



62564

•6 2564

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Mariano Fernández Rodríguez, de nacionalidad española.

Residente en BARCELONA.-Avda. Virgen de Montserrat, 37

p o r:

"LENSES DE CONTACTO CORNEALES"



El objeto sobre que recae el modelo de utilidad que en la presente memoria descriptiva se declara, según el enunciado expresa, consiste en unas lentes de contacto corneales, sustitutivas de las lentes montadas en armaduras.

5.- Ha sido una vieja aspiración de la humanidad la de corregir sus defectos visuales sin la necesidad de llevar las lentes correctoras en una montura externa más o menos molesta.

10.- Numerosos ensayos realizados desde hace muchos años han tendido a aplicar sobre la córnea natural otra artificial, construida con material transparente y con las curvaturas adecuadas para la corrección de los defectos de refracción del ojo. Entre ambas córneas se colocaba un suero fisiológico de índice de refracción similar al del humor acuoso del ojo, quedando así el conjunto como un solo órgano visual sin solución de continuidad.

15.- Se venía estimando que estas lentes corneales artificiales debían apoyarse en la esclerótica por considerar a la córnea demasiado delicada para soportar el menor roce del más ligero cuerpo extraño.

20.- Esta técnica ocasionó el fracaso de las lentes de contacto por dos razones principales. Una, que la conjuntiva es un tejido rico en vasos sanguíneos y la lente, al apoyarse en esta región del ojo, los obstruía congestionando el ojo. Para paliar este inconveniente se preconizaba un ajuste de la lente al ojo a fin de que la presión se realizase homogéneamente y fuese lo más pequeña posible.

25.- El otro inconveniente era que el líquido que quedaba encerrado entre las dos córneas: natural y artificial, se descomponía fácilmente y la menor alteración en su pH originaba picores que obligaban a suspender su empleo.

30.- Los ensayos últimamente realizados prueban que la cór-

•6 2564



nea por ser tejido sin vasos ni riego alguno, es capaz de soportar ligeras presiones sin congestionarse. De aquí se ha derivado una nueva técnica revolucionaria que consiste en que las lentes de contacto, en vez de apoyarse en la conjuntiva, sean de tamaño inferior a la córnea natural, es decir unos 10 mm. de diámetro aproximadamente y de un espesor muy fino.

40.- Si se aplican sobre la córnea cuando están mojadas, el humor lacrimal rellena el espacio entre lente y córnea y quedan adheridas por tensión superficial, pero sin hacer propiamente contacto pues la película líquida hace como un colchón que se interpone entre ambas.

45.- Contra lo que puede suponerse, los ensayos hechos prueban que la lente queda bastante centrada merced a la diferente curvatura que tiene la córnea respecto al resto del globo ocular y que forma una pequeña depresión circular.

50.- Gracias a la ligera separación entre lente corneal y córnea natural, el humor lacrimal puede circular entre ambas, renovándose constantemente.

55.- Este nuevo diseño de lentes de contacto corneadas, que en realidad se podrían llamar "flotantes", en vez de contacto, proporciona unas enormes ventajas para su tolerancia por el ojo y asimismo por la facilidad de colocación, ya que las lentes esclerocorneales debían llenarse de suero y ser aplicadas de modo que expulsase el sobrante sin permitir la entrada de aire que después no podía escapar; en cambio, en las lentes corneales aunque quede alguna burbuja, esta se

60.- expulsa al poco tiempo por el libre juego del líquido interpuesto.

