

180

P. 3.112

Aff. 728.

23 NOV.



163865

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

23 NOV. 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de Léon Bolle y La Nationale, S. A., de nacionalidad suiza el primero, residente en 35, Avenue Riant-Parc, y entidad suiza la segunda, establecida en 2, rue des Falaises, ambos en Ginebra, Suiza, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE
CHARNELAS PARA MONTURAS DE GAFAS".

-0-

Las monturas de gafas modernas, cuyas patillas en posición abierta están inclinadas sobre el plano del frente de la montura, están provistas

23



163865

de charnelas cuyo eje de giro es en general perpendicular a la parte rectilínea de las patillas. De esto resulta que la superficie de apoyo de la semi-charnela sujeta al frente de la montura no es paralela al eje de giro de la charnela, lo cual complica sensiblemente la fabricación de esta semi-charnela. En efecto, en el caso de charnelas fabricadas partiendo de materiales perfilados, es necesario fresar, o bien las superficies laterales de los ojos, o bien la superficie de apoyo de una de las semi-charnelas, oblicuamente con relación a las generatrices del perfilado. En este último caso, la base o pala del perfilado, debe tener un grueso grande para permitir este fresado oblicuo de la superficie de apoyo, y además los agujeros para los remaches de sujeción deben perforarse en nueva operación normalmente a la superficie de apoyo.

En el caso de charnelas con ojos aplicados por soldadura a una pala de sujeción, es preciso efectuar esta soldadura según una generatriz inclinada con relación a la superficie de apoyo de la pala.

Esta inclinación de la superficie de apoyo de la semi-charnela sujeta al frente de la montura de gafas con relación al eje de giro, permite dar una inclinación frontal al frente, es decir, al plano de los cristales, de manera que la montura se adapte a la anatomía del individuo. Sin embargo, para que la montura se mantenga debidamente en su sitio, es en general

23



163865

necesario que, en la posición abierta, los extremos curvados de las patillas estén inclinados hacia el plano de simetría de la montura. En otros términos, es preciso dar una inclinación lateral a las patillas. El sentido de estas dos inclinaciones es tal que las patillas dobladas sobre un eje perpendicular a su parte rectilínea, tienen una inclinación con relación al frente de la montura que corresponde a la suma de estas dos inclinaciones frontal y lateral. Las patillas, no pueden, pues, aplicarse al frente de la montura, sino que se apoyan en éste únicamente por su extremo curvado. De esto resulta que en posición cerrada la montura tiene un grueso exagerado y necesita un estuche voluminoso. Es, pues, deseable, para reducir el volumen de una montura cerrada, pivotar las patillas sobre ejes inclinados, de manera que las patillas dobladas vengan a aplicarse al frente de la montura.

El objeto del presente invento es una charnela para montura de gafas que elimina estos inconvenientes. Como otras charnelas conocidas, tiene por lo menos una pala cuya línea media está inclinada con relación a su eje de articulación, y que tiene aberturas destinadas al paso y a la guía de los órganos de sujeción; pero se distingue por el hecho de que las superficies inferior y superior de dicha pala son paralelas entre sí y al eje de articulación, y porque los orificios para el paso y la guía de los órganos de sujeción son perpendiculares

23 N



163865

a las superficies inferior y superior de dicha pala.

El dibujo anexo representa, esquemáticamente y a título de ejemplo, algunas formas de ejecución del objeto del invento.

5 La figura 1 muestra una primera forma de ejecución estando las dos partes de la charnela colocadas una frente a otra;

La figura 2 representa una variante de la parte hembra de la misma charnela;

10 La figura 3 es una vista en perspectiva;

La figura 4 es una vista de perfil de la misma charnela montada;

La figura 5 es una vista de perfil de una segunda forma de realización;

15 La figura 6 es una vista de perfil de una tercera forma de realización;

La figura 7 es una vista parcial de frente de una montura provista de charnelas según el invento.

20 La figura 8 es una vista parcial de perfil de la misma.

En las figuras 1 y 6 del dibujo, el eje que mantiene unidas las dos partes de cada charnela está retirado y las dos partes de la charnela se representan una delante de la otra y en proyección sobre el plano de su superficie de apoyo. En todas estas figuras la parte lateral de las palas 1, 2 de cada semi-charnela está orientada oblicuamente con relación al eje de los

25

23



1 63365

ojos.

