



327069

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por DIEZ años

en España, a favor de la firma : FORMICA ESPAÑOLA, S.A., entidad española, domiciliada en GALDACANO (Vizcaya), cuya patente se refiere a :

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PLANCHAS DE CLORURO DE POLIVINILO CON SOPORTE METALICO ELASTICO INTERIOR".-

-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El invento se refiere, conforme su enunciado indica, a un procedimiento para fabricar planchas a partir de cloruro de polivinilo dotándolas de un soporte ó alma interior elástica de naturaleza metálica, constituyendo así planchas armadas, que están destinadas preferentemente para ser aplicadas en medios de agentes químicos corrosivos.

5.-

El proposito fundamental del invento es el de proporcionar mediante el procedimiento que en el transcurso de esta memoria se indica, unas planchas que están capacitadas para resistir eficazmente los ataques de productos químicos.

10.-

Otr objeto del propio invento, es el de crear mediante el proceso que se describe, unas planchas para los fines comentados, a los que se han dotado de un refuerzo interior elástico -



preferentemente, pero no exclusivamente de naturaleza metálica, que ofrece la importante ventaja de que admite la deformación elástica cuando sufre el impacto de un choque.

Otro objeto del invento es el de crear planchas a partir-
5.- de cloruro de polivinilo dotándolas de un alma metálica elástica interior, cuyas planchas soportan eficazmente la presión, gracias a la resistencia metálica que le proporciona la armadura elástica incorporada en su seno.

Otro objeto más del propio invento es el de crear, confor-
10.- me se viene indicando, unas planchas de la naturaleza comentada incorporando en su masa y sin solución de continuidad, un soporte metálico elástico creando así un conjunto que no es rígido, - en el que, el choque de cualquier objeto sobre el material plástico, no determina su rotura o corte, ya que puede perfectamente
15.- sufrir una deformación elástica que absorbe la presión.

Asímismo cuando las placas así formadas se someten a tempe-
raturas capaces de reblandecer el cloruro de polivinilo, que real-
mente forma la plancha, no por eso éste material se desprende -
puesto que queda perfectamente adherido por las contrasalidas que
20.- tiene la armadura metálica que forma el alma resistente de la plan-
cha.

Asímismo resulta ventajoso en las planchas fabricadas de -
conformidad con las normas que el invento propone el hecho de que
los alargamientos que pueda experimentar el material plástico no
25.- producen tensiones de desgarro en las zonas de contacto con la -
armadura, puesto que ésta es elástica y por tanto se deforma cuan-



do se encuentra sometida a presiones laterales. Por esta circunstancia desaparecen las posibles zizalladuras en los desplazamientos, ya que en realidad cuando existe cambio de longitud se alarga todo el conjunto, es decir que también se alarga la armadura.

5.-

El proceso propuesto del invento se lleva a la práctica de la forma siguiente :

10.-

Sobre una plancha, de dimensiones apropiadas y de material cloruro de polivinilo rígido (sin plastificante) (3), se coloca una armadura de ALUMINIO preferentemente, de la forma conocida por "METAL DEPLOYE", tal como se representa en las figuras (2), sobre cuya armadura se coloca otra plancha (1) también de cloruro de polivinilo rígido (sin plastificante).

15.-

El conjunto así formado, de tres capas, ha de ser sometido a presión "B", para formar una sola capa ó plancha, homogénea.

El conjunto por tanto se somete a PRESION y a temperatura adecuada, ocurriendo entonces :

20.-

Un aumento de dimensión en el sentido "A" puesto que el alma metálica experimenta un alargamiento por aplastado, dadas las características elásticas del conjunto de la armadura.

Una unión íntima de las dos capas (1) y (3) a través de las aberturas del material que hace de armadura.

25.-

Un encaje perfecto del material termoplástico de suerte que por la inclinación de las caras de los cortes que tiene la malla metálica, se efectúan unas contrasalidas que impedirán en todo momento el desprendimiento del material.

327069



Llegado el momento de haberse concluido esta primera fase, se sigue manteniendo la presión y comienza a descender la temperatura.

Habiendose llegado al enfriamiento, se suprime la presión y el producto se encuentra acabado.

