



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 940**

⑫ Número de solicitud: U 200702525

⑮ Int. Cl.:
A01K 11/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **04.12.2007**

⑪ Solicitante/s: **ALLFLEX EUROPE S.A.S.**
route des Eaux, BP 70, ZI de Plague
35500 Vitre Cédex, FR

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2008**

⑭ Inventor/es: **Hilpert, Jean Jacques**

⑯ Agente:
Gómez-Acebo y Duque de Estrada, Ignacio

⑰ Título: **Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización.**

ES 1 066 940 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización.

5 La presente invención se refiere al campo del marcado y la identificación de animales y más particularmente a etiquetas auriculares para el ganado.

Objeto de la invención

10 Esta invención se refiere a una etiqueta auricular que comprende un sistema de fijación con un botón y una varilla encajados que comprende aberturas de aireación que permiten una mejor cicatrización del punto de inserción en la oreja del animal.

Antecedentes de la invención

15 La identificación de los animales de granja se ha vuelto obligatoria en numerosos países para asegurar el seguimiento sanitario del ganado y garantizar el origen y la calidad de la carne presentada a los consumidores. Este marcado se refiere tanto a ganado bovino como a ganado ovino, porcino o caprino. La marca comprende generalmente un número de identificación inscrito en dos etiquetas que se fijan a las dos orejas del animal, lo que permitirá el
20 seguimiento durante toda su existencia. La crisis debida a la enfermedad de las vacas locas y sus consecuencias catastróficas para el sector de la carne bovina ha demostrado además la importancia de un sistema de marcado y de registro eficaz.

25 Las marcas auriculares de material plástico son actualmente las más utilizadas. Estas marcas comprenden un aro de fijación que lleva una etiqueta en la que se mencionan todos los datos legales mediante impresión, grabado, código de barras u otro medio conocido por el especialista en la técnica. Estas marcas están pensadas para colocarlas de forma irreversible, con ayuda de un sistema de fijación inviolable, por ejemplo un botón de recepción asociado a una varilla mediante ajuste irreversible. Se han propuesto numerosas variantes, que pretenden mejorar la solidez y la inviolabilidad del sistema de fijación del aro, para facilitar su colocación a través del cartílago de la oreja y la identificación de los
30 datos que lleva la etiqueta, o también para reducir los costes de fabricación.

Estas marcas deben fijarse mientras el animal aún es joven y frágil (para los terneros, por ejemplo, la operación debe realizarse antes de la edad de siete días) y en todo caso antes de la comercialización del animal. Deben respetarse
35 varios criterios: la forma de colocar el aro, el lugar en la oreja y las condiciones de cicatrización son puntos esenciales para un buen mantenimiento de la marca, así como para la comodidad y la salud del animal.

Ahora bien, de acuerdo con la directiva europea 1760/2000, todos los animales deben llevar dos aros permanentemente, para que incluso en caso de pérdida o degradación de una etiqueta, se asegure el seguimiento del marcado. Debido a esto los costes y el tiempo dedicados al marcado y a la sustitución de etiquetas perdidas o arrancadas, así
40 como al seguimiento y a los cuidados que se dan a los animales después de la colocación de las etiquetas aumentan de forma significativa, lo que implica un esfuerzo importante para los ganaderos. La utilización de marcas auriculares que permiten una colocación correcta de los aros seguida de una cicatrización rápida y completa aparece por lo tanto como una necesidad sanitaria y económica.

45 Descripción de la invención

La presente invención pretende dar una respuesta a esta exigencia proponiendo un aro de marcado auricular para el ganado que comprende aberturas, permitiendo esta conformación la circulación de aire en las proximidades de la zona de perforación y asegurando una ventilación continua que favorece la cicatrización de la oreja. Al seleccionar
50 una técnica de marcado que tiene en cuenta los riesgos de infección y de formación de abscesos se mejora el estado sanitario durante la cría y se reducen al mismo tiempo los riesgos de sufrimiento para los animales.