En la forma de realización según la figura 1, la parte lateral de la pala, así como la parte de la pala recubierta por el junquillo de los ojos, y por consiguiente de hecho cada semicharnela, es enteramente oblicua con relación a la proyección sobre su plano de apoyo del eje de giro de la charnela. Por el contrario, como se representa en la figura 3, en el espacio, el eje de giro es paralelo a las superficies de apoyo de las palas. Por tanto si la charnela se fabrica partiendo de un material perfilado, basta recortar el contorno de la pala en la aleta del perfilado, según una orientación oblicua con relación al junquillo de ese mismo perfilado. Las caras laterales de los ojos se fresan por el contrario normalmente al junquillo del perfilado.

En proyección sobre el plano de la superficie de apoyo de las semi-charnelas (figura 1), la oblicuidad a del plano medio 5 de la pala 1 con relación al eje 3 de los ojos 6, es sensiblemente igual a la oblicuidad b del plano medio 7 de la pala 2 con relación al eje 8 del ojo 9. Las caras laterales 10 y 11 de los ojos 6 y 9 se fresan normalmente con relación a las generatrices de los ojos. Se ve que cuando la charnela está montada, y se hace girar una de las semi-charnelas con relación a la otra, el plano medio de la pala envuelve un cono circular cuyo eje coincide con el de la charnela.

Las palas 1 y 2 de las dos semi-charnelas

23 N



163865

tienen la forma general de un trapecio terminado por/
un semicírculo y tienen dos orificios de remaches en el
plano medio de cada pala. Sin embargo, en la semi-char-
nela sujeta al frente de la montura se disponen muy a
5 menudo los orificios de remaches en una normal a los
bordes de la pala, como se indica de puntos y trazos en
la figura 1.

La forma del contorno de las palas de
estas charnelas (figura 1) se ha elegido precisamente
10 con el fin de simplificar todo lo posible el fresado en
el material de la montura de los alojamientos destinados
a recibir estas palas dispuestas para ser incrustadas.

Además, para evitar una pérdida de mate-
rial, la proyección de los ojos sobre la superficie de
15 apoyo está enteramente inscrita en el contorno de ésta;
pero también se puede, cuando se desea una guía mejor
del eje, disponer ojos un poco mayores (figuras 2 y 3)
deteniéndose la parte desbordante de los ojos al nivel
de la cara superior de la pala. Aunque no estén sujetos
20 por toda su base a la pala, la rigidez de estos ojos es
más que suficiente.

También podrían hacerse las caras exterior-
res de los ojos extremos oblicuas con relación a su eje
y al anverso de los bordes de la pala, como se indica
25 de puntos y trazos en la figura 1; sin embargo esta reali-
zación es menos agradable a la vista.

Si los planos medios de las palas 1 y 2 se



163865

orientan, en el montaje, paralelamente a los ejes horizontales de las partes de la montura a las cuales van sujetas dichas palas (figuras 7 y 8), se ve que el eje 13 de la charnela es oblicuo tanto con relación a la parte rectilínea de la patilla 14 como con relación a la normal al plano de simetría del frente 15, pero paralelo tanto al plano 16 de la patilla como al plano del frente 15 de la montura (figuras 7 y 8). Se observa por tanto que estos dos planos (15 y 16) podrán colocarse paralelamente uno a otro, por doblez sobre el eje 13, condición que asegura un débil volumen de grueso de la montura de gafas cuando las patillas están dobladas.

Todas las patillas de gafas tienen en el punto de su sujeción una sección alargada que permite sujetar la charnela. El plano 16 es el plano que corta la patilla según su mayor sección, es decir, el plano que pasa por el eje mayor de la sección transversal de la patilla cerca de su sujeción.

Para la fabricación de estas charnelas partiendo de un perfilado, no es necesario prever un sobregueso de la pala de este perfilado, sobregueso que, tratándose de charnelas ordinarias, es indispensable para permitir el fresado oblicuo en esta parte del perfilado de la superficie de apoyo de una de las semicharnelas.

Si por el contrario la charnela se fabrica soldando los ojos sobre una pala, esta soldadura podrá efectuarse según una generatriz paralela a la superficie



23

163865

de apoyo de la pala, pero oblicua con relación al plano medio de esta última.

Cuando las charnelas se aplican sencillamente sobre las patillas y el frente de la montura, es más estético, como se representa en la figura 6, no orientar oblicuamente con relación al eje de la charnela más que la parte de la pala que, en proyección sobre el plano de la superficie de apoyo, desborda de los ojos, es decir, la parte lateral de la pala.

Para facilitar el pulimento de los bordes laterales de estas semicharnelas, se puede también disponer una pala de forma general triangular, como se representa de puntos y trazos en la figura 6.

Es evidente que los ángulos a y b no deben ser torzosamente iguales. Estos ángulos dependen, por una parte, de las inclinaciones frontales c del frente de la montura con relación a la parte rectilínea de las patillas, y de la lateral d del plano de la patilla con relación al plano de simetría de la montura, y por otra parte, de las orientaciones que se desee dar a la pala de sujeción de cada semi-charnela en las partes de la montura a que estas semi-charnelas se sujetan. Se tiene, pues, sencillamente, por la elección de los ángulos a y b, la posibilidad de satisfacer todas las condiciones que debe llenar una montura de gafas, para adaptarse correctamente a la forma de la cabeza de cada individuo, conservando al propio tiempo un aspecto estético.



23

163865

En la montura de gafas representada en las figuras 7 y 8, estos ángulos a y b se eligen respectivamente iguales a las inclinaciones c y d, elegidas a su vez, como es posible con gran frecuencia, iguales entre sí.

5 La inclinación c es la inclinación del plano del frente de las gafas (llamada inclinación frontal). Esta inclinación es dada por la inclinación a de la línea media de la pala 1 que se adapta a la patilla con relación al eje de giro 13. La inclinación d es la inclinación del
10 plano que pasa por el eje de la parte rectilínea de la patilla y por el extremo curvado de ésta. Esta inclinación se llama "inclinación lateral de las patillas". En las gafas montadas con charnelas según el invento, esta inclinación lateral corresponde a la inclinación del plano
15 no 16, y es dada por la inclinación b de la línea media de la pala 2 con relación al eje de rotación 13, sin necesitar un resado oblicuo, ya en la cara inferior de la pala, ya de la cara de apoyo de esta última. Finalmente los orificios destinados al paso de los órganos de sujeción
20 son perpendiculares a las caras de las palas y a las caras de apoyo.

En estas condiciones, la pala 2 se orienta según la normal al plano de simetría del frente de la montura, y la pala 1 paralelamente a la parte rectilínea de
25 la patilla; además, después de doblar la patilla sobre el frente de la montura, las palas 1 y 2 son sensiblemente paralelas entre sí.



163865

Se ve sin más (figuras 7 y 8) que en gafas montadas con charnelas según el invento, el plano que pasa por el eje mayor de la sección de la patilla en el lugar en que está sujeta la charnela, en vez de estar a 90° sobre el plano horizontal que pasa por los centros de los cristales, está inclinado en el ángulo α , de manera que toda la patilla se encuentra en este plano, no debiendo ya curvarse las extremidades curvadas para venir a apretar la cabeza detrás de las orejas. Resulta de esto que los orificios destinados al paso y a la guía de los órganos de sujeción pueden hacerse por tanto normales a la cara de apoyo de cada una de las palas 1 y 2, conservando al propio tiempo en las patillas remaches de sujeción situados en planos que pasan por los ejes menores de la sección de su parte rectilínea. Esta última posibilidad ofrece una gran ventaja para la fabricación de las charnelas, porque el punzonado de estos orificios y el recorte de las palas se pueden hacer simultáneamente y en una sola operación.

En las formas de realización según las figuras 1 a 4, el tope que limita a unos 90° la abertura máxima de la charnela está constituido en cada semi-charnela por un plano 17 inclinado en unos 45° y que pasa por el eje de giro (figura 4). Pero es evidente que la abertura de las charnelas según el invento puede limitarse por cualquier otro medio.

Se puede, por ejemplo disponer, según la



163865

figura 5, una charnela en la cual cada semicharnela tiene talones 18 y 19 respectivamente que forman tope.

Las varias formas de ejecución descritas aquí a título de ejemplo muestran claramente que pueden fabricarse con facilidad charnelas según el invento
5 partiendo de cualquier material perfilado adaptado a la forma general del perfil de las charnelas.

Es evidente que las charnelas según el invento pueden contener semicharnelas con un número de
10 ojos mayor que en las formas descritas a título de ejemplos, así como palas cuya cara superior esté abombada en semi-junquillo.

También se puede, si se quiere, acoplar una semicharnela oblicua con una semicharnela recta, por
15 ejemplo, cuando es posible sujetar una de las palas oblicuamente a una de las partes de la montura sin perjudicar la estética del conjunto.

En el caso de una patilla armada, se puede hacer una de las semi-charnelas solidaria de la armadura de la patilla. La armadura de la patilla representa
20 entonces el papel de pala y está por su parte rectilínea orientada oblicuamente con relación al eje de la charnela.

