

192781



192781

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

A I S C O N D E L, S. A.

entidad española, domiciliada en Barcelona, calle de Industria núm. 363, por:

*PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE
BOTONES POR MOLDEO DE RESINAS SINTETICAS*

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

192781

En la fabricación de grandes series de pequeños objetos en materia plástica presenta la máxima importancia, tanto para la reducción de la mano de obra como para la mejor utilización de los elementos de producción, restringir lo más posible la duración de las distintas fases que integran el proceso de fabricación.

En la manufactura de piezas en forma de disco o similar, tales como botones, en los que se emplee una resina total o parcialmente termoplástica, interesa reducir además de la duración de la fase de carga de moldes, la permanencia de la fibra moldeada en éstos, circunstancia difícil de lograr cuando su enfriamiento debe alcanzarse por vía natural. A este objeto la entidad peticionaria ha ensayado con el mayor éxito los perfeccionamientos que constituyen la presente solicitud de Patente de Invención, los cuales al mismo tiempo que disminuyen los tiempos de trabajo, permiten la aplicación de una serie de operaciones complementarias de carácter mecánico, realizables mediante máquinas de funcionamiento automático con la mayor perfección y con el empleo mínimo de mano de obra. - - -

Se caracterizan tales perfeccionamientos, en que la resina sintética empleada como primera materia, ya sea en estado pulverulento, ya en estado granular, se



25. somete a una operación previa consistente en su aglomeración en forma de pastillas o tabletas con un contenido de materia prima ligeramente superior al estrictamente necesario. En ciertos casos resulta conveniente que la forma de la pastilla pueda ser semejante a la del botón a obtener como resultado final.
30. Seguidamente se efectúa la carga de los moldes con estas pastillas. Cada molde servirá para obtener múltiples piezas, cargándose como es lógico con un número igual de pastillas. Se agruparán varios moldes (p.e. ocho) constituyendo un equipo. A continuación se procede al prensado de los moldes con las pastillas alojadas en los mismos. Este prensado se realizará en dos fases sucesivas. La primera tendrá lugar mediante una prensa provista de elementos calefactores y en el curso de ella el material alcanzará la temperatura adecuada para adquirir el grado de plasticidad indispensable para su correcto moldeo. La segunda fase tendrá lugar en una prensa fría provista de órganos de refrigeración, en la cual el botón moldeado experimentará un enfriamiento superficial o general que asegurará un grado de endurecimiento suficiente para evitar toda deformación posterior. Esta manera de proceder es indispensable si se quieren emplear resinas termoplásticas, o bien incluso termoestables (p.e. de urea-formaldehído)
45. que por la adición de determinadas sustancias de relleno (p.e. materias queratinosas) han pasado a ser
- 50.



192781

- 4 -

- parcialmente termoplásticas. Gracias a este enfriamiento no natural es posible aumentar notablemente el rendimiento de las prensas, la productividad de los moldes y sobre todo alcanzar una conformación definitiva con un grado de pulido inicial, que en manera alguna se hubiese obtenido caso de haber empleado un enfriamiento por vía natural. - - - - -
- 55.
60. Para facilitar el desarrollo de estas operaciones se prevé el empleo de tres equipos de moldes, que designaremos con las letras (A), (B) y (C). Al empezar la operación se cargará el equipo (A) con las tabletas procedentes de una máquina pastilladora. Luego se pasará el equipo (A) a la fase de moldeo en caliente y se procederá a la carga de los moldes del equipo (B). Seguidamente se trasladará al equipo (A) a la fase de moldeo en frío; el (B) ya cargado a la de moldeo en caliente y se procederá a la carga de los moldes del equipo (C). Se terminará el ciclo con la descarga del equipo (A), debidamente enfriado; su inmediata carga; el traslado del equipo (B) a la fase de moldeo en frío, y el del equipo (C) a la fase de moldeo en caliente. - - - - -
- 65.
- 70.
75. Los botones que se irán obteniendo con la repetición continuada de este ciclo, se cometerán posteriormente a las operaciones siguientes: desbarbado



efectuado preferentemente en bombos giratorios; torneado de los bordes o periferia a fin de suprimir

80. los restos de rebaba no eliminados en la operación anterior; taladrado de los agujeros centrales destinados al cosido del botón empleando máquinas automáticas de construcción especial; pulido final en bombos giratorios y finalmente, selección de los

85. botones manufacturados. - - - - -

Descrita convenientemente la manera de realizar prácticamente los perfeccionamientos que constituyen el objeto de los presentes perfeccionamientos debe hacerse constar que en ellos podrán introducirse todas aquellas modificaciones y mejoras que la experiencia y los adelantos de la técnica puedan aconsejar, siempre que en los mismos no se altere o desvirtúe su esencialidad, que se resume en la siguiente, - - - - -

90.

95. N O T A

Se declaran de propiedad, utilidad y novedad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorado de Marruecos, las siguientes, - - - -

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

100. 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de



- 6 - 192781

botones por moldeo de resinas sintéticas, caracterizado en que la primera materia se somete a una operación previa, consistente en la aglomeración de cantidades adecuadas de resina sintética pulverulenta o granular en forma de pastillas, con las cuales se cargan los moldes correspondientes; sometándose éstos a continuación a un prensado en dos fases sucesivas; la primera en una prensa caliente, durante la cual las pastillas citadas se adaptan a la forma del molde, y la segunda en una prensa fría, en cuyo transcurso el botón moldeado adquiere su conformación definitiva y pulido. - - - - -

105.

25.- Perfeccionamientos según las anteriores reivindicaciones, en el cual la repetición prolongada de las operaciones indicadas, podrá venir facilitada con el empleo de tres equipos de moldes, de los cuales uno se encontrará en la operación de carga con pastillas, otra en la fase de moldeo en caliente y un tercero en la de moldeo en frío. - -

110.

30.- Perfeccionamientos según las anteriores reivindicaciones, en el que la fabricación de botones se podrá completar con las operaciones de desbarbado en bombos giratorios, torneado de bordes, taladro de orificios para el cosido y pulido final.



- 7 -

192781

125. 4º.- *PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE
BOTONES POR MOLDEO DE RESINAS SINTETICAS*. - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica
en la presente Memoria que consta de siete hojas
foliadas y mecanografiadas por una sola de sus ca-

130. ras.

P. A. de

AISCONDEL, S.A.

José Triana Arroyo
p. p.