

PATENTE DE INVENCION

TS-Hf/mw/P.149esp.



271862  
9 NOV 1931

271862

## Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento para la fabricación de un  
" símbolo iluminado, especialmente para  
" cuadros de conexión ciega ".

=====

*Solicitante:*

Fabrik elektrischer Apparate SPRECHER & SCHUH AG.,  
entidad suiza, residente en Industriestrasse 28,  
Aarau/Suiza.

=====

En los cuadros de conexión ciega es usual  
destacar el estado de conexión mediante símbolos  
iluminados, iluminándose desde atrás en símbolo  
correspondiente en forma de una ventanilla.

5.

En las ejecuciones conocidas el símbolo



362

iluminado se compone de una lámpara de señalización dispuesta en la placa frontal del panel de conexión o de una ventanilla iluminada desde atrás, o también puede sin embargo estar compuesta la placa delantera de un material transparente a la luz que sólo en los lugares de los símbolos iluminados no esté cubierta con un color impermeable a la luz.

Todas las formas de ejecución conocidas exigen, sin embargo, medios de sujeción especiales tanto para las ventanillas de los símbolos iluminados como también para los elementos de iluminación necesarios que, con las lámparas correspondientes, bien están sujetos sobre la misma placa frontal o sobre un marco dispuesto detrás.

La presente invención tiene por objeto símbolos iluminados, especialmente para cuadros de conexión ciegos, ahorrativos de espacio, en los cuales los lados delanteros de todos los símbolos están totalmente al mismo nivel con la placa delantera y que, ni para la sujeción de las ventanillas transparentes ni para los elementos de iluminación, se necesitan medios de sujeción mecánicos, es decir, tornillos o similares.

El objeto de la invención es un símbolo iluminado con una ventanilla recortada en la placa frontal, de material transparente a la luz, que se ilumina desde atrás, estando el recorte en la placa frontal relleno con el material



- de la ventanilla y el elemento de iluminación su-  
jetado con masilla directamente sobre el lado  
trasero de la placa frontal; además un procedimiento  
para la obtención de un símbolo iluminado de esta  
clase, en el cual el material de la ventanilla es  
una resina sintética que se cuela directamente en  
el recorte de la ventanilla y el elemento de ilu-  
minación se sujeta con masilla de resina agluti-  
nante sobre la parte trasera de la placa frontal.
- 5.
10. Tomando como base el ejemplo de ejecu-  
ción representado en el dibujo se describe a con-  
tinuación la invención. Fig. 1 muestra la vista  
delantera y la Fig. 2 un alzado lateral en corte  
de un símbolo iluminado, mientras que la Fig. 3  
representa en escala aumentada y en corte la placa  
frontal con ventanilla y la parte de la carcasa  
que se encuentra sobre ella después de terminado  
el proceso de colada.
- 15.
20. En el ejemplo de ejecución escogido  
según la Fig. 1 y 2 se representa el símbolo por  
una ventanilla en forma de flecha 1 que está re-  
cortada en la placa frontal 2, quedando el recor-  
te en la placa frontal, está última pudiendo estar  
compuesta por ejemplo de una chapa de acero de
25. 3 mm de espesor, completamente relleno por una  
resina sintética 3 transparente y que se ilumina  
desde atrás mediante la lamparita 4. Las líneas  
5 que representan los conductores está dibujadas  
directamente sobre el lado delantero de la placa  
frontal. De esta manera se pueden representar
- 30.



