

25808

P - 8.585.-



25808

21 FEB. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de **HERMANN PAPST**, de nacionalidad alemana, residente en Karl Maierstr. 1, St. Georgen/Schwarzwald, Alemania, por:

" UNA ESTRUCTURA DE PLACAS AMORTIGUADORAS DEL SONIDO ".-

5

Se ha inventado muchas veces reducir la transmisión del sonido al través de paredes de placas de palastro u otro material, recubriendo dichas paredes de placas con una cubierta amortiguadora del sonido. Por ejemplo, las carrocerías de automóviles se revisten en las grandes superficies libres, por pulverización, de sustancias de acción amortiguadora. Pero solo puede conseguirse un efecto digno de mención cuando se aplica una capa muy gruesa. Entonces el efecto amortiguador se basa evidentemente en el aumento de



la masa que toma parte en la vibración.

5 Frente a esto, el invento se basa en la observa-
 ción de que dos placas rígidas de pequeño amortiguamiento
 propio forman una estructura de fuerte acción amortiguadora
 siempre que una capa intermedia de unión, que puede ser muy
 delgada, sea blanda y flexible. Entonces el efecto amorti-
 guador no puede basarse en un aumento de la masa, tanto más,
 cuanto el peso de la capa de unión puede hacerse extraordi-
 10 nariamente pequeño. El amortiguamiento parece más bien de-
 ber atribuirse al gran desplazamiento molecular que, en las
 vibraciones de la estructura de placas, aparece dentro de la
 capa intermedia de unión.

15 El invento consiste, por tanto, en una estructu-
 ra de placas compuesta de dos capas de materia rígida unidas
 entre sí por medio de una capa amortiguadora delgada y no
 rígida. Naturalmente, también es posible hacer estructuras
 múltiples de esta clase, disponiendo más de dos capas de ma-
 terial rígido interponiendo entre cada dos capas rígidas ve-
 cinas una capa amortiguadora. Para esta última resulta es-
 20 pecialmente adecuado un aglutinante que permanezca en estado
 de líquido viscoso. El mismo permite especialmente hacer
 esta capa en extremo delgada. Si en atención a los esfuer-
 zos prácticos, no bastara la unión de las capas de material
 rígido mediante la capa amortiguadora, el invento recomien-
 25 da disponer una unión rígida a trechos de las capas de mate-
 rial rígido, para lo cual naturalmente, la capa amortigua-
 dora tendría que interrumpirse correspondientemente. Esto
 no supone una disminución considerable de la acción amorti-



guadora.

La capa amortiguadora tendrá en general por consecuencia, además del amortiguamiento del sonido, una reducción del paso del calor al través de la estructura de placas. En todo caso existe la posibilidad de emplear como capa amortiguadora sustancias de gran poder aislador, lo cual para muchos fines es de importancia especial. La capa amortiguadora de unión puede aplicarse de la manera que se desee. Para muchos fines será ventajoso disponerla como una hoja del aglutinante, o impregnada o revestida del mismo por los dos lados.

Para las placa-s rígidas pueden emplearse en la práctica cualesquiera materiales que puedan reducirse a planchas. Entonces existe la posibilidad de hacer de materiales distintos las capas rígidas de una estructura de placas. De este modo se pueden tener en cuenta prácticamente todas las circunstancias y necesidades.

Un campo de aplicación especialmente extenso tienen las estructuras de placas de palastro, pudiendo hacerse a trechos la mencionada unión rígida de las capas de material por soldadura de puntos o costura de rodillos, pero en su caso también por deformación mecánica, por ejemplo, por formación de rebordes. Estas estructuras de placas son especialmente adecuadas para hacer superficies de soporte, de guía y cabinas para aviones, carrocerías, vagones de ferrocarril y de tranvía, como material de construcción para puertas, cabinas, muebles, refrigeradores, utensilios de calentar, cocer, guisar etc.. También tienen gran importancia es-



1950

F-25808

tas placas para instrumentos sonoros y musicales etc. Aumenta su posibilidad general de empleo porque sin más se pueden trabajar lo mismo que las placas simples; especialmente la deformación puede hacerse por prensado y estirado.

5 De gran importancia práctica es también el invento en relación con las estructuras de placas de madera, fibra, resina artificial etc., que se emplean mucho como planchas de edificios o material de construcción. La disposición por capas es ya conocida en sí misma en la madera. La
10 capa de unión, sin embargo, es entonces regularmente una capa de aglutinante endurecido, que prácticamente no tiene ninguna influencia sobre el amortiguamiento del sonido.