En todas las formas de ejecución descritas, las caras laterales de los ojos se fresan normalmente al junquillo del perfilado, de manera que el eje de la charnela, necesariamente perpendicular a dichas
25



caras, es siempre paralelo a las generatrices del perfil de los ojos. Pero para pequeñas oblicuidades de las palas con relación al eje de la charnela, se podría muy bien fresar estas caras laterales oblicuamente con relación a las generatrices del perfil de los ojos, lo que tendría por consecuencia inclinar el eje de la charnela no sólo con relación a dichas generatrices, sino también con relación a una pala que, en proyección sobre el plano de su superficie de apoyo, estuviera orientada normalmente a estas generatrices. En este caso, y para evitar que los extremos de la perforación del eje sean excéntricos con relación a las caras laterales extremas de los ojos, lo cual sería antiestético, se ha podido prever para el ojo de la semi-charnela macho únicamente una oblicuidad de las caras laterales del ojo con relación a la generatriz de este último.

Finalmente, como puede comprenderse, las charnelas pueden fabricarse fácilmente por cualquier procedimiento conocido, por ejemplo por inyección o por embutido.

Es evidente que sería posible disponer semi-charnelas cuya superficie de apoyo estuviera fresada oblicuamente con relación al eje de la charnela, a semejanza de las semi-charnelas conocidas; sin embargo, estas semi-charnelas no ofrecen ninguna ventaja con relación a las descritas arriba, y por el contrario serían de fabricación más complicada.



163865

Debe aún observarse que la forma de ejecución representada en las figuras 2 y 3 permite obtener una guía del eje más larga que en la forma de ejecución de la figura 1, y esto sin necesidad de una cantidad mayor de primera materia. En efecto, la anchura de la fresa utilizada para separar las palas desprende el ojo de la pala, tanto que al fresar los ojos oblicuamente se obtiene la semicharnela representada en la figura 2 sin ninguna pérdida de metal suplementario, siempre que se cuide de que los dos planos de fresado se corten según una perpendicular bajada a la cara de apoyo en el plano longitudinal medio del junquillo.

- O - A C T A - O -

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por DIEZ años, son los siguientes:

1ª. - Mejoras introducidas en la fabricación de charnelas para monturas de gafas que tienen por lo menos una pala cuya línea media está inclinada con relación al eje de articulación, y que tienen aberturas destinadas al paso y a la guía de los órganos de sujeción; caracterizadas porque las superficies interior y



163865

superior de dicha pala son paralelas entre sí y al eje de articulación, y porque los orificios para el paso y la guía de los órganos de sujeción son perpendiculares a las superficies inferior y superior de dicha pala.

5 2ª. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1ª, caracterizadas por el hecho de que la línea media de cada una de sus palas está inclinada con relación al eje de articulación.

10 3ª. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en los puntos 1ª y 2ª, caracterizadas porque la inclinación de la línea media de una de las palas se elige igual a la inclinación frontal deseada del plano del frente de
15 las gafas, y la inclinación de la otra igual a la inclinación lateral deseada de las patillas.

 4ª. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1ª, caracterizadas porque las oblicuidades de las partes laterales de las palas de las dos semi-charnelas son
20 sensiblemente iguales y de sentido opuesto.

 5ª. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1ª, caracterizadas porque la proyección de los ojos
25 sobre el plano de la superficie de apoyo de la semichar-
nela está enteramente inscrita en el interior del contorno de esta última.



163865

6º. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1º, caracterizadas porque la proyección de los ojos sobre el plano de la superficie de apoyo de la semi-charnela desborda el contorno de esta última, deteniéndose sin embargo la parte desbordante de los ojos al nivel de la cara superior de la pala.

7º. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1º, caracterizadas porque la pala entera de una por lo menos de las semicharnelas está orientada oblicuamente con relación al eje de giro.

8º. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1º, caracterizadas porque la parte de la pala recubierta por los ojos está orientada perpendicularmente al eje de giro.

9º. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1º, caracterizadas porque la pala de una de las semicharnelas está constituida por la parte rectilínea de la armadura de la patilla, estando por consiguiente esta parte orientada oblicuamente con relación al eje de giro de la charnela.

10º. - Mejoras en la fabricación de charnelas para monturas de gafas según se reivindica en el punto 1º, caracterizadas porque en una por lo menos de

23



163865

las semi-charnelas el eje de giro es oblicuo con relación a la generatriz del ojo.

