

15 JUL



•67637

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de INDUSTRIAL MEN-PAR, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Bartrina, 74-76, por "CRISTAL PERFECCIONADO PARA FAROS DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un cristal para faros de vehículos automóviles, el cual, por su estudiada composición, resulta especialmente adecuado para ser aplicado como complemento de las lámparas de iluminación asimétrica de cruce actualmente conocidas.

5.

En este tipo de iluminación, se exige una serie de características, tanto para las lámparas en sí como para los cristales de los faros a que las mismas se aplican, a fin de lograr la necesaria uniformidad en los haces luminosos que aseguren en todo momento la ausencia de deslumbra-

10.

• 67637¹⁵ JUL



miento para el conductor del vehículo que circule en sentido contrario.

5. Bajo este aspecto, el cristal objeto de la invención reúne todas las características constitucionales precisas para asegurar una perfecta concentración de los rayos luminosos, evitando su dispersión, sobre todo en los bordes del haz luminoso.

10. Otra de las ventajas del cristal en cuestión radica en el hecho de que el mismo está proyectado para ser utilizado igual en los vehículos de los países de circulación por la derecha que por la izquierda, sin que ello represente variación de la posición relativa del mismo, como ocurre en otras realizaciones.

15. El cristal objeto de la invención se caracteriza esencialmente por presentar su superficie exterior lisa completamente, mientras la posterior la lleva dotada de pequeñas canales verticales contiguas y paralelas, que determinan en sección otras tantas lentes cóncavo-convexas.

20. De estas canales, las correspondientes a la mitad superior del cristal son lisas y sin accidente alguno, mientras que las de la mitad inferior, arrancan de las mismas con líneas divisorias escalonadas, presentando longitud decreciente del centro a los extremos y repartidas en posición simétrica, quedando determinadas todas ellas por una sucesión de rectángulos verticales yuxtapuestos, a modo de mosaico, y de dimensiones distintas entre sí en series uniformes, también simétricas respecto al eje longitudinal vertical del cristal.
- 25.

067637 15 JUL



La zona central comprendida entre las acanaladuras lisas superiores y el arranque de las inferiores citadas, queda ocupado por sendos grupos de franjas extremas, como prolongación de las superiores, con sus bordes también superiores cortados horizontalmente, mientras los extremos inferiores están arqueados y presentan los bordes cortados por una misma recta, inclinada lateralmente respecto a la horizontal en un ángulo determinado.

Estos grupos de franjas, en toda la extensión ocupada por las mismas y vistas en sección transversal, adoptan una forma en planos inclinados escalonados, determinando sendos prismas de reflexión para la luz, de los que los próximos a los bordes del cristal son de superficie inclinada plana, mientras los internos tienen su superficie ligeramente arqueada y cóncava.

Por otra parte, entre los grupos de franjas indicadas y por debajo de las mismas queda una zona determinada por un grupo de pequeñas zonas rectangulares, de longitudes simétricamente decrecientes hacia los extremos de dicha zona, la cual queda dividida central y longitudinalmente en dos sectores, cada uno de los cuales, visto también en sección longitudinal, adopta la configuración de un doble prisma aplanado, con superficie inclinada ligeramente arqueada cóncava. La sección transversal muestra un grupo central de aquellas zonas rectangulares de sección acanalada, mientras las extremas forman ligeres prismas de caras inclinadas marcadamente curvadas cóncavas.

• 67637¹ 5 JUL.