Más exactamente, la presente invención se refiere a una etiqueta auricular para la identificación y el marcado de los animales, que asocia principalmente mediante un ajuste irreversible, i) una parte macho que comprende esencialmente
55 una varilla terminada en punta y ii) una parte hembra que comprende un botón de recepción que presenta un orificio y una cavidad para la introducción de la punta de la varilla, desembocando el orificio en la cavidad formando un muro de contención de la punta después de su introducción, los diámetros respectivos del orificio y de la cavidad son tales que la varilla gira libremente en el botón, caracterizándose dicha etiqueta auricular porque el botón de recepción comprende al menos una abertura que relaciona la cavidad directamente con la atmósfera exterior.

60 La etiqueta para la oreja de acuerdo con la invención, tiene una estructura general de tipo conocido. Por ejemplo, las etiquetas asocian habitualmente un botón de recepción y una varilla que forman respectivamente las partes hembra y macho y que se ajustan de forma irreversible con ayuda de una pinza que permite en primer lugar perforar la oreja del animal y después hundir la punta de la varilla en el botón de recepción. De forma habitual, la parte macho comprende
65 esencialmente la varilla terminada en punta, la parte hembra comprende esencialmente el botón de recepción presentando este último un orificio y una cavidad para la introducción de la punta de la varilla, desembocando el orificio en la cavidad formando un muro de contención de la punta después de su introducción. Dichas etiquetas son portadoras de placas marcadas que identifican al animal. Estas etiquetas también pueden estar equipadas con medios electrónicos

de identificación, tales como un transpondedor o análogos, alojado por ejemplo en el interior del botón. Estas etiquetas se fabrican habitualmente a partir de material plástico, pero también pueden ser de aluminio o de acero.

También de forma conocida, los diámetros respectivos del orificio y de la cavidad del botón son tales que la varilla gira libremente en el botón, para no apretar demasiado la oreja y para permitir la salida de objetos tales como hilos de hierro, cordel o ramaje, evitando su arranque. Sin embargo, el juego previsto entre la varilla y el botón solamente permite un giro de las piezas entre sí manteniéndolas ajustadas a un lado y otro de la oreja, lo que crea una zona cerrada, poco propicia para la desecación de los tejidos y la cicatrización rápida. La invención remedia este problema disponiendo un espacio que permite la circulación de aire en las proximidades de la zona de la cicatriz.

Descripción de dibujos

La presente invención se entenderá mejor y los detalles relevantes serán evidentes, a la luz de la siguiente descripción en diferentes variantes de realización, en relación con las figuras de las láminas adjuntas en las que:

La figura 1 es un corte longitudinal de una etiqueta auricular de acuerdo con la invención, tal como se presenta después del montaje.

Las figuras 2a, 2b, y 2c representan un botón de etiqueta auricular con tres ranuras, en perspectiva (Fig. 2a), en vista en alzado (fig. 2b) y en corte transversal (fig. 2c);

Las figuras 3a y 3b son vistas en alzado de la etiqueta auricular con tres y dos ranuras y provistas de placas de marcado.

Realización preferente de la invención

En la fig. 1 se representa una etiqueta auricular 1 para la identificación y el marcado de un animal, después de su colocación en una de las orejas de este último. Esta etiqueta 1 asocia la parte hembra 1 y la parte macho 2 que comprende la varilla 3 y la punta 4, mediante ajuste irreversible. La parte macho 2 comprende en su base una platina para apoyarse sobre una cara de la oreja del animal, apoyándose la base de la parte hembra 5 sobre la otra cara de la oreja. La parte macho 2 puede realizarse mediante moldeado de un material plástico, preferiblemente duro, tal como por ejemplo poliamida o un análogo. La parte hembra 5 comprende el botón 6 en el que se disponen el orificio 7 y la cavidad 8. Ésta puede comprender medios de identificación, tales como una placa de marcado (que no se representa) o un transpondedor alojado en la base del botón 6.

Durante la colocación de la etiqueta auricular 1 por un operario, la punta 4 atraviesa la oreja del animal, y después se encaja en el orificio 7 para penetrar en la cavidad 8 del botón 5. Una vez que la etiqueta 1 está colocada, la punta 4 se aloja en la cavidad 8 y se mantiene allí mediante el muro de contención 9 realizando la transición entre la cavidad 8 y el orificio 7. El diámetro de la punta 4 es ligeramente inferior al de la cavidad 8 y, análogamente, el diámetro de la varilla 3 es un poco inferior al del orificio 7, de modo que la parte macho y la parte hembra pueden efectuar movimientos de rotación una con respecto a la otra.

