

17525



H/V.

17525

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de un modelo de utilidad por veinte años en España, por: "Un blefarostato articulado", a favor de don Manuel Fuentes Noya, residente en El Ferrol del Caudillo (La Coruña) c. General Franco, 57 -Hotel Ideal Room-.

= = = = =

El blefarostato articulado, objeto de este modelo, permite ser construido en un tamaño muy reducido sin perder ninguna de sus propiedades y por sus especiales características constructivas, puede ser usado en condiciones en las cuales no pueden hacerlo otros
5 modelos de blefarostatos articulados.

Entre sus características, destaca la posibilidad de aplicarlo estando la articulación de sus ramas sobre el ángulo interno del ojo, lo cual hace que su uso se extienda a las intervenciones quirúrgicas y exámenes oculares en los que se utilicen aparatos de observación especiales, como el microscopio ocular y la lámpara de
10 hendidura, en cuyas operaciones la cabeza del paciente se apoya en soportes especiales y en posición vertical. El peligro que en estos casos se presenta de que el blefarostato se prenda o tropiece en el soporte de la cabeza, desaparece con el blefarostato objeto del



presente modelo de utilidad, con la particularidad de que aún aplicado con la articulación de sus ramas sobre el ángulo palpebral externo tampoco se corre el riesgo antes mencionado.

Debido a su forma y posibilidad de construcción en reducidas dimensiones, una vez aplicado no rebasa el reborde orbitario en cualquier posición en que se fije.

Gracias a su dispositivo de fijación, que se describe mas adelante, y a la pequeña distancia entre las valvas palpebrales y ese dispositivo, permite al paciente amplios movimientos de cabeza en todos los sentidos así como trasladarse de un punto a otro de la clínica sin que el blefarostato se desplace de la primitiva posición en que fué aplicado.

Las valvas palpebrales admiten de movimientos de giro en un plano frontal, los cuales permiten a los bordes palpebrales conservar cierto paralelismo aún en la posición de abertura extrema. Asimismo, estas válvulas son fácilmente desmontables, como todas las piezas del blefarostato sin recurrir a herramientas extrañas (destornilladores), lo que le convierte en blefarostato de valvas intercambiables, cuando intervenciones especiales requieran el uso de valvas de diferente tamaño o forma.

Debido a la amplitud de abertura de sus brazos o ramas, ciento ochenta grados, puede ser usado como simple elevador palpebral, con solo hacer girar sus ramas ciento ochenta grados, fijándolas en esta posición.

Presentando el punto de aplicación de los dedos del operador sobre las mismas valvas palpebrales y éstas muy próximas a la articulación de los brazos o ramas, puede ser construido en dimensiones muy reducidas.

Para mayor claridad de esta memoria descriptiva, expondremos las características del blefarostato que reivindicamos, con referen-



cia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferente, pero sin que esto implique limitación alguna, ya que pueden variarse las formas y dimensiones, los materiales empleados o detalles de organización, sin afectar a la esencialidad reivindicada, dando, por tanto, lugar a dispositivos igualmente comprendidos y protegidos por el presente registro de modelo de utilidad.

Las figs. I y II representan el blefarostato visto por sus caras anterior y posterior respectivamente, si bien en posición oblicua para apreciar la forma de las valvas palpebrales.

La fig. III presenta la ampliación de un corte de la articulación de los brazos o ramas del blefarostato.

La fig. IV muestra una sección ampliada de las valvas y su articulación con los brazos del aparato.

Por último, la figura V presenta el blefarostato en una de sus formas de aplicación, con la articulación sobre el ángulo interno del ojo.

De acuerdo con estas figuras, el blefarostato se compone de dos brazos o ramas, planas y de forma curva 1, articuladas entre sí por uno de sus extremos, presentando en el otro las valvas palpebrales 2. Un muelle arrollado en espiral 4 a una sola vuelta, y adosado a la cara posterior del aparato, mantiene con su tensión la abertura angular de los brazos.

Los brazos o ramas del blefarostato están aplicados uno sobre el otro en su articulación, resultando uno anterior y el otro posterior, al ser aplicado el aparato; sin embargo, las valvas palpebrales actúan en el mismo plano gracias a una compensación en el grosor de los brazos del blefarostato en su extremidad libre.

El brazo posterior, presenta en la cara anterior de su extremo articular y formando cuerpo con él, el eje de giro de los brazos,



eje que prolongándose hacia atrás aparece en la cara posterior de este brazo, con un estrechamiento o cuello, visible en las figuras II y III, sobre el que se arrolla el muelle espiral 4. Asimismo, este eje, en su extremidad anterior, se encuentra perforado (perforación que llega casi a su extremo posterior), para alojar y servir de tuerca al tornillo de fijación 3, que se describe mas adelante.

El brazo anterior del blefarostato, análogo al posterior, difiere de él en su extremo articular, ya que presenta el orificio en el que penetra el eje antes descrito. Este orificio se prolonga hacia adelante por una superficie tubular que rebasa ligeramente la altura del eje del blefarostato.

