

26776



26776

MODELO -DE UTILIDAD

por veinte años,
para todo el territorio español, sus colonias y protectora-
do, por "UN ORGANO DE ILUMINACION PERFECCIONADO PARA EL EXA-
MEN MEDICO", cuyo privilegio se solicita a favor de Don VICEN-
TE MARTI ALEU, Don AMADOR FAMADAS ALDABO y Don ANTONIO SERRA
FERRER, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona,
calle Anglesola, nº 32 y 34.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo tiene por objeto garantizar la explo-
tación en exclusiva de un órgano de iluminación aplicable a
la investigación médica, constituyendo una verdadera novedad
desde el punto de vista utilitario y constructivo.

5. Para mejor comprensión de este modelo de utilidad, se
acompaña un plano que representa el presente órgano de ilu-
minación, aunque se dan estos dibujos tan solo a título
enunciativo, pero no limitativo, ya que podrán introducirse
cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siem-



26776

pre que no alteren la esencialidad del aparato y se entenderá que aunque se hable de órganos de iluminación usados en examen métrico, estos órganos de iluminación podrán usarse siempre que sea necesario un proyector u órgano de iluminación.

5

En la figura 1 viene representada una vista de la parte superior del aparato con diferentes detalles en sección.

En la figura 2 se representa el aparato en su vista lateral con el órgano de iluminación propiamente dicho seccionado.

10

En la figura 1 puede observarse que el aparato objeto del presente modelo consta de tres partes esenciales:

Primera - Los elementos de sujeción y soporte

Segunda - Los elementos por los que varía la posición del haz luminoso.

15

Tercera - El órgano de iluminación propiamente dicho.

La primera parte, constituida por los elementos de fijación y soporte, está formada por una banda de material aislante 14, que rodea y fija en la cabeza del investigador el órgano de iluminación. Esta banda posee un orificio alargado 15 en uno de sus lados, y por este orificio se deslizan un conjunto de piezas que sirven para poder graduar el diámetro de la banda aislante 14. Este conjunto de piezas reguladoras del diámetro están constituidas esencialmente por una pieza 12 que se desliza por el interior de la abertura alargada 15; esta pieza 12, es solidaria por su parte central con un tornillo 16, el cual está unido a una tuerca o palomilla 13 que al girar alrededor del tornillo 16 presiona sobre la pieza 12 y, en consecuencia, sobre los dos

20

25



26776

extremos de la banda aislante 14. Esta banda en el otro lado lleva un elemento de fijación 33 del conductor eléctrico 32, que une el órgano de iluminación con el enchufe del mismo 34.

5 En su parte media e interior la banda aislante 14 está constituida por una pieza almohadillada 18.

 En la parte exterior de la banda aislante 14 se encuentra una pieza metálica 21, la cual es soporte de los elementos que varían la posición del haz luminoso. Dicha pieza 10 21 va fijada a la banda aislante 14 mediante tres tornillos. Un tornillo 20 con su arandela 19, el cual además de sujetar la pieza metálica 21 sobre la banda aislante 14 sujeta a la pieza metálica 21 sobre todos los elementos que efectúan la variación de posición del haz luminoso. Por los dos extre- 15 mos de la pieza metálica 21 se fijan los dos tornillos 22, los cuales tienen solamente la función de fijar la pieza metálica 21 sobre la banda aislante 14.

 El tornillo 20 tiene la función de sujetar la pieza almohadillada 18.

20 Los elementos que varían la posición del haz luminoso están constituidos por:

 Una pieza 23 que no puede variar su posición y es solidaria a la pieza 21 mediante el tornillo 20 que se aloja en su interior. Dicha pieza 23 termina por su ex- 25 tremo en una esfera metálica o rótula 24 la cual está presionada por dos piezas 27, las cuales son paralelas y están dispuestas simétricamente sobre la rótula 24. La pieza 27 presiona por su otro extremo sobre la rótula 28.

26776



5 Para efectuar las dos piezas 27 sus presiones sobre las rótulas 24 y 28 se valen de unos elementos de sujeción y presión de las mismas; estos elementos están constituidos por una palomilla 26, una arandela 25, un cilindro roscado 53, un manguito roscado o hembra 30 y un muelle helicoidal 29. Estas piezas van montadas del modo siguiente:

10 La palomilla 26 es solidaria a la arandela 25 y al cilindro roscado 53; el cilindro 53 se introduce por su extremo en el manguito 30, efectuándose la presión mediante el giro que efectúa la palomilla 26, que tiene la arandela 25 como tope; al girar la palomilla 26 gira el cilindro 53 introduciéndose éste dentro del manguito 30 el cual no puede girar debido a que está introducido en

15 el interior de la pieza 27 y además a que este manguito es de forma rectangular. Cuando se quiera disminuir la presión se hace girar la palomilla 26 en sentido contrario y entonces el muelle helicoidal 29 separa las dos piezas 27. Al disminuir la presión de la pieza 27 sobre

20 las rótulas 24 y 28 estas piezas 27 tienen un movimiento de giro alrededor de la rótula 24 y a un mismo tiempo la rótula 28 tiene asimismo un movimiento de giro alrededor de las dos piezas 27, lográndose con esto el movimiento del órgano luminoso y, en consecuencia, del haz luminoso del mismo. Una vez la posición del órgano de iluminación

25 es la que se desea, basta efectuar la presión sobre las dos rótulas para que quede fijada la posición del órgano de iluminación propiamente dicho.

En la figura 2 se observa que este órgano de ilumina-

26776



5 ción está constituido esencialmente por una pieza 42, la cual en su base posee un orificio en el que se introduce el tornillo 36; la pieza 42 tiene un orificio en uno de sus lados por el que se introduce una pieza cilíndrica solidaria a la rótula 28. Esta pieza cilíndrica está fijada en el órgano de iluminación mediante el tornillo 36.

10 En la parte posterior de la pieza 42 se encuentra una pieza 35 que aísla el portalámparas del exterior. Esta pieza 35 está fijada sobre la pieza 42 mediante dos tornillos 31.

15 El portalámparas está constituido por una pieza 37 unida a uno de los polos de la bombilla y solidario a uno de los hilos del conductor eléctrico. El otro hilo del conductor eléctrico está fijado por un tornillo 38 el cual está aislado de la pieza metálica 37 mediante las piezas 39, 40 y 41.

20 Por su extremo final el tornillo 38 está en contacto con una lámina 54 que está en contacto a su vez con el otro polo de la bombilla eléctrica.

25 La pieza 43 efectúa las funciones de casquillo portalámparas.

Todas estas piezas del órgano de iluminación van situadas dentro de un manguito 44 el cual tiene una entalla con dos aletas 47 que le sirven para presionar sobre la pieza 42, pudiendo separarse de la misma y del conjunto del órgano de iluminación mediante una ligera presión sobre la citada pieza 44. Esta pieza o casquillo 44 tiene su extremo doblado para sujetar la lente convergente del haz luminoso. Esta lente está fijada además mediante un



26776

casquillo 48 y una arandela 55.

5 El casquillo 44 está unido a un manguito o pieza tubular 45, la cual por su parte exterior lleva fijada la pieza soporte 46 del espejo que refleja el haz luminoso. Esta pieza 46, debido a unos entrantes que posee, puede girar alrededor de la pieza 45 variando al mismo tiempo la posición del espejo reflector 51.

10 La pieza soporte 46 posee un agujero en el que se aloja una pieza tensora 50 que evita la salida del espejo 51 del interior de la pieza soporte 46; en su extremo final la pieza soporte 46 termina en un reborde en ángulo agudo en el que se introduce el extremo del espejo 51 para mejorar su fijación sobre la pieza soporte 46. Esta pieza soporte 46 y el espejo 51 poseen en su parte central un
15 orificio 52.

El funcionamiento de dicho órgano de iluminación puede ser de las maneras siguientes:

20 Primero - Teniendo dispuesto el examinador el aparato de modo que su ojo mire a través del agujero 52, o sea que su línea visual tome la misma trayectoria que el haz luminoso reflejado por el espejo.

