

188280



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

188280

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION, POR MOLDEO, DE PIEZAS O ELEMENTOS LUMINISCENTES EN RESINA ARTIFICIAL O SIMILAR", a favor de Don Manuel Carasusán Saldaña, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Santa Perpétua, nº 14.

- . -  
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención, por moldeo, de piezas o elementos luminiscentes en resina artificial o similar.

5. En muchas actividades industriales se precisa localizar en la obscuridad, objetos o zonas determinadas, y aún en servicios públicos, por ejemplo, señales ferroviarias, luces de situación de vehículos, etc., es imprescindible asegurar el efecto luminoso de localización independientemente de la energía eléctrica, evitando con éllo que una avería en las  
10. líneas pueda afectar a los citados servicios o señalamientos.

Con la invención se logran obtener, mediante moldeo, en piezas adecuadas a cada caso, cuerpos duros transparentes o traslúcidos, dotados en toda su masa de efectos luminiscentes o fluorescentes, con la particularidad de que la refracción que experimentan las radiaciones emitidas, dan lugar a  
15. una uniformidad de iluminación, presentándose así a la vista una superficie luminosa uniforme en el tono de color correspondiente al proceso operatorio.

El procedimiento comprende las siguientes fases:

20. a).- preparación de la materia mixta para su aptitud



188280

para moldeo.

b)1 moldeo de la materia preparada para el logro de las piezas.

5. La materia se prepara, partiendo de una resina artificial, por ejemplo de polimerización o de policondensación, tales como poliestireno, resinas de urea-fenol-formol, acetatos de celulosa y nitrato, resinas polivinílicas y otras similares, en estado pulverulento o granulado. Estas resinas son activadas mediante agregación de sales absorbentes de la luz, sea ésta la natural o artificial, pudiendo emplearse entre otras, sales el sulfuro de calcio, sulfuro de zinc, espato fluor verde, alúminas diversas, sales de uranio, zirconio u otras.

10. Se incorporan las referidas sales cuando la resina artificial se halla en su segunda fase de polimerización, pasando el conjunto incorporado por una calandra, calentada a una temperatura media, que no dé lugar a terminar el proceso de polimerización del producto.

15. El resultado calandrado, es una masa compacta y uniforme, adecuada para ser empleada como materia de moldeo, en cuya operación se termina el proceso de transformación.

20. El moldeo puede ser efectuado por inyección en máquinas inyectoras sobre moldes fríos, o bien por compresión en molde caliente, trabajando a 140-200°C. y a una presión de unos 120-250 kgs. por cm<sup>2</sup>.

25. El resultado, en uno y otro caso, es una pieza traslúcida o transparente, coloreada o nó, según la adición de materias colorantes si conviniera, resistentes a los choques, con perfecta luminiscencia, manteniéndose la luminosidad uniformemente en toda la masa, por cuya razón, cualquier sección

30.



188280

raspado o trabajo que se realice con estas piezas, no restan en nada su emisión luminosa.

Las piezas obtenidas moldeadas, tal como se ha indicado, son aplicables a diversos usos, tales como señaladoras de lugar, avisadoras de funcionamiento, instalación de servicios de alarma o señales para vía férrea, o vía pública, anuncios luminosos para escaparates o calles, luces de posición y paro de vehículos, elementos de instalaciones eléctricas y otros ramos de la industria.

5.

10.

Dentro de su esencialidad, puede la invención ser llevada a la práctica en otras formas de realización que las indicadas a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleándose para su fabricación los elementos, medios y materiales más adecuados: por entrar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

15.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

20.

1ª.- Un procedimiento para la obtención, por moldeo, de piezas o elementos luminiscentes en resina artificial o similar, caracterizado por efectuar una activación en las resinas artificiales, tales como poliestireno, resinas de urea fenol-formol, acetatos de celulosa y nitrato, resinas polivi-

25.



188280

nílicas y similares, mediante agregación, durante la segunda fase de su proceso de transformación, de unas sales de propiedades absorbentes de la luz, y que puedan emitir radiaciones, tales como sulfuro de calcio, sulfuro de zinc, espato fluor verde, alúminas diversas, sales de uranio, zirconio u otras, pulverizadas o granuladas, pasando seguidamente el producto de incorporación por una calandra calentada a temperatura media, para evitar se termine el proceso de transformación, el cual concluye en el moldeo subsiguiente, que puede ser realizado por inyección en molde frío, o bien por compresión en molde caliente.

5.  
10.

2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el que, la temperatura de trabajo en molde caliente es de 140 a 200°C.

15.

3ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones anteriores, en el cual el esfuerzo de compresión sobre molde caliente, es de 120 a 250 Kgs. por cm<sup>2</sup>.

20.

4ª.- Un procedimiento para la obtención, por moldeo, de piezas o elementos luminiscentes en resina artificial o similar.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de un juego de documentación reglamentaria.

25.

Barcelona, para Madrid, a 13 de mayo de 1949,  
p.a.

JAIMÉ SERA

*[Handwritten signature]*