



207825

PATENTE  
DE 207825  
INTRODUCCION

por "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CRISTALES OPTICOS MULTIFOCALES", a favor de Don ANTONIO OLIVA GUARDIA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle Vertrallans, nº 3.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de cristales ópticos multifocales, y tiene por objeto proporcionar un procedimiento de la clase citada mediante el que pueden obtenerse cristales ópticos multifocales en los que no se presentan los inconvenientes ya conocidos, de las zonas de transición entre las partes del cristal que tienen diferente distancia focal, y de las aberraciones que se producen en las zonas marginales del mismo, especialmente en las secciones de pequeña distancia focal.

El procedimiento, practicado con éxito en el extranjero, se caracteriza esencialmente porque se trabaja una placa de crown-glass entosco para dotarla de una porción de superficie cóncava, en su superficie convexa, cuya porción de superficie se pule adecuadamente, y, por separado, se prepara

207825



ra una pieza complementaria dotada de una superficie convexa ajustable con la referida superficie cóncava y constituida por al menos dos piezas que se unen por superficies substancialmente transversales a las citadas superficies curvas, siendo una de dichas partes, de crown-glass de la misma densidad que la placa, mientras que las otras partes son de flint-glass de densidades adecuadas a los efectos ópticos deseados, fundiéndose, a continuación, conjuntamente, dichas placa y piezas con las respectivas superficies ajustables en acoplamiento, de manera que se consigue una placa única que se trabaja en ambas caras para proporcionarle la distancia focal adecuada.

Naturalmente, si la pieza convexa tiene dos partes constituyentes, una de las cuales tenga la misma densidad que la placa de la lente, se obtiene un conjunto bifocal, con una distancia focal accesoria en parte de su superficie resultante de la combinación de los dos materiales de distinta densidad. Si se prevén en la pieza más de una parte con distinta densidad, se obtendrán, igualmente, otras tantas porciones suplementarias con distancias focales diferentes.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en los cuales se ha representado una realización que se cita a título de ejemplo no restrictivo de la amplitud del invento, con referencia a la siguiente descripción.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección transversal, según un plano vertical, de una placa de crown-glass en el estado inicial;

la figura 2 indica la misma placa trabajada para recibir la pieza complementaria;

207825



las figuras 3 y 4 corresponden a dos instantes de la preparación de una pieza complementaria para obtener una lente bifocal;

5. la figura 5 indica como han sido acopladas la pieza complementaria y la placa base, y

la figura 6 es una representación del estado final de la lente terminada, después de trabajadas sus dos caras.

10. De acuerdo con el procedimiento se parte de una placa de crown-glass en bruto -10- según indica la figura 1, a la cual se le practica, en una zona de su superficie adecuada, un rebaje -11- (Fig. 2), de manera que en su superficie convexa -12- se obtiene una porción de superficie cóncava -13-, la cual se pule adecuadamente sin tener en cuenta el resto de las caras de la placa.

15. Por separado se prepara una parte de crown-glass -14- (Fig. 3), procedente de la misma colada que ha dado lugar a la placa -10- con el objeto de que tenga exactamente su misma densidad, y una parte complementaria -15- de flint-glass de densidad adecuada a los efectos que se busca conseguir.

20. Las dos piezas -14- y -15- se trabajan en uno de sus bordes de manera que formen superficies planas o curvas enfrentables, -16- y -17-.

25. Las dos piezas -14- y -15- se unen por estas superficies -16- y -17-, y se funden conjuntamente para que resulten íntimamente soldadas entre sí, determinando el plano de unión -18-, visible en la figura 4.

30. Una vez enfriada la pieza complementaria obtenida, se trabaja por una de sus caras de manera que presente una superficie convexa -19- de la misma curvatura que la superficie -13- obtenida anteriormente en la placa -10-, cuya su-

207825



perficie -19- se pule adecuadamente.

5. A continuación, la pieza complementaria obtenida, indicada en general con la referencia numérica -20-, se aplica a la placa -10- de manera que las superficies -13- y -19- ajusten perfectamente entre sí, tal como se ha representado en la figura 5. Sometiendo este conjunto a un tratamiento térmico acompañado de una presión adecuada, todo ello variable según la naturaleza de los materiales empleados, se obtiene una pieza única cuya sección es la indicada en la misma figura.

