



175903

110.00

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE

PATENTE DE INVENCION

a favor de la razón social española FABRICA DE CRISTAL CEBRERA LA TORRASA, S. A., domiciliada en Barcelona, por : "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION EN SERIE DE CRISTALES DE OPTICA".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Las lentes empleadas en óptica, requieren, en la constitución física química del cristal, determinadas condiciones para que su presencia ante los ojos no sea nociva para la vista, antes al contrario produzca alivio en las personas obligadas a utilizarlas.

5

La composición química del cristal depende de causas que son ajenas a esta invención, no así las condiciones físicas del mismo, las cuales preferentemente se refieren a la compacidad de la masa, a la íntima compenetración de sus moléculas, que dan como resultado una perfecta transparencia, cualidad primordial de un cristal óptico.

10

Sin embargo, no solamente se ha de tener e cuenta esta condición de densidad, sino que además el interés del público exige que los cristales de óptica sean de precio asequible a to-



das las fortunas y por ello su fabricación ha de obedecer a un proceso que también lo caracterice su economía de mano de obra, ya que, en los materiales no puede haberla, pues su calidad debe ser como se ha indicado inmejorable.

5 La presente invención tiene por objeto obtener cristales de óptica de un material de calidad inmejorable, en condiciones económicas de fabricación, para lo cual se procede de tal manera que la mano de obra sea mínima y que esta mano de obra mínima afecte no solamente el trabajo de fusión y moldeo de vidrio, sino que también sea basada en la eliminación de todo trabajo mecánico de pulimento una vez moldeada la lente, pudiéndose se ésta usar después del tratamiento térmico final.

10 El procedimiento abarca pues dos ordenes de trabajo, preparatorio uno de ellos se refiere a la índole de los moldes y el otro a la práctica de la operación.

15 Los moldes han de obedecer a la condición de aprovechamiento al máximo del calor inicial del cristal fundido, para que, en el estado de máxima fluidez, llene los moldes de cada lente sin dejar rebarbas, dosificándose por igual en todos los moldes y reteniendo el sobrante o exceso en una zona central independiente de estos moldes.

20 El molde pues, se organiza a base de una serie de moldes parciales o cubetas de forma adecuada a la lente, cuyos moldes ocupan una posición concéntrica respecto a un alojamiento central, con el que comunican por unos canalillos radiales.

25 Cada molde consta de parte inferior o molde propiamente dicho y parte superior o contramolde, con lo cual de la reunión de ambas partes, resulta en cada cubeta formado el espacio lenticular que se ha de rellenar con el vidrio o cristal fundido.

30 El contra molde tiene un hueco circular central coinci-

1.0000



dente con un asiento ciego del molde, alojándose en este hueco central un émbolo ajustado para los fines que se indican a continuación.

5 La otra condición del procedimiento consiste en lograr la uniformidad de llenado de cada molde parcial a la máxima temperatura del cristal, esto se consigue por efecto del émbolo citado antes, el cual es el elemento compresor de la masa vítrea vertido en dicha cavidad, cuya presión obliga a este vidrio fluido, a repartirse rápidamente, igual y exactamente dosifi-
10 cado en los moldes parciales.

Después de moldeado el vidrio, tiene el molde medios para separar sus dos partes y entonces volviéndose automáticamente la inferior, vuelca la pieza múltiple moldeada, en una bandeja que va al arca de recocido.

15 Suponiendo pues, el molde múltiple indicado, y el émbolo empujador separado de su alojamiento central, el procedimiento se lleva a la práctica de la siguiente manera:

20 Se toma del crisol una porción de cristal o vidrio fundido en cantidad muy aproximada, un tanto por exceso, de la suma de capacidades de los moldes parciales. Este vidrio se deposita rápidamente en el espacio central del molde y se coloca en seguida el émbolo, al cual se le da presión uniforme y enérgica.

