

278810



278810

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DOÑA JOSEFA SALVADÓ GISPERT, DE NACIONALIDAD
ESPAÑOLA, DOMICILIADA EN BARCELONA, Avda. Mártires, 12,

s o b r e

» PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA CO-
LOCAR VIDRIOS ».

La colocación de vidrios en marcos cerrados, de mate-
rial plástico, tales como lupas o gafas, es un procedimiento
difícil y delicado que sólo pueden practicar personas espe-
cializadas tras un largo aprendizaje y por ello es de eleva-
do coste, no sólo por la categoría profesional de tales per-
sonas, sino también por la lentitud del proceso y el elevado

5.

278810³⁰



porcentaje de roturas o inutilización de cristales y monturas en las que se pretende colocarlos.

Para mejor comprensión de los perfeccionamientos y sus grandes ventajas, vamos antes a resumir el sistema seguido hasta hoy.

5.

Antes de la colocación el vidrio es preparado en dos operaciones: cortado y biselado. El cortado es indispensable para dar al perímetro del vidrio la forma y tamaño del marco o aro en el que va a ser montado y se realiza generalmente en una máquina copiadora equipada con un diamante. El biselado consiste en conferir al borde del vidrio una forma angular (1) que permita su entrada por resbalamiento en la ranura que tiene -- dispuesta el aro o montura a tal fin (2) y se realiza mediante una muela abrasiva.

10.

15.

Una vez preparado así el cristal, se procede a la preparación de la montura y aprovechando la propiedad de los materiales termoplásticos usados en la fabricación de tales monturas, principalmente celuloide o acetato de celulosa, de reblandecerse con el calor para recuperar su rigidez y solidez al enfriarse, se procede a calentar la montura o armazón hasta conseguir un reblandecimiento adecuado.

20.

Entonces, preparado así el cristal y la montura empieza la colocación propiamente dicha. Para ello, alojando el borde del cristal en un punto determinado del fondo de la ranura que contiene la montura y sujetando fuertemente con la mano para evitar que salga de dicho punto, con las manos se va entrando -- en un hábil juego de los dedos centímetro a centímetro todo el perímetro del cristal en el fondo de la totalidad de la ranura de la montura, en forma parecida a la de colocar un neumático en la llanta de una rueda. Durante este proceso los distintos

25.

30.



278810

dedos de ambas manos ejercen combinadamente tres acciones principales: estirar la montura plástica para que se vaya dilatando, empujar el vidrio hacia el fondo de la ranura de alojamiento, y sujetar aquellos puntos ya encajados para evitar que se salgan al seguir encajando el resto. Todo este proceso debe efectuarse con gran rapidez ya que en pocos segundos el enfriamiento hace perder su plasticidad a la montura y entonces habría que volver a empezar de nuevo.

Terminado el montaje propiamente, viene el ajuste, particularmente en el caso de las gafas ya que los esfuerzos realizados para colocar los cristales han deformado la montura y antes de que acabe de enfriarse hay que devolver a la misma su forma, planos correctos, ángulos de inclinación de las varillas, aberturas y curva de las mismas, etc. y todo ello de forma empírica, sin posibilidad de comprobación durante su ejecución debido a la rapidez con que debe efectuarse, dejándolo todo a la experiencia, sentido de la forma, medida y simetría del operario que efectúa la operación ya que todo ello, colocación y ajuste debe estar comprendido dentro de los pocos segundos que el enfriamiento de la montura le permite antes de perder su plasticidad.

Como se vé, la operación es de pura artesanía y aparte de lo que ello representa para su coste está rodeada de riesgos de avería del material: En el biselado, rotura, deconchado o desvío del bisel; en el calentado de la montura quemado de la misma; en el montaje rotura del vidrio o montura y en el ajuste, arranque de la charnela debido a la plasticidad de la montura.

Así pues, la operación es difícil, cara de material, lenta y sumamente irregular hasta el punto de que si bien para

273810



5. el óptico detallista es soportable, para las fábricas de gafas es el punto más difícil técnicamente de la fabricación y aequal en que en muchos casos condiciona toda la producción de una fábrica, limitándola e imponiéndole una irregularidad de producción, calidad y costos, a todo lo cual se une el problema del constante déficit de personas aptas para esta operación en la industria de óptica en general.

10. El nuevo sistema de colocación de cristales cuyo registro se solicita, soluciona la casi totalidad de estos problemas al conseguir convertir en mecánica esta labor hasta hoy artesana. En el nuevo sistema no es necesario el concurso de ningún operario especializado ya que el montaje del vidrio es mecánico y los riesgos de avería de materiales quedan reducidos al mínimo. Su rapidez y regularidad convierten esta vieja labor de artesanía en un proceso rápido, práctico y seguro para el montaje de cristales de una misma forma en serie.

15. El principio se basa en disponer el cristal (3), después de cortarlo en la forma y medida adecuada, en la base plana o curva (4) de un cono o tronco de cono cuya forma sea igual a la del perímetro del cristal (6) y a la del aro donde éste -
20. va a ser montado (7). Introduciendo entonces en el aro de la montura (7), previamente calentada, la parte más estrecha del cono y empujando la montura en la dirección de la altura del mismo y en sentido hacia la base (4) o sea hacia el cristal (3),
25. el aro se irá dilatando, llegando a la altura del cristal con suficiente dilatación para que éste entre suavemente en la montura que, fuera ya del cono, se contraerá aprisionando el cristal en la ranura dispuesta para ello.

30. Hasta aquí el principio en que se basa el nuevo sistema. Su realización mecánica puede adoptar diversas formas, pero, -



272810

sólo a título ilustrativo y no limitativo vamos a describir una de ellas:

- El aparato constará de una base (8) de la misma forma y diámetro que el cristal que vamos a montar, con una camisa o centrador (9) exterior y ajustado a la misma que puede desplazarse arriba y abajo y sostenido en alto en la posición de descanso mediante unos muelles (10). Este centrador sirve para --
5. mantener situado el vidrio a montar (11), que para ello se colocará encima de la base (8). Inmediatamente encima del vidrio se coloca un cono o tronco de cono (12) que en su base tiene -
10. la misma forma y medida igual a la del cristal y la base, mientras que en su parte alta es unos milímetros menor, para permitir la entrada del aro (13) en el cual va a montarse el cristal. Finalmente un aro (14), accionado por una palanca excén-
15. trica u otro medio permite empujar el aro (13) hacia abajo hasta llegar a la altura del cristal, que quedará automáticamente colocado en la ranura del mismo.

Como se vé, el sistema es rápido de ejecución, seguro y perfecto y no sólo permite ejecutarlo a cualquier persona sin

20. preparación, sino que además evita por completo la deformación de la montura, rotura de aros y de cristales y suprime además la operación de biselado del cristal, difícil también y peligrosa.

Como decimos esta realización mecánica es sólo un ejemplo ya que lo fundamental de los perfeccionamientos consisten

25. en el principio descrito del cono con el cristal en su base, pudiendo la aplicación mecánica de tal principio adoptar formas mucho más simples que la descrita o mucho más completa en sus detalles y aun de diferente orientación, según las características de los cristales o monturas, importancia de las series

30.



278810

- a montar y otros factores relacionados con la producción a realizar, siendo por tanto la esencia de la patente que especialmente se reivindica y sobre cuyo punto ha de recaer, el principio de disponer el cristal después de cortado al tamaño y forma adecuada, en la base plana o curva de un cono o tronco de cono cuya forma del perímetro sea igual a la del perímetro del cristal y a la del aro donde éste va a ser montado, introduciendo entonces en el aro de la montura, previamente calentada, la parte más estrecha del cono o tronco de cono y empujando entonces la montura por cualquier medio mecánico, en el sentido de la altura del cono hacia la base del mismo o sea hacia el cristal, para conseguir que por la dilatación del aro llegue éste a tener el mismo diámetro del cristal, en cuyo momento al salir el aro del cono aprisionará por contracción el cristal.

15.

N O T A

En resumen: la presente patente de introducción recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Perfeccionamientos en los procedimientos para colocar vidrios, en las gafas y lupas, consistentes en disponer el cristal, después de cortado a la forma y medida adecuada, en la base plana o curva de un cono o tronco de cono, cuya forma de perímetro sea igual a la del perímetro del cristal y a la del aro donde éste va a ser colocado.

- 2ª.- Perfeccionamientos en los procedimientos para colocar vidrios, en las gafas y lupas, consistentes en introducir en el aro en el que va a colocarse el cristal, la parte más estrecha del cono o tronco citado en la reivindicación anterior, empujando luego dicho aro o montura en el sentido de la altura del cono y en dirección a la base del mismo o sea hacia el cristal y provocando con ello la dilatación del aro hasta que alcan



278810

zado un perímetro del aro igual o superior al perímetro del --
 cristal, saiga el aro del cono para aprisionar por contracción
 el cristal, que quedará colocado y fijo en la ranura del aro;
 estas operaciones se realizarán mediante dispositivos mecáni--
 5. cos adecuados mientras subsista lo esencial que es el cono o -
 tronco de cono con el cristal de perímetro sensiblemente igual
 situado en la base del mismo.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA COLO
 CAR VIDRIOS.

10. Según se describe en esta memoria que consta de siete
 hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid 30 de junio de 1.962.

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

[Handwritten signature]

BRESCIO P. LOME



FIG. 1

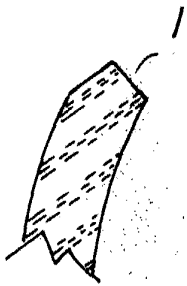


FIG. 2

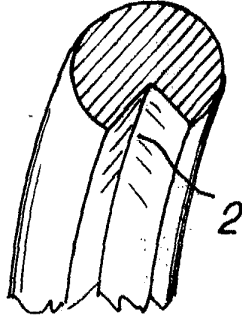


FIG. 3

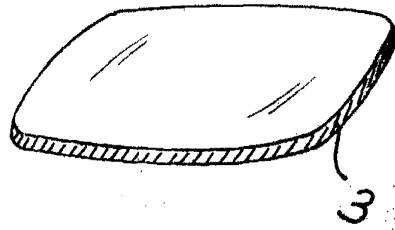


FIG. 4

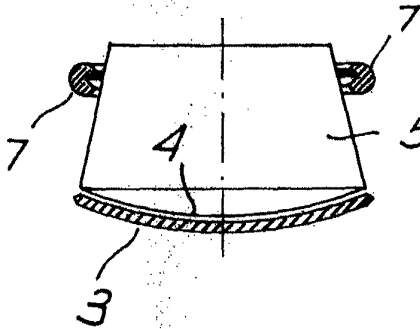


FIG. 5

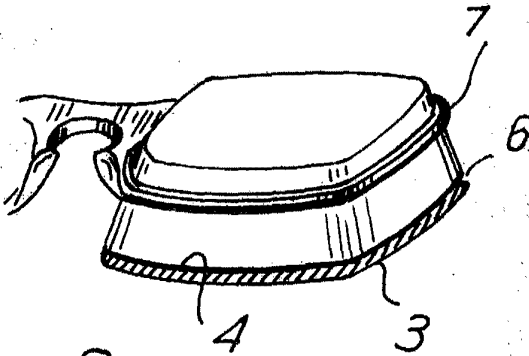
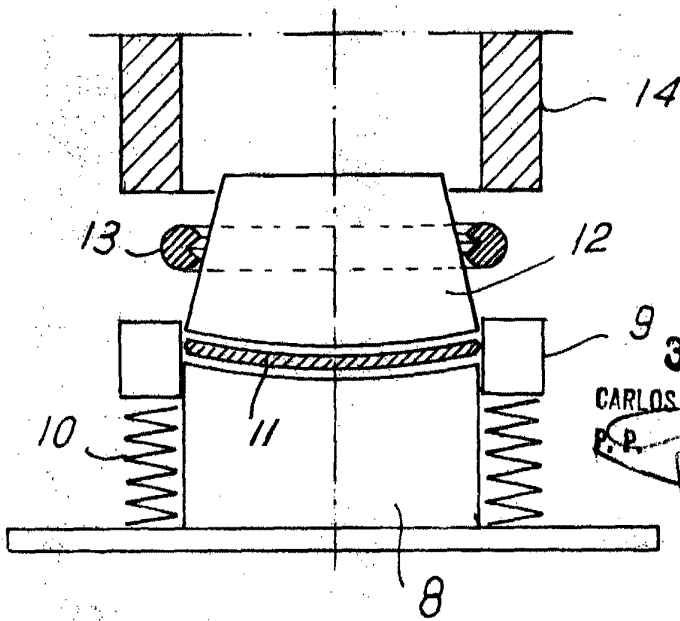


FIG. 6



278810

30 JUN. 1902

CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.P.

ESCALA VARIABLE.