

223651

P - 13667

Case 30 - File 957

16 ENE. 1956

223651



1956

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de AMERICAN OPTICAL COMPANY, entidad norteamericana,
establecida en 14 Mechanic Street, Southbridge, Massachusetts,
Estados Unidos de América, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE ARMADU-
RAS OPTALMICAS"

Esta invención se refiere a mejoras en ar-
maduras oftálmicas y se refiere particularmente a medios de
gozne novedosos para conectar las patillas o ganchos de las
sienes con las armazones de soporte de las armaduras oftál-

223651



ERE

micas y al método de fabricar las mismas.

Uno de los objetos primordiales de esta invención es proveer un dispositivo novedoso, sencillo y económico y el método de hacer el mismo para usarlo en las conexiones de gozne de las patillas con las armaduras oftálmicas, con lo cual las patillas o ganchos serán retenidos más eficientemente en la relación abierta o espaciada ajustada convenientemente sin un "désplome" o trabazón indebidos.

Otro objeto es proveer una armadura oftálmica de una conexión de gozne de patillas en la cual medios comprensibles van montados en relación circundante con el miembro de pivote para ayudar a retener friccionalmente las patillas en posiciones ajustadas.

Otro objeto más es proveer una conexión de gozne del carácter precedente en la cual dichos medios comprensibles presentan la forma de un buje o casquillo de "Nylon" que circunda el miembro de pivote y, por medio de su elasticidad inherente permanente, agarran friccionalmente y previenen el movimiento de oscilación libre indeseable de las patillas en los goznes, o la trabazón de las mismas.

Otros objetos y ventajas de la invención serán aparentes mediante la siguiente descripción tomada conjuntamente con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una armadura oftálmica que integra la invención;

Las figs. 2 a 8 son vistas parciales en sección vertical tomadas a través de la conexión de gozne



223651

de la patilla de la armadura representada en la Fig. 1 e ilustran la invención conforme se aplica a diversas conexiones de gozne de patilla; y

5 La Fig. 9 es una vista similar de una modificación de la invención.

En la fabricación de armaduras oftálmicas es conveniente que los goznes de las patillas se construyan de tal manera que no se desplomen las patillas; es decir, las patillas, cuando están abiertas o desplegadas en
10 cualquier ángulo conveniente con respecto al plano de las lentes, se retendrán en sus posiciones ajustadas y no quedarán en libertad para oscilar sobre los goznes excepto cuando se les aplique fuerza. Además, también es conveniente que los goznes así construídos no se traben o "congelen" después de uso considerable.
15

Se han ideado varios medios para tratar de vencer el "desplome" de las patillas y la trabazón de los goznes, que incluyen la provisión de miembros de fricción, resortes y otros dispositivos mecánicos, muchos de
20 los cuales son intrincados y complicados y, por consiguiente, son asimismo de fabricación difícil y costosa.

Haciendo referencia al dibujo en el cual caracteres de referencia iguales designan partes iguales en todas las diversas vistas, la Fig. 1 ilustra un tipo de armadura oftálmica que integra la invención y que comprende
25 una armazón 10 que integra un par de brazos transversalmente espaciados 11 que están conectados juntos por un miembro



223651

de puente 12, siendo los brazos alargados y estando confi-
gurados según la forma del contorno superior de lentes es-
paciadas 13. Las lentes 13 están soportadas por miembros de
tira 14 que se extienden desde el puente 12. La armadura en-
tera se adapta para ser soportada sobre la nariz de un usen-
te por medio de almohadillas de nariz 15 montadas en brazos
de defensa (no se representan) y que están asegurados al
puente 12.

Cada uno de los brazos 11 que se extienden
transversalmente remata en piezas de extremo 16 que se diri-
gen hacia atrás, a las cuales están aseguradas las patillas
17 por goznes 18. El extremo de cada pieza de extremo 16 es-
tá bifurcado para formar un par de orejas espaciadas 19 y
20 que se adaptan para recibir entre ellas una oreja 21 pro-
vista en el extremo adyacente de la patilla respectiva 17.
Las orejas 19, 20 y 21 están provistas de orificios alinea-
dos concéntricos 19a, 20a y 21a respectivamente, a través
de las mismas, para recibir un miembro de pivote tal como
el tornillo 22.

El tornillo 22 está provisto de una porción
fileteada 23 adyacente a un extremo del mismo, cuya porción
23 está roscadamente asegurada en el orificio 20a en la
oreja inferior 20 de la pieza de extremo 16. El extremo con-
trario del tornillo 22 está provisto de una cabeza 24 que
se adapta para empalmar con la superficie superior de la
oreja superior 19 o más particularmente, según se repre-
senta en la Fig. 2, está ubicada dentro de un abocardado 25

223651



5 practicado en dicha oreja 19. Equidistante de dicha porción fileteada 23 y la cabeza 24 del tornillo 22 hay una porción de caña 26 que se adapta para ser ubicada dentro de los orificios 19a y 21a de las orejas 19 y 21. La porción de caña
26 tiene un diámetro algo mayor que el diámetro de la porción fileteada 23 y está conectada con la misma por una porción
ahusada 27. Los orificios alineados 19a y 21a de las orejas
19 y 21 tienen un diámetro mayor que el diámetro del orificio 20a de la oreja 20 y se adaptan para recibir en los mis-
10 mos un buje 28, cuyo buje se adapta para circundar la porción de caña 26 del tornillo 22, según se representa en la Fig. 2. El saliente 29 así formado en la oreja 20 por el orificio 20a sirve para prevenir la retracción del buje 28 en una dirección contraria a la cabeza 24 del tornillo 22,
15 en tanto que la cabeza 24 impide la retracción del buje 28 en dirección contraria.

El buje 28 está formado de un material compresible que se caracteriza por su elasticidad inherente y habilidad cuando se le deforma de tender a volver a su tamaño y forma primitivos, y también se caracteriza por su tenacidad y durabilidad. Tal buje se forma preferiblemente de "Nylon", pero podrá hacerse de material semejante que tenga las características convenientes.

25 El buje 28 está provisto de un diámetro exterior aproximadamente igual al diámetro de los orificios 19a y 21a de las orejas 19 y 21 y de un diámetro interior que es algo menor que el diámetro de la porción de caña 26



10 ENE
223651

del tornillo 22. Al ensamblar la estructura, las orejas
19, 2L y 21 se ubican de tal modo que los orificios a tra-
vés de las mismas estén alineados y luego se inserta el buje
28 en los mismos. Después de esto, se inserta el tornillo
5 que tiene inicialmente una porción larga de ataque 22a y
atornilla en el orificio 20a de la oreja 20, con lo cual la
porción ahusada 27 dirigirá la porción de caña 26 al inte-
rior del buje 28, comprimiendo forzosamente el buje contra
las paredes de los orificios 19a y 21a, con lo cual se puede
10 apretar el tornillo en una posición en que la cabeza esté
empalmada con el abocardado 25. Se quita entonces la porción
larga de ataque 22a expuesta, según se indica con las líneas
de trazos en la Fig. 2.

En dicha construcción, la elasticidad inhe-
15 rente del material del buje 28 crea suficiente fricción so-
bre la porción de caña 26 del tornillo para retener las pa-
tillas en cualquier posición angular ajustada conveniente
con respecto al plano de las lentes 13. Además, no tendrá
lugar la trabazón o "congelación" de las partes móviles co-
20 mo a veces sucede cuando se forman los goznes enteramente
de partes metálicas que entran en contacto.

Aunque se ha descrito la pieza de extremo
16 como teniendo orejas espaciadas 19 y 20 entre las cuales
se ubica la única oreja 21 de la patilla, deberá compren-
25 derse que se puede proveer la patilla de orejas espaciadas
entre las cuales se podrá colocar una oreja única de la
pieza de extremo o se podrán formar varias orejas que en-



223651

cajen entre sí, tanto en la patilla como en la pieza de extremo. Esto se aplica a todas las estructuras representadas y descritas en este lugar.

En la construcción representada en la Fig. 3, las orejas 19, 21 y 20 están provistas de orificios alineados 19a, 21a y 20a respectivamente a través de las mismas, cuyos orificios son todos substancialmente del mismo diámetro. Ubicado dentro de los orificios hay un buje 30 formado de "Nylon" o material semejante que se extiende por toda longitud de los orificios y tiene insertado en el mismo un miembro de fricción cilíndrico metálico 31, siendo inicialmente el diámetro exterior del miembro de fricción 31 substancialmente igual o algo menor que el diámetro interior del buje 30. El extremo inferior del miembro de fricción 31 está provisto de una pestaña anular 32 que se dirige hacia fuera del mismo y se adapta para extenderse sobre el extremo inferior del buje 30 para ayudar a retener el buje 30 en posición conveniente. Un espárrago 33 de metal u otro material rígido se adapta para ser insertado en el interior del miembro cilíndrico 31 y está provisto de una porción de caña 34 que tiene un diámetro exterior algo más grande que el diámetro interior del miembro cilíndrico 31 y está provisto en un extremo de una cabeza plana 35 y en su otro extremo de una porción ahusada 36. Así, para ensamblar el dispositivo se inserta la porción ahusada 36 del espárrago 33 dentro del miembro cilíndrico 31 y al aplicar fuerza al espárrago la porción ahusada 36 dirigirá la porción de caña 34 en el interior del



223651

miembro 31 provocando la dilatación del miembro 31 y comprimiendo el buje 30 contra las paredes de los orificios de las orejas 19, 21 y 20 para introducir la fricción conveniente e impedir el defecto de la llamada "patilla caída" en tanto que se evita el atascamiento o "congelación" del movimiento pivotal de la patilla.

La Fig. 4 representa una construcción generalmente similar a la construcción representada en la Fig. 3 con la excepción de que el espárrago de metal u otro material rígido, que en este caso está indicado por el número 37, se inserta directamente en el buje 38 de "Nylon" o material semejante y, teniendo un diámetro exterior algo más grande que el diámetro interior del buje 38, el referido espárrago 37 forzará el buje hacia afuera contra las paredes de los orificios 19a, 21a y 20a de las orejas 19, 21 y 20, respectivamente, e introducirá la funcional friccional conveniente. El espárrago 37 está inicialmente provisto de una porción ahusada alargada 39 según se indica con las líneas de trazo en la fig. 4, por lo cual la porción ahusada 39, mediante la aplicación de fuerza hacia dentro, dirigirá el espárrago 37 al interior del buje 38, adaptándose después para ser separada como, por ejemplo, por medio del corte.

La Fig. 5 es generalmente semejante a la disposición que se representa en la Fig. 2 con la excepción de que en vez de un tornillo, el miembro de pivote de gozne 40 consiste en un espárrago metálico macizo con cabeza que tiene una porción de caña 41 que se adapta para ser insertada en el



223651

buje 42 de "Nylon" o de material semejante, siendo su por-
ción de cabeza 43 subsecuentemente ubicada en un abocardado 44
provisto para la misma en la oreja 19. El espárrago 40 tam-
bién está provisto de un diámetro exterior más grande que el
5 diámetro interior del buje 42 y, por lo tanto, en la estruc-
tura ensamblada comprime el buje 42, forzándolo contra las
paredes de los orificios 19a, 21a y 20a para proporcionar
engrane friccional conveniente.

Se impide la retracción del miembro de pi-
10 vote 40 por medio de una pestaña 45 formada en su extremo
contrario mediante el remachado o recalque u operación si-
milar después del ensamble.

El dispositivo que se representa en la Fig.
6 es sustancialmente igual que la disposición de la Fig. 4,
15 presentado en este caso el buje compresible 46 la forma de
tres miembros anulares separados 47, 48 y 49, estando forma-
do cada uno de ellos de "Nylon" o material semejante y sien-
do de una longitud sustancialmente controlada igual al es-
pesor de las orejas respectivas 19, 21 y 20. El pasador de
20 pivote 50 que normalmente tiene un diámetro más grande que
los orificios centrales de los miembros anulares 47, 48 y 49,
con la inserción dentro de los miembros 47, 48 y 49, com-
primirá los miembros de la manera descrita más arriba con
respecto a la disposición representada en la Fig. 4.

25 Haciendo referencia a la Fig. 7, el miem-
bro de pivote 51 integra un miembro tubular cilíndrico, de
metal u otro material sustancialmente rígido, que se inser-

223651

16 ENE. 1955



ta en el buje de "Nylon" 52 y es sustancialmente dotado de
pestaña en cada extremo según se indica con los números 53
y 54 para impedir el desmontaje de las partes respectivas
del gozne. En esta estructura el miembro de pivote 51 tam-
5 bién está provisto de un diámetro exterior más grande que
el diámetro interior del buje 53, por lo cual se impulsará
el buje 52 en contacto de fricción íntima conveniente con
las paredes de los orificios 19a, 21a y 20a.

En la Fig. 8 el miembro de pivote 55 presen-
10 ta la forma de un tornillo grueso autorroscante que se adap-
ta para ser atornillado en el buje 56 para comprimir el
mismo de la manera descrita más arriba, estando un extremo
del tornillo 55 provisto de una cabeza 57 y estando pro-
visto el extremo contrario del mismo de una porción ahu-
15 sada 58 que tiene un taladro interno 59, con lo cual la
porción ahusada 58 se podrá subsecuentemente recalcar o
abocinar hacia fuera de otro modo para formar una pestaña
anular 60, según se representa con las líneas de trazos.

Haciendo ahora referencia a la modifica-
20 ción representada en la Fig. 9, las orejas de gozne 19, 21
y 20 están provistas de orificios alineados 19a, 21a y 20a
respectivamente de substancialmente igual diámetro. Inser-
tado dentro de los orificios hay un miembro de pivote 61
formado como una pieza maciza de "Nylon" que es inicial-
25 mente formado con un diámetro exterior algo más grande
que el diámetro de los orificios. El miembro de pivote
61 también es inicialmente provisto de una porción ahusa-



223651

da 62 que tiene un diámetro más pequeño que el diámetro de los orificios y así, durante el ensamble, dirigirá el miembro de pivote 61 al interior de los orificios, con lo cual el miembro de pivote 61 se comprimirá y actuará así eficientemente de la manera conveniente. La porción ahusada 62 se adapta para ser separada por el corte cuando el miembro de pivote 61 se encuentra en la posición de uso.

En todas las formas de la invención representadas en las Figs. 2 a 8 inclusive, el miembro compresible que circunda el miembro de pivote actuará friccionalmente para retener las patillas en relación ajustada abierta o espaciada conveniente con respecto al plano de las lentes sin permitir un "desplome" o trabazón indebidos. Se obtiene un resultado semejante con la construcción modificada representada en la Fig. 9, en la cual el miembro de pivote 61 refrenará friccionalmente las patillas, de un modo semejante, impidiendo que oscilen libremente en torno a los goznes.

Por lo precedente será aparente que se han logrado todos los objetos y ventajas de la invención. Será aparente, sin embargo, que se podrán hacer muchos cambios en los detalles de construcción, disposición de partes, y métodos representados y descritos sin apartarse del espíritu de la invención, según se expresa en las reivindicaciones que se acompañan. Por lo tanto, se comprenderá que toda la materia detallada o representada en los dibujos que se acompañan se interpretará en sentido ilustrativo y no en sentido limitativo.