25 Esta presión obliga a la masa vítrea a marchar por los conductos de comunicación y ocupar todo el espacio de cada molde. Esta presión mantenida durante la solidificación de la masa vítrea impide toda tendencia a disminuir la cohesión, resultando una compacidad máxima en la masa de cada cristal.

30 Como los moldes tienen sus superficies pulidas, esta presión hace que la masa vítrea, adaptada por completo a estas superficies, adquiera una uniformidad y pulimento que hace después in-



necesaria toda operación de conclusión.

5 Cuando se enfría la masa moldeada se abre el molde y volcando automáticamente el molde inferior sobre la bandeja receptora, se trasladan en marcha continua, las lentes al arca de recocido en la cual, entrando por una de sus bocas, van sufriendo una elevación de temperatura hasta un máximo a partir del cual van siendo enfriadas en la propia arca sin dejar de marchar a lo largo de ella hasta lograr la salida completamente frías.

10 Los mecanismos accesorios para el manejo del molde, en su montaje y desmoldeo, así como para la colocación y accionamiento del émbolo prensor, son potestativos y pueden ser realizados en una gran variedad de formas de ejecución que no son fundamentales para la esencia del procedimiento, el cual queda, como es legítimo, amparado en la protección que se solicita, para ser ejecutado con variantes respecto a lo descrito en el curso de esta memoria a título de ejemplo, pues todo queda comprendido en la esencia del invento.

N O T A

20 Suficientemente descrito el procedimiento, se hace la declaración de novedad y de ser propia invención cuanto se indica en las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Un procedimiento para la fabricación en serie de cristales de óptica caracterizado por el hecho de efectuar el moldeo simultáneo en molde múltiple de organización radial, mediante el aprovechamiento al máximo del calor latente del material vítreo en fusión, valiéndose al efecto de una compresión de este material para obligarlo a llenar simultáneamente los moldes parciales y mantener esta presión durante el enfriamiento a fin de que, la

97505



cohesión de sus moléculas sea muy grande, para lograr una compactidad de superficie y de la masa, que proporcione una transparencia final y una pieza moldeada sin requerir operación de conclusión alguna.

5 2.- Un procedimiento según la anterior reivindicación en el cual los cristales ópticos se obtienen por moldeo del material vítreo fundido en una serie de moldes parciales que son otros tantos vaciados de un molde único, estando estos moldes parciales en disposición concéntrica con un hueco central o bebedero, con el cual comunican por delgados conductos, pudiendo ser su número de dos o mas moldes o cubetas parciales.

10

3.- Un procedimiento según 1ª y 2ª en el cual la llegada del material vítreo fundido desde el bebedero central a los moldes parciales, se efectúa por intermedio de un émbolo, que entra ajustado en el hueco o bebedero y actúa sobre la masa vítrea vertida en él.

15

4.- Un procedimiento según viene reivindicándose en el cual la masa vítreo que entra en cada molde parcial es uniforme para todos ellos y dosificada exactamente según la cabida de los mismos, quedando el sobrante en pequeña cantidad alojado bajo el émbolo, que en su recorrido no llega a hacer tope con el fondo de su alojamiento.

20

5.- Un procedimiento según viene reivindicándose en el cual despues de presionado el material vítreo, se deja mantenida la presión mientras se enfría en los moldes, desmoldeando seguidamente, por desarme del molde general, volcándose automáticamente la parte inferior de este molde sobre una bandeja de transporte que, de esta manera, conduce las lentes moldeadas al arca de recocido.

25

30

6.- Un procedimiento según viene reivindicándose en el

175000



cual las lentes sufren en el arca un tratamiento térmico de elevación gradual de temperatura hasta un máximo a partir del cual sufren el enfriamiento gradual, siempre dentro del horno y sin interrumpir su marcha, hasta la puerta de salida.

7.- Un procedimiento para la fabricación en serie de cristales de óptica.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 29 de Noviembre de 1946

FABRICA DE CRISTAL OBRERA LA TORRASA, S.A.

p.a.