10. La fase final del proceso consiste en trabajar según cualquier método corriente adecuado, de manera que se elimina el exceso de la pieza -20-, conjuntamente con el trabajo de la cara -12- de la placa -10-, de manera que se obtiene una superficie óptica única. La cara posterior de la placa -10- se trabaja en la forma corriente hasta obtener su superficie terminada -21-.

15. La lente así obtenida presenta unas características ópticas muy mejoradas desde el punto de vista de la supresión de los inconvenientes anteriormente descritos, según puede verse claramente en la figura 6.

20. El invento, en su esencialidad, puede ser realizado en otras variantes que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplos y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

207825



N O T A

Descrito el invento, lo cual se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Nuevo procedimiento para la fabricación de cristales ópticos multifocales, caracterizado porque se prepara una placa de crown-glass en tosco para dotarla de una porción cóncava en su superficie convexa, cuya porción cóncava se pule adecuadamente, y, por separado, se prepara una pieza complementaria dotada de una superficie convexa ajustable con la referida porción de superficie cóncava de la placa, estando dicha pieza complementaria formada por a lo menos dos partes que se unen por superficies substancialmente transversales a las citadas superficies curvas, siendo una de dichas partes de crown-glass de la misma densidad que la placa, mientras que
10. las otras partes son de flint-glass de densidades adecuadas a los efectos ópticos deseados, fundiéndose, a continuación, conjuntamente, dichas placa y pieza complementaria con las respectivas superficies ajustables en acoplamiento, de manera que se consigue una pieza única que se trabaja en ambas
15. caras para dotarla de la distancia focal adecuada.
20. 2. Nuevo procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha pieza complementaria se prepara trabajando una pluralidad de partes formadas por los materiales adecuados, citados anteriormente, de manera que se obtiene
25. en cada una de ellas a lo menos una superficie marginal acoplable con superficies similares de a lo menos una de las

207825



otras partes, fundiendo conjuntamente tales partes de manera que se obtiene una pieza única, y trabajando una de las caras hasta conseguir la superficie convexa ajustable con la porción de superficie cóncava de la placa.

5. 3. Nuevo procedimiento para la fabricación de cristales ópticos multifocales.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 19 de febrero de 1953.

ANTONIO OLIVA GUARDIA

P. S. JAIMES BERN

D. N.



Fig. 1

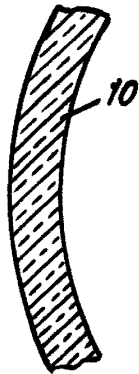


Fig. 2

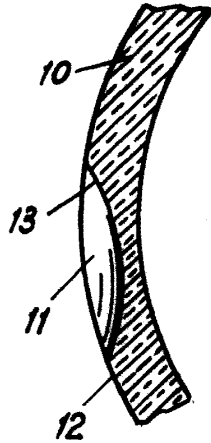


Fig. 3

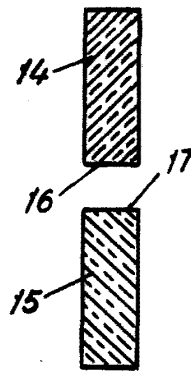


Fig. 4

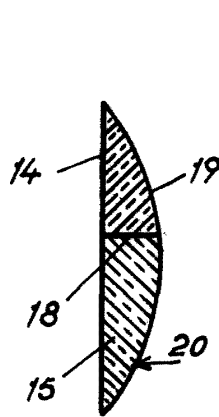


Fig. 5

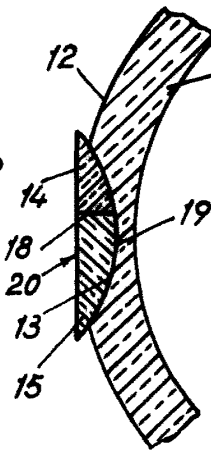
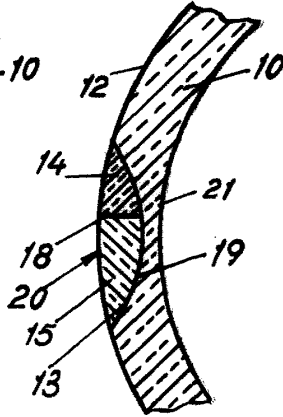


Fig. 6



Madrid, Febrero 1958

p.p. Jaime Isern