



180953

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados, a favor de la razón social - AISCONDEL, S.A. residente en Barcelona, calle de Industria núm. 353.

por:

MEJORAS EN LOS MATERIALES PLASTICOS QUE LE COMUNICAN PROPIEDADES FOSFORESCENTES



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente se refiere conforme su enunciado indica, a unas mejoras en los procedimientos de fabricación de materias plásticas, fosforescentes, con las cuales pueden fabricarse directamente y sin precisar de ulteriores operaciones de acabado, artículos que posean esta cualidad de ser fosforescentes, tales como interruptores eléctricos, placas para puertas, esferas de relojes é instrumentos indicadores de los automóviles, aeroplanos, y en general para todos aquellos objetos que es necesario advertir su presencia en la oscuridad.

En la actualidad se emplean dos procedimientos fundamentales para conseguir los mismos efectos: uno de ellos consiste en la iluminación por medio las lámparas eléctricas del tamaño apropiado y debidamente colocada en el interior del aparato, placa de interruptores, etc. y el otro está basado en depositar materia fosforescente sobre el objeto cubriéndolo totalmente o bien sobre las agujas y números de las esferas o botones de gobierno de los interruptores eléctricos. Fácil es comprender que en el primer caso es indispensable una instalación eléctrica y como es natural una fuente de alimentación que bien puede ser batería de acumuladores, pilas secas o dinamos. Si bien es verdad que tanto en los interruptores eléc-



tricos como en los instrumentos de los automóviles y aeroplanos no sería dificultad obtener la fuente de alimentación de energía eléctrica, es también cierto que la instalación presenta las naturales dificultades y sobre todo la necesidad de reposición de lámparas y el constante peligro de que una de ellas se inutilice y deje a oscuras un instrumento perdiéndose con ello el debido control.

35. En lo que respecta al segundo sistema, o sea a depositar la pasta fosforescente sobre las agujas, números o lugares que es necesario se destaquen en la oscuridad, fácilmente se comprenderá que presenta grandes inconvenientes puesto que no sólo es necesario preparar la pasta de tal forma que se adhiera bien al metal de la esfera o aguja, sino también que seque y se endurezca rápidamente y asimismo disponer plantillas de estarcir o análogos para que éste depósito se efectúe solo en la parte que interesa.

45. Por todo ello se vé claramente que si bien se consiguen los efectos deseados, esto se lleva a cabo con una serie de dificultades que restringe su utilización y la limita solamente a los cuerpos que sean capaces de retener el depósito de pasta fosforescente o bien que permitan su iluminación por medio de lámparas eléctricas.

50.



- En vista de tales circunstancias y considerando las ventajas que representaría la obtención de objetos con propiedades fosforescentes sin necesidad de operaciones ulteriores, los técnicos de la entidad solicitante han podido comprobar que en los Estados Unidos de América se llevan a efecto las mejoras a que se contrae la presente Patente de Introducción gracias a las cuales se consigue el fin perseguido, o sea una materia plástica que una vez moldeada por inyección tiene propiedades fosforescentes, y por ello la tienen también los objetos o artículos que con ella se fabriquen.
55. operaciones ulteriores, los técnicos de la entidad solicitante han podido comprobar que en los Estados Unidos de América se llevan a efecto las mejoras a que se contrae la presente Patente de Introducción gracias a las cuales se consigue el fin perseguido, o sea una materia plástica que una vez moldeada por inyección tiene propiedades fosforescentes, y por ello la tienen también los objetos o artículos que con ella se fabriquen.
60. sea una materia plástica que una vez moldeada por inyección tiene propiedades fosforescentes, y por ello la tienen también los objetos o artículos que con ella se fabriquen.