El principio fundamental de las lentes de contacto es establecer una córnea que corrija los defectos de refracción que tiene la córnea propia del paciente. Por lo tanto, se

•6 2564

- 4 -



- 65.- infiere que la córnea de las lentes corneales debe tener curvaturas diferentes según el grado de refracción que se trate de corregir y según la córnea del paciente.
- Por tanto las lentes están caracterizadas por tener un diámetro de 10 o 12 mm. como máximo, un espesor muy fino y
- 70.- unas curvaturas variables según el grado de refracción que vayan a corregir. Estos son los principios que guían la utilización de las lentes y los que deben de servir de base para establecer el privilegio de explotación exclusiva que el presente modelo de utilidad representa.
- 75.- En el plano complementario de esta memoria descriptiva se presenta solo a título de ejemplo de realización industrial, encaminado a la más perfecta inteligencia del objeto que se declara, precisamente una forma práctica de ejecución.
- 80.- Por dicha representación se muestra en la fig. 1ª una vista lateral de una lente.
- La fig. 2ª presenta frontalmente a la misma y, por último, la fig. 3ª representa en sección, una lente aplicada.
- En estos gráficos se han exagerado relativamente los
- 85.- detalles, para hacerlos resaltar y permitir de este modo su más perfecta captación.
- Como consecuencia de ello, la invención, concretamente ha de recaer sobre las características constituidas por la formación de la lente (1) con la curvatura (2) correspondiente al grado de refracción necesaria para la corrección,
- 90.- teniendo en su perimetro externo superior un rebaje en forma de bisel (3) que permite el resbalamiento de párpados sin esfuerzo.
- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y
- 95.- su forma material de realización, cabe unicamente añadir que el mismo es susceptible de variaciones de forma perimetra-



•6 2564

les, en las que pueden adoptarse tanto como las de casquetes esféricas, las de esferoides, óvalos, ojivas y cuantas otras paraboloides resulten de aplicación.

100.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª).- "LENTES DE CONTACTO CORNEALES" que se caracteriza por estar esencialmente constituido por una lente de espesor fino y diámetro regular de diez a doce milímetros con la curvatura según el grado de refracción a corregir y la córnea del usuario.

105.-

2ª).- "LENTES DE CONTACTO CORNEALES" que se caracteriza según la anterior reivindicación, porque la superficie superior perimetralmente, lleva un rebaje en forma de bisel de aristas redondeadas.

110.-

3ª).- "LENTES DE CONTACTO CORNEALES" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque el perímetro exterior de la lente adopta forma de casquete esférico y eventualmente esferoidal de cuerpo de revolución que por sus características sea aplicable.

115.-

4ª).- "LENTES DE CONTACTO CORNEALES".

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento dieciocho líneas, incluidas estas.

Madrid, 6 de Noviembre de 1.957.-

ANTONIO ESCRIBANA
A.P.

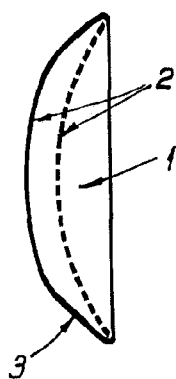


Fig. 1

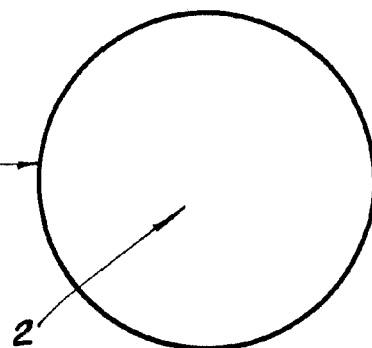


Fig. 2

62564

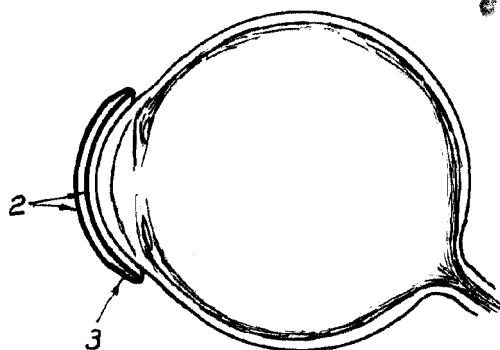


Fig. 3

Madrid, 6 de Noviembre de 1.957

RECEIVED

Escala variable.