

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 739**

21 Número de solicitud: 201831840

51 Int. Cl.:

A44C 7/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.02.2019

71 Solicitantes:

**AGUADÉ VÁZQUEZ, Sergio (100.0%)
C/ Berenguer Bertran 58
08760 MARTORELL (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

AGUADÉ VÁZQUEZ, Sergio

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **DISPOSITIVO PARA COLOCAR ABALORIOS QUE PERFORAN PARTES DEL CUERPO**

ES 1 224 739 U

DISPOSITIVO PARA COLOCAR ABALORIOS QUE PERFORAN PARTES
DEL CUERPO

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria
descriptiva, se refiere a un dispositivo para colocar abalorios que perforan
10 partes del cuerpo, aportando, a la función a que se destina, ventajas y
características, que se describen en detalle más adelante y que suponen
una destacable mejora del estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae, en un dispositivo cuya finalidad es
15 proporcionar un medio mejorado para colocar abalorios de los que,
conocidos por el anglicismo “*piercing*” o sencillamente pirsin, se ponen en
diferentes partes de cuerpo perforando el tejido atravesándolo de modo que
sus extremos asoman por cada lado, el cual, de manera novedosa,
comprende un cuerpo alargado de material, por ejemplo un polímero
20 biocompatible que, entre otras ventajas, a la vez, sirve para efectuar la
perforación, acoplándole un elemento perforante desechable, y como parte
del propio abalorio que permanece colocado en el cuerpo acoplándole un
terminal en sustitución de dicho elemento perforante.

25 **CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del
sector de la industria dedicada a la fabricación de dispositivos y accesorios
para realizar perforaciones para colocar “*piercings*”, abarcando al mismo
30 tiempo la industria dedicada a la fabricación de abalorios de joyería y
bisutería para conformar dichos “*piercings*”.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 Como es sabido, un piercing es un abalorio, recto o en forma de aro o arete, generalmente de acero quirúrgico, que es colocado en alguna parte del cuerpo humano a modo de adorno, por medio de una perforación realizada por un profesional especialista en el tema.

10 Actualmente, para hacer una perforación para colocar un piercing, primero se utiliza un catéter (tubo) y dentro de dicho catéter un elemento perforante. Con este conjunto, se perfora la parte del cuerpo en que se vaya a colocar y, una vez atravesado el tejido, se extrae el elemento perforante. Luego, a través del orificio del catéter, se introduce la pieza (abalorio) que conforma el cuerpo del *piercing* y, seguidamente, se extrae el catéter, quedando
15 dentro de la perforación efectuada en el tejido la pieza. Normalmente dicha pieza, que es alargada, ya sea recta o curva, posee un extremo regresado y el otro, adecuado, generalmente mediante rosca, para recibir un elemento de cierre también más grueso, evitando así que la pieza se salga de la perforación y conformando la parte vista del abalorio.

20 Esto provoca diversos inconvenientes, el principal de los cuales es que haya fricciones adicionales a la de la perforación, que suelen ser más dolorosas que la propia perforación, y la entrada en contacto del oxígeno con la carne viva, hecho que provoca infecciones.

25 Además, otro de los inconvenientes es que debe disponerse de *piercings* con cuerpos de diferentes longitudes, para que se adapten a los distintos grosores necesarios, en función de la parte del cuerpo en que se va a colocar, así como en función de los distintos usuarios.

30 El objetivo de la presente invención es, pues, proporcionar al mercado un

mejorado sistema para realizar las perforaciones y colocar los *piercings* minimizando riesgos de infección y molestias al usuario, permitiendo, además, que el mercado pueda disponer de un producto mucho más versátil y, consecuentemente, de menor coste económico.