Como se representa en las figuras, se practican una o varias aberturas 10 en la pared del botón 6 que separa la cavidad de recepción 8 de la atmósfera. De este modo, el aire de la atmósfera puede circular a través de la cavidad 8 y del orificio 7 del botón 6 hasta la zona de perforación de la oreja y renovarse de forma continua.

Como se ve en la figura 1, la cavidad 8 tiene una profundidad superior a la longitud de la punta 4 de modo que la parte macho 2 puede desplazarse deslizándose axialmente con respecto al botón con una amplitud A. La punta 4 puede por lo tanto desplazarse a lo largo de su eje central entre su posición de descanso sobre el muro 9 (posición inferior) y su posición de apoyo en el fondo de la cavidad 8 (posición profunda), denominándose la amplitud de este desplazamiento A.

Preferiblemente, el botón 6 comprende una pluralidad de aberturas 10. Las figuras muestran aberturas 10 que adoptan la forma de ranuras orientadas axialmente. En la variante representada en las figuras 2a, 2b, 2c y 3a, el botón 6 comprende tres ranuras, mientras que la figura 3b representa un botón de etiqueta que comprende 2 ranuras. En todos estos casos, de acuerdo con una realización preferida por razones de robustez, las ranuras se distribuyen radialmente de forma equidistante.

La pared interna del botón 6 puede presentar un hueco 11 en las proximidades de cada una de las aberturas 10, para aumentar el volumen de aire presente en la cavidad 8. Por ejemplo, el grosor de la pared del botón 6 puede reducirse a un lado y a otro de las ranuras.

Los ejemplos que se ilustran en este documento se realizan a partir de tipos de etiquetas conocidos, otorgándoles las modificaciones de acuerdo con la invención de diferentes maneras en función de la estructura de la etiqueta utilizada. En la figuras 1 y 2c, parece que el botón 6 está constituido por dos piezas principales, es decir, la cabeza 6a en el interior de la cual se dispone la cavidad 8 adecuada para recibir la punta 4 de la varilla 3, y la cáscara 6b unida a la cabeza 6a que comprende el muro de contención 9 de dicha punta. Las aberturas 10 relacionan la cavidad 8 directamente con la atmósfera exterior y en este caso se practican en la cabeza 6a del botón 6, sus otras características geométricas o

físicas siguen siendo tales como las que se emplean en las realizaciones conocidas anteriores y de las que algunas se han descrito con detalle, particularmente en las patentes del solicitante (véase por ejemplo las patentes francesas FR 2 879 399, FR 2 845 564, o la solicitud FR 05 10448).

5 De acuerdo con la invención, el botón de recepción comprende al menos una abertura que relaciona directamente la cavidad con la atmósfera exterior. Esta abertura se practica por lo tanto en la pared del botón que separa la cavidad de recepción de la atmósfera. Por supuesto, esta abertura es distinta del orificio que alberga a la varilla macho, que no está de ninguna manera en relación directa con la atmósfera, sino que por el contrario está en contacto con la oreja del animal. De este modo, gracias a dicha al menos una abertura, el aire de la atmósfera puede circular a través de la
10 cavidad y el orificio del botón hasta la zona de perforación de la oreja y renovarse de forma continua.

De acuerdo con una característica preferida de la invención, la cavidad tiene una profundidad superior a la longitud de la punta, de modo que la varilla puede desplazarse en un deslizamiento axial con respecto al botón con una amplitud A. De este modo la punta puede ocupar diferentes posiciones en el interior de la cavidad, desde su posición inferior
15 descansando sobre el muro de contención hasta su posición profunda apoyándose en el fondo de la cavidad. Estas dos posiciones extremas definen la amplitud A. Al hacer que el volumen de aire presente en la cavidad también se desplace, se favorece su renovación.

En una realización interesante de la etiqueta de acuerdo con la invención, dicha al menos una abertura tiene una
20 longitud en sentido axial al menos igual a la amplitud A de deslizamiento de la varilla con respecto al botón. De este modo, sea cual sea la forma dada a dicha abertura, su dimensión en sentido axial es lo suficientemente grande para que no se obture por la punta de la varilla y para que de este modo esté siempre en relación con la atmósfera. El sentido axial se define como una dirección paralela al eje de revolución de la varilla (o de la cavidad del botón).

