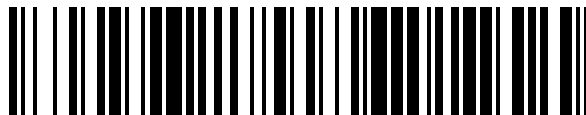


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 155 359**

21 Número de solicitud: 201600021

51 Int. Cl.:

A61M 16/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.04.2016

71 Solicitantes:

MONROY PARADA, Rodrigo José (50.0%)
Plaza Sexmeros, 2

37003 Salamanca ES y

JAMBRINA GARCIA-MONTOTO, Carolina (50.0