



ESPAÑA

ES (10) (11) (12) Y

NUMERO 26 1735

FECHA DE PRESENTACION 9 NOV. 1981

16 MAYO 1982

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO

(32) FECHA

(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Pat. Cl.³ A61F 1/16

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"PRCTESIS OCULAR MOVIL"

(71) SOLICITANTE (S)

D. Alvaro VILAPLANA Rius

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

SABADELL (Barcelona) - Sant Cugat, 114, 1º

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a su implantación en los casos de enucleación o extracción total de un ojo humano, con el fin de compensar la anomalía estética resultante de una

5. intervención quirúrgica del tipo mencionado. La nueva prótesis se aplicará exclusivamente en los casos de enucleación, o sea de separación completa del globo ocular, inutilizado por diversas causas.

10. Se conocen desde hace tiempo sucedáneos artificiales de los ojos humanos, los cuales presentan el inconveniente de que son fijos o de motilidad imperfecta, y a pesar de la imitación de la parte externa delantera del ojo, producen escasa sensación de realidad al no seguir lógicamente los movimientos del otro ojo. En el caso de la prótesis ocular que se describirá, dicho inconveniente queda
15. completamente eliminado, al presentar el dispositivo objeto de este Modelo una movilidad en prácticamente todas las direcciones, equivalente a la de un ojo normal.

20. Consiste la nueva prótesis en dos partes, de las cuales la esencial es la que constituye el objeto primordial de este Modelo y que comprende una esfera implantada en la cavidad ocular e incluida en un acto quirúrgico.

25. A dicho implante se le acopla en una segunda fase la parte externa, imitativa del iris, la pupila y el blanco del ojo, la cual carece realmente de valor técnico y equivale a las existentes en el mercado.

El componente sustitutivo del globo ocular y que constituye el objeto de este Modelo de Utilidad consiste

en una esfera de diámetro apropiado, usualmente comprendido entre 14 y 20 mm., según convenga por la edad y talla del destinatario, estando hecha la citada esfera de un material acrílico o de silicona. En su estructura esférica,

5. el componente en cuestión lleva practicadas unas perforaciones destinadas a recibir los músculos motores del ojo, los cuales, como es sabido, consisten en cuatro músculos rectos y dos oblicuos, de configuración alargada, que son los que en el ojo sano producen los movimientos del globo ocular en las direcciones pertinentes para la visión.

10. Las mencionadas perforaciones en el componente esférico substitutivo del globo ocular extraído reciben, en una operación quirúrgica, la inserción de los músculos rectos y oblicuos mediante los cuales el citado componente presentará una movilidad comparable a la del ojo natural, lo que permitirá presentar a la prótesis, una vez implantada y completada con la parte delantera imitativa del ojo con la pupila y el iris, un ojo que se diferencie aparentemente muy poco del otro ojo sano.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una prótesis ocular móvil, según los principios de las reivindicaciones.

20. En los dibujos:

La figura 1 muestra en esquema las direcciones de los movimientos, resultantes de elevación y depresión, correspondientes a los movimientos de cada uno de los glo-

bos oculares.

Las figuras 2, 3 y 4 son vistas del componente esférico formante de la prótesis que se describe, visto por sus partes frontal, superior y lateral externa, respectivamente.

Las figuras 5 y 6 representan la implantación de los músculos rectos y los músculos oblicuos, respectivamente, en el montaje del componente esférico, substitutivo de un globo ocular.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

En el diagrama de la figura 1 se ve cómo las acciones del músculo recto superior -1- y del oblicuo inferior -2- producen la resultante -3-, que constituye el vector elevador del globo ocular. De la misma manera, la acción del recto inferior -4- y del oblicuo superior -5- producen la resultante -6-, que constituye el vector depresor. De esta suerte se tienen los movimientos del ojo en diferentes direcciones, a tenor de las posiciones de los objetos observados.

La prótesis ocular móvil que se describe comprende el globo -7-, de forma esférica, hecho de un material sintético, tal como un plástico acrílico o una silicona, de poco peso que en correspondencia con un casquete ideal perteneciente a su superficie esférica lleva practicadas una serie de perforaciones rectilíneas, paralelas y perpendiculares entre sí, de diámetros equivalentes.

Las perforaciones -8- y -9-, paralelas, se cru-

zan ortogonalmente, aunque se hallan en planos diferenciados y paralelos, con las perforaciones -10- y -11-, de suerte que estendo las primeras en dirección vertical, según las figuras 3 y 4, las segundas se hallan en dirección

5. horizontal.



Además, la esfera -7- comporta otro par de perforaciones, indicadas -12- y -13, paralelas entre sí y oblicuas respecto a las anteriores, ocupando las posiciones que se ven en la figura 3 y 4.



10. La implantación de los músculos rectos -14- y de los oblicuos -15- para la sujeción del globo -7- se efectúa en la forma que indican las figuras 5 y 6, respectivamente, dando como resultado una movilidad comparable a la de un ojo natural.



15. No se ha indicado en los dibujos la aplicación; a la parte delantera y visible del globo -7-, de una prótesis ocular formante de la pupila, el iris y la esclerótica del ojo, por cuanto esta segunda parte ya se viene practicando en los ojos artificiales conocidos hasta la fecha y que, como es notorio, adolecen de defectos de movilidad.