5

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo para colocar abalorios que perforan partes de cuerpo, ni ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas
10 características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

15 El dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo que la invención propone permite alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen de lo ya conocido convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente
20 descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha indicado anteriormente, es un dispositivo especialmente diseñado para mejorar la colocación de abalorios tipo *piercing*, que se ponen en diferentes partes de
25 cuerpo perforando el tejido atravesándolo de modo que sus extremos asoman por cada lado, el cual se distingue por comprender un cuerpo alargado de material biocompatible que, ventajosamente, sirve para efectuar la perforación, acoplándole un elemento perforante desechable, y, al mismo tiempo, puede formar parte del propio abalorio que permanece
30 colocado en el cuerpo acoplándole un terminal de cierre en sustitución de dicho elemento perforante.

El material biocompatible del cuerpo alargado del dispositivo es preferentemente un polímero, aunque no se descarta que sea de otro material o combinación de materiales siempre y cuando la superficie exterior del mismo sea de material biocompatible. Un ejemplo de combinación de materiales puede ser un alma de material metálico recubierto de una capa de polímero biocompatible.

Debe entenderse como material biocompatible como aquel que tiene compatibilidad con los tejidos vivos o con un sistema vivo al no ser tóxico, perjudicial o fisiológicamente reactivo y no causar rechazo inmunológico.

Para ello, preferentemente, el cuerpo alargado del dispositivo, en adelante cuerpo principal, es interiormente hueco, es decir, en forma de tubo, y el elemento perforante que se fija al final del tubo presenta un diámetro igual o menor, de tal manera que una vez realizado el piercing, dicho elemento perforante se extrae y el cuerpo principal queda dentro de la perforación y constituye parte del abalorio.

Con ello, la ventaja principal es que no hay que, para su colocación, utilizar un tubo para perforar que luego se deba sustituir por el cuerpo alargado del abalorio, evitando las fricciones adicionales para extraerlo y el consiguiente riesgo de infección.

Además, preferentemente, el cuerpo principal del dispositivo está fabricado en una longitud superior a la que precisa para su colocación, permitiendo, gracias al tipo de material con que está fabricado, cortarlo a la medida que convenga una vez colocado y, opcionalmente, utilizar un mismo dispositivo para colocar varios abalorios.

Esta posibilidad, además, proporciona la ventaja de poder dejar un margen

del cuerpo principal para que sobresalga por ambos extremos del tejido perforado, en previsión de la posible inflamación, sin que sea necesario medir con antelación la zona, y posteriormente, al pasar unos días que habrán permitido mejorar la cicatrización, cortar dicho exceso, para ajustar
5 el tamaño del abalorio.

Esto, por otra parte, evita la necesidad de los profesionales del sector de contar con infinidad de medidas en stock, como ocurre con el método tradicional de catéter, puesto que únicamente se deberá disponer de
10 cuerpos alargados de tamaño único, elementos de perforación y terminales de cierre.

El hecho de utilizar un mismo elemento, el cuerpo principal del dispositivo, para efectuar la perforación y dejar que permanezca como cuerpo del propio abalorio, permite mejorar la cicatrización y evitar granulomas, ya que
15 se evita mover la pieza y, al no entrar aire ni tener excesivo trauma, dicha cicatrización comienza de inmediato.

No obstante, el cuerpo alargado, si así se desea, puede ser sustituido por otra pieza convencional de las ya existentes en el mercado, que será una
20 décima menor de calibre, con lo cual se favorece una vaina cicatricial más dura, ya que, preferentemente, dicho cuerpo del dispositivo presenta un diámetro de entre 1,3 y 1,7 milímetros, de manera que es compatible con las dimensiones de terminales existentes en el mercado.

25 Por su parte, el elemento perforante, preferentemente, consiste en una punta de aguja o punzón de biopsia acoplable al extremo del cuerpo principal del dispositivo.

30 Opcionalmente, también se contempla la utilización de un cuerpo principal de mayor diámetro, por ejemplo de 4,2 mm, con puntas de aguja como

elemento perforante también de dicho mayor diámetro, para efectuar perforaciones más fáciles evitando sangrado y mejorando la cicatrización, así como dilataciones iniciales que faciliten esta perforación.

