



EB/. =

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención por veinte años, por = Procedi -
miento para la obtención de un vidrio incrustado para cuerpos
luminosos de todas clases. = a favor de Don Rudolf Hertog. =
con residencia en Düsseldorf (Alemania) Scheibenstr n° 51.

- - - - -

Es objeto del presente invento un procedimiento para la obten-
ción de un vidrio incrustado, dispersor de la luz y evitador
del deslumbramiento para lámparas y cuerpos luminosos, espe-
cialmente para armaduras luminosas, faroles de coche, faros
de automovil, discos de señal, etc.

Es ya un hecho conocido, que las lámparas y manantiales de
luz de gran intensidad irradian una luz de tal manera bri -
llante, que actúa en forma deslumbradora y perjudicial para
la salud de los alcanzados por aquella. Por ejemplo un auto -



2. -

movil que venga marchando con fuertes faros encendidos en una carretera obscura, ciega de tal manera a los transeuntes que estén estos en peligro de chocar con otros carruajes que pasen por la carretera y de ser atropellados por estos,. Análogos efectos deslumbradores perjudiciales sufren los conductores de vías subterráneas y en túneles, como también los maquinistas de locomotoras en trayectos libres en el servicio nocturno, si el trayecto correspondiente está provisto de lámparas de señal fuertemente luminosas. Además tales inconvenientes pueden presentarse aún con frecuencia en la vida diurna. Se ha ensayado, es cierto, evitar estos inconvenientes por medio del empleo de vidrio lechoso y opalino o también por vidrios deslustrados, pero esto se verificaba a costa de la claridad de las lámparas correspondientes, por que los mencionados vidrios absorben fuertemente la luz.

El presente invento evita todos estos fenómenos molestos y efectos luminosos perjudiciales para la vista, siendo provistos los cuerpos luminosos, armaduras de iluminación, linternas, lámparas de señal, etc., de un revestimiento que esencialmente consta de una fina capa de polvo pétreo transparente y cristalina. Por medio de aparatos cribadores apropiados es conseguido el grueso de granos necesario del material, que es un cristal de cuarzo muy rico en ácido silíceo, como por ejemplo, Geiserita. Este polvo de cuarzo cribado y para el fin que se persigue necesariamente limpiado es elaborado en una proporción de 1 : 1, con esmalte, etc., utilizado como aglutinante, en una masa líquido viscosa. Esta masa es rociada entonces por medio del procedimiento de aspersión bajo presión de aire comprimido sobre los vidrios y superficies de vidrio, los objetos así tratados previamente son llevados después de esto a un horno de cocción (horno de mufla)



3. -

especialmente dispuesto y calentados en el mismo a 600° C. A la temperatura de unos 500° C se ablanda el cuerpo de vidrio exterior, como también el esmalte en la periferia aplicada mientras que las partículas de cuarzo quedan invariables, porque el cuarzo no se funde sino a una temperatura de 1.100° C. Las partículas de cuarzo penetran en la capa blanca del vidrio y se fijan por coacción por completo sobre la superficie del vidrio, quedando los cristales completamente invariables en su estructura. Se obtiene de esta manera placas de vidrio, en las cuales el cuerpo de vidrio y la incrustación son íntimamente unidos entre sí y forman prácticamente una sola pieza, de modo que es imposible separar después la incrustación, sin destruir todo el cuerpo de vidrio. El producto así conseguido representa un cuerpo luminoso que en virtud de los cristales de cuarzo homogéneamente aplicados por fusión, reparte la luz y por medio de prismas refractores es completamente libre de sombras y deslumbramiento. Para linternas de automóviles especialmente, el empleo del presente vidrio con incrustación es de gran importancia, porque por medio de este es impedido el molesto efecto deslumbrador para los transeúntes y carruajes que vienen en dirección contraria en carreteras oscuras, etc., y son reducidas considerablemente las cifras de posibilidades de peligros y desgracias por deslumbramiento producido por descuidos en la marcha y otras causas. En el servicio de ferrocarriles, especialmente en las vías subterráneas es también de gran importancia la disposición, del vidrio, incrustado, por que por medio de la eliminación del fuerte resplandor y por la iluminación homogénea de todo el disco de señal es aumentada la seguridad del servicio. La incrustación puede ser en este caso la misma blanca que de color.



Es sorprendente que los cuerpos luminosos así elaborados a pesar de la más completa difusión y a pesar de la completa falta de deslumbramiento, solo absorben un 5 % de luz proximalmente, mientras que en todos los demás vidrios de incrustación, como el vidrio lechoso u opalino son absorbidos por lo menos del 20 al 30 % de luz, a pesar de lo cual no poseen las ventajas antes mencionadas. Además, son completamente neutralizados los rayos ultra-violeta que actúan perjudicialmente y limitado a un minimum el calor producido por la luz.

El procedimiento de cocción descrito produce aún la ventaja de que con el caldeo a 600° se queman sin residuo todas las partículas de suciedad, polvo, y secundarias que existan en el polvo de cuarzo y en la masa aplicada. Se obtiene por consiguiente una capa de incrustación de cristales naturales puramente blancos, fijamente adheridos por la cocción y de granos finos.

N O T A. =

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Procedimiento para la fabricación de un vidrio de incrustación dispersora de la luz, sin sombra ni deslumbramiento para cuerpos luminosos de todas clases especialmente linternas de automoviles, discos de señal, proyectores, etc., caracterizado porque polvo petreo cristalino rico en ácido silícico, como cuarzo o análogo, es aplicado mediante un aglutinante en capa delgada sobre el vidrio correspondiente y encima de esta son introducidos o aplicados por fusión en el procedimiento de cocción o respectivamente seco.

2. - Procedimiento para la obtención de un vidrio in-



5. -

erastado para cuerpos luminosos de todas clases. - Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de diciembre de 1925. -

Leocadio López y López. -

P/2. -