25 Segundo - Que el aparato esté dispuesto a un lado de la cabeza del examinador, en cuyo caso la línea visual del ojo del examinador y la trayectoria del haz luminoso serán diferentes, por lo que el examinador no mirará a través del agujero 52 sino que hará servir el espejo como un reflector normal de los usados en investigaciones médicas.

Se comprende la máxima utilidad que tendrá en medicina

26776



5 y cirugía este aparato que se trata de registrar, ya que mediante él es posible examinar los ojos, uréter, vagina, recto, boca, nariz, oídos o cualquier otra cavidad del cuerpo humano; y siendo de gran utilidad en operaciones al conseguir el operador al llevarlo, un mayor detalle en las intervenciones que está efectuando.

Dicho aparato posee unos espejos de recambio convergentes, divergentes y paralelos, según sea necesaria una mayor o menor dispersión del haz luminoso.

10 Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren la esencialidad del presente modelo que se desea registrar a nombre de Don VICENTE MARTI ALBU, Don AMADOR FAMADAS ALDABO y Don ANTONIO SERRA FERRER, a cuyo
15 fin se declaran de novedad las siguientes reivindicaciones que constituyen la

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

1^a - UN ORGANO DE ILUMINACION PERFECCIONADO PARA EL EXAMEN MEDICO, caracterizado por poseer una banda aislante de sujeción, de diámetro variable, debido a una abertura
20 alargada por la que se desliza un conjunto de piezas que presionan sobre dicha banda efectuándose el cierre de la misma.

25 2^a - Un órgano de iluminación perfeccionado, según la anterior reivindicación, caracterizado por poseer la banda aislante en su parte central una pieza que es soporte del mecanismo que varía la dirección del haz luminoso del órgano de iluminación; dicha pieza es solidaria a la banda aislante mediante tres tornillos introducidos en una pieza



26776

almohadillada.

5 3^a - Un órgano de iluminación perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el mecanismo que varía la posición del haz luminoso es solidario con la pieza soporte y está constituido por dos rótulas rodeadas por dos piezas metálicas, las cuales presionan sobre dichas rótulas gracias a un tornillo macho y a un manguito hembra, y éstos presionan entre sí mediante el giro de una palomilla; lográndose el movimiento del haz luminoso al disminuir la presión, separándose las dos piezas que rodean a las rótulas debido a que disminuye la tensión de un muelle helicoidal.

10

15 4^a - Un órgano de iluminación perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el mecanismo que varía la posición del haz luminoso es solidario del órgano de iluminación propiamente dicho, el cual en su parte superior posee un casquillo que puede girar alrededor del órgano de iluminación y a un mismo tiempo dicho casquillo hace las funciones de soporte del espejo reflector.

20

25 5^a - Un órgano de iluminación perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el soporte del espejo posee un reborde o doblez en su parte extrema para colocación del espejo y en su otro extremo posee un orificio en el que se aloja una pieza tensora que sujeta el espejo contra el soporte.

6^a - Un órgano de iluminación perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por poseer el soporte y el espejo un orificio en su parte central

26776



dispuesto para mirar a través de dicho orificio, siendo la línea visual la misma que sigue el haz luminoso reflejado en el espejo.

5 7ª - Un órgano de iluminación perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la pieza tensora que sujeta el espejo es de fácil desmonte, pudiendo recambiar cómodamente el espejo, el cual podrá ser cóncavo, convexo o paralelo, según se trate de dispersar más o menos el haz luminoso reflejado.

10 8ª - UN ORGANO DE ILUMINACION PERFECCIONADO PARA EL EXAMEN MEDICO.

