

164608

PATENTE DE INVENCION

SC.488

164608



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la fabricación de cristales
"irrompibles para relojes".

Solicitante: SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES RHONE POULENC,
domiciliados en Paris, Francia.

La presente invención se refiere a la fabricación
de cristales irrompibles para relojes.

- Ya se ha propuesto reemplazar el cristal en la
protección de las esferas de relojes, de aparatos de
5. medicina y análogos; se trataba ante todo de evitar su
fragilidad, unico defecto del cristal, pero convenia tam-
bien conservar su transparencia, su estabilidad a la luz
y a los agentes atmosféricos. Todo esto no se ha podido
realizar hasta ahora de un modo perfecto, puesto que
10. ninguno de los sustitativos de cristales de relojes
presenta todas las cualidades exigidas; unos resisten
a la acción de la luz, pero resultan sensibles a la
acción deformadora del calor combinado con la humedad;
otros no muestran este ultimo defecto, pero se tiñen de
15. color a la acción de los rayos solares; otro en fin

164608



- 2 -

no tienen estos defectos, pero aun sin la fragilidad del cristal, están demasiado sujetos a romperse en el curso de su fabricación o durante su montaje en las cajas de los relojes, reduciendo de este modo considerablemente su interes.

20.

Ahora bien, hemos descubierto - y de este descubrimiento se deriva el objeto de la presente invención, - que los cristales de relojes preparados por medio de hojas de materia plástica a base de triacetato de celulosa cumplen todas las condiciones exigidas. En efecto, no se colorean a

25.

la acción de la radiación solar y no son sensibles a las variaciones moderadas de temperatura. Esto se ha de entender en el sentido que no se ablandan, por ejemplo a la temperatura de los países tropicales. Como todo cuerpo sólido se dilatan al calor, pero esto no representa prácticamente ningún

30.

inconveniente, puesto que las piezas metálicas donde van montados se dilatan igualmente. Los cristales a base de triacetato de celulosa solo resultan muy poco sensibles a la

35.

acción de la humedad; la variación de sus dimensiones es inferior a 0'5% después de exponerlos durante un lapso de tiempo prolongado a estados higrométricos muy diferentes, por ejemplo entre 0 y 95% de humedad, variaciones que solo se presentan excepcionalmente en la atmósfera ambiente.

40.

Resumiendo puede decirse que estos cristales conservan prácticamente sus dimensiones en las condiciones de su uso y, conservando por otra parte su elasticidad, no dejan juego en las cajas de montura y por tanto tampoco pueden caerse.

45.

La materia plástica utilizada está constituida por triacetato de celulosa al que se incorpora un plastificante cuya proporción y naturaleza variará con las características especiales que se desean obtener. Se preparan las hojas utilizando los procedimientos conocidos en la industria de este tipo de materia. El espesor de las hojas utilizadas será una función de la dimensión del cristal fabricado y del efecto que se quiere conseguir, siendo

50.

en general comprendido entre 6 y 15 décimas de milímetro.



La fabricación de cristales de relojes de materia plástica, a base de triacetato de celulosa se realizará utilizando los procedimientos conocidos: se sacan las hojas en tamaños pequeños pasando luego al torno de cristales circulares. Dichos tamaños se montan con una ligera presión en las cajas de monturas, adquiriendo la forma curvada que conserva su elasticidad durante el uso. Los cristales de distintas formas a la circular se recortan convenientemente, estampándolos en sus bordes. Este trabajo se realiza muy rápidamente y puede efectuarse sin dificultades gracias a la ausencia de fragilidad de la materia. Las piezas resultan libres de defectos o rajaduras que pudieran ser la causa de roturas durante el montaje. Al mismo tiempo que la estampación se puede ejecutar un ligero rebordeado cuya curvatura se conserva también después de exponer el cristal a las influencias de cualquier clima.

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 altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente francesa de fecha 17 de marzo de 1943, acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden 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: "Perfeccionamientos en la fabricación de cristales irrompibles para relojes"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en la fabricación de cristales irrompibles para relojes, caracterizados porque se preparan de materia plástica, a base de triacetato de celulosa, siendo el espesor de las hojas utilizadas una función de las demás dimensiones del cristal, preferentemente entre seis y quince décimas de milímetro, pasando dichas hojas, después de recortar o

- 4 164608



85. estampar el cristal, al torno y montando el cristal con una ligera presión en las cajas de monturas para obtener la forma curvada y estado elástico durante el uso, rebordeando eventualmente el cristal, operaciones facilitadas por la ausencia de fragilidad de la materia empleada.

90. 2ª.= Perfeccionamientos en la fabricación de cristales irrompibles, para relojes, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque se incorpora al triacetato de celulosa un plastificante cuya naturaleza y proporciones variables, se ajustan a las características que se desean obtener.

95. 3ª.= Perfeccionamientos en la fabricación de cristales irrompibles para relojes; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 de febrero de 1944.

SOCIETE DES USINES CHIMIQUES RHONE POULENC.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO