



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		5 JUL 1976

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
--	--	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA MONTAR UNALENTE EN UNA MAQUINA DESTINADA A AMOLAR SU CONTORNO"

71 SOLICITANTE (S)

PROPTIC, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

HOSPITALET DE LLOBREGAT - Amadeo Tornés, 5

72 INVENTOR (ES)

--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

MARCELINO CURELL SUÑOL

3683-11

BAD ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de PROCTID, S.A. entidad de nacionalidad española, domiciliada en Amadeo Torné, 5 - HOSPITALET DE LLORREGAT (Barcelona), por "Dispositivo para montar una lente en una máquina destinada a acolar su contorno". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La invención se refiere a unos dispositivos para montar lentes, en particular lentes oftálmicas, en máquinas destinadas a trabajar con una muela, o sea acolar, el
5. contorno, del tipo en las que la lente está asentada entre dos tampones situados en los extremos de árboles rotativos montados sobre una cabeza móvil de la máquina de manera que el borde del lente sea llevado al contacto de una muela. A uno de los árboles está fijado de manera que puede girar con él un modelo o una plantilla que tenga la
10. forma que se desea dar a la lente. Cooperando con un tope fijo, el modelo limita la distancia del cual el eje del árbol puede aproximarse a la muela. Como la lente gira lentamente contra la superficie de la muela que rueda rápidamente, el borde de la lente es progresivamente mecáni-
- 15.

BAD ORIGINAL

zado hasta que la lente tenga la misma forma que el modelo. - - - - -

- 5. Es necesario que la lente esté posicionada con precisión con respecto al modelo de manera que sea ópticamente correcta cuando esté situada en una montura de gafas. No solamente el centro óptico de la lente debe ser colocado correctamente con respecto al eje del árbol (habitualmente, pero no siempre, el centro está situado sobre el eje), sino también, en el caso de una lente cuya curvatura de superficies tiene una componente cilíndrica, el eje del cilindro debe estar orientado bajo el ángulo necesario oftálmicamente con respecto a la horizontal. - - - - -
- 10.

- 15. Una forma de proceder clásica es colocar la lente cuya superficie ha sido ya amolada y pulida en un instrumento que permite comprobar la potencia (aumento) de la lente, centrar esta lente, y orientar angularmente el eje del cilindro en la posición deseada con respecto a la horizontal. La lente recibe entonces unas marcas que se pueden borrar para indicar su centro óptico y su eje horizontal correcto. Estas marcas permiten montar la lente en la posición correcta en la máquina de amolar, a la vez en lo que se refiere al centro óptico y a la orientación del eje con respecto al modelo. - - - - -
- 20.

- 25. Se utilizan diferentes dispositivos para montar la lente en la máquina en la posición correcta, pero todos presentan ciertos inconvenientes que la invención per-

BAD ORIGINAL

este evitar. - - - - -

5. Según la invención, un dispositivo para montar una lente en una máquina destinada a suolar el contorno - comprende una base flexible que se puede fijar en forma adhesiva a la superficie de la lente, y una cuña que forma resalte a partir de la base. - - - - -

10. La cuña puede ser recibida en una ranura de cuña practicada en el tapón de fricción de uno de los árboles de la máquina que soportan la lente; este tapón posee un alojamiento que entonces rodea la ranura de cuña para recibir la base, y entra en contacto por fricción con la superficie precitada de la lente alrededor de la base. - - -

15. Dado que el tapón está en contacto directo por fricción con la superficie de la lente alrededor de la base flexible del dispositivo, la fuerza necesaria para hacer girar la lente en la máquina es transmitida directamente a la lente por el tapón de fricción y no por la ranura de cuña y la cuña como en el caso en ciertos dispositivos conocidos de posicionamiento, que poseen un elemento que adhieren a la lentilla y por medio del cual el arrastre es transmitido a la lente. - - - - -

20.

25. Dado que el elemento flexible y la cuña no han de transmitir una fuerza de arrastre en rotación sino que sirven solamente de dispositivo de guiado para posicionar convenientemente la lente semielaborada, el dispositivo pue-

BAD ORIGINAL

de ser de construcción simple y tener pequeñas dimensiones, de manera que resulta económico utilizarlo solamente una vez y desecharlo a continuación. - - - - -

- 5. El dispositivo puede comprender una base de un elastómero tal como caucho natural o sintético o un material plástico flexible, y la cuña que parte de la base puede estar moldeada en una pieza con éste. Para aumentar la flexibilidad, la cuña puede comprender dos o varios resaltes alineados, con uno o varios intervalos entre sus
- 10. bordes adyacentes. - - - - -

- 15. La cara opuesta de la base puede llevar una capa de un adhesivo. Esta capa puede estar protegida por una cinta que se puede separar fácilmente, por ejemplo una película plástica que se adhiera ligeramente a la capa adhesiva. Cuando se quita esta cinta protectora, el adhesivo puesto al descubierto permite fijar el dispositivo a la superficie de la lente. - - - - -

- 20. En razón de su flexibilidad, el dispositivo puede ser aplicado a una superficie de lentes cóncavas, planas o convexas. - - - - -

Dado que el dispositivo está rodeado por el tampón durante el amolado del borde, está protegido contra los fluidos de corte utilizados para el amolado. - - - - -

- 25. La invención puede usarse de diversas maneras, y un modo especial de realización se describirá ahora a tí-

BAD ORIGINAL

tulo de ejemplo y con referencia a los planos anexos. - -

5. La figura 1, es una vista lateral de un dispositivo según la invención y muestra una cinta protectora en curso de extracción a fin de descubrir una capa de un adhesivo sensible a la presión. - - - - -

La figura 2, es una vista por el extremo del dispositivo de la figura 1. - - - - -

La figura 3, muestra el dispositivo montado sobre la superficie convexa de una lente. - - - - -

10. La figura 4, muestra el dispositivo montado sobre la superficie cóncava de una lente. - - - - -

La figura 5, es una vista de una parte de una máquina para anular un contorno y muestra una lente apretada entre dos tampones de fricción. - - - - -

15. La figura 6, es una vista por el extremo de un tampón de fricción y muestra el alejamiento y la ramura de cuña para recibir un dispositivo tal como el de las figuras 1 y 2. - - - - -

20. La figura 7, es una sección lateral del tampón de fricción representada en la figura 6. - - - - -

La figura 8, muestra un semielaborado de lente antes de que se le aplique un dispositivo tal como el de las figuras 1 y 2. - - - - -

BAD ORIGINAL

La figura 9, es una vista lateral con sección parcial de un semielaborado de lente sobre el cual está fijado un dispositivo tal como el de las figuras 1 y 2. -

5. En los planos, las figuras 1 y 2 muestran un dispositivo 10 según la invención. Este dispositivo comprende una delgada base flexible 11 a partir de la cual forma resalte una cuña 12. La cuña comprende dos partes 13 y 14 alineadas y separadas por un intervalo 15. En la cara inferior de la base 11 se halla una capa adhesiva 16 protegida normalmente por una cinta 17 de película -

10. plástica que se puede arrancar fácilmente. En la figura 1, la cinta 17 está representada en curso de arrancado para poner al desnudo la capa adhesiva 16. Se destacará que la cinta 17 es un poco mas larga que la base 11, de

15. manera que su extremo 18 forma resalte mas allá de esta base, lo que facilita la extracción de la cinta. Por ejemplo, la capa adhesiva 16 puede estar constituida por una porción de una cinta adhesiva sensible a la presión, revestida en sus dos caras por un material adhesivo, y

20. una de cuyas caras está pegada a la base 11 mientras que en la cara opuesta está protegida por la cinta 17. - -

La base 11 y las partes 13 y 14 de la cuña pueden estar moldeadas en una sola pieza de material plástico apropiado. - - - - -

25. Las figuras 1 a 4 han sido trazadas a mayor escala, para mostrar más claramente los detalles del dispo-

BAD ORIGINAL

sitivo. Las dimensiones que convienen en la práctica para este dispositivo son: longitud de la base: 9 mm; ancho de la base: 4,5 mm; espesor de la base: 0,4 mm; altura de la cuña: 3 mm; espesor de la cuña 1,6 mm. - -

5. La base 11 es suficientemente flexible para permitir fijar el dispositivo 10 sobre una superficie de lente convexa 19 como muestra la figura 3, sobre una superficie de lente cóncava 20 como muestra la figura 4, o, desde luego, sobre una superficie plana. La realización de la cuña 12 en dos partes 13 y 14 separadas por un intervalo 15 aumenta la flexibilidad de la base. - -

15. En el uso, el dispositivo está fijado sobre una superficie de un semielaborado de lente en la posición correcta, como se verá más adelante, y el semielaborado al cual está fijado el dispositivo es montado en una máquina de amolar, para dar a la lente el perfil deseado. Como muestra la figura 5, un dispositivo 10 (no visible en el plano) está fijado sobre la superficie convexa de una lente 25, es decir sobre la superficie situada a la derecha de la figura; la lente es apretada entre un tampón de fricción "izquierda" 26 en el extremo de un árbol giratorio 27, y un tampón de fricción "derecha" 28 en el extremo de un árbol giratorio 29. -
20. Los árboles 27 y 29 están montados coaxialmente y de manera rotativa en una cabeza móvil de la máquina (no representada) que puede aproximarse o alejarse del bor-
- 25.

BAD ORIGINAL

de de una muela 30 según la doble flecha 31. La muela
gira a gran velocidad alrededor de un eje fijo. La dis-
tancia a la cual el eje de rotación de los árboles 27 y
29 puede aproximarse a la muela 30 cuando el contorno de
5. la lente es amolado, está limitada por un modelo o una -
plantilla no representado fijado en el extremo de uno de
los árboles de manera que gire con él, y que coopere con
un tope fijo. Así, cuando los árboles 27 y 29, y por tan-
to la lente 25, giran, la muela 30 mecaniza el contorno
10. de la lente hasta quettenga exactamente el mismo perfil
que el modelo. Durante el amolado, la región en la cual
se realiza este amolado es ampliamente alimentada con un
apropiado fluido de corte. - - - - -

El amolado propiamente dicho del borde de la len-
te y la máquina que sirve para realizar esta operación,
15. como se ha indicado precedentemente, son clásicos y no -
tienen necesidad de ser descritos más en detalle. Sin
embargo, para utilizar un dispositivo según la invención,
por ejemplo el dispositivo 10 representado, uno de los -
tampones de fricción está modificado como muestran las
20. figuras 6 y 7. El extremo 33 del árbol 29 presenta un
profundo alojamiento rectangular o una ranura de cuña 34
que recibe la cuña 12. El tampón de fricción 28 rodea el
extremo 33 y forma resalte mas allá de este extremo, de-
25. jando un vaciado rectangular poco profundo para recibir
la base 11 del dispositivo. Cuando la lente 25 es apre-
tada entre los tampones 26 y 28, la cuña 12 penetra en -

BAD ORIGINAL

la ranura 34 y la cara del tampón 28 entra en contacto con la superficie de la lente alrededor de la base 11 del dispositivo, base que ocupa el alojamiento 35. La cufia 12 y la ranura 34 cooperan para posicionar la lente 25 -
5. de manera que su eje óptico coincide con el eje de los arboles 27, 29 y con el centro del modelo, y también para colocar la lente en la posición angular correcta con respecto al modelo, en el bien entendido que el dispositivo 10 haya sido fijado en la lente 25 en la posición correcta.
10. El posicionamiento en la aplicación del dispositivo 10 se describen a continuación con referencia a las figuras 8 y 9. - - - - -

La figura 8 muestra un semielaborado circular de lente 40 cuyas superficies ópticas han sido ya moladas y acabadas. Se ve a trazos en 41 el contorno que debe tener la lente terminada para adaptarse a la abertura correspondiente de una montura de gafas. El centro óptico 42 de la lente debe ocupar una posición determinada en la montura, es decir hallarse en línea con la pupila del ojo -
15. del usuario. Además, en el caso de una lente esférica, por ejemplo una lente cuya curvatura de superficie posea una forma cilíndrica, el eje 43 del cilindro debe estar orientado bajo el ángulo oftálmicamente prescrito α con respecto a la horizontal 44. Si el dispositivo 10 se fija al semielaborado 40 con su centro que coincida con su eje óptico 42 y con su eje longitudinal dispuesto correctamente bajo el ángulo α con respecto al eje 43, el semi-
20. 25.

BAD ORIGINAL

5. elaborado de la lente está correctamente posicionado con respecto al eje de los árboles 27, 29 y del modelo cuando el semielaborado es fijado a la máquina de asolar. El modelo posee un contorno exterior que corresponde al contorno 41 que debe tener la lente terminada. - - - - -

El dispositivo 10 puede ser posicionado y fijado sobre el semielaborado 40 con la ayuda de un dispositivo de montaje que no forma parte de la invención y del cual algunos elementos están representados en la figura 9. - -

10. Este dispositivo posee una plataforma 45 sobre la cual el semielaborado 40 está soportado de manera que pueda desplazarse lateralmente en todas las direcciones y angularmente con respecto de un eje 46. El semielaborado ha recibido precedentemente unas marcas borrables para indicar su centro óptico 42 (figura 8) y su eje horizontal correcto 44, por ejemplo por medio de tres puntos alineados sobre el eje 44 y de los que el punto central es el centro óptico 42. Estas marcas se aplican con la ayuda de un instrumento conocido que no forma parte de la invención y no tiene necesidad de ser descrito más en detalle. El dispositivo de montaje posee un vástago 48 que puede aproximarse y alejarse de la plataforma 45. En por lo menos la última parte de su movimiento en dirección al semielaborado 40, el vástago 48 debe desplazarse a lo largo del eje 46, como se ha indicado por la doble flecha 49. El vástago 48 posee en su extremo inferior una cabeza 50 en la que está practicada una ranu-

15.

20.

25.

BAD ORIGINAL

ra de cuña 47 que se corresponde con la ranura 34 de las figuras 6 y 7. El dispositivo posee unos medios para proyectar un haz luminoso según el eje 46 a fin de proyectar sobre una pantalla traslúcida la sombra de un retículo y

- 5. unas marcas de semielaborado 40. Esta pantalla está dispuesta por encima de la lente 40, cuando el vástago 48 ha sido separado. Es así posible ajustar a la vez las posiciones longitudinal y angular del semielaborado 40 con respecto al retículo. La pantalla entonces es retirada, y el
- 10. vástago 48 que lleva el dispositivo 10 y la cuña 12 en la ranura 47 es desplazado hacia abajo de manera que del dispositivo 10 sea llevado a la posición correcta sobre el semielaborado 40. La capa adhesiva de la base 11 del dispositivo fija sólidamente éste último a la lente. - - - - -

15.

NOTA

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

20.

1.- Dispositivo para montar una lente en una máquina destinada a anular su contorno, caracterizado por la provisión de una base flexible que se puede fijar de manera adhesiva a la superficie de la lente, y por una cuña en forma de resalte de la base. - - - - -

BAD ORIGINAL

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la base y la cuña están moldeadas en una pieza a partir de un elastómero. - - - - -

5. 3.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la cuña está formada por dos resaltes alineados separados por un intervalo. - - - - -

4.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la superficie de la base opuesta a la cuña lleva una parte de adhesivo. - - -

10. 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque la capa de adhesivo está protegida por una cinta fácil de separar. - - - - -

15. 6.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque actúa en combinación con un tampón de fricción de una máquina de amolar el contorno de una lente, de modo que el tampón de fricción posee una ranura de cuña que recibe la cuña del dispositivo y un alojamiento, que rodea esta ranura, que recibe la base del dispositivo, de manera que la cuña y la ranura asociadas orientan angularmente la lente con respecto al tampón pero siendo la fuerza de arrastre en rotación transmitida directamente del tampón a la lente y no por medio de la cuña. - - - - -

20. 7.- "DISPOSITIVO PARA MONTAR UNALENTE EN UNA MÁQUINA DESTINADA A AMOLAR SU CONTOURNO". - - - - -

25.