15 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

Madrid, a 14 de Mayo de 1951

VICENTE MARTI ALEU, AMADOR FAJADAS

ALDABO y ANTONIO SERRA FERRER,

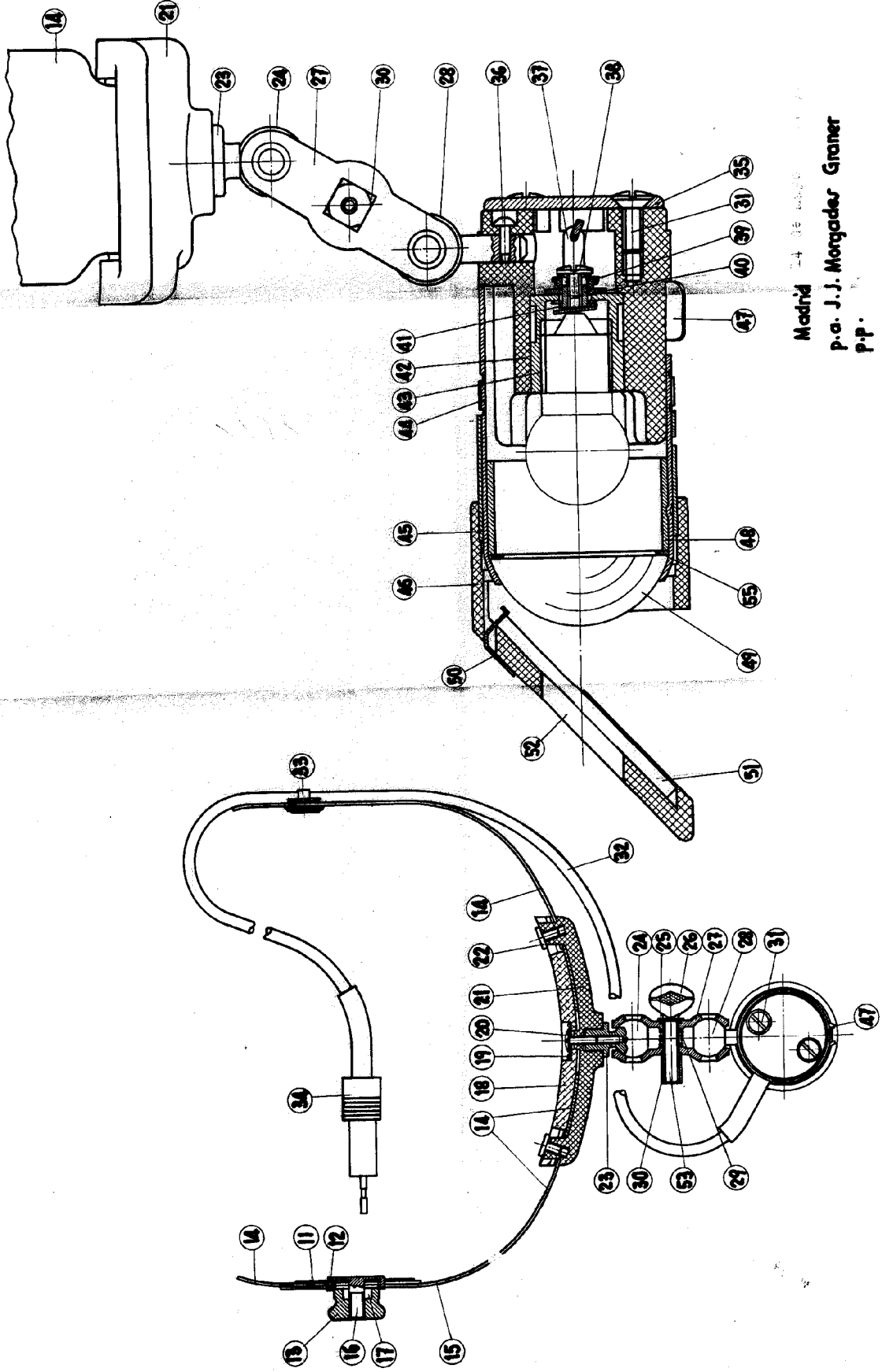
p.ª.

Morgades

VICENTE MARTI ALEU
AMADOR FARMADAS ALDABO
ANT. NO SERRA FERRER

2 67 7 6

HOJA UNICA



Madrid
P.º J. J. Morgades Graner
P.º P.

Escala variable