- Como se comprende, todos los sectores acanalados de estas zonas, al igual que las franjas superiores rectas del cristal, determinan, con curvatura propia del mismo, sendas lentes cóncavo-convexas que, combinadas con la
5. acción de los prismas estudiadamente distribuidos citados, cooperan a la delimitación perfecta del haz asimétrico luminoso, perfilando sus bordes completamente y evitando los riesgos de deslumbramiento fuera del área prevista para la iluminación con el mismo.
10. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, sin carácter alguno limitativo, se representa un caso práctico de realización de un cristal de las características indicadas.
15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado frontal del cristal, mientras las figuras 2 a 6 representadas secciones del mismo, respectivamente por A-A, B-B, C-C, D-D y E-E de la figura 1.
20. De acuerdo con la invención, el cristal en cuestión presenta cinco zonas principales, de constitución características a, b, c-c' y d, de las cuales c-c' son iguales entre sí y simétricas, como más adelante se verá. La constitución de cada una de ellas es la siguiente:
25. Zona -a-: Ocupa poco más de la mitad superior del cristal, en la posición normal del mismo representada en la figura 1, presentando la superficie anterior -l-, correspondiente a la cara vista del cristal, completamente lisa y siguiendo la curvatura propia del mismo, mientras

15 JUL

67637



5. por la posterior forma una serie de franjas acanaladas -2-, que ocupan toda la superficie, paralelas y contiguas, determinando con aquella superficie curvada del cristal sendas lentes cóncavo-convexas verticales (figuras 1 y 2).

10. Zona -b-: constituye la prolongación de las franjas longitudinales superiores del cristal, formando asimismo acanaladuras -3- similares a aquéllas, pero divididas a trechos en espacios rectangulares (figuras 1 y 5), en series simétricas respecto al eje vertical del cristal, determinando así también pequeñas lentes yuxtapuestas cóncavo-convexas.

15. Zonas -c-c'-: Quedan dispuestas precisamente sobre el arranque de las inferiores y en grupos simétricos como prolongación de las superiores, sobre el eje horizontal central del cristal. Forman franjas con los bordes superiores a una misma altura -4-4'-, mientras los extremos inferiores -5-5'- se arquean hacia el interior del cristal, quedando cortados por una recta inclinada -6-6'-, que forma, con respecto al eje horizontal diametral del cristal un ángulo determinado (figura 1).

25. Además, las franjas citadas de las zonas c-c' están conformadas en planos inclinados escalonados, determinando en sección transversal (figura 3) una serie de prismas -7-8-9-10-11-, de los que los tres últimos son normales, con cara inclinada recta, mientras los dos primeros -7-8- tienen su plano inclinado ligeramente arqueado cóncavo.

67637

15 JUL 19



- Zona -d-: queda situada entre las zonas c-c' antes citadas y próxima al arranque de las franjas inferiores -3-, quedando constituida por una serie de sectores rectangulares -12-, de longitudes decrecientes desde el centro a los extremos, determinando bordes longitudinales de dicha zona escalonados (figural). Por la cara posterior del cristal (figura 4) dichos sectores forman acanaladuras verticales, simétricas respecto a su eje teórico central en las centrales -13- y asimétricas en las extremas -14-, de forma que las primeras determinan también unas a modo de lentes cóncavo-convexas, mientras las últimas forman pseudo-prismas de cara inclinada marcadamente cóncava. Dichas acanaladuras, como puede verse en la figura 6, tienen su superficie escalonada, formando dos sectores longitudinales -15- a modo también de prismas de cara inclinada ligeramente cóncava.

- Todos los detalles constitutivos indicados, han sido estudiados con vistas a un mejor rendimiento luminoso del faro, especialmente en su aplicación a la iluminación asimétrica, de acuerdo con las técnicas más modernas. De esta forma, la adecuada combinación de lentes y prismas obtenida asegura en todo momento una perfecta delimitación de los bordes del haz luminoso, evitando difracciones peligrosas de rayos luminosos que pueden ser motivo de deslumbramientos.

Se comprende que serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones del cristal descrito, inclinaciones y radios de curvatura de

67637

15 JUL 1978



los prismas y acanaladuras que lo integran, tipo de faros a que el mismo se aplique y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten a conjunto de su esencialidad.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Cristal perfeccionado para faros de vehículos automóviles, que se caracteriza esencialmente por presentar su superficie exterior completamente lisa, mientras la posterior la lleva dotada de pequeñas canales verticales contiguas y paralelas, que determinan en sección transversal otras tantas lentes cóncavo-convexa, siendo de estas canales, las correspondientes a la mitad superior, completamente lisas y sin accidente alguno, mientras que las de la mitad inferior arrancan de las mismas con líneas divisorias escalonadas, presentando longitud decreciente del centro a los extremos y repartidas en posición simétrica respecto al eje vertical del cristal, quedando determinadas todas ellas por una sucesión de rectángulos verticales yuxtapuestos, a modo de mosaico, y de dimensiones distintas entre sí en series uniformes.

