

R.870-30

256363



256363

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 España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

APLICACIONES TECNICAS DEL PLASTICO, S.A. (ATEPSA)

entidad española, con domicilio en Barcelona, Rbla. Cataluña, núm. 6, relativa a :

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE CUERPOS RESISTENTES A LA PERCUSION".

---

256363



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se contrae, conforme se indica en su enunciado, a unas mejoras en la fabricación de cuerpos resistentes a la percusión, especialmente orientadas para la consecución de accesorios textiles, tales como tacos para telar, los cuales se ven sometidos a un incesante golpeo contra las lanzaderas. -

5.

Hasta la actualidad, la mayoría de los tacos para telares venían fabricándose, principalmente, en cuero, por ser este el material más idóneo conocido.

10.

Ahora bién, con el advenimiento de los materiales plásticos se trató de substituir aquél por éstos, pero pese a las múltiples experiencias realizadas, no se ha encontrado todavía con el material que cumpla todas las condiciones precisas para tal fin. Entre ellos los de mejores resultados han sido los provenientes de polimerizaciones simples, tal como las poliamidas sencillas. - -

15.

No obstante estos últimos no son lo resistentes que debieran ser a la percusión, resultando inútiles al poco tiempo de su utilización, tanto por la percusión como por los rozamientos de los elementos guiadores. - - - - -

20.

Como solución idónea para el logro de unos dispositivos o cuerpos resistentes a la percusión se ha adoptado la de que dichos cuerpos sean moldeados por inyección en superpoliamidas obtenidas por polimerización dirigida, con características mecánicas muy específicas y adecuadas para el fin de dichos cuerpos, tal como para tacos de telar. - - - - -

25.



256363

30. De acuerdo con las precedentes premisas se han desarrollado las mejoras a que se contrae la presente Patente de Introducción, las cuales esencialmente se caracterizan por realizar el moldeo de los mismos por inyección, a una temperatura inferior a 350°C, de un cuerpo resultante de la superpolimerización de la hexametildiamina --

35.  $C_6H_{12} (NH_2)_2$  -- con el ácido butano-dicarbónico --  $C_4H_8 (CO_2H)_2$  -- con elongación a la rotura de 310 % para una resistencia a la rotura por compresión de 2.950 Kg/cm<sup>2</sup> y una dureza Rockwell de 87. - - - - -

40. El moldeo de los mismos se lleva a cabo por inyección del material superpoliamídico en cuestión a una temperatura comprendida entre 240°C y 280°C, para un módulo de elasticidad de 6.100 Kg/cm<sup>2</sup> y una resistencia a la flexión de 296 Kg/cm<sup>2</sup> a una temperatura de trabajo de 23°C.

45. Los cuerpos en cuestión presentan zonas regruesadas por moldeo, en las cuales se incrementa la cantidad de superpoliamida en orden a constituir las zonas que reciben los esfuerzos de percusión. - - - - -

50. En el moldeo se incluye la colocación de machos, no afines química ni físicamente por las superpoliamidas a inyectar, que dan lugar a alojamientos de guiado y retención de los cuerpos en cuestión, de elevada resistencia a la abrasión. - - - - -

55. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una

256363



forma de realización de las presentes mejoras, haciendo referencia a los planos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos : - - - - -

60.

Figura 1, representa, en planta, un semi-molde para la inyección de un cuerpo resistente a la percusión de acuerdo con las presentes mejoras. - - - - -

65.

Figura 2, representa una sección según la línea II-II de figura 1. - - - - -

Figura 3, representa una sección según la línea III-III de figura 4. - - - - -

70.

Figura 4, representa una sección según la línea II-II del molde completo. - - - - -

Figura 5, representa una sección similar a la anterior con la materia superpoliamídica inyectada. - - -

75.

Figura 6, representa una sección según la línea III-III del molde completo. - - - - -

Figura 7, representa una sección similar a la anterior con la materia superpoliamídica inyectada. - - -

80.