223651

=000= N O T A =000=

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5
10
15
20

1º. - Mejoras introducidas en la construcción de armaduras oftálmicas que integran una armazón para soportar un par de lentes espaciadas, un par de patillas aseguradas a los lados exteriores de la armazón y medios de gozne para conectar articuladamente dichas patillas con dicha armazón, comprendiendo los medios de gozne una pluralidad de aberturas que encajan entre sí, orejas provistas en las porciones contiguas de la armazón y patillas, estando dichas aberturas en relación substancialmente alineada, caracterizadas porque los medios de pivote dentro de las aberturas de dichas orejas comprenden un miembro de material compresible resistente al desgaste en contacto friccional por las caras laterales con las paredes interiores de las orejas dotadas de aberturas, que retienen eficientemente las patillas en la posición ajustada abierta o espaciada conveniente.

2º. - Mejoras según se reivindican en la reivindicación 1, caracterizadas porque los medios de pi-



223651

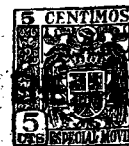
vote comprenden un miembro de pivote metálico que se extiende a través de las aberturas de las orejas y un miembro de fricción compresible no metálico en relación circundante con dicho miembro de pivote.

5 3º. - Mejoras según se reivindican en la reivindicación 1, caracterizadas porque un miembro de fricción no metálico de forma cilíndrica se extiende a través de las aberturas, y porque dicho miembro se mantiene dentro de dichas aberturas bajo compresión contra los lados de dichas aberturas para refrenar muellemente las patillas contra el movimiento libre inconveniente.

15 4º. - Mejoras según se reivindican en las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque el miembro de fricción es resistente al desgaste, es inherentemente elástico y posee la habilidad de tender a volver a su tamaño y forma iniciales cuando se altera de los mismos.

20 5º. - Mejoras según se reivindican en las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizadas porque el miembro de pivote es de tal dimensión diametral que comprime el miembro de fricción circundante, forzándolo contra los lados de dichas aberturas, refrenando las patillas contra el movimiento de oscilación libre inconveniente, excepto cuando se aplica fuerza a las mismas.

25 6º. - Mejoras según se reivindica en las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque el miembro de fricción es hecho de "Nylon" o de material semejante.

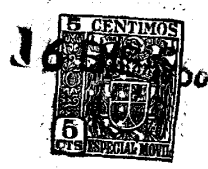


223651

5 7º. - Mejoras según se reivindican en las reivindicaciones 1, a y 4 a 6, caracterizadas porque se inserta un medio cilíndrico metálico dentro del miembro de fricción compresible y se dilata lo suficientemente desde su tamaño inicial para comprimir dicho miembro de fricción contra los lados de dichas aberturas, refrenando así momentáneamente las patillas contra un movimiento libre inconveniente.

10 8º. - Mejoras según se reivindican en las reivindicaciones 1, 2 y 4 a 6, caracterizadas porque la abertura en una de dichas orejas está roscada y el miembro de pivote comprende un tornillo que tiene una porción fileteada ubicada dentro de dicha abertura roscada, estando el miembro de fricción ubicado apretadamente dentro de dichas aberturas no roscadas y circundando estrechamente la porción no fileteada de dicho miembro de pivote, y engranando con las paredes de las aberturas no roscadas.

15 9º. - Mejoras según se reivindican en la reivindicación 7, caracterizadas porque dicho miembro de pivote presenta la forma de un pasador con cabeza de metal macizo que tiene un extremo ahusado, porque un retentor circular flexible circunda dicho miembro de pivote, y porque dicho miembro de fricción compresible está apretadamente ubicado dentro de dichas aberturas y está en relación circundante estrecha con dicho retentor tubular flexible, por lo
20 cual dicho retentor tiene un diámetro interior inicial más pequeño que el diámetro exterior de dicho miembro de pivote.
25



223651

te, de suerte que dicho miembro de pivote hace que dicho retentor se dilate y comprima dicho miembro de fricción.

10^o. - Mejoras según se reivindican en la reivindicación 7, 8 ó 10, caracterizadas porque el miembro de fricción compresible comprende varios miembros anulares de longitudes controladas substancialmente iguales al espesor de las orejas respectivas.