2. Cristal perfeccionado para faros de vehículos automóviles, según la reivindicación anterior, que se ca-

• 67637 15 JUL



- racteriza por el hecho de que la zona central comprendida entre las acanaladuras lisas superiores y el arranque de las inferiores queda ocupado por sendos grupos de franjas extremas, como prolongación de las superiores, con sus
5. bordes también superiores cortados horizontalmente, mientras los extremos inferiores están arqueados hacia el interior del cristal y presentan los bordes cortados por una recta, inclinado lateralmente respecto a la horizontal en un ángulo determinado, presentando estos grupos de franjas
10. en toda la extensión ocupada por las mismas y vistas en sección transversal, una constitución en forma de planos inclinados escalonados, determinando sendos prismas contiguos, de los que los próximos a los bordes del cristal o exteriores son de superficie ligeramente arqueada cóncava.
15. 3. Cristal perfeccionado para faros de vehículos automóviles, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que entre los grupos de franjas centrales simétricos y por debajo de los mismos, queda prevista una zona determinada por un grupo de pequeños sectores
20. rectangulares, de longitud simétricamente decrecientes hacia los extremos de dicha zona, la cual presenta así sus bordes longitudinales escalonados también simétricamente, adoptando cada uno de dichos sectores, visto en sección longitudinal la constitución de un doble prisma
25. aplanado, con superficie inclinada ligeramente cóncava, mientras que en sección transversal muestra un grupo central de aquellos sectores rectangulares de forma acanalada y otros extremos a modo de pequeños prismas de caras

67637

15 JUL



inclinadas marcadamente curvadas cóncavas.

4. Cristal perfeccionado para faros de vehiculos automóviles.

5. La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 15 de julio de 1958.

INDUSTRIAL MEN-PAR, S.A.

p.a.