362

- cuadros de conexión completos, seleccionándose los símbolos iluminados de acuerdo con su significado y que se hacen visibles mediante recortes de forma correspondiente en la placa frontal.
5. Ventajosamente se pueden emplear también resinas sintéticas de distintos colores para rellenar los recortes de las ventanillas. El elemento de iluminación se compone de lamparitas 4 que, en forma conocida, se encuentran en la pieza casquillo 6
10. que se sujeta en forma extraíble en la carcasa 7. Las conexiones eléctricas para la alimentación de las lamparitas no se han representado en el dibujo. La carcasa 7 está directamente sujeta con masilla sobre el lado trasero de la placa frontal y cierra
15. la fuente de luz hacia todos los lados.
- La fabricación del símbolo iluminado arriba descrito se efectúa convenientemente colocando en posición horizontal la placa frontal 2 provista del correspondiente recorte de ventanilla, tal y como está señalado en la Fig. 3 y después de haber cerrado la parte delantera del recorte de la ventanilla, por ejemplo mediante una cinta adhesiva 8. Entonces se vierte una resina epóxida de endurecimiento al frío, por ejemplo araldita, a la que se le ha adicionado el endurecedor necesario y preferentemente también un colorante, en el recorte 3 hasta que la capa de resina tenga el grosor aproximado de la placa frontal.
25. Entonces se aplica sobre la superficie base 9 de
30. la carcasa 7 una resina aglutinante adecuada, por



362

- ejemplo, araldita y se oprime sobre el lado trasero de la placa frontal 2 de manera que el recorte de ventanilla que representa el símbolo se encuentre dentro del borde de la carcasa. El endurecimiento del material de ventanilla en el recorte 3 y el lugar de aglutinación en 9 exigen a temperatura de ambiente un cierto tiempo de espera. Pero ya antes del total endurecimiento se han solidificado las resinas lo suficiente para poder
5. realizar una colada final 10 desde arriba a través de la abertura 11. Para ello se emplea una resina sintética muy transparente y se vierte, tanta cantidad en el interior de la carcasa 7, hasta que la capa de resina se encuentre unos 2 hasta 3 mm sobre la costura de aglutinación 9. Mediante esta colada desde atrás se obtiene un anclaje impecable entre la placa frontal 2, el relleno de la ventanilla 3, y la carcasa 7. Después de endurecer durante 24 horas la capa de resina 10 se puede retirar la tira adhesiva 8 y equiparse el símbolo iluminado con la pieza casquillo 6 y montar para el servicio.
- 10.
- 15.
- 20.

Gracias a esta invención es posible fabricar símbolos iluminados, máximamente ahorrativos de espacio, en forma sencillísima, es decir, con un mínimo de elementos de construcción y combinarse a cualquier cuadro de conexión que en su parte delantera es totalmente liso y no necesita ninguna clase de elemento de sujeción para los

25.

30.



71362

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponden a una solicitud de Patente presentada en Suiza con fecha 25 de noviembre de 1.960, nº 13334/60; acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que concenden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España:
5. " PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN SIMBOLO ILUMENADO, ESPECIALMENTE PARA CUADROS DE CONEXION CIEGA"; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1ª.- Procedimiento para la fabricación de un símbolo iluminado, especialmente para cuadros de conexión ciega, con una ventanilla de material transparente recortada en una placa frontal, que se ilumina desde atrás, caracterizado, porque el recorte en la placa frontal está colado con el material de la ventanilla y el elemento de iluminación está sujetado, mediante masilla, directamente sobre el lado trasero de la placa frontal.
15. 2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el material de la ventanilla es una resina sintética que se cuela directamente en el recorte de la ventanilla y el
- 20.
- 25.
- 30.

271862



elemento de iluminación se aglutina directamente, mediante una resina aglutinante, sobre el lado trasero de la placa frontal.

5. 3ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el material de la ventanilla se encuentra al mismo nivel con el lado delantero de la placa frontal.
10. 4ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento de iluminación muestra una carcasa cerrada lateralmente y hacia atrás, que lleva un casquillo para lámpara exteible y en la que los bordes del lado delantero abierto se encuentran en un mismo plano.
15. 5ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el material de la ventanilla es una resina epóxida endurecible al frío.
20. 6ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª y 5ª, caracterizado porque el material de la ventanilla está teñido.
25. 7ª.- Procedimiento, según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la ventanilla está cubierta en su parte trasera por una capa de resina sintética transparente que en la pared interior de la carcasa sobresale por lo menos en 2 mm.
30. 8ª.- Procedimiento para la fabricación de un símbolo iluminado, especialmente para cuadros de conexión ciega; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.