La fijación del ángulo de abertura de los brazos se verifica por medio de un tornillo, tornillo de fijación 3, que se introduce en la perforación que en forma de rosca o tuerca posee el eje ya mencionado. El avance de este tornillo aplica fuertemente uno contra otro los extremos articulares de los brazos del blefarostato, empujando el borde de la superficie tubular que prolonga el orificio articular del brazo anterior. La superficie de fricción de ambos brazos, presenta, alrededor del eje en el brazo posterior, y en torno al orificio articular en el brazo anterior una zona circular, estriada en sentido radial, formando dientes que facilitan la fijación sin necesidad de fuerte presión en el tornillo. El tornillo de fijación tiene el extremo libre de su rosca terminado en doble bisel, para que, actuando como destornillador, sirva para desmontar las valvas palpebrales.

Los brazos del blefarostato están engrosados en su extremidad libre hacia atrás (véase la fig. I), engrosamiento que está perforado para alojar el eje de giro de las valvas palpebrales. Además, diferenciándose de la extremidad articular que es redondeada, la extremidad libre termina en ángulo agudo. La distancia que separa



el vértice de este ángulo de las perforaciones para el eje de las valvas palpebrales, es distinta en los dos brazos para evitar que al juntarse los brazos, tropiesen una valva en la otra.

Las valvas palpebrales 2, se hallan incurvadas para formar la valva propiamente dicha, que abraza el borde palpebral, y dobladas en ángulo recto para ofrecer el punto de apoyo a los dedos del operador. Ambas porciones son fenestradas. Entre ellas se encuentra una superficie plana de cuyo centro y hacia adelante arranca el pequeño eje 6 que permite a las valvas girar en sentido frontal.

La articulación de las valvas con la extremidad libre de los brazos del blefarostato, se realiza aplicandose las valvas por la cara posterior del aparato y alojándose su eje en el orificio que presenta la extremidad. Se mantienen en esta posición por medio de un pequeño tornillo 5 que penetra en su eje y cuya cabeza rebasa algo su diámetro. Eje y tornillo con su cabeza quedan alojados en el engrosamiento que presenta la extremidad libre de los brazos del blefarostato, no rebasando su superficie.

Presenta el blefarostato en su cara posterior, un muelle de acero arrollado en espiral, a una sola vuelta, sobre la prolongación posterior del eje principal del blefarostato; los extremos de este muelle se alojan en un tunel excavado en un pequeño relieve que presentan los brazos en la parte media de su cara posterior.

Todo el aparato puede ser construido en acero inoxidable, metal monel u otro análogo, y aun en material fibroplástico.

FUNCIONAMIENTO: Apoyándose los dedos índice y pulgar del operador sobre las valvas palpebrales, consiguen reducir a cero la abertura de los brazos del blefarostato, y en esta posición se introducen los bordes palpebrales de las valvas entre los párpados; aflojando, a continuación, la presión de los dedos, el muelle espiral actúa y abre los brazos del blefarostato, fijando esta abertu-



112

ra el operador por medio del tornillo de fijación. Para quitar el blefarostato se procederá de manera inversa.

N O T A.-
 =====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones;

1.- Un blefarostato articulado, caracterizado por constar de dos brazos o ramas planas de forma curva articuladas entre sí por uno de sus extremos, presentando en el otro las valvas palpebrales, y en el que, la abertura angular de los brazos, se mantiene en tensión mediante un muelle en espiral, en general de una sola vuelta, adosado a la cara posterior del aparato y cuyos extremos se alojan en sendos túneles excavados en un pequeño relieve que presentan los brazos hacia la parte media de su cara posterior.

2.- Un blefarostato, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque, los brazos en su extremo articulado están aplicados uno sobre el otro, resultando por lo tanto uno anterior y el otro posterior, pero sin embargo, las valvas que llevan en sus extremos libres, resultan en un mismo plano debido a que, el grosor del brazo está compensado en dichos extremos libres.

3.- Un blefarostato articulado, según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado porque, la cara anterior del brazo posterior lleva, en su extremo articulado y solidariamente unido al brazo, el eje de giro de los brazos, cuyo eje, al prolongarse hacia atrás, aparece en la cara posterior de este brazo con un estrechamiento o cuello sobre el que se arrolla la vuelta, o vueltas, del muelle en espiral de tensión de abertura de brazos reivindicado en el punto 1.

4.- Un blefarostato articulado, según se reivindica en el punto 3, caracterizado porque, el eje de articulación, en su extremidad anterior, se encuentra profundamente perforado para alojar y servir



de tuerca al tornillo de fijación de abertura de brazos.

5 5.- Un blefarostato articulado, según se reivindica en los puntos 2 y 4, caracterizado porque, el brazo anterior, análogo en trazado al posterior, difiere de él en el extremo articulado por presentar el orificio en el que penetra el eje de giro de los brazos, y cuya orificio se prolonga hacia delante por una superficie tubular que rebasa ligeramente la altura del mencionado eje.