25 De acuerdo con una característica preferida de la invención, dicha al menos una abertura adopta la forma de una ranura orientada axialmente. Una abertura alargada y de anchura reducida permite en efecto preservar la rigidez de la etiqueta que debe seguir siendo inviolable, mientras ofrece una buena toma de aire.

De acuerdo con otra característica preferida, en la etiqueta de acuerdo con la invención, el botón comprende una
30 pluralidad de aberturas.

De acuerdo con una realización particular, el botón comprende dos o tres ranuras distribuidas radialmente de forma equidistante.

35 De acuerdo con otra característica particular, la pared interna del botón puede presentar un hueco en las proximidades de cada una de dichas ranuras, para aumentar el volumen de aire presente en la cavidad y favorecer todavía más la circulación del aire. Una simple reducción del grosor de la pared del botón a un lado y a otro de las ranuras es un medio para crear dicho hueco.

40 La invención puede realizarse de diferentes maneras en función de la estructura de la etiqueta utilizada. Por un lado es cómodo para el usuario modificar el tipo de etiqueta que emplea habitualmente y que, por otro lado le satisface, adaptándolo de acuerdo con la invención. Por ejemplo, cuando el botón está constituido por varias piezas, habitualmente por una cabeza en el interior de la cual se dispone la cavidad adecuada para recibir la punta de la varilla y por una cáscara unida a la cabeza que comprende el muro de contención de dicha punta, dicha al menos una abertura que
45 relaciona directamente la cavidad con la atmósfera exterior, se practica preferiblemente en la cabeza del botón. De este modo, solamente la cabeza del botón comprende las aberturas de aireación, lo que simplifica la fabricación y el ensamblaje del botón.

De este modo, gracias al dispositivo de marcado de acuerdo con la invención que comprende una o varias aberturas
50 a nivel del botón de fijación, se favorece una buena aireación de la herida provocada en la oreja del animal mediante el paso del punzón de la parte macho sin debilitar la rigidez del botón ni permitir la expulsión por la fuerza de la parte macho.

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Etiqueta auricular (1) para la identificación y el marcado de animales, que asocia principalmente mediante ajuste irreversible i) una parte macho (2) que comprende esencialmente una varilla (3) terminada en punta (4) y ii) una parte hembra (5) que comprende esencialmente un botón de recepción (6) que presenta un orificio (7) y una cavidad (8) para la introducción de la punta (4) de la varilla (3), desembocando el orificio (7) en la cavidad (8) formando un muro de contención (9) de la punta (4) después de su introducción, siendo los diámetros respectivos del orificio (7) y de la cavidad (8) tales que la varilla (3) gira libremente en el botón (6), **caracterizándose** dicha etiqueta porque el botón (6) comprende al menos una abertura (10) que relaciona la cavidad (8) directamente con la atmósfera exterior.

2. Etiqueta auricular de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la cavidad (8) tiene una profundidad superior a la longitud de la punta (4) de modo que la varilla (3) puede desplazarse deslizándose axialmente con respecto al botón (6) con una amplitud A.

3. Etiqueta auricular de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque dicha al menos una abertura tiene una longitud en sentido axial al menos igual a la amplitud A de deslizamiento de la varilla (3) con respecto al botón (6).

4. Etiqueta auricular de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dicha al menos una abertura adopta la forma de una ranura orientada axialmente.

5. Etiqueta auricular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el botón (6) comprende una pluralidad de aberturas (10).

6. Etiqueta auricular de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizada** porque el botón (6) comprende dos o tres ranuras distribuidas radialmente de forma equidistante.

7. Etiqueta auricular de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizada** porque la pared interna del botón (6) presenta un hueco (11) en las proximidades de cada una de dichas ranuras para aumentar el volumen de aire presente en la cavidad (8).