20.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la prótesis descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

-

-

-

-

-

-

N C T A.

Se reivindica como objeto de este registro por
Modelo de Utilidad:

5. 1.- Prótesis ocular móvil, destinada a casos de enucleación, caracterizada esencialmente por comprender un componente esférico de un material inerte y peso equivalente a la de los tejidos formantes del ojo humano, que presenta en una zona correspondiente a un casquete esférico ideal, dos pares de perforaciones rectilíneas y de longitudes equivalentes, siendo paralelas las perforaciones de cada par y estando éstos en planos diferenciados y paralelos, en orden a la inserción de los músculos rectos y oblicuos para la motilidad del globo ocular.

15. 2.- Prótesis ocular móvil, según la reivindicación anterior, caracterizada por comprender un tercer par de perforaciones rectilíneas y paralelas de menor longitud y formantes de un plano oblicuo respecto a las anteriores, destinadas asimismo a recibir la implantación de los músculos oblicuos, para la motilidad vertical y rotatoria del globo ocular.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "PROTESIS OCULAR MOVIL".

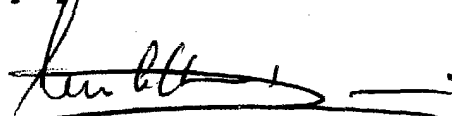
Consta la presente memoria de seis hojas foliadas,
mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos
a la misma.

Barcelona, 9 NOV. 1981

P.A. de D. Alvaro VILAPLANA Rius.

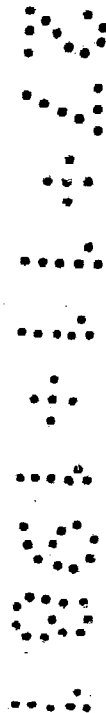
ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo. Luis A. Durán Moya

FE/cb.



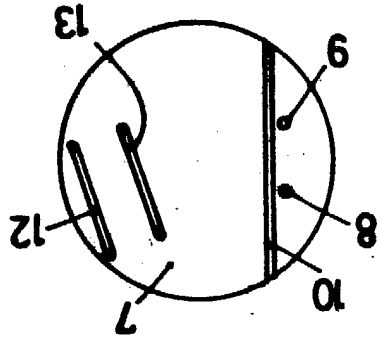


FIG. 4

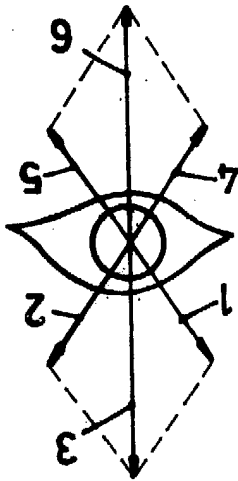


FIG. 1

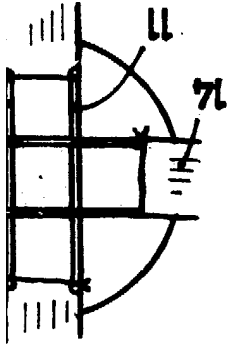


FIG. 2

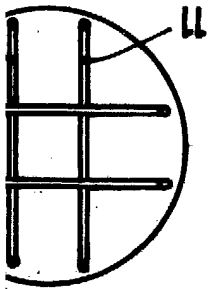


FIG. 3

FIG. 2

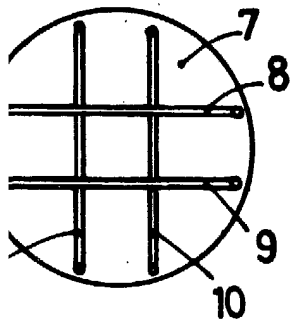


FIG. 3

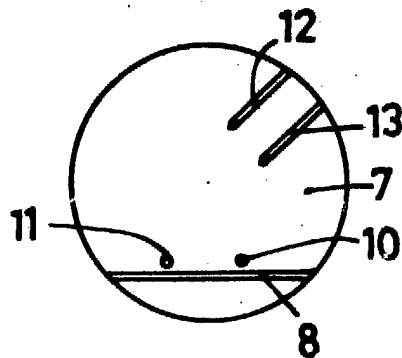


FIG. 5

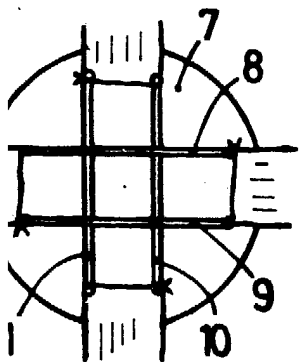
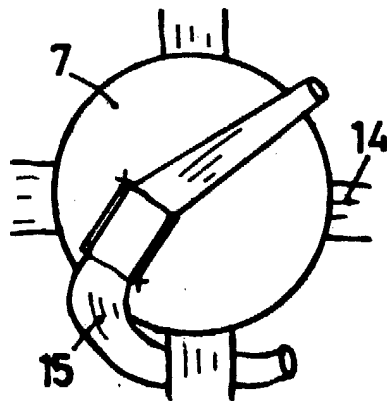


FIG. 6



BARCELONA, 9 NOV. 1981
P. P.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo. Luis A. Durán Moya