11º. - Mejoras introducidas en la fabricación de charnelas para monturas de gafas.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 23 NOV. 1943

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por

163865

Fig. 1

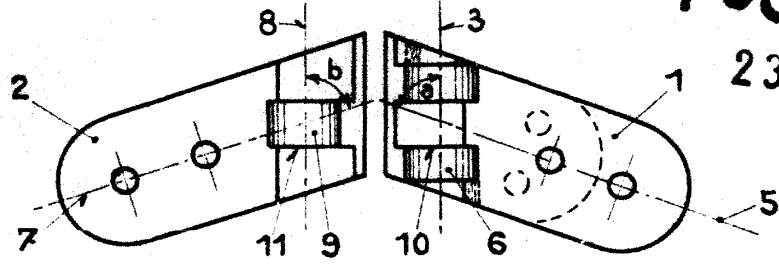


Fig. 2

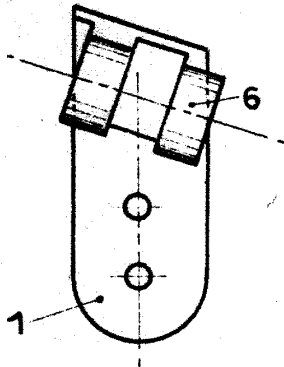


Fig. 3

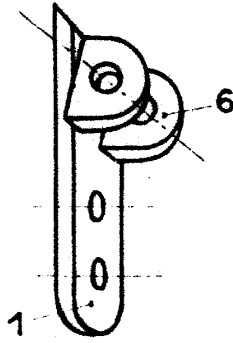


Fig. 4

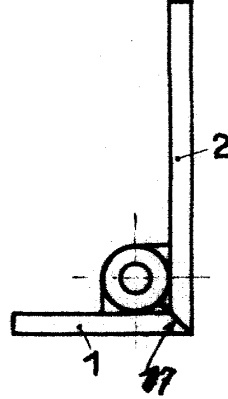


Fig. 5

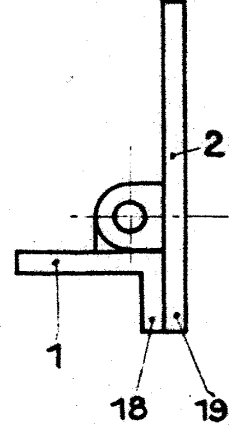


Fig. 6

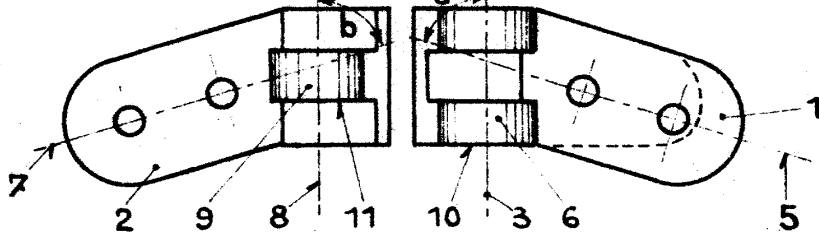


Fig. 7

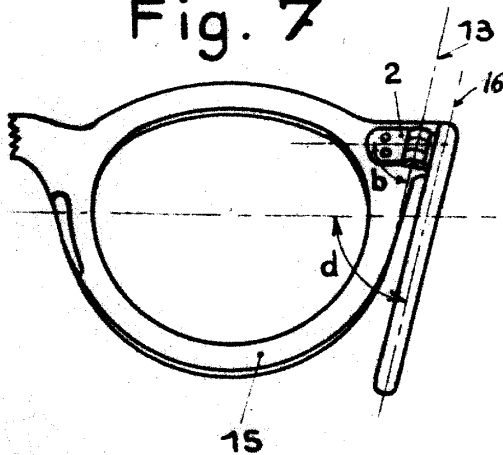
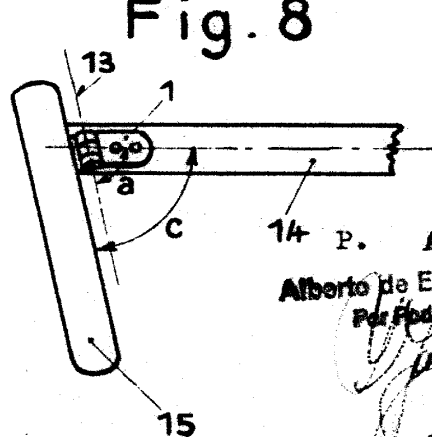


Fig. 8



P. A.
 Alberto de Elzabu
 Por Poder