8. Etiqueta auricular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el botón (6) está constituido por una cabeza (6a) en el interior de la cual se dispone la cavidad (8) adecuada para recibir a la punta (4) de la varilla (3) y por una cáscara (6b) unida a la cabeza (6a) que comprende el muro de contención (9) de dicha punta y porque dicha al menos una abertura (10) que relaciona directamente la cavidad (8) con la atmósfera exterior se practica en la cabeza (6a) del botón (6).

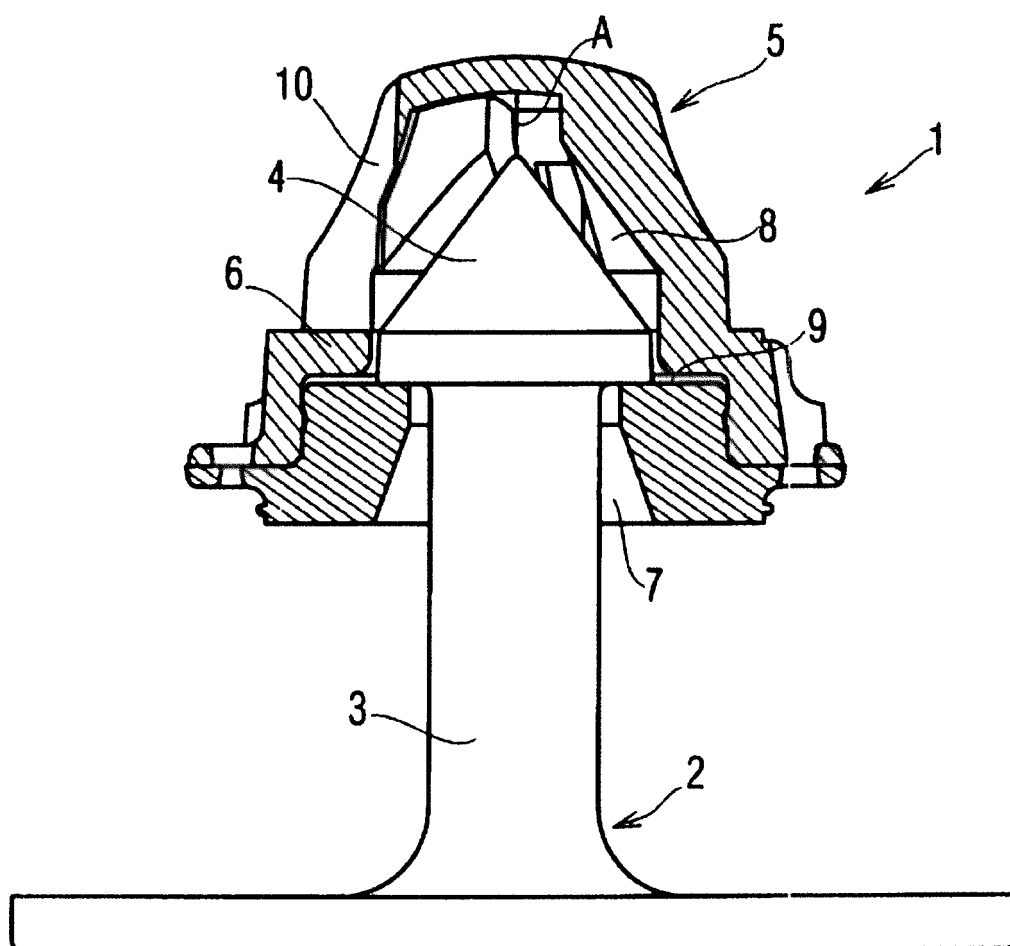
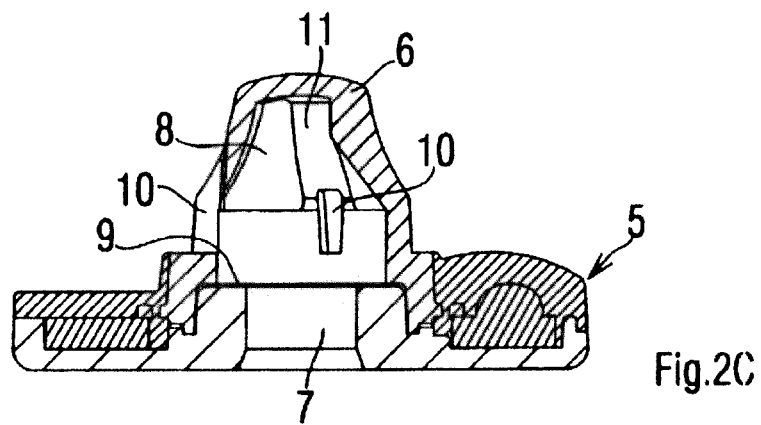
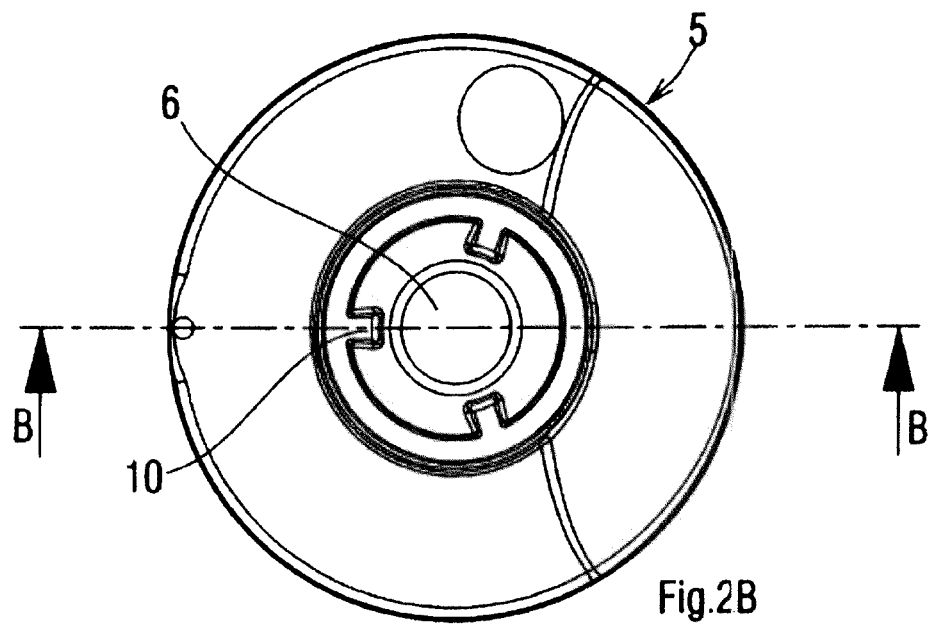
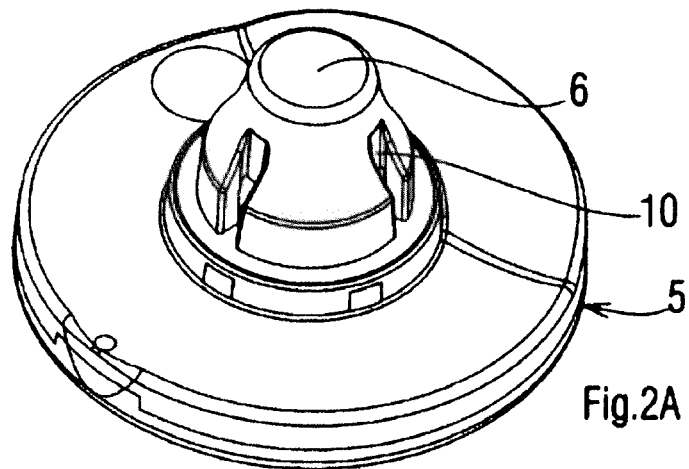


Fig.1



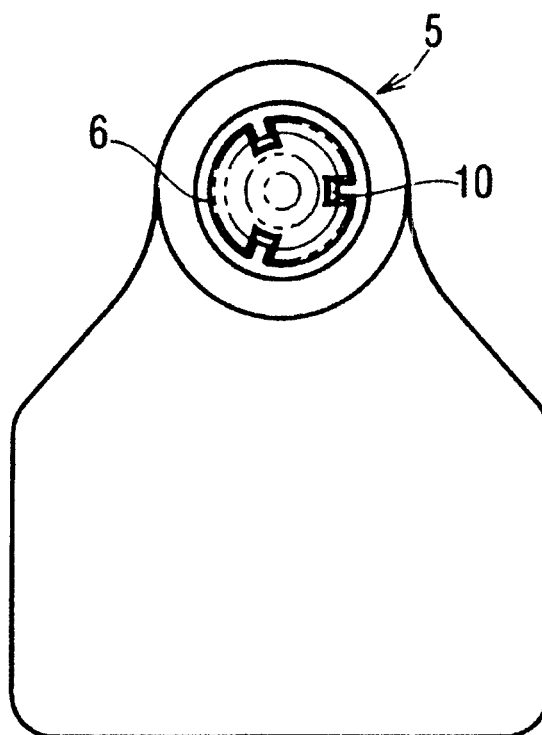


Fig.3A

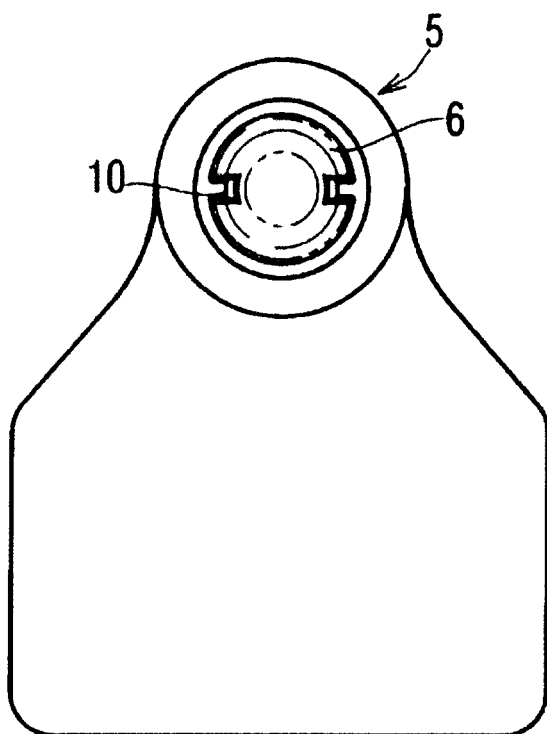


Fig.3B



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ N° de publicación : ES 1 066 940 U

⑫ Número de solicitud: U 200702525

MODIFICACIÓN DEL FOLLETO DE SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

Nuevas reivindicaciones resultantes de la aplicación del procedimiento de concesión:

1. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización que asocia principalmente mediante ajuste irreversible i) una parte macho (2) que comprende esencialmente una varilla (3) terminada en punta (4) y ii) una parte hembra (5) que comprende esencialmente un botón de recepción (6) que presenta un orificio (7) y una cavidad (8) para la introducción de la punta (4) de la varilla (3), desembocando en el orificio (7) en la cavidad (8) formando un muro de contención (9) de la punta (4) después de su introducción, siendo los diámetros respectivos del orificio (7) y de la cavidad (8) tales que la varilla (3) gira libremente en el botón (6) el cual comprende al menos una abertura (10) que relaciona la cavidad (8) directamente con la atmósfera exterior **caracterizada** porque la cavidad (8) tiene una profundidad superior a la longitud de la punta (4) de modo que la varilla (3) puede desplazarse deslizándose axialmente con respecto al botón (6) con una amplitud A.
2. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque dicha al menos una abertura tiene una longitud en sentido axial al menos igual a la amplitud A de desplazamiento de la varilla (3) con respecto al botón (6).
3. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicha al menos una abertura adopta la forma de una ranura orientada axialmente.
4. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el botón (6) comprende una pluralidad de aberturas (10).
5. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque el botón (6) comprende dos o tres ranuras distribuidas radialmente en forma equidistante.
6. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizada** porque la pared interna del botón (6) presenta un hueco (11) en las proximidades de cada una de dichas ranuras para aumentar el volumen de aire presente en la cavidad (8).
7. Dispositivo de marcado auricular que favorece la cicatrización de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizada** porque el botón (6) está constituido por una cabeza (6a) en el interior de la cual se dispone la cavidad (8) adecuada para recibir a la punta (4) de la varilla (3) y por una cáscara (6b) unida a la cabeza (6a) que comprende el muro de contención (9) de dicha punta y porque dicha punta y porque dicha al menos una abertura (10) que relaciona directamente la cavidad (8) con la atmósfera exterior se practica en la cabeza (6a) del botón (6).