BAD ORIGINAL

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID - 3 JUL. 1976

P. A. M. CURELL SUÑER

M. Curell Suñer

FIG. 1

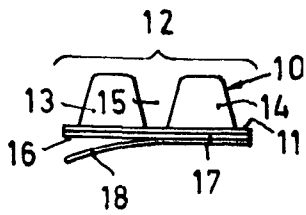


FIG. 2

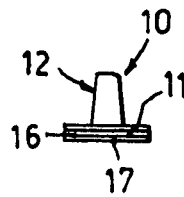


FIG. 3

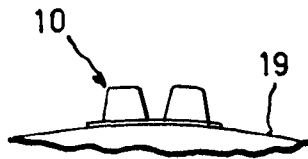


FIG. 4

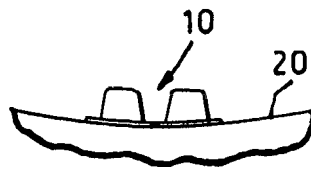


FIG. 5

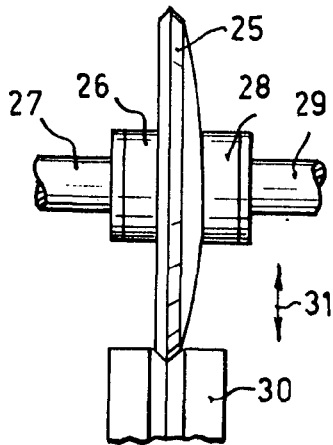


FIG. 6

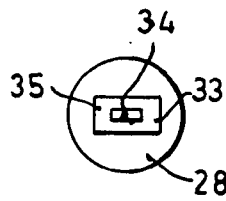


FIG. 7

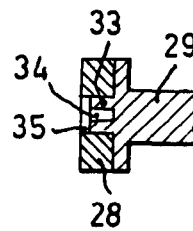


FIG. 8

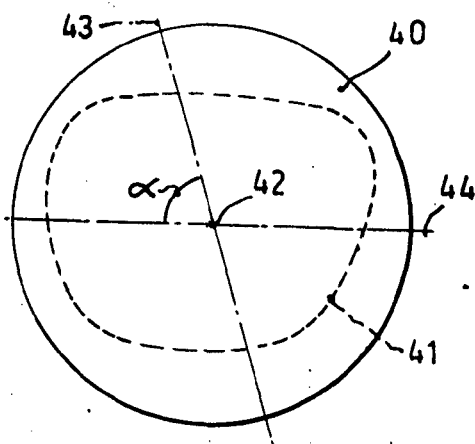
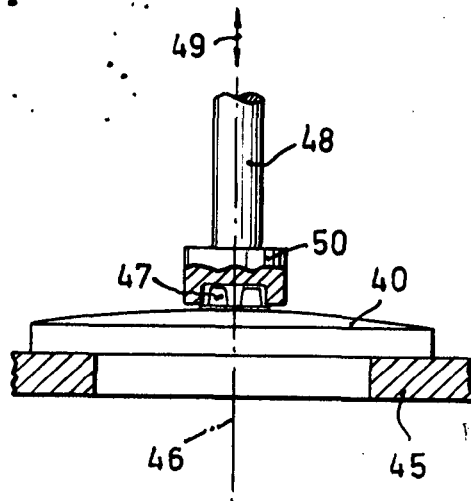


FIG. 9



MADRID - 3 JUL. 1976

P. A. M. CURELL SUÑER