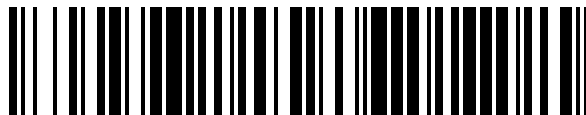


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 389**

21 Número de solicitud: 202030554

51 Int. Cl.:

**A61B 17/322** (2006.01)

**G01D 9/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.03.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**05.06.2020**

71 Solicitantes:

**IUSKOW JACOBOSKI , Bruno (100.0%)**

**Calle tallers 4-4-1**

**08001 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**IUSKOW JACOBOSKI , Bruno**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **INSTRUMENTO CONTADOR DE INCISIONES PARA CIRUGÍA DE TRASPLANTE CAPILAR**

ES 1 247 389 U

**DESCRIPCIÓN**

**INSTRUMENTO CONTADOR DE INCISIONES PARA CIRUGÍA DE  
TRASPLANTE CAPILAR**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria  
descriptiva, se refiere a un instrumento contador de incisiones para cirugía  
10 de trasplante capilar que aporta, a la función a que se destina, ventajas y  
características, que se describen en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención recae en un instrumento especialmente  
aplicable en cirugía de trasplante capilar, para la realización de incisiones  
15 para implantes capilares que, esencialmente, se distingue por comprender  
una unidad electrónica de conteo con pantalla digital que, de modo  
automático mediante retroalimentación táctil, efectúa y muestra el conteo  
de las incisiones que efectúa el operador al ejercer presión con el  
instrumento, evitando que este o algún ayudante tenga que llevar la  
20 cuenta y, consecuentemente, se pueda concentrar más en la propia  
operación de realización de los implantes.

**CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

25 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del  
sector de la industria dedicada a la fabricación de instrumental médico,  
centrándose particularmente en el ámbito de los bisturís para implantes  
capilares.

30

## **ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

Como es sabido, en las operaciones de implante capilar, normalmente lo que se hace es un trasplante de cabello en que se pasan cabellos de una zona poblada del paciente a otra zona de calvicie. Para ello, dichos cabellos se injertan, uno por uno, en pequeñas incisiones que el operador  
5 efectúa al efecto en el cuero cabelludo utilizando un bisturí específico para abrir el tejido en la medida y profundidad necesarias para permitir el injerto de una unidad folicular.

El problema es que, en la mayoría de los casos, los tratamientos de este  
10 tipo de cobran en función del número de cabellos trasplantados, por lo que es de gran importancia llevar una cuenta precisa de las unidades foliculares injertadas que se efectúan y, por ende, de las incisiones que va efectuando el operador.

Ello, dado que durante cada sesión se pueden llevar a cabo una gran  
15 cantidad de incisiones, del orden de entre 2500 y 5000, hace que, o bien el propio operador u operadores y/o sus ayudantes, estén totalmente pendientes de llevar dicha cuenta con el mínimo margen de error y, por tanto, no puedan concentrarse tanto como sería deseable en la propia  
20 operación de injerto.

Además, otro de los inconvenientes que la presente invención viene a resolver es la sensación molesta que percibe el paciente al oír el sonido  
25 crujiente generado por el bisturí al cortar la durante la preparación del sitio del injerto. Este ruido, sin embargo, hace que el paciente se sienta incómodo y nervioso.

El objetivo de la presente invención es, pues, proporcionar un instrumento que, a la vez que efectúa las incisiones de preparación al injerto, las va  
30 contando, liberando a sí al operador y a su equipo de dicha necesidad de conteo manual, permitiendo una mayor concentración en el trabajo

propiamente dicho.

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

- 5 El instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar que la invención propone se configura como la solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

10

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un instrumento especialmente aplicable en cirugía de trasplante capilar, en particular del tipo que permite incorporar un elemento de corte para la realización de incisiones para injertar folículos capilares que, esencialmente, se distingue por comprender una unidad electrónica de conteo con pantalla digital que, de modo automático mediante retroalimentación táctil, efectúa y muestra el conteo de las incisiones que efectúa el operador al ejercer presión con el instrumento sobre el cuero cabelludo del paciente.

20

Preferentemente, además, el instrumento es de carácter desmontable, permitiendo separar la parte funcional o cabezal que es la que está más cerca del paciente, del cuerpo del instrumento que es donde se incorporan los elementos difícilmente esterilizables tal como la unidad electrónica de conteo, la pequeña batería de alimentación y la pantalla que muestra el conteo es una pantalla LED

25

El cabezal, preferentemente está fabricado en material metálico para permitir su en autoclave.