Toda contracción que experimente el material termoplástico, no presupone un deslizamiento sobre el alma metálica, lo cual - provocaría una tensión cortante, sino que gracias a la elasticidad de la malla metálica, esta también se contrae elásticamente en aquella medida que lo haga el material termoplástico, no produciéndose tensión alguna de desgarre, en ninguna fase ni en el enfriamiento ni en posteriores calentamientos que pueda sufrir la unidad creada.

Las características del material resultante son :

15.- Planchas de material termoplástico.

Planchas con alma metálica.

Planchas elásticas.

Planchas deformables

20.- Planchas, que sin embargo, tiene la suficiente rigidez - mecánica para que puedan ser usadas como una plancha corriente.

Alma metálica, que sufre estiramientos y contracciones en el proceso de fabricación..

Lo esencial para su aplicación es el material termoplástico, que resiste los agentes químicos.

25.- La armadura es simplemente es para dar resistencia mecánica al conjunto y permitir resistir los impactos de cualquier choque que deformarán el conjunto elásticamente.

327069



AUSENCIA de tensiones de zizallamiento en el interior.

Perfecto engatillado del material termoplástico con la armadura debido a las contrasalidas que constituye el diseño de la armadura empleada.

- 5.- Una idea más completa del objeto que constituye esta Patente, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta Memoria se acompañan, en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de -
- 10.- la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En los dibujos :

- La figura 1ª), es una vista del conjunto de una plancha - acabada, mostrando el alma o soporte metálico a modo de malla de
- 15.- formable.

La malla es deformable en el sentido elástico "A" en amplio grado y también en sentido perpendicular a esta dirección aunque en menor grado.

- Esta malla metálica permite un gran aprovechamiento de
- 20.- material metálico, ya que para hacer los orificios de dicha malla, no hay desprendimiento de material puesto que son simples cortes, que luego se agrandan por estiramiento del conjunto.

- La figura 2ª), es una sección de las tres partes, en la operación preparatoria para que seguidamente experimente la pre
- 25.- sión de las planchas en el sentido "B".

La figura 3ª), muestra el conjunto de la plancha formada. Indicando que por la presión "B", sufre un alargamiento

327069



en el sentido "A".

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que, -
mediante el nº -1- se indica la capa superior de cloruro de po-
livinilo rígido (sin plastificante), siendo -2- el alma metáli-
5.- ca, soporte metalico, preferentemente de "Aluminio de Deployé",
elástico deformable.

El nº -3- indica la capa de iguales características que
la (1).

Con el nº -4- se indica la inclinación de las caras de -
10.- las mallas, de forma inclinada que impide el desprendimiento del
material termoplástico, que forman unas contrasalidas.

De cuanto antecede se deduce que la presente patente de -
Introducción tiene por objeto por tanto un método de fabricación
que parte de unas planchas de material termoplástico con la inter-
15.- posición previa de una armadura metálica DE GRAN ELASTICIDAD, lo
grándose una capa o plancha UNICA DE MATERIAL TERMOPLASTICO pero
que queda armada.

Las superficies exteriores pueden adoptar cualquier forma,
pero el conjunto de la plancha obtenida tiene las siguientes ca-
20.- racterísticas :

Resistencia a todo agente químico.

Posible admisión de deformaciones, en virtud de la elásti-
cidad de su armadura.

Anulación de tensiones entre el material termoplástico y -
25.- la armadura, cualquiera que sea la alteración de temperatura, -
como la presión a que sea sometido el conjunto.

Los desplazamientos de ambos materiales son al UNISONO, -
por ello no hay zizalladura.

327069



Descrita convenientemente la naturaleza de la actual Patente de Introducción, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

- NOTA -

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

REIVINDICACIONES:

1ª.- Un procedimiento para la fabricación de planchas de polivinilo de cloruro, con el cual entre dos láminas rígidas de este material se interpone un entramado metálico sin solución de continuidad en su masa, efectuándose el prensado de ambas láminas a temperatura adecuada hasta obtener la fusión recíproca de sus caras internas oponentes, quedando el entramado intermedio totalmente rodeado por la masa de dichas láminas, llegado a lo cual se continua ejerciendo la presión hasta el enfriamiento del material termoplástico.