- 5 Por su parte, el terminal de cierre, preferentemente, presenta unas protuberancias de diámetro algo mayor que el diámetro del hueco interior del cuerpo principal, de manera que se fijan en él mediante presión, permitiendo poder ser intercambiables sin necesidad de mover dicho cuerpo principal del abalorio. Mover el cuerpo del abalorio durante los días
10 siguientes a la perforación alargaría el tiempo de cicatrizado.

Por último, cabe destacar que, opcionalmente, para rigidizar el cuerpo principal del dispositivo, ya sea durante la operación de perforación, pues ésta puede ser más forzada en función de la zona del cuerpo, o ya sea para
15 mantenerlo más rígido de forma permanente, se contempla la posibilidad de insertar en su interior una varilla interior que, lógicamente, debe tener, al menos la misma longitud que dicho cuerpo principal y un diámetro apto para poder ser insertada en el hueco interior del mismo, la cual, preferentemente, se fija en el elemento perforante, por ejemplo roscada al
20 mismo, si se utiliza para la perforación, sirviendo así al mismo tiempo para evitar cualquier riesgo de que, durante dicha operación de perforado, el elemento perforante pueda desprenderse del cuerpo principal.

Con todo ello, el modo de utilización del dispositivo será como sigue:
25

Se une el elemento perforante con el cuerpo alargado. Se perfora la zona con un elemento perforante y se corta el cuerpo alargado de polímero a la medida necesaria para que sobresalga. Una vez hecha la perforación, se extrae el elemento perforante y se coloca el terminal de cierre.
30

Opcionalmente, el alma de las puntas de aguja que constituyen el elemento

perforante son ligeramente más largas y lisas, mientras que los terminales de cierre, son adornos de joyería con protuberancias en su vástago de fijación para mejorar el agarre dentro del cuerpo del dispositivo.

- 5 Como se ha señalado anteriormente, el cuerpo alargado del dispositivo, preferentemente presenta tres diámetros diferentes y una longitud que se puede cortar a medida. Además, al tratarse preferentemente de un polímero, podrá presentar los colores que permita dicho material.

10 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

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
15 misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1-A y 1-B.- Muestran sendas vistas, en alzado lateral y frontal, respectivamente, de un ejemplo del cuerpo principal alargado de
20 polímero que comprende el dispositivo objeto de la invención, apreciándose su configuración.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva y en despiece de un ejemplo del dispositivo, según la invención, mostrando los diferentes
25 elementos que comprende, así como la configuración y disposición de los mismos.

Y las figuras 3-A y 3-B.- Muestran sendas vistas en alzado lateral del cuerpo principal y la varilla rigidizante, representadas de modo independiente en la
30 figura 3-A y una vez acopladas en la figura 3-B.

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
5 limitativa del dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el dispositivo (1) de la invención,
10 aplicable para la colocación de abalorios tipo *piercing*, es a la vez instrumento para efectuar la perforación y el propio abalorio, al estar conformado a partir de un cuerpo principal (2) alargado de material biocompatible, a cuyos extremos se acoplan, de manera intercambiable, un
15 elemento perforante (3) desechable y terminales de cierre (4) de mayor diámetro que el diámetro (d) del cuerpo principal (2), de tal manera que, colocando el elemento perforante (3) en uno de los extremos del cuerpo principal (2), sirve para efectuar la perforación quedando colocado en ella, y sustituyendo dicho elemento perforante (3) por un terminal de cierre (4) e insertando otro terminal (4) en el extremo opuesto, puede conformar el
20 propio abalorio.

Preferentemente, dicho cuerpo principal (2) de polímero es un tubo hueco y el elemento perforante (3), que de preferencia consiste en una punta de
25 aguja o punzón de biopsia, se fija a través de un vástago (3a) de diámetro apto para quedar fijado a presión en el hueco (2a) interior de dicho cuerpo principal (2).

