

307417



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

a favor de Don Luis ROTGER SAMSOT, de nacionalidad española, residente en Moncada-Reixach (Barcelona), calle Font Potenta, 14, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS LUMINISCENTES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de tubos luminiscentes.

Es sabido que estos tubos son fabricados partiendo de tubos de vidrio cuyos extremos son cerrados y provistos de dispositivos adecuados para el montaje de los electrodos interiores de descarga eléctrica a través del tubo, y para la conexión de estos electrodos al circuito exterior de alimentación.

5.

Estas fuentes lumínicas, como es igualmente sabido, son utilizadas en todas las gamas de la luminotecnica, des-

10.



307407

de las instalaciones estrictamente publicitarias hasta los fines decorativos, tanto en intemperie como en interiores. Las finalidades de iluminación de anteriores tampoco quedan excluidas como tarea principal de tales dispositivos, en cuyo caso se los viene utilizando preferentemente como elementos de iluminación difusa o indirecta.

5.

Todas las aplicaciones descritas en el párrafo anterior implican la adaptación del tubo luminiscente al contorno del motivo propagandístico que se trata de resaltar o a los detalles constructivos de una fachada u otro paramento que se trate de iluminar, lo cual hace necesario curvar el tubo de acuerdo con el trazado previsto, y someterse a las dificultades inherentes de todo trabajo en vidrio y a las posibilidades de rotura de una pieza al final de un proceso de muchas horas de elaboración.

10.

15.

Frente a este estado de la técnica, la presente invención tiene por objeto un nuevo procedimiento para la fabricación de tubos luminiscentes, mediante el cual se elimina todos los inconvenientes relacionados, al tiempo que se proporciona, si cabe, mayor libertad de acción en las operaciones de adaptar el tubo a los accidentes de la superficie donde ha de ser aplicado.

20.

25.

En el procedimiento en cuestión se parte de una resina sintética termoplástica, la cual es fundida y sometida a un proceso de extrusión a través de una hilera cuya sección transversal de salida corresponde a la sección del tubo que se trata de obtener, siendo el tubo de resina sintética flexible que se obtiene de esta manera cortado a la longitud del perímetro/ó contorno del elemento luminoso que

307407



5. se trata de realizar, cerrado por sus extremos y provisto de electrodos y elementos de conexión de los mismos al circuito de alimentación, procediéndose finalmente a efectuar el vacío en su interior y a introducirle una carga de un gas noble.

10. La resina sintética a utilizar en el procedimiento puede ser cualquiera de las conocidas en el ramo, que tenga suficiente poder dieléctrico para resistir las elevadas tensiones eléctricas que entran en juego en esta clase de dispositivos de iluminación y que sean susceptibles de adoptar un estado sólido transparente.

15. El proceso de extrusión puede ser realizado, por tanto, de acuerdo con las técnicas usuales con solo tener en cuenta las medidas necesarias para asegurar una resistencia mecánica del tubo suficiente para evitar su aplastamiento bajo la presión atmosférica. En caso dado se puede ocluir en la pared del tubo una armadura tal como un alambre metálico enrollado en hélice.

20. De lo antedicho se desprende la posibilidad de colorear el tubo transparente por introducción de pigmentos o colorantes adecuados en la propia masa de extrusión, lo cual constituye otra de las ventajas del nuevo procedimiento. Por otra parte, en cualquier fase del proceso se puede introducir en el interior del tubo sistemas de fósforos usuales en la técnica de la luminiscencia, para comunicar a la luz emitida por el tubo el brillo o matiz de coloración deseada.

25. De acuerdo con lo que antecede, el tubo puede ser



- conformado, antes de su cierre definitivo o una vez terminado, de acuerdo con los contornos a los que ha de adaptarse, siguiendo las normas corrientemente utilizadas en la manipulación de tubos de resinas sintéticas para otras finalidades. A este respecto vale tener en cuenta que la flexibilidad a que se hace referencia en la presente descripción puede variar desde el grado en que el tubo es susceptible de ser moldeado en la forma deseada y sosteniendo en ella mediante dispositivos de fijación que le impiden separarse de ella, hasta aquel en que adquiere una deformación permanente por aplicación sobre él de esfuerzos externos adecuados, con eventual aplicación de calor cuando sea necesario.
- 5.
- 10.
- Las ventajas que se derivan del empleo del procedimiento descrito resultan evidentes, bastando añadir a las ya mencionadas o que se desprenden de esta memoria, que los dispositivos de iluminación formados de acuerdo con la invención no están expuestos como los tubos de vidrio a los peligros de roturas por choque de objetos, por ejemplo caídos desde niveles superiores al del lugar de instalación.
- 15.
- 20.
- Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y características auxiliares empleados en la puesta en práctica de la misma, así como los medios y aparatos utilizados para ello, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 25.

307407¹⁴



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Procedimiento para la fabricación de tubos luminiscentes, caracterizado por el hecho de fundir una resina termoplástica susceptible de solidificarse en un estado sólido, flexible y transparente, y someterla, en estado, a un proceso de extrusión a través de una hilera cuya sección transversal de salida corresponde a la sección del tubo que se trata de obtener, siendo este tubo cortado a la longitud del desarrollo del elemento luminoso que se trata de realizar, cerrado por sus extremos y provisto de electrodos de descarga y de elementos de conexión de los mismos al circuito de alimentación, procediendo finalmente a efectuar el vacío en su interior y a introducirle una carga de un gas noble.
2. Procedimiento para la fabricación de tubos luminiscentes, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de introducir en la masa de resina sintética fundida, agentes colorantes destinados a formar un filtro óptico, susceptible de modificar las características de la luz emitida por la descarga eléctrica a través del gas noble contenido en el tubo.
3. Procedimiento para la fabricación de tubos luminiscentes, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de ocluir una armadura en la masa de

307407



la pared del tubo.

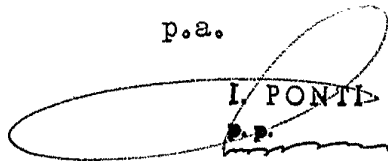
4. Procedimiento para la fabricación de tubos luminiscentes.

5. La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 14 de diciembre de 1964.

Luis ROTGER SAMSOT

p.a.


L. PONTI
D.P.