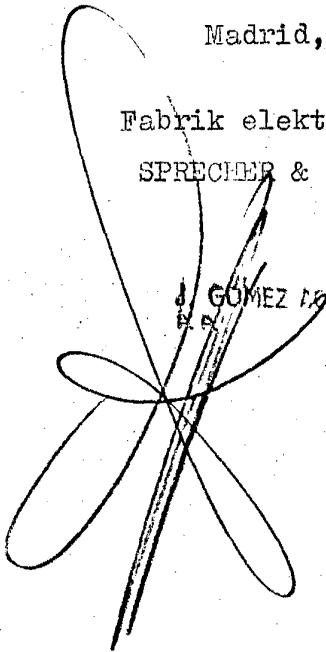
271862

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7-9-1904

Fabrik elektrischer Apparate  
SPRECHER & SCHUH AG.

J. GÓMEZ AZUZO Y MODELA



ESCALA VARIABLE

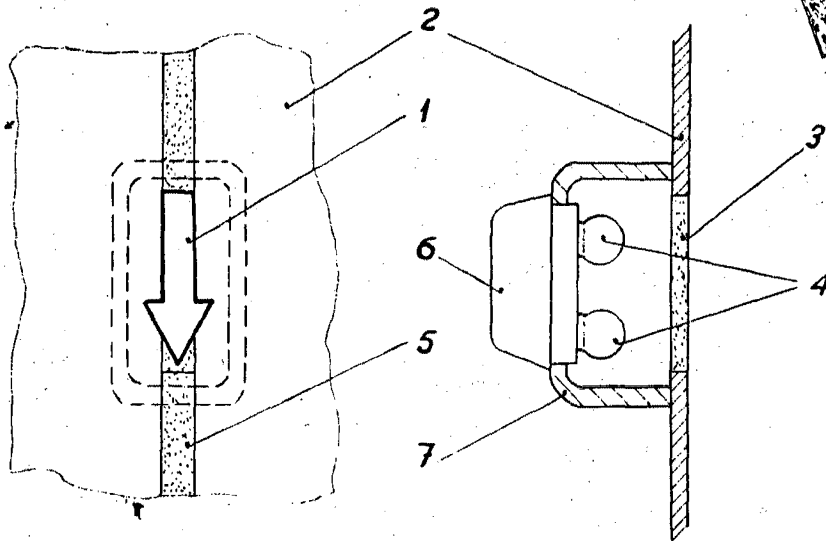


Fig. 1

Fig. 2

271862

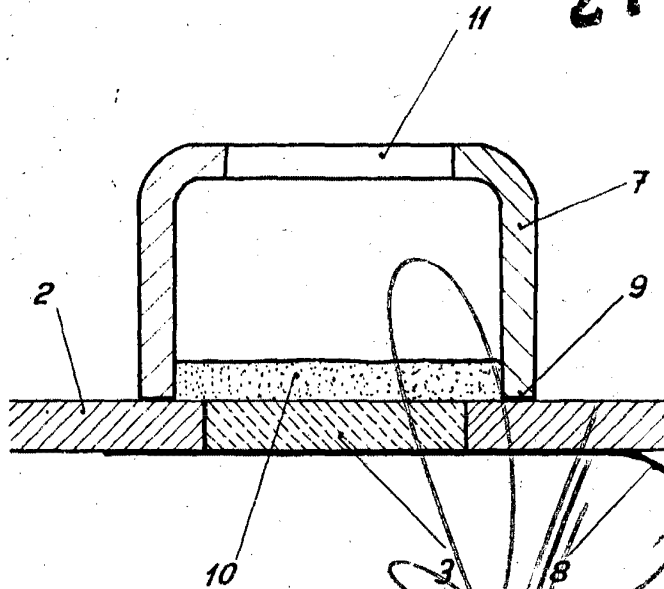


Fig. 3

Madrid,