Además, preferentemente, el cuerpo principal (2) presenta una longitud (l) superior a la de la parte a perforar, y se puede cortar a la medida deseada
30 una vez colocado.

El cuerpo principal (2), que puede ser recto o curvo o en forma de argolla y tiene ventajosamente tres diámetros (d) distintos, de 1,3 de 1,7 y de 4,2 milímetros, de tal manera que es compatible con las dimensiones de los terminales de cierre (4) ya existentes en el mercado y para adaptarse a
5 diferentes opciones de colocación.

Preferentemente, sin embargo, el terminal de cierre (4) se fija al cuerpo principal (2) través de un vástago con protuberancias (4a) de diámetro apto para quedar fijadas a presión en el hueco (2a) interior del mismo, permitiendo poder ser intercambiables sin necesidad de mover dicho
10 cuerpo principal (2) una vez colocado en la perforación.

Por último, cabe destacar que, opcionalmente, para rigidizar el cuerpo principal (2), se prevé la incorporación de una varilla (5) preferiblemente metálica, insertable en el hueco (2a) interior del mismo, la cual, con la
15 misma o mayor longitud (l) que dicho cuerpo principal (2) y un diámetro apto para poder ser insertada en dicho hueco (2a), preferentemente, se fija en el elemento perforante (3), por ejemplo roscada al mismo, si se utiliza durante la perforación.

20

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, haciéndose constar que,
25 dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, en particular abalorios tipo "piercing", está **caracterizado** por ser, a la vez, instrumento para efectuar la perforación y parte del propio abalorio, comprendiendo un cuerpo principal (2) alargado de material biocompatible, a cuyos extremos se acoplan, de manera intercambiable, un elemento perforante (3) desechable y terminales de cierre (4) de mayor diámetro que el diámetro (d) del cuerpo principal, de tal manera que, colocando el elemento perforante (3) en uno de los extremos del cuerpo principal (2), sirve para efectuar la perforación quedando colocado en ella, y sustituyendo el elemento perforante (3) por un terminal de cierre (4) e insertando otro terminal (4) en el extremo opuesto, puede conformar el propio abalorio.

15

2.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo principal (2) es de polímero biocompatible.

20 3.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el cuerpo principal (2) presenta una longitud (l) superior a la de la parte a perforar, pudiendose cortar a la medida deseada una vez colocado.

25 4.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el cuerpo principal (2), presenta tres diámetros (d) distintos, de 1,3 de 1,7 y de 4,2 milímetros, de manera que es compatible con las dimensiones de terminales de cierre (4) ya existentes en el mercado y para adaptarse a diferentes opciones de colocación.

30

5.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento perforante (3) es una punta de aguja.

5 6.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque el elemento perforante (3) es un punzón de biopsia.

10 7.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el cuerpo principal (2) es un tubo hueco y el elemento perforante (3) está fijado a través de un vástago (3a) de diámetro apto para quedar fijado a presión en el hueco (2a) interior dicho cuerpo principal (2).

15 8.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según la reivindicación 7 **caracterizado** porque el terminal de cierre (4) se fija al cuerpo principal (2) a través de un vástago con protuberancias (4a) de diámetro apto para quedar fijadas a presión en el hueco (2a) interior del mismo, permitiendo poder ser intercambiables sin necesidad de mover
20 dicho cuerpo principal (2) una vez colocado en la perforación.

9.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según cualquiera de las reivindicaciones 7 - 8, **caracterizado** porque comprende la incorporación de una varilla (5) rigidizante, insertable en el hueco (2a)
25 interior del cuerpo principal (2).

10.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque la varilla (5) rigidizante se fija en el elemento perforante (3) si se utiliza durante la perforación.

30

11.- Dispositivo para colocar abalorios que perforan partes del cuerpo,

según la reivindicación 10, **caracterizado** porque la varilla (5) rigidizante se fija en el elemento perforante (3) roscada al mismo.