30

Preferentemente, el instrumento una vez montado presenta una forma de

pluma para facilitar el manejo por el encargado de realizar la cirugía de trasplante capilar.

Preferentemente, el instrumento comprende una pantalla que muestra el  
5 conteo es una pantalla LED que mantiene un recuento de cinco dígitos de las incisiones que se efectúan en la preparación del sitio del receptor o paciente, permitiendo así saber en cualquier momento el número de incisiones realizadas.

10 Preferentemente, el instrumento cuenta con tres tipos de puntas intercambiables diferentes con control de profundidad, para poder utilizar cuchillas precortadas (0,80 mm , 0,90 mm y 1,00 mm a 1,20 mm en incrementos de 0,05 mm) o agujas (18G o 19G ), dependiendo del método preferido de preparación del sitio receptor de cada operador.

15 Preferentemente, en el momento de la incisión, el instrumento realiza un sonido que enmascara el sonido crujiente generado por el bisturí al cortar la durante la preparación del sitio del injerto reduciendo o incluso evitando así la sensación molesta que percibe el paciente.

20 Con todo ello, las ventajas que proporciona el instrumento objeto de la invención son numerosas y notables, tanto para el operador y su equipo como para el paciente:

25 - Es un instrumento liviano y ergonómico, gracias a la forma de pluma de su carcasa.

- Evita la sensación molesta que percibe el paciente al oír el sonido crujiente generado por el bisturí al cortar la durante la preparación del sitio  
30 del injerto.

- El operador puede comunicarse libremente con el paciente y ayudar a reducir la ansiedad del paciente.

5      - El operador puede comunicarse abiertamente con su personal durante el procedimiento.

10      - El conteo automático libera al operador y/o a su personal de contar incisiones a clasificar y preparar injertos, lo que hace que su equipo sea más eficiente en general.

15      - Como la mayoría de los procedimientos de trasplante de cabello se facturan por injerto, la precisión del recuento de incisiones del instrumento de la invención es una forma efectiva de eliminar errores de conteo y promover una precisión de facturación mejorada.

20      - La parte que tiene contacto con el paciente se puede esterilizar en autoclave, dado que es metálica, preferentemente de acero inoxidable.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25      Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

30      La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado de un ejemplo del instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa; y

la figura número 2.- Muestra una vista en alzado del despiece del ejemplo del instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende, algunos de los cuales, alojados en el interior de la carcasa, se han representado esquemáticamente mediante líneas de trazo discontinuo.

## 10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el instrumento (1) de la invención, aplicable específicamente en cirugía de trasplante capilar para la realización de incisiones para injertar folículos capilares, comprende, esencialmente, un cabezal (2) apto para incorporar un elemento de corte (3), tal como una hoja de bisturí, una lámina de zafiro o una aguja quirúrgica, y un cuerpo (4) que aloja, dentro de una carcasa (5), una unidad electrónica (6) de conteo con pantalla (7) digital, alimentada mediante batería (8), y unos medios sensores (9) tales que, actuando mediante retroalimentación táctil, cada vez que detectan una determinada presión, preferentemente a partir de 180 gramos, ejercida con el elemento de corte (3) sobre una superficie, activan unitariamente el conteo de la unidad electrónica (6), mostrando esta la modificación correspondiente de los dígitos de la pantalla (7).

Preferentemente, la unidad electrónica (6) de conteo cuenta con un interruptor (10) on/off para conectar y desconectar su activación, evitando un desgaste de batería (8) cuando no se usa, y con un botón de reinicio (11) para reiniciar el conteo cada vez que se desee.

5

Preferentemente, el cabezal (2) es desmontable del cuerpo (4) mediante roscado.

Preferentemente, dicho cabezal (2) desmontable comprende: una pieza  
10 externa (12) hueca y cilíndrica, con una porción de rosca (13) en un extremo para su acople a la carcasa (5) del cuerpo (4) del instrumento (1), que también es hueca; una punta interna (14) de sujeción, consistente en una pieza cilíndrica ranurada en que se acopla el elemento de corte (3), y una tuerca de apriete (15) que, a través de un casquillo (16) intermedio,  
15 fija la punta interna (14) permitiendo regular la porción del elemento de corte (3) que sobresale a través del extremo de la pieza externa (12) y, consecuentemente, permite escoger la profundidad de corte.