10 6.- Un blefarostato articulado, según se reivindica en los puntos 3, 4 y 5, caracterizado porque, el tornillo fijador de abertura de brazos que se introduce en la perforación-tuerca del eje de articulación, al avanzar, presiona fuertemente uno contra el otro a los brazos del blefarostato, mediante el empuje sobre el borde de la superficie tubular antedicha, y cuya presión y adherencia de ambos brazos está facilitada por una zona circular estriada practicada alrededor del eje, en el brazo posterior, y en torno al orificio circular, en el brazo anterior, llevando dicho tornillo de fijación el extremo libre de su rosca convenientemente tallado para que sirva de destornillador para desmontar las valvas palpebrales.

15 20 7.- Un blefarostato articulado, según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque, el engrosamiento de los extremos libres de los brazos se extiende hacia atrás, y tales engrosamientos están perforados para alojar el eje de giro de cada valva palpebral permitiéndoles giros frontales, a cuyo fin cada valva lleva un pequeño eje que se aloja en dichas perforaciones manteniéndose el conjunto de eje y valva en su sitio debido a un pequeño tornillo que, una vez colocado, no rebasa la superficie de los engrosamientos, resultando fácil el recambio de valvas.

25 30 8.- Un blefarostato articulado, según se reivindica en el punto 7, caracterizado porque, los extremos libres de los brazos presentan un ángulo agudo y las distancias de cada vértice de estos án-



gulos a las perforaciones practicadas en los engrosamientos de brazo para el giro frontal de cada valva, es distinta en uno y otro brazo con el fin de que, estando estos brazos en posición de abertura angular nula, no tropiecen entre sí las valvas.

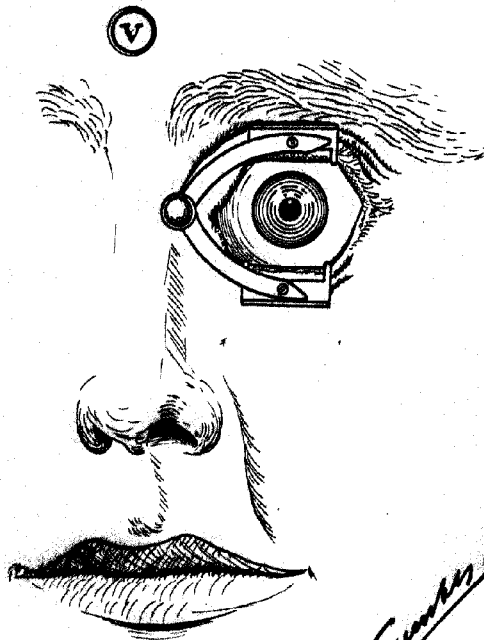
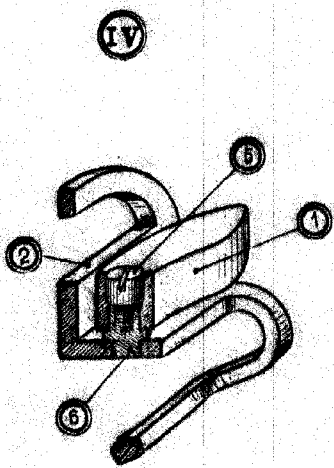
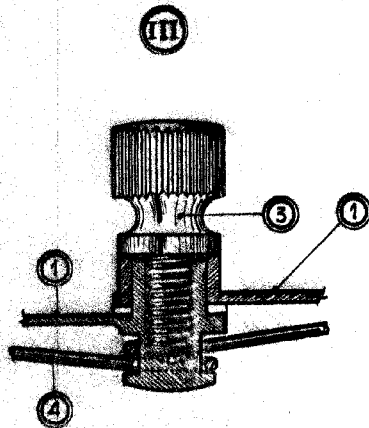
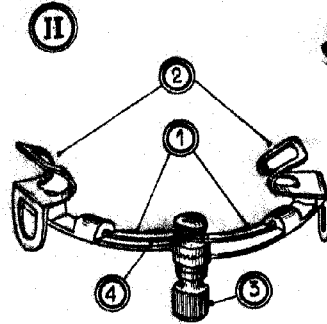
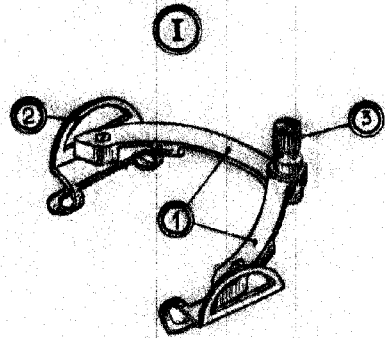
5 9.- Un blefarostato articulado, según se reivindica en los puntos 1 y 7, caracterizado porque, cada valva consta de una parte curvada que forma la valva propiamente dicha o sea la parte que abarca el borde palpebral, doblándose luego en ángulo recto para ofrecer el punto de apoyo a los dedos del operador, y entre ambas partes, que
10 son femestradas, se encuentra una superficie plana de cuyo centro, y hacia delante, arranca un pequeño eje que sirve para el giro de la valva en sentido frontal, con lo cual, aun en los casos de máxima abertura de brazos, es posible conseguir el paralelismo de las valvas.

16 10.- Un blefarostato articulado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 12 de Junio de 1948.



ESCALA VARIABLE

M. Fuentes Noya