- Estas mejoras están caracterizadas principalmente en que como operación previa, se mezclan íntimamente cierta cantidad de sal fosforescente inorgánica con un metal pesado que actúe como fosforogéno y permita a la sal indicada conservar su fosforescencia incluso después de haber sido sometida a elevadas temperaturas. La sal indicada puede ser algún sulfuro de metal alcalino-térreo o de zinc, y el metal pesado que actúa como fosforogéno será variable ya que de él depende el colorido que se desée conseguir, siendo los más apropiados el bismuto, manganeso, cobre o antimonio.
65. en que como operación previa, se mezclan íntimamente cierta cantidad de sal fosforescente inorgánica con un metal pesado que actúe como fosforogéno y permita a la sal indicada conservar su fosforescencia incluso después de haber sido sometida a elevadas temperaturas. La sal indicada puede ser algún sulfuro de metal alcalino-térreo o de zinc, y el metal pesado que actúa como fosforogéno será variable ya que de él depende el colorido que se desée conseguir, siendo los más apropiados el bismuto, manganeso, cobre o antimonio.
70. temperaturas. La sal indicada puede ser algún sulfuro de metal alcalino-térreo o de zinc, y el metal pesado que actúa como fosforogéno será variable ya que de él depende el colorido que se desée conseguir, siendo los más apropiados el bismuto, manganeso, cobre o antimonio.
75. monio.

Una vez obtenida la citada mezcla y en la que la



- proporción del fosforogeno con respecto a la sal fosforescente no será nunca superior al uno por mil se procede a la mezcla del pigmento así formado con
80. la materia plástica que ha de estar en estado pulverulento, debiendo ser esta materia de las denominadas termoplásticas y asimismo ser traslúcida o transparente, pero como quiera que el pigmento ha de estar íntimamente mezclado con el plástico, esta
85. mezcla se efectúa mediante un molino de cilindros y a temperatura que oscila entre los 95 y 99^o C, temperatura ésta en la que el plástico ha tomado ligeramente estado pastoso o semifundido, con lo que el pigmento quedará homogeneamente repartido por toda
90. la masa del plástico, el cual se volverá, por cualquier procedimiento de los habituales en estas manufacturas a su estado pulverulento a temperatura inferior a 30^o C, quedando así en disposición de ser empleado como polvo de moldeo por inyección.
95. La proporción en que se ha de mezclar el pigmento con el polvo plástico no será nunca superior al 5 por ciento de pigmento.

- Al objeto de dar cumplimiento a lo que prescribe el artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, la entidad solicitante hace constar que la esencialidad del invento descrito es ori-
- 100.



105. ginal de los Estados Unidos de América, y que han tenido conocimiento de ello por la Enciclopedia - "Modern Plastics Catalog 1947" habiéndolo sido experimentado con pleno éxito por los técnicos de la razón social titular.

110. Fácil es comprender las ventajas que estas mejoras reportan a la industria toda vez que gracias a ellas los productos fabricados poseen ya la propiedad fosforescente y por ello no es necesario dotarlos de iluminación alguna, quedando asegurada su prolongada acción fosforescente ya que la presencia de luz solar necesaria para su excitación se consigue directamente toda vez que los aparatos, interruptores eléctricos, etc., estarán instalados en locales que durante el día reciban la luz solar, y por su composición especial tienen una duración de fosforescencia suficiente para un gran lapso de tiempo sin necesidad de recibir nuevamente la acción excitadora de la luz solar.

115.

120.

125. Describas convenientemente las fundamentales características de las mejoras a que se ha hecho referencia, se hace observar que en las mismas será susceptible de introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie,



altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

N O T A

130. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias, dominios y protectorados, las siguientes:

REIVINDICACIONES

135. 1ª.- Mejoras en los materiales plásticos que le comunican propiedades fosforescentes, caracterizadas en que partiendo de materiales de los denominados termoplásticos, se le adiciona como máximo un cinco por ciento de un pigmento fosforescente de composición especial, verificándose esta mezcla mediante molino de cilindros o análogo a la temperatura en que el plástico inicia su resplandecimiento, comprendida entre los 95 y 99º C, procediéndose seguidamente y una vez enfriado el producto a su pulverización final a una temperatura inferior a 30º C.
140. 2ª.- Las mismas mejoras de la nota anterior en las que el pigmento indicado se obtiene mezclando íntimamente un sulfuro de metal alcalino terreo o sulfuro de zinc, con un metal pesado tal como bismuto, manganeso, cobre o antimonio, que actúa como res-

180953



150. forogeno, debiendo esta mezcla efectuarse antes de ser mezclado el pigmento con el plástico y en proporción no superior al uno por mil del fosforogeno con respecto al sulfuro alcalino térreo.

3ª.- "Mejoras en los materiales plásticos que
155. le comunican propiedades fosforescentes".

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.

P.A. de

AISCONDEL, S.A.

Damián Aragonés Puig

P. P.