Preferentemente, la punta interna (14) es una pieza intercambiable con  
20 ranuras (17) en ambos lados de la misma para poder ubicar distintos tipos de elementos de corte (3), según se coloque de un lado u otro y según el grosor de las mismas.

Preferentemente, el antedicho casquillo (16) intermedio cuenta con  
25 respectivos extremos roscados (18) que permiten su fijación (y desmontaje) a la carcasa (5) y a la pieza externa (12) incorporando internamente la punta interna (14) del cabezal (2).

Preferentemente, la punta interna (14), la tuerca de apriete (15) y el  
30 casquillo metálico (16) son de acero inoxidable, lo cual, junto al hecho de ser desmontables permite su esterilización en autoclave.

Por su parte, preferentemente, la carcasa (5) y la pieza externa (12) adoptan una forma de pluma una vez montadas.

- 5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

10 .

## REIVINDICACIONES

- 1.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar que, aplicable específicamente en cirugía de trasplante capilar para la  
5 realización de incisiones para injertar folículos capilares y comprendiendo un cuerpo (4) y un cabezal (2) apto para incorporar un elemento de corte (3), tal como una hoja de bisturí, una lámina de zafiro o una aguja quirúrgica, está **caracterizado** por comprender además una unidad electrónica (6) de conteo con pantalla (7) digital, alimentada mediante  
10 batería (8), y unos medios sensores (9) tales que, actuando mediante retroalimentación táctil, cada vez que detectan una determinada presión ejercida con el elemento de corte (3) sobre una superficie, activan unitariamente el conteo de la unidad electrónica (6), mostrando ésta la modificación correspondiente de los dígitos de la pantalla (7).
- 15
- 2.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios sensores (9) activan la unidad electrónica (6) de conteo cuando detectan una presión a partir de 180 gramos en el elemento de corte (3).
- 20
- 3.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la unidad electrónica (6) de conteo cuenta con un interruptor (10) on/off para conectar y desconectar su activación y botón de reinicio (11).
- 25
- 4.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende un cabezal (2) apto para incorporar el elemento de corte (3) y un cuerpo (4) que aloja, dentro de una carcasa (5), la unidad  
30 electrónica (6) de conteo con pantalla (7) la batería (8) y los medios sensores (9).

5.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el cabezal (2) es desmontable del cuerpo (4) mediante roscado.

5

6.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el cabezal (2) desmontable comprende: una pieza externa (12) hueca y cilíndrica, con una porción de rosca (13) en un extremo para su acople a la carcasa (5)  
10 del cuerpo (4) del instrumento (1), que también es hueca; una punta interna (14) de sujeción, consistente en una pieza cilíndrica ranurada en que se acopla el elemento de corte (3), y una tuerca de apriete (15) que, a través de un casquillo (16) intermedio, fija la punta interna (14).

15 7.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el elemento de corte (3) es regulable para escoger la profundidad de corte.

8.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar,  
20 según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque la punta interna (14) es una pieza intercambiable con ranuras (17) en ambos lados de la misma para poder ubicar distintos tipos de elementos de corte (3).

9.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar,  
25 según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado** porque la punta interna (14), la tuerca de apriete (15) y el casquillo metálico (16) son de acero inoxidable y desmontables, permitiendo su esterilización en autoclave.

30 10.- Instrumento contador de incisiones para cirugía de trasplante capilar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado**

el instrumento realiza un sonido en el momento de la incisión que enmascara el sonido crujiente generado por el bisturí al cortar la piel la durante la preparación del sitio del injerto.

5

FIG. 1

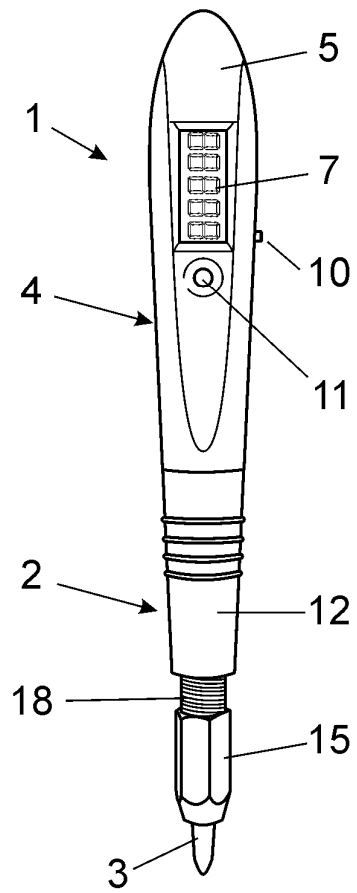


FIG. 2