Figura 8, representa, en planta, el semi-molde de figura 1 y el taco para telar de garrote en el inyectado. - - - - -

Figura 9, representa, en planta, un semi-molde

256363



para la inyección de un cuerpo resistente a la percusión de acuerdo con las presentes mejoras. - - - - -

85. Figura 10, representa una sección según la línea X-X de figura 9. - - - - -

Figura 11, representa una sección según la línea X-X de figura 9 con el molde completo. - - - - -

Figura 12, representa una sección análoga a la anterior con la materia superpoliamídica inyectada. - - -

90. Figura 13, representa una sección según la línea XIII-XIII de figura 9. - - - - -

Figura 14, representa una sección según la línea XIII-XIII de figura 9, con el molde completo. - - - -

95. Figura 15, representa una sección análoga a la anterior con la materia superpoliamídica inyectada. - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles representados, su descripción es como sigue. -

100. Realizada la superpolimerización de la hexametilendiamina  $C_6H_{12}(NH_2)_2$  con el ácido butanodicarbonico  $C_4H_8(CO_2H)_2$  se obtiene una materia plástica inyectada a temperatura inferior a  $350^{\circ}C$  y superior a  $200^{\circ}C$  que presenta una elongación a la rotura de 310 %, con una resistencia a la rotura por tracción de  $720 \text{ Kg/cm}^2$  y por compresión de  $2.950 \text{ Kg/cm}^2$  presentando una dureza Rockwell de 87. - - - - -



256363

110. Con dicho material y a una temperatura comprendida entre 240 y 280°C se inyecta en los moldes (1) y (2), los cuales están formados por los semi-moldes (3-4) y (5-6) respectivamente, disponiendo de las boquillas de inyección (7) y (8). - - - - -

115. El molde (1) presenta en su interior el macho (9), que determina el camino u orificio de guiado del taco (10) moldeado, siendo este taco del tipo empleado en los telares de garrote. Dicho taco (10) presenta una zona de guiado (11), una zona de regruesada (12) y una zona de sujección (13) del tiratacos accionado por el garrote del telar. La zona (12) está regruesada con el objeto de presentar una mayor sección resistente a la percusión. - - - - -

120.

125. El molde (2) presenta en su interior el macho (14), que determina su alojamiento en el taco (15) para el paso de la espada del telar, en los telares de accionamiento por tal dispositivo. Dicho taco (15) presenta una zona regruesada (16) con el objeto de presentar una mayor sección resistente a la percusión. - - - - -

130. Con dichos tacos (10) y (15) se evita el empleo de lubricantes, se elimina el tiempo de curado de los de cuero y se consigue una duración de los mismos muy superior a los mejores hasta hoy conocidos. - - - - -

Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de esta Patente de Introducción podrán aplicarse todas las variantes



256363

135. de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de los mismos y de más circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes en sus combinaciones técnicamente posibles. - - - - -
- 140.

NOTA

145. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes : - - - - -

REIVINDICACIONES

150. 1.- Mejoras en la fabricación de cuerpos resistentes a la percusión, caracterizados por realizar el moldeo de los mismos por inyección, a una temperatura inferior a 350°C de un cuerpo resultante de la superpolimerización de la hexametildiamina --  $C_6H_{12}(NH_2)_2$  --, con el ácido butanodicarbonico --  $C_4H_8(CO_2H)_2$  --, con elongación a la rotura de 310 % para una resistencia a la rotura por compresión de 2.950 Kg/cm<sup>2</sup> y una dureza Rockwe de 87. - - - - -
- 155.

2.- Mejoras en la fabricación de cuerpos resistentes a la percusión, según la anterior reivindicación, caracterizadas porque el moldeo de las mismas se lleva a

256363



160. cabo por inyección del material superpoliamídico en cuestión a una temperatura comprendida entre 240º y 280º C, para un módulo de elasticidad de 6.100 Kg/cm<sup>2</sup> y una resistencia a la flexión de 296 Kg/cm<sup>2</sup> a una temperatura de trabajo de 23º C. - - - - -

165. 3.- Mejoras en la fabricación de cuerpos resistentes a la percusión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque los cuerpos en cuestión presentan zonas regruesadas por moldeo, en las cuales se incrementa la cantidad de superpoliamida en orden a constituir las zonas que reciben los esfuerzos de percusión.-

175. 4.- Mejoras en la fabricación de cuerpos resistentes a la percusión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque en el moldeo se incluye la colocación de machos, no afines química ni físicamente por las superpoliamidas a inyectar, que dan lugar a alojamientos de guiado y retención de los cuerpos en cuestión de elevada resistencia a la abrasión. - - - -

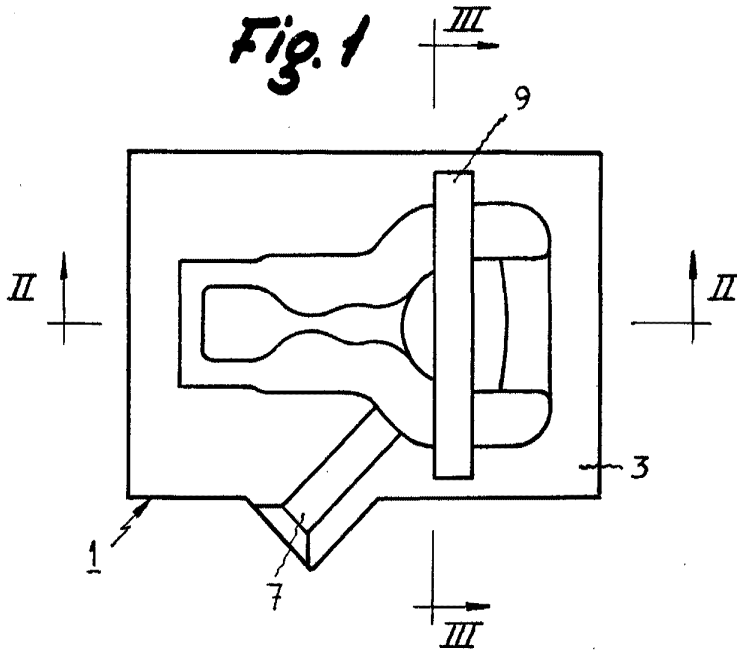
5.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE CUERPOS RESISTENTES A LA PERCUSION". - - - - -

180. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra. - - - - -

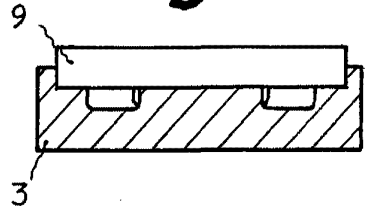
Madrid, 8 de Marzo 1.960

**APLICACIONES TECNICAS DEL PLASTICO, S.A. (ATEPS)**

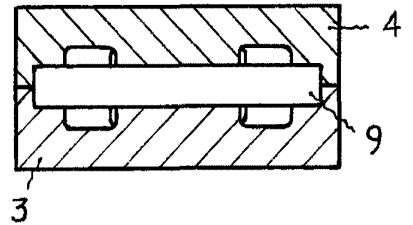
**Fig. 1**



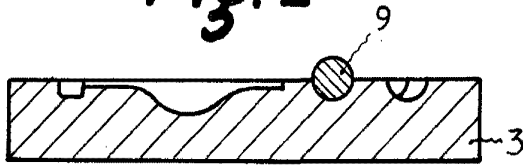
**Fig. 3**



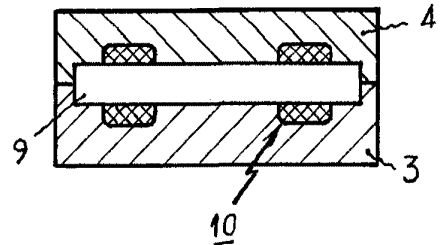
**Fig. 6**



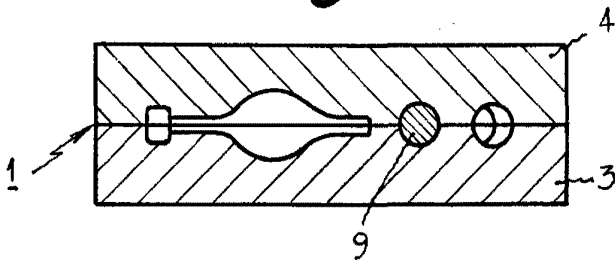
**Fig. 2**



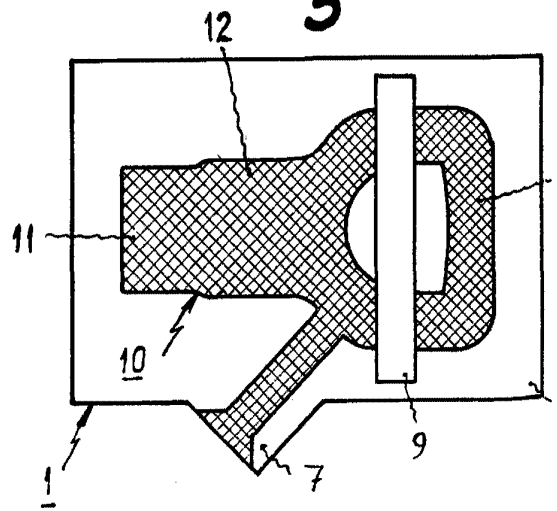
**Fig. 7**



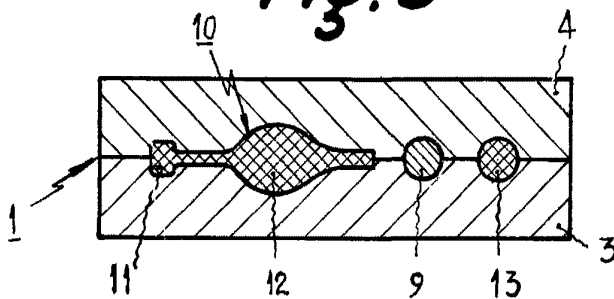
**Fig. 4**



**Fig. 8**



**Fig. 5**



Escala v.

Fig. 9

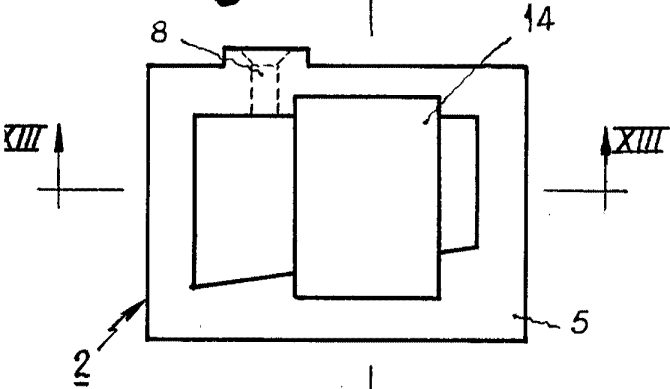


Fig. 13

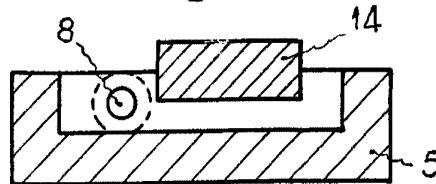


Fig. 10

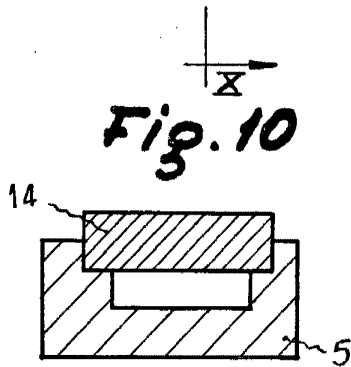


Fig. 14

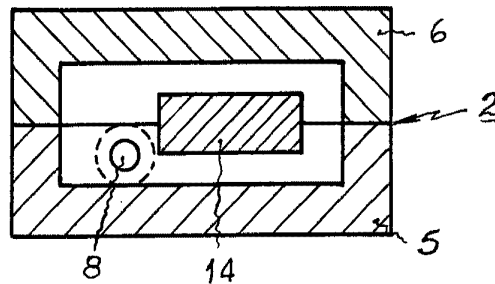


Fig. 11

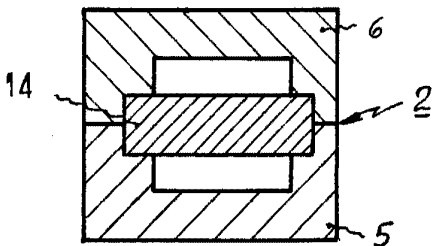


Fig. 15

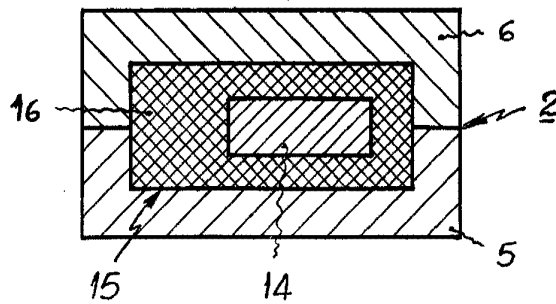


Fig. 12