La composición en capas es también conocida en las
15 placas de vidrio, y especialmente en relación con ciertos vidrios de seguridad que se obtienen prensando dos placas de vidrio sobre una capa transparente de celuloide o similares. La capa de celuloide debe sujetar las astillas de vidrio en caso de rotura. No se piensa en la acción amortiguadora, que
20 prácticamente tampoco se consigue por razón de su dureza. Frente a esto, según el invento se atiende precisamente a la acción amortiguadora, que tiene como condición preliminar una capa de unión delgada y no endurecida. Para la capa de
25 unión, en las estructuras de placas de vidrio ha dado resultados especialmente adecuados el llamado bálsamo del Canadá, por su constante viscosidad.

El invento no se limita a la fabricación de estructuras de placas planas. Por el contrario, las capas de materiales rígidos pueden ser abovedadas o tener otro perfil.



25808

Esta circunstancia tiene importancia especial en la preparación de estructuras de placa que no permiten una deformación posterior, como ocurre en la mayoría de los materiales no metálicos.

5 El objeto del invento se representa en el dibujo en diversas formas de realización.

Según la figura 1, la estructura de placas se compone de dos de éstas, 1 y 2, y de una capa amortiguadora 3, que sirve al mismo tiempo como capa de unión.

10 La figura 2 muestra una realización de tres placas 4, 5, 6, habiéndose interpuesto entre cada dos placas una capa amortiguadora 7, 8. También en este caso la capa amortiguadora se encarga de la unión de las placas.

15 En las formas de realización de las figuras 3 y 4 se trata de estructuras de doble chapa cada una de dos chapas 9, 10, entre las cuales se interpone una capa amortiguadora 11 en extremo fina. Según la figura 3 las dos placas están unidas en los lugares 12 por soldadura de puntos o a lo largo de la línea 13 por soldadura de costura. La figura 20 4 representa la unión de las chapas 9, 10 por medio de rebordes 14.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 10 de Noviembre de 1.949, bajo el Número P. 265 V/37b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del 25 vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

- 1 FEB



25808

- N O T A -

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:

5

1º.- Una estructura de placas amortiguadoras del sonido, caracterizada porque se compone de dos capas de material rígido, unidas entre sí mediante una capa amortiguadora delgada que no se solidifica.-

10

2º.- Una estructura de placas según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque tiene más de dos capas de material rígido y entre cada dos capas contiguas otra capa amortiguadora.-

15

3º.- Una estructura de placa según se reivindica en los puntos 1º o 2º, caracterizada porque las capas rígidas están unidas rígidamente entre sí a trechos, interrumpiéndose la capa amortiguadora.-

20

4º.- Una estructura de placas según se reivindica en los puntos 1º ó 2º, caracterizada porque las capas rígidas están unidas entre sí a trechos por deformación mecánica, por ejemplo, por rebordeado.-

5º.- Una estructura de placa según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizada porque la capa amortiguadora delgada se compone de un agluti-



9 NOV. 1950

25808

nante que permanece viscoso.

6º. Una estructura de placas amortiguadoras del sonido.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a

9 NOV. 1950

P. A.

Alberto de Eizaburo
Por Poder

Arle

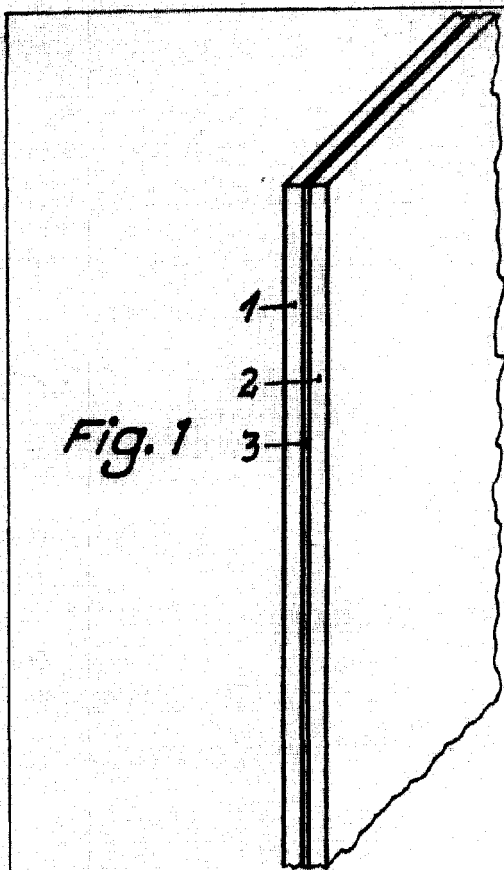


Fig. 1

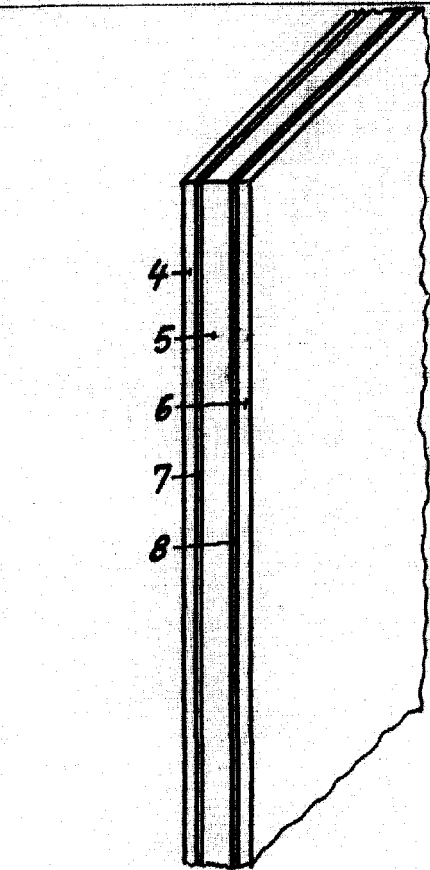


Fig. 2

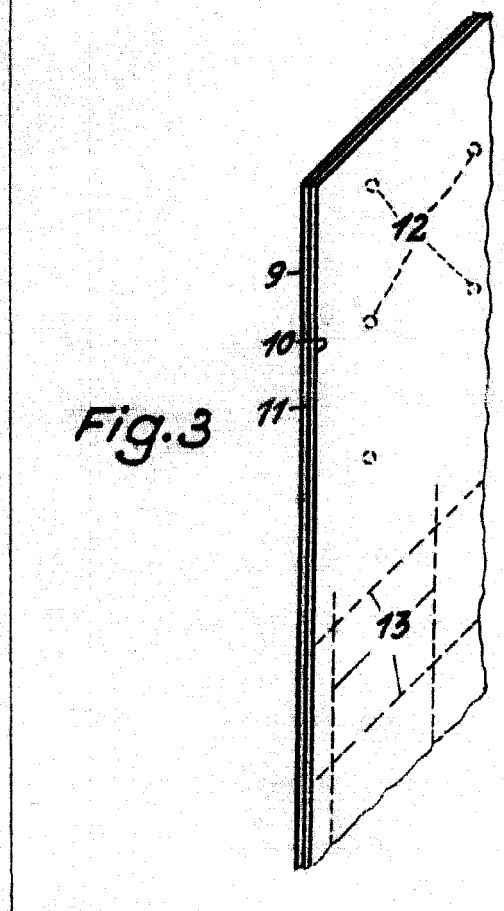
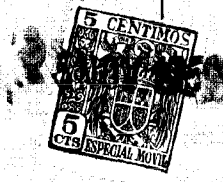


Fig. 3

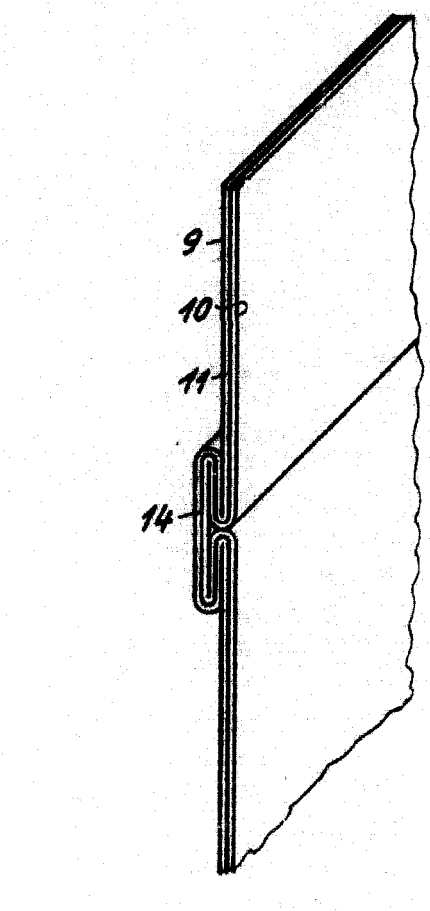


Fig. 4

P. A. S.
 Alberto de Elizaburu
Arle