

24089

29



M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "PUNTA UNIVERSAL PARA PUNCIÓNES EN INTERVENCIONES OPTÁLMICAS",  
a favor de DON ANDRES VELLE NAVARRO, de nacionalidad española, re-  
sidente en Lugo, "Ruiz de Alda, 27, 1ª".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una punta universal  
para punciones en intervenciones oftálmicas,

La punción de córnea en esta clase de intervenciones se prac-  
tica, como es sabido, mediante un electrodo cuyo extremo de alambre  
5 preferiblemente de platino, pasa a través de un tubo capilar, regu-  
lándose la cantidad de alambre que asome por la abertura del tubo  
saliente en la boquilla del mango envolvente, para determinar la  
parte de dicho extremo de alambre que podemos llamar activa yá que  
há de ser la correspondiente a la profundidad de punción a efectuar.  
10 Tal regulación se hace, hasta ahora, por tracción del extremo de  
alambre saliente hasta conseguir la pequeña longitud necesaria, y  
una vez practicada la punción queda dicho extremo embotado por subs-  
tancias esclerosadas que impiden continuar sucesivas punciones a

24089

283



menos de limpiar la punta perfectamente, perdiéndose tiempo importante en estas intervenciones donde la serie de punciones debe ser efectuada sucesiva e ininterrumpidamente. Además, a poco que el extremo de punción permanezca inactivo, se hace preciso cortar la punta para quitar la zona manchada, volver a efectuar la tracción y esto, tratándose de alambres de platino, no solo consume tiempo sino que resulta antieconómico, dada la carestía del material de esta clase, aparte de que el corte de punta nunca deja a esta en condiciones perfectas de aguzado de extremo.

10 Para subsanar tales inconvenientes se há ideado el presente modelo de utilidad; con él se consigue una exacta regulación de la parte operativa del alambre y su limpieza automática inmediatamente después de hecha cada punción, siendo por la tanto ininterrumpida la intervención en los casos en que deba practicarse una serie de punciones, respondiendo perfectamente a las exigencias de rapidez, precisión, economía y asepsia.

15 Se funda este modelo que nos ocupa en solidarizar el extremo no operativo del alambre con una pieza tipo émbolo deslizante en un mango tubular alargado, de suerte que los avances se deban a la impulsión que el operador ejerce sobre dicha pieza mediante un botón que sobresale lateralmente al mango, y, al cesar el impulso, el émbolo arrastrando al alambre, recobra su posición de retirada u ocultación por la acción de un muelle antagonista. Si en la boquilla del mango disponemos un tubito capilar de vidrio ajustado a la boca de salida de aquella y hacemos pasar por su interior el alambre ligado al émbolo y conectado al polo correspondiente de la línea eléctrica, ese paso produce un rozamiento del alambre sobre las paredes del tubito, y como lo hace ajustadamente, en su retirada quedarán detenidas en el borde de salida del citado tubito las excrecencias que la punción há adherido al extremo del alambre, quedando por lo



“ 24089 ”

tanto éste perfectamente limpio y en condiciones de efectuar la punción siguiente, siempre con la misma longitud de saliente en el alambre fácilmente regulable inicialmente si la cabeza a la que se ajusta el tubito de vidrio está roscada con rosca de poco paso al cuarpo del mango, lo cual permitirá que por giro de la misma se retire el tubo, o avance, con movimiento micrométrico quedando así saliente la cantidad exacta que nos convenga de alambre cuando este sea impulsado hacia fuera por la pieza émbolo de la cual es solidario.

10 La boquilla sostén de tubito de vidrio puede efectuar el ajuste del mismo por un medio cualquiera, pero preferiblemente puede adoptarse el sistema de laminillas elásticas metálicas divergentes hacia el exterior, solidarias del interior de la cabeza, y hacer pieza roscada aparte de la boquilla propiamente dicha, así que, al ser  
15 esta roscada o desenroscada, permitirá la divergencia o el acercamiento de las laminillas, aflojando o apretando, respectivamente, las paredes del tubito a cuyo través pasa el alambre operante.

Este modelo que estamos describiendo ofrece una variante que le permite utilizarlo también como termo-cauterio. Basta para ello que,  
20 por la misma abertura de extremo del mango por la cual penetra el electrodo que vá al alambre operativo de punción, pasen los dos hilos conectados a los dos polos de la línea, que uno de ellos se bifurque, yá dentro del mango, que una rama de esa bifurcación y el otro hilo de polo contrario no bifurcado, se deslicen a lo largo  
25 de las paredes interiores del mango, mientras que por el eje del émbolo pasa la otra rama de la bifurcación, y que así como esta conducción central sigue conectada al alambre operativo de punción, las otras dos embornen en el interior del mango a los extremos del alambre de un termo-cauterio. Así cuando el mango no actue para punción  
30 o sea retirado el alambre correspondiente, podrá usarse el disposi-



24089

tivo como termo-cauterio, con la ventaja que esto supone para que el operador tenga en su mano los medios de efectuar punción y cauterización casi simultáneos.

Las magnitudes de salida de alambre de punción se pueden apreciar a través de una ventanilla practicada lateralmente al mango frente a la cual desfila una escala graduada, solidaria del émbolo, cuando este es deslizado por la acción manual del operador. Esta escala está dividida en milímetros y medios milímetros, fácilmente apreciables a simple vista.

10 Para la mejor comprensión del invento vamos a describir, a título de ejemplo, no limitativo, una realización del mismo, valiéndonos de las figuras de la adjunta lámina. En ella:

La fig. 1ª representa un corte del modelo en su conjunto dado según un plano axial.

15 La fig. 2ª es una vista externa del modelo en dirección normal a la vista del corte de la fig. 1ª.

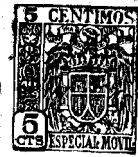
La fig. 3ª es un detalle de boquilla con sus elementos de ajuste del tubito de vidrio, y

La fig. 4ª es una sección recta según X-X de la fig. 1ª pero en el caso de simultanear las funciones de punción con las de termo-cauterio.

En 1 designamos el cuerpo del mango o envoltura exterior, a uno de cuyos extremos vá roscada la cabeza 2 y a esta a su vez la boquilla 3 por la que pasa el tubito 4 viéndose en el detalle de la fig. 3ª las laminillas elásticas de apriete o aflojamiento según se desenrosque o enrosque la boquilla a la cabeza 2. En 5 designamos la pieza émbolo dotada de taladro axial 5' y sobre cuya cara inferior apoya un extremo del muelle antagonista en espiral 9. 6 es el botón de accionamiento de émbolo 5 que pasando a través de la ventanilla lateral 7 con cola 7' para el deslizamiento del botón y por lo

24089

29

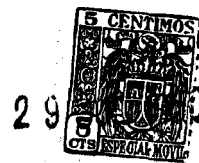


5 tanto del émbolo y alambre, viéndose en 8 la pequeña ventanilla ante la cual desfila la escala graduada indicadora de avances del alambre. El alambre de electrodo N penetra en el mango 1 por su parte extrema superior uniéndose al borne fijo B, rizándose después ligeramente para atender a los desplazamientos del émbolo al cual se emborna en B' siguiendo hasta 10 donde se sujeta a rosca el extremo no operativo del alambre de platino A cuyo extremo operativo A' sobresale del tubito 4 una pequeña cantidad cuando aquel émbolo es impulsado por el operador.

10 En la variante de utilizarlo además como termo-cauterio, vemos en la fig. 4ª como quedará dispuesta la sección recta del mango, con el taladro central de émbolo 5' por el que pasa una rama de la bifurcación de un polo, mientras que la otra rama de este polo y el otro no bifurcado de signo contrario se deslizan por las conducciones P y N a embornarse al mango por el interior de este, donde a su vez se embornan los extremos del hilo del termo-cauterio (no representados).

20 El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle que asimismo quedarán protegidas, tanto en <sup>lo</sup> que concierne a la clase de materiales de las distintas partes, siendo preferible la materia plástica para la parte inerte del mango, como en lo que afecta a tamaños y perfilados que serán los adecuados a la finalidad a conseguir, yá que, como hemos dicho, el caso descrito antes solo há sido un ejemplo ilustrativo, mas nó limitativo.

- 6 -  
24089



N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5 1.- Punta universal para punciones en intervenciones oftálmicas, caracterizada por el hecho de que, uno de los extremos del alambre operativo está fijado a una pieza émbolo deslizante a lo largo de un mango tubular, pasando el otro extremo de dicho alambre a través de un tubo capilar de vidrio fijado en la salida de una boquilla roscada a la cabeza del mango, cuya cabeza se rosca a su vez  
10 al cuerpo del mismo, siendo accionado el paso de alambre a través del tubo capilar por un botón exterior al mango y solidario de la pieza émbolo, de suerte que el avance de alambre para que sobresalga por el extremo del tubo la cantidad necesaria para efectuar la punción se hace por impulsión dada por el operador al botón de accionamiento de émbolo, mientras que la retirada de alambre una vez  
15 practicada aquella se consigue por la acción de un muelle antagonista que, comprimido en el citado avance, ejerce su acción al cesar el impulso del operador retirando la punta saliente que, al rozar con el borde del tubo capilar, desprende las excrecencias que pueden  
20 da tener adheridas.

25 2.- Punta, según se reivindica en la 1, caracterizada por el hecho de que, las magnitudes que sobresale la punta del alambre operativo respecto al extremo del tubo capilar, son apreciadas mediante una escala graduada que, solidaria de la pieza émbolo, desfila ante una ventanilla lateral del mango.

3.- Punta, según se reivindica en la 1, caracterizada por el hecho de que, el tubo capilar está adaptado a la abertura de la boquilla preferiblemente mediante laminillas elásticas metálicas que di-

- 7 -  
24089



5 yergen hacia el exterior y cuyo acercamiento o separación progresivas se logran mediante el desenroscado o roscado, respectivamente, de la boquilla en su cabeza, mientras que el desenroscado o roscado de la cabeza en el cuerpo del mango, produce un desplazamiento axial del tubo capilar que por lo tanto permite regular la cantidad de alambre operativo que inicialmente convenga sobresalga del citado tubito en el momento de la impulsión dada al botón.

10 4.- Punta, según se reivindica en la 1, caracterizada por el hecho de que, haciendo penetrar por el extremo del mango dos conducciones eléctricas de signo contrario y bifurcando una de ellas yá en el interior de aquel, si hacemos llevar una de las ramas de la bifurcación y la conducción no bifurcada a los largo de los laterales del mango por su interior, embornándolos adecuadamente, mientras que por el taladro axial del eje conducimos la otra rama de la bifurcación a conectar al alambre de punción, podremos conectar a los 15 bornes de aquellas laterales los extremos de un alambre de termocauterio, simultaneando una doble aplicación del dispositivo, que actuará como tal mientras la punta de punción permanece retirada.

5.- Punta universal para punciones en intervenciones oftálmicas. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a veintinueve de Julio de mil novecientos cincuenta.

ANDRÉS VELLE NAVARRO.

p.p.

DE ISERN MIRALLE  
P. P.

24089

Fig. 1.

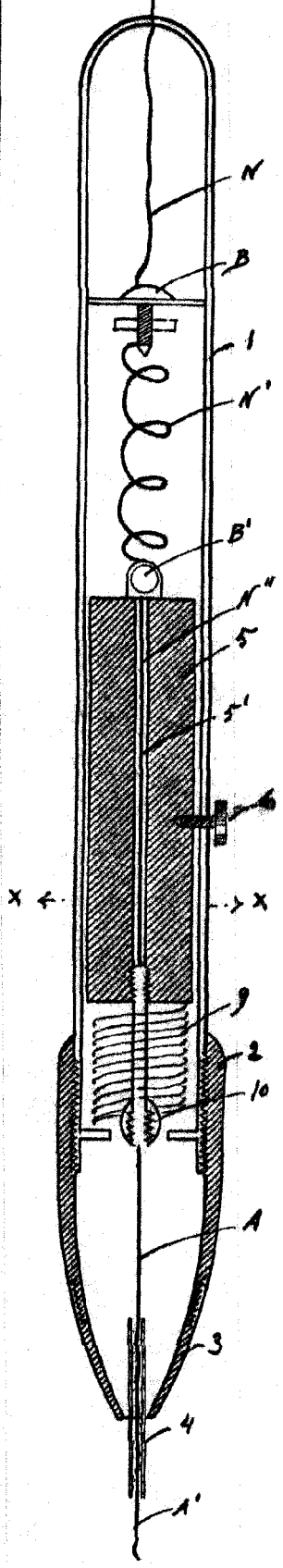


Fig. 2.

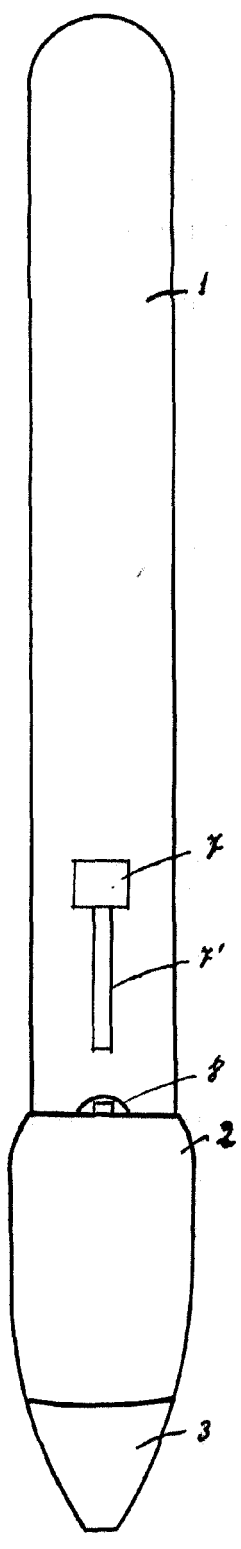


Fig. 3

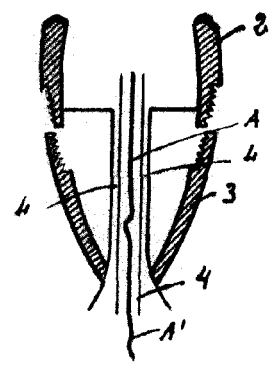
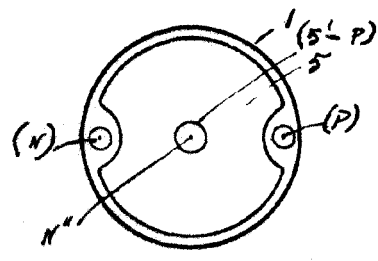
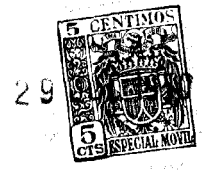


Fig. 4



Madrid, a 29 de Julio 1950.

JOSÉ ISERN MIRALLES  
P. P.



29