2ª.- Un procedimiento para la fabricación de planchas de polivinilo de cloruro, de acuerdo con el cual, la estructura intercalada entre las dos láminas termoplásticas, se constituye a partir de una plancha uniformemente ranurada, la cual es sometida a un estiramiento marginal según esfuerzos normales al sentido en que se efectúa dicho ranurado, de conformidad todo ello con

32/069

23



el sistema convencional denominado deploye, caracterizándose además el ranurado efectuado de acuerdo con éste sistema, por presentar sus paredes oblicuadas, lo que aporta una inclinación a los elementos componentes de la estructura.

5.- 3ª.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PLANCHAS DE CLORURO DE POLIVINILO".

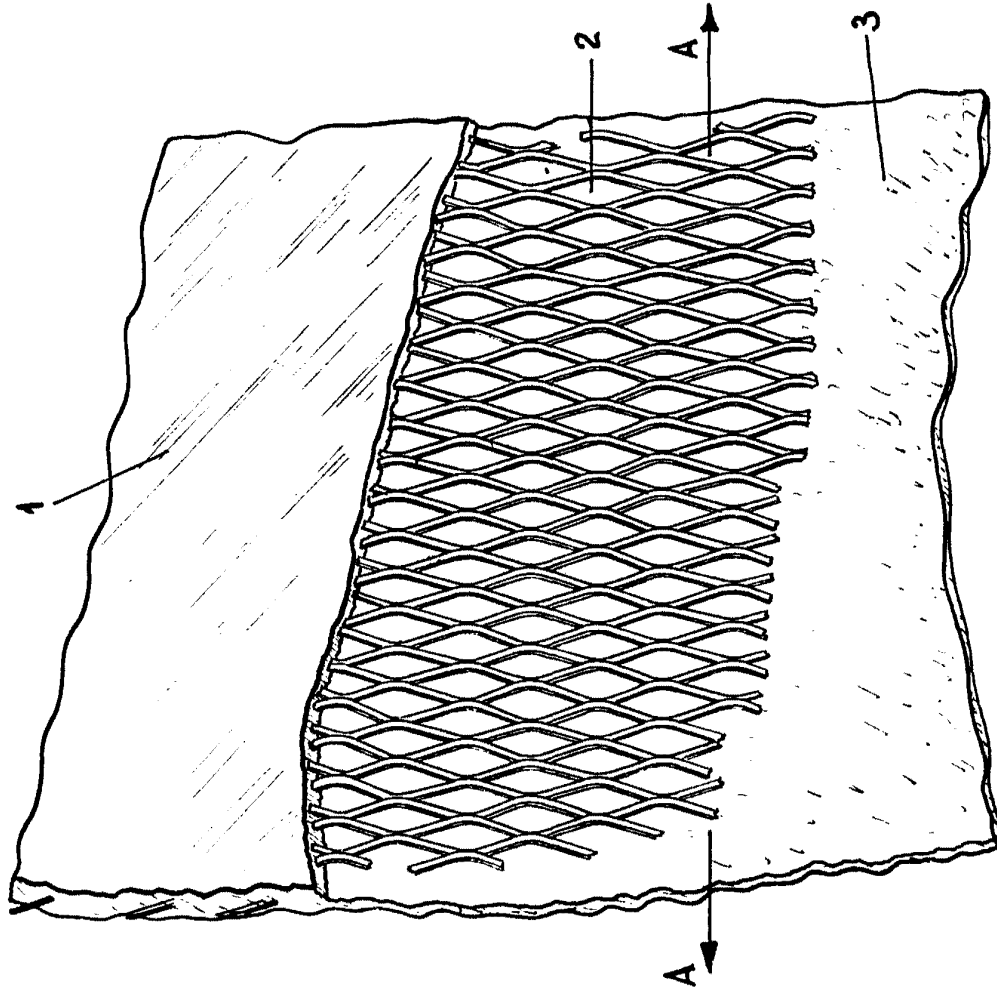
Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de OCHO hojas, escritas a máquina por una sóla de sus caras y lámina de dibujos que la

10.- ilustran.