11^o. - Mejoras introducidas en la construcción de armaduras oftálmicas.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 ENE. 1956

E. A.
Alberto de Izabur
Por Poder
[Handwritten signature]

223651

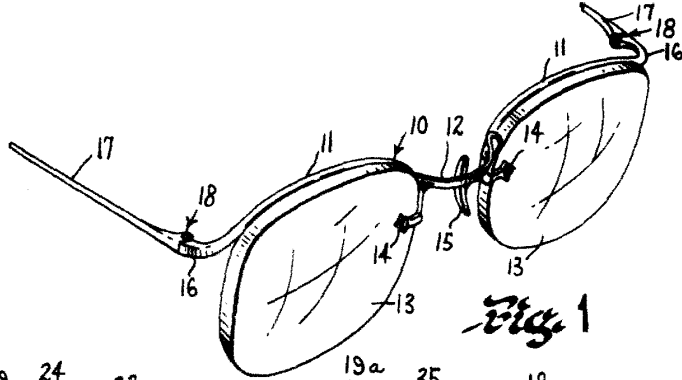


Fig. 1

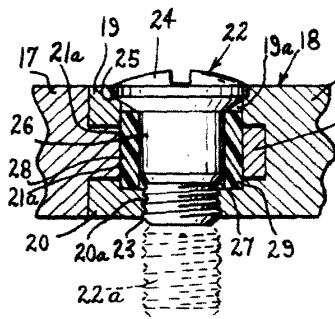


Fig. 2

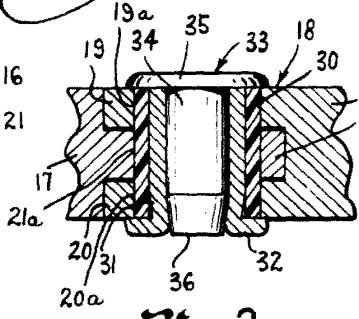


Fig. 3

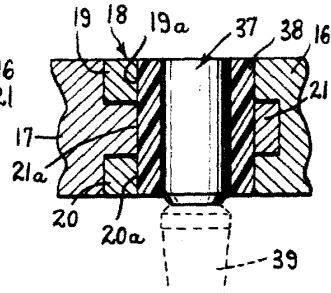


Fig. 4

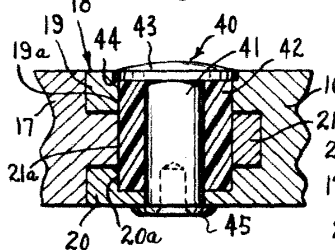


Fig. 5

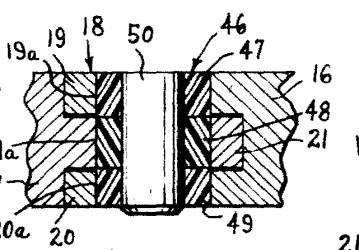


Fig. 6

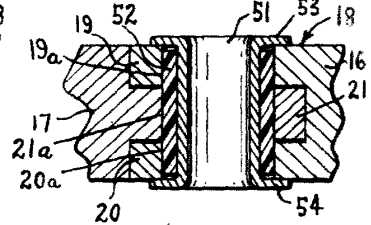


Fig. 7

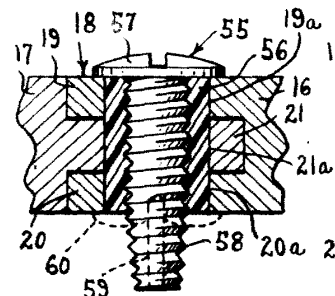


Fig. 8

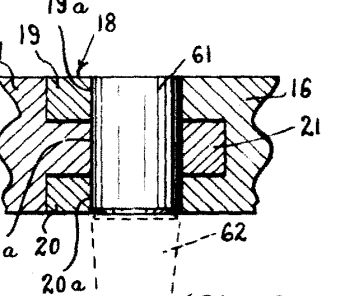


Fig. 9

Alberto de Elzabur

Pat. Coun.
[Signature]