

206296

14



206,296

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos a favor de:

Don Juan CASAS SIMON

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle de Balmes núm. 164, por:

"NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PLANCHAS BLINDADAS TRANSPARENTES O TRASLUCIDAS".

=_=_=_=_=



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Actualmente, la moderna técnica del blindaje aconseja, como constitución ideal de planchas imperforables, disponer una pluralidad de elementos, unos rígidos que absorben la fuerza viva del proyectil y otros flexibles y blandos que reducen la velocidad de rotación de que va animado. Pero, si bien en la actualidad se fabrican estos elementos con dos placas de vidrio entre las que se interpone una placa de material blando, presentan como inconvenientes fundamentales, la poca adherencia que ofrece el vidrio frente a dicho material blando, la gran velocidad de rotura de dicho material frente a choques enérgicos, y el excesivo peso que es necesario para obtener un mínimo de eficacia, lo que hace que éstos elementos sean poco adecuados y por ello sus propiedades como elemento blindado quedan tan reducidas, que su empleo hoy día se limita, no como elementos imperforables, sino como inastillables. - - - - -

Esta necesidad, en cuanto se refiere a la conveniencia de blindar las mirillas, ventanillas, carlingas y otras partes de las máquinas de guerra ventanillas de Bancos, etc., queda más acentuada por cuanto los vidrios de seguridad conocidos, y dados los inconvenientes que presentan, resisten en todo caso un solo impacto con efectividad (aunque un tanto relativa) quedando



inútiles para resistir el segundo y sucesivos impactos. Muy especialmente en estos casos, es indispensable obtener una protección eficaz que sea capaz de interceptar sucesivos impactos sin perder por ello su

30. resistencia ni homogeneidad, y es ésta la finalidad que se logra con el nuevo procedimiento a que se contrae esta Patente de Introducción. - - - - -

Este procedimiento se caracteriza principalmente en obtener mediante moldes adecuados, unos elementos

35. planos o curvados metacrilato de metilo (éster metílico del ácido metacrílico) el cual se introduce en dichos moldes en estado de viscosidad parecida al ácido sulfúrico concentrado. Una vez llenos se someten a un tratamiento térmico adecuado hasta lograr que se ini-

40. cie el proceso de polimerización de la resina. Separadamente se disponen otros elementos planos constituidos por una resina transparente que se mantenga blanda por tiempo indefinido la cual puede ser polimetacrilato de metilo al que se haya adicionado algún plastifi-

45. cante o bien cualquier otra resina transparente cuyo estado químico normal sea blando con o sin adición de plastificantes, según se requiera. - - - - -

Dichos elementos se someten a un tratamiento térmico, en el que se inicie el proceso de polimerización,

50. debiendo quedar todas las placas o elementos transparentes y blandos. - - - - -



Una vez logradas las dos clases de placas antedichas, se forma un bloque con ellas intercalando entre cada dos de las primeras, una de las segundas, debiendo este bloque quedar formado por tantas placas rígidas de polimetacrilato de metilo como de las blandas más una, quedando pues dos de las primeras formando las caras exteriores del bloque. - - - - -

Seguidamente se somete el bloque así formado a un prensado en caliente que regulariza el espesor de tal suerte que las caras de los elementos exteriores queden paralelas entre sí, pasándose el bloque, pressado aún, a una cámara que se encuentra a temperatura de 150° C. en la que se mantiene por tiempo suficiente para que se termine el proceso de polimerización de todas y cada una de las placas que fué interrumpido en la primera fase, y una vez finalizado este tratamiento quedan ya las placas primeras con gran dureza y las intermedias en estado blando, con lo cual se dá por terminado el proceso de fabricación. - - - - -

En esta Patente se prevé disponer entre las dos caras de contacto de cada par de placas, y antes de su prensado, una ligera capa de plástico adhesivo transparente que asegura aún más la perfecta adherencia de ellas y la permanente formación del bloque. - - - - -

Asimismo se prevé practicar sobre las caras de



contacto de las placas duras, unas estrías o hendidos que produzcan discontinuidad de la superficie actuando los salientes producidos por estas estrías, como interceptores de las líneas de rotura y al mismo tiempo incrementan la adherencia de las placas blandas entre las duras realizándose estas estrías de sección rectangular o cuadrangular cuando el bloque a formar deba conservar su transparencia y en forma curva o irregular cuando se

80.

85. desee lograr un bloque traslucido. - - - - -

Por último queda prevista en esta Patente la posibilidad de que las placas intermedias blandas estén a su vez formadas por dos o más láminas superpuestas fijadas entre sí por polimerización o por adición de una capa de

90. adhesivo, simultaneada o no con estriado o cortado a medio grueso para evitar posibles desplazamientos longitudinales, actuando éstos estriados como interceptores de las líneas de rotura que eventualmente pudieran producirse debido a impactos. - - - - -

95. Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo setenta del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, se hace constar que el objeto a que se contrae esta Patente de Introducción, se lleva a la práctica por la casa Du Pont de Nemours, E.E.U.U. de América del Norte, desconociéndose si ha sido objeto de registro en algún país.

100.

Descritas convenientemente las características fundamentales del nuevo procedimiento a que se contrae esta Patente de Introducción, se hace constar que en el mismo



105. se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual se resume en la siguiente: - - - - -

N O T A

110. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S
=====

115. 1ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de planchas blindadas transparentes o traslucidas que se caracteriza en disponer dos o más placas rígidas de metacrilato de metilo distanciadas en forma regular; en rellenar los espacios comprendidos entre cada par de placas rígidas de metacrilato de metilo plastificado y semipolimerizado; y en prensar simultáneamente con calentamientos hasta 150° C el conjunto obtenido. - - - - -

125. 2ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de planchas blindadas transparentes o traslucidas según la nota anterior que se caracteriza también en practicar en las caras de las placas rígidas que han de quedar en contacto con el metacrilato plastificado, unas estrías, hendido o similar que intercedan las posibles líneas de fractura.

2062961



de dichas placas, incrementando al mismo tiempo la adherencia mútua de ambos elementos en contacto. - - - -

130. 3ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de planchas blindadas transparentes o traslucidas según las notas precedentes que se caracterizan también en que las estrías o hendiduras indicadas en la nota segunda son de sección rectangular o curvada, en el primer caso para planchas transparentes y en el segundo para traslucidas.

135. 4ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de planchas blindadas transparentes o traslucidas según la nota primera que se caracteriza también en que el prensado final se efectúa preferentemente en forma progresiva y lentamente, manteniéndose en máxima presión por un tiempo de treinta minutos. - - - - -

145. 5ª.- Nuevo procedimiento de fabricación de planchas blindadas transparentes o traslucidas según la nota primera que se caracteriza también en obtener previamente y en operación separada las placas plastificadas intermedias, las que se ubican entre dos rígidas en todos los casos, sometiéndose a la acción simultánea de prensado y calentamiento a 150° C. por un tiempo de media hora, impugnándose de un adhesivo de origen plástico, las caras de contacto de todos y cada uno de los elementos. - - - - -

6ª.- "NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PLAN-

206296



- 8 -

CHAS BLINDADAS TRANSPARENTES O TRASLUCIDAS". - -v- -

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid 14 de Noviembre 1.952

P. A. de

D. JUAN CASAS SIMON.