Madrid, 23 de Mayo de 1.966

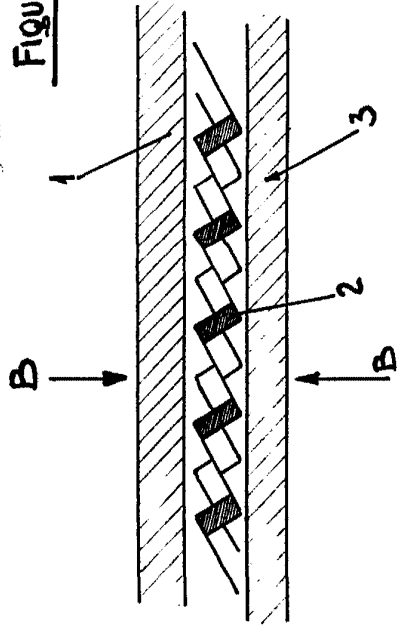
32799

Figura 1ª



32799

Figura 2ª



32799

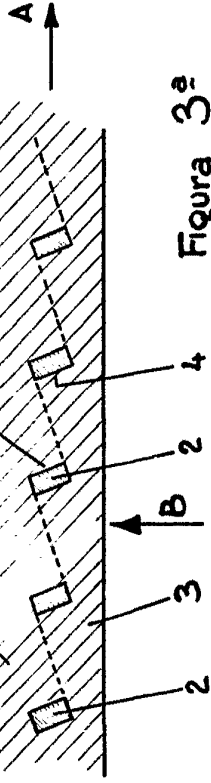
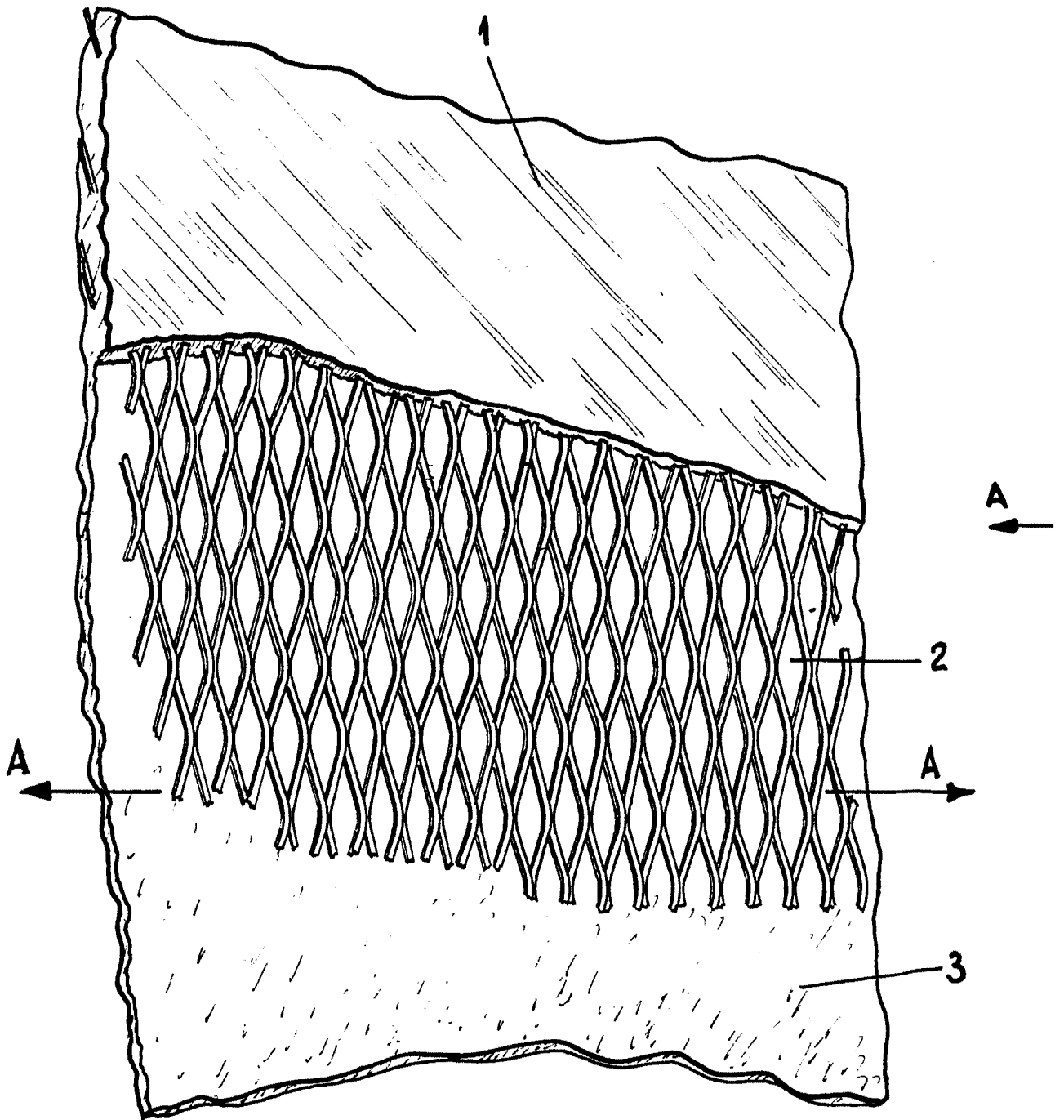