67637

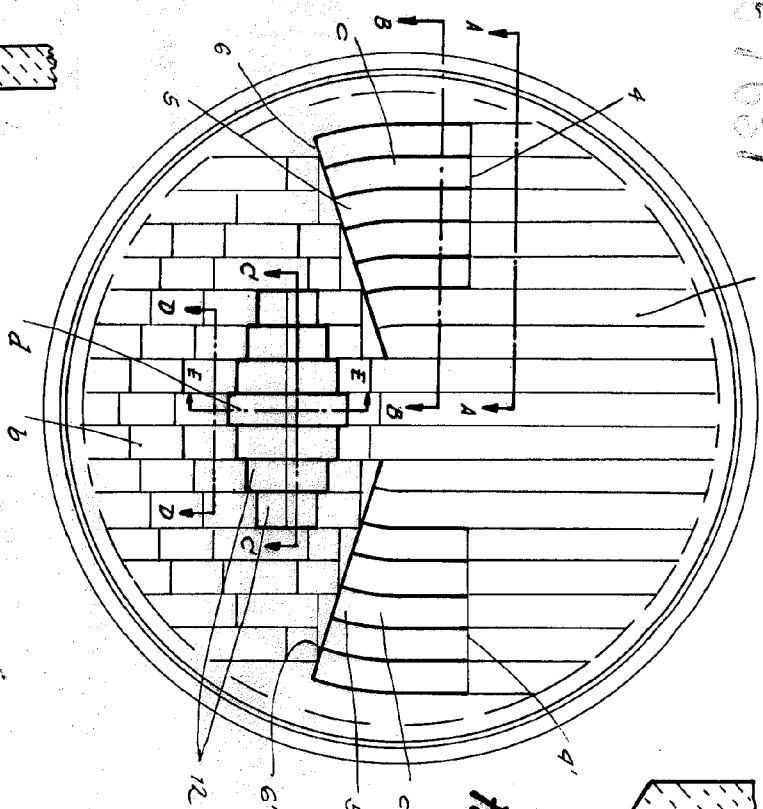


Fig. 1

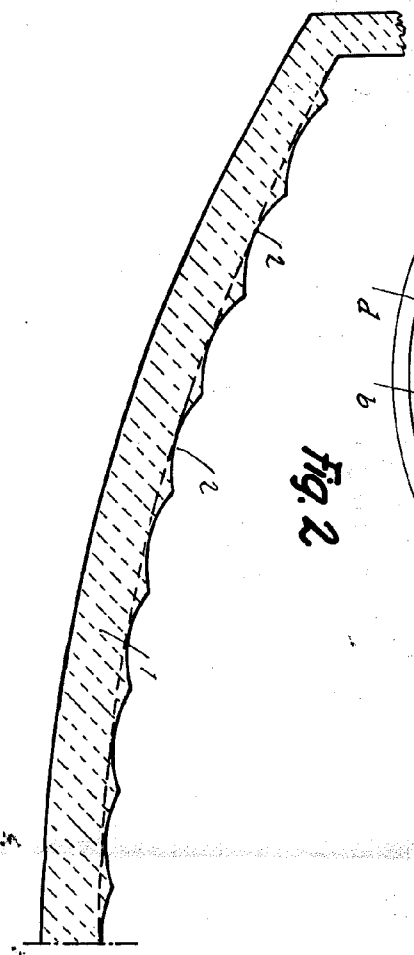


Fig. 2

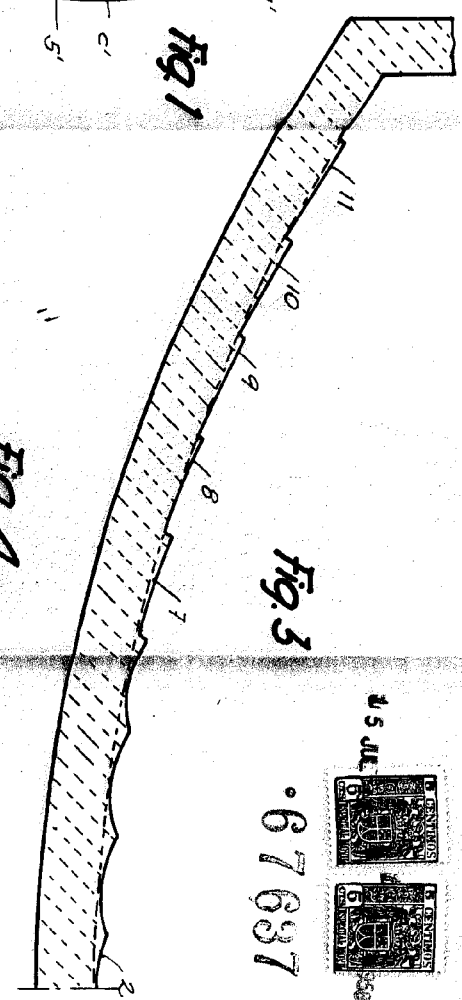


Fig. 3



Fig. 4

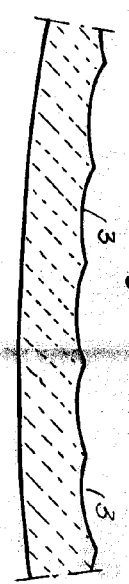


Fig. 5

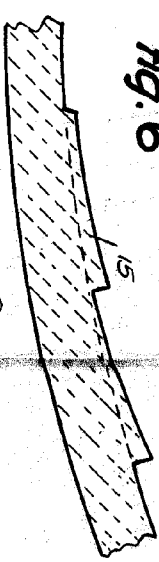
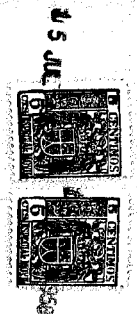


Fig. 6



67637

Hoja única

Barcelona, Julio 1958
 Industrial Men-rae S.A.
 h.a.

