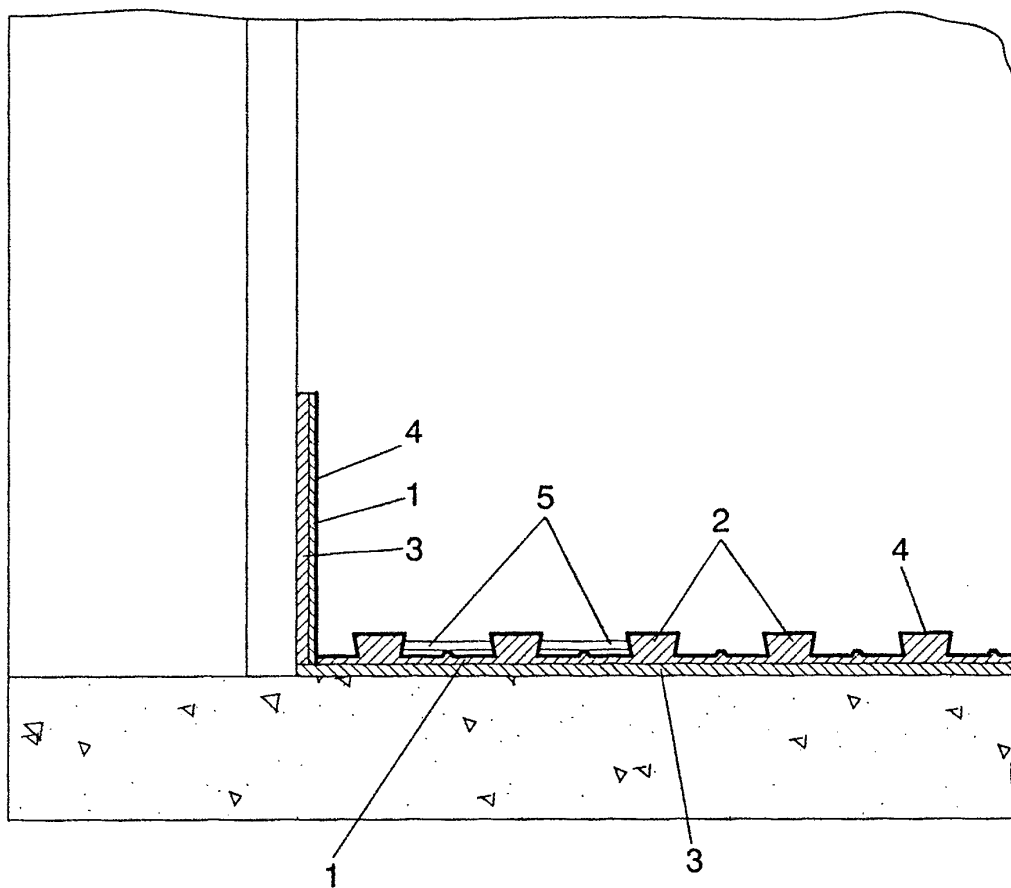


FIG. 3