Figura 3ª

MIDRID 25 MAYO DE 1966

32 09

Figura 1ª

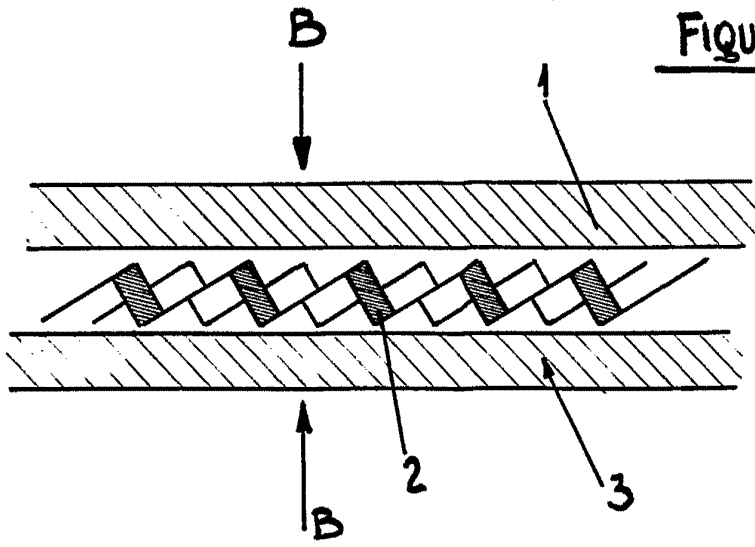


Escala variable



327969

Figura 2^a



327969

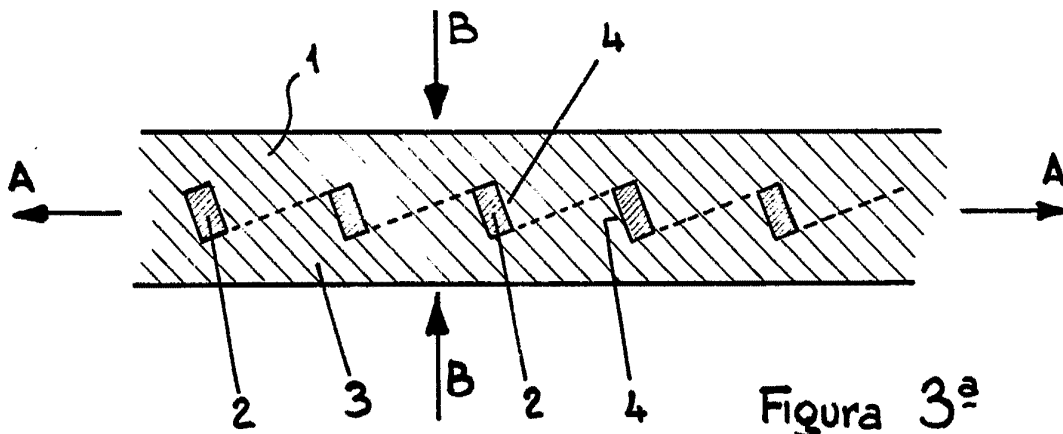


Figura 3^a

-2

A

-3

MADRID 23 MAYO DE 1966