

252860



PATENTE DE INVENCION

por VEINTEN años

en España, a favor de la razón social ICCA, S.A., entidad española, establecida en Bilbao, calle Ibáñez de Bilbao nº 2; cuya patente tiene por objeto:

"PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR NUEVAS UNIDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención, se refiere conforme su enunciado indica, a un procedimiento para preparar nuevas unidades de aislamiento acústico, que según se podrá apreciar por el transcurso de esta memoria, realiza la misión para la que específicamente ha sido con-

252860



cebido, con una seguridad y una eficacia máxi-
mas,

6.- Es sabido que existe una serie de materia-
les, que poseen perfectas propiedades de aisla-
miento para el sonido, y sobre todo un poder de
absorción acústico muy elevado, debido a su es-
tructura más o menos porosa, y a las propieda-
des más o menos elásticas del material que lo
constituyen, tales son, los cartones, fieltros,
10.- telas, gomas esponjosas, plásticos esponjosos,
etc, detallándose que todos ellos son buenos
productos para producir aislamientos acústicos
y con tal fin son aplicados.

15.- Sin embargo, cualquiera de estos productos
citados anteriormente, si mediante un adherente
cualquiera son unidos, a una chapa metálica
cualquiera, se observa, que hace una pequeña
e insensible amortiguación de las vibraciones
mecánicas, esto es, que prácticamente no hay
20.- amortiguación alguna.

25.- Este efecto puede ser comprobado en una ca-
rrocería de un vehículo, en el cual no puede ser
quitado el sonido metálico, por ejemplo, del te-
cho, por el simple pegado de cualquiera de estos
materiales, es decir que el techo sigue produ-
ciendo sonidos metálicos, a pesar del alomadilla-
do que supone la adherencia de cualquier de es-
tos materiales considerados como buenos en quan-
to a sus propiedades de aislamiento acústico.



- 3.- Por ello se ha ideado un procedimiento de tratamiento superficial de una de las caras de estos materiales, a fin de dotar de propiedades que hasta ahora no poseían, y de crear por tanto, una nueva unidad que, teniendo como base materiales conocidos, se logran con ellos propiedades, no solamente nuevas, sino que refuerzan en las básicas que tiene el material de la superficie que ha de ser tratada.
- 10.- Sobre una de las caras de un material de buenas propiedades acústicas, de cualquier clase, en cuanto a su mayor o menor flexibilidad, se procede a un tratamiento superficial; y éste tratamiento puede ser la última fase de la fabricación de los citados materiales de buenas propiedades acústicas y por consiguiente la forma de efectuar el citado tratamiento, puede estar vinculado al proceso de la fabricación normal de las mencionadas planchas.
- 15.- Se hace la aclaración de que este tratamiento es susceptible de efectuarlo en planchas que se encuentran ya fabricadas, y por ello, la única variante será de tipo económico, en cuanto a la parte del ahorro, lo cual supone una operación mecanizada a una operación en particular.
- 20.- Consecuentemente, se deduce, que el procedimiento, consiste en aplicar una capa delgada de un producto insonorizante, sobre una de las caras de una plancha de material de buenas condi-
- 25.-



24
252860

- 5.- ciones acústicas, la aplicación de este insonorizante, puede efectuarse por el procedimiento más adecuado a cada caso, bien sea en proyección continua del producto o bien mediante la aplicación de pistola de proyección, cuando la operación sea localizada.
- 10.- Como se ha indicado anteriormente, que ha de aplicarse sobre la cara del material de buenas propiedades acústicas, una capa delgada de insonorizante, entenderemos por ello, a las pinturas insonorizantes que generalmente se componen de disoluciones o dispersiones acuosas de asfalto, sustancias bituminosas o caucho (incluso caucho regenerado) con o sin carga de tipo orgánico o inorgánico o de soluciones o dispersiones acuosas, de resinas sintéticas con o sin carga, de tipo orgánico o inorgánico. Como puede observarse la finalidad de esta pintura antisonorizante que es aplicada sobre la placa del material de buenas propiedades acústicas, viene a aportar las propiedades de amortiguar fuertemente las vibraciones mecánicas, cuando la unidad creada sea colocada sobre chapas metálicas.
- 15.-
- 20.-
- 25.- En todo momento debe tenerse presente que el fin que se persigue mediante esta patente, es la defensa de haberse creado una unidad nueva, con características peculiares, como son unificar en un solo elemento; propiedades acústicas y amorti



guación de vibraciones mecánicas, debiendo de agregarse, además que las propiedades que en particular poseen una placa de cualquier material de buenas propiedades acústicas, con relación a la absorción acústica, ésta resulta mejorada notablemente.

5.- Con este tratamiento superficial se ha conseguido una nueva unidad con propiedades acústicas notablemente mejoradas respecto a la placa original y con propiedades de amortiguación de las vibraciones mecánicas de una chapa metálica, por ejemplo, donde el conjunto vaya unido mediante un adhesivo. Es de advertir que la unión de esta nueva unidad al lugar de aplicación, debe ser mediante pegado, precisamente por el lado de la capa tratada.

10.- Se detalla igualmente que la capa de insonorizante que ha servido de tratamiento a la superficie de la placa de material de buenas condiciones acústicas, ha de ser con cierta elasticidad y flexibilidad, a fin de acoplar la nueva unidad creada con facilidad a las más sinuosas e irregulares superficies.

15.- Como características más esenciales que proporcionan la nueva unidad creada, se puede destacar:

20.- a).- Fuerte absorción acústica de los ruidos por la cara sin tratamiento, mayor que la que



ordinariamente posee una placa sin tratamiento alguno.

- 5.- b).- Amortiguación total de las vibraciones mecánicas de chapas metálicas o similares, donde se ha unido la nueva unidad por medio de la cara tratada y mediante un adherente adecuado.
- 10.- c).- Esta nueva unidad, puede ser preparada por tratamiento en última fase de la fabricación de cualquier tipo de planda de buenas condiciones acústicas o simplemente por tratamiento en particular, de placas del material.
- 15.- d).- Esta unidad goza de la gran ventaja de poder ser, fácilmente colocada y con gran ahorro de tiempo, ya que solo requiere ser pegada en el lugar adecuado mediante un adhesivo, esto ahorra de tiempo, en determinadas Industrias (el automóvil, por ejemplo) es muy digno de tener en cuenta por la gran economía que supone.
- 20.- e).- Además de las características nuevas que aporta la nueva unidad, conserva todas e incluso mejora las del material que sirve de base; por consiguiente conserva las propiedades de aislamiento térmico, acolchado o defensa de choque mecánico, base de tapizado, etc.
- 25.- Como fácilmente se puede comprobar por la descripción del actual invento, se trata de aumentar la creación de unidades tratadas superficialmente, de forma que dichas nuevas unidades posean

24
252860



características como las que ya se han citado, pero que tengan como base cualquier material de propiedades acústicas, normalmente reconocidas.

Una idea más completa de este invento, la proporciona la descripción siguiente al comentar la lámina de dibujos que se adjunta, en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos del invento, al

hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En los dibujos:

La figura 1ª., muestra una sección de cualquier material de buenas condiciones acústicas.

La figura 2ª., es una sección de cualquier material de buenas condiciones acústicas, cuando una de sus superficies ha sido tratada con insu-

horizante adecuado. La figura 3ª., corresponde a un detalle de una pieza de material adecuado, donde se observa que la superficie de contacto es lisa, y en cambio la que queda para terminar, tapizar, etc., es variable.

La figura 4ª., señala el caso en que se puede aplicar el tratamiento a la superficie lisa, a fin de que adhiera al lugar adecuado.

Las figuras 5ª y 6ª, muestran un caso inverso al representado en la figura 4ª, ya que se de-

- 8 - 252860



ja como superficie acabada la lisa, y sin embargo, la sinuosa es la que debe de llevar el tratamiento y /eligiendo ser el lugar de pegado.

5.- La figura 7ª., corresponde a un detalle de la colocación de un conjunto.

Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica el cuerpo del material base, siendo -2- la superficie tratada con insonorizante, correspondiendo el número -3- a la superficie que queda sin tratamiento.

10.- Mediante el número -4- se muestra la superficie sinuosa que queda en la cara libre, siendo -5- la superficie tratada, que en este cuerpo es lisa. Corresponde el número -6- a la superficie acabada lisa sin tratamiento, señalándose con el número -7- la superficie sinuosa adaptable al lugar que sea, donde previamente se ha verificado el tratamiento. El lugar de ser el adherente, se indica con el número -8-, siendo -9- la parte donde ha de aplicarse la unidad nueva.

15.- Se comprende fácilmente, después de observar los dibujos, y la explicación que acabamos de efectuar de ellos, que el actual invento, no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, ya que al ser llevado a la práctica, podrán introducirse en él todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la

20.-



práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

5.-

N O T A

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10.-

1ª.- Procedimiento para preparar nuevas unidades de aislamiento acústico, de acuerdo con el cual se forman dichas unidades a partir de láminas o placas de material de buenas propiedades acústicas y se someten a un proceso de impregnación, para proporcionarle, por una de sus caras, una fina película de un producto insonorizante, cuya película forma con el material base en que es aplicada, un conjunto homogéneo que se fija mediante adhesivos sobre la superficie, cuyo aislamiento acústico se pretende.

15.-

2ª.- Procedimiento para preparar nuevas unidades de aislamiento acústico, caracterizado porque la película de pintura insonorizante, que se aplica especialmente sobre las placas de material base según reivindicación primera se forma mediante una disolución acuosa de asfalto, productos bituminosos y/o caucho, a la que facultativamente se adiciona un material de carga.

20.-

25.-

252860



3ª.- Procedimiento para preparar nuevas unidades de aislamiento acústico, caracterizado por el hecho de constituir la película del producto insonorizante, a que se refieren las reivindicaciones primera y segunda, mediante dispersiones acuosas de resinas sintéticas, facultativamente con carga de tipo orgánico o inorgánico.

4ª.- "PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR NUEVAS UNIDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 24 de Octubre 1.959

E. GONZALEZ VACA
P.R.

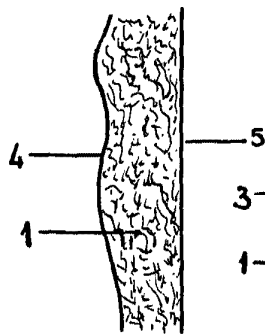
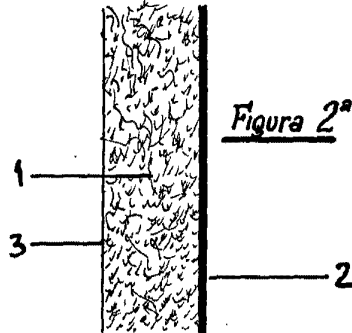
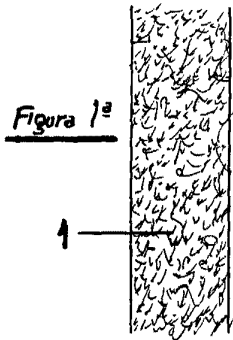


Figura 3ª

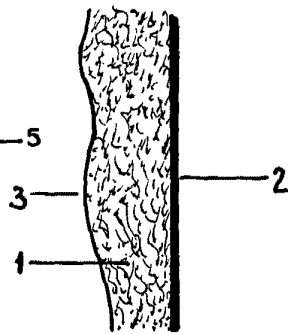


Figura 4ª

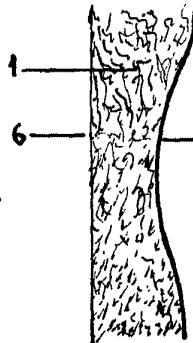


Figura 5ª

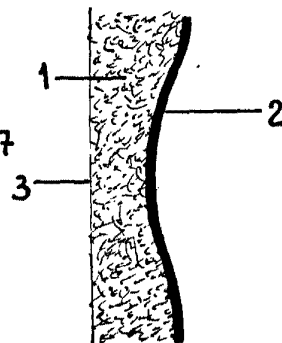
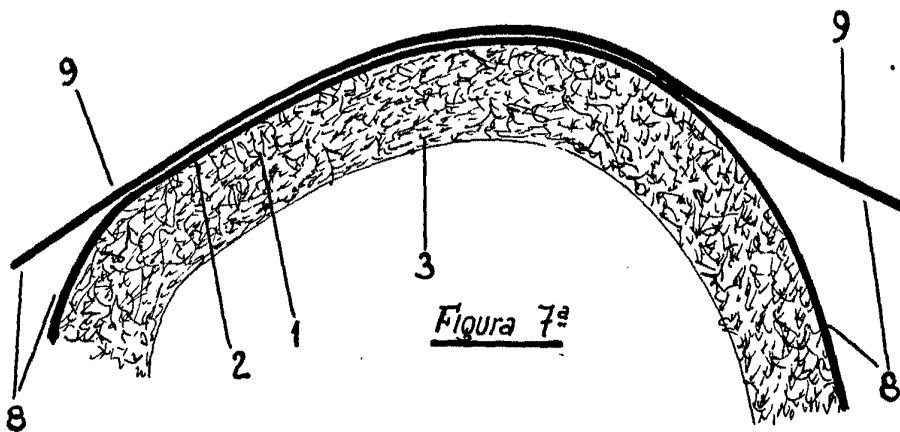


Figura 6ª



MADRID 24 OCTUBRE 1959.-
P.A. E. GONZALEZ-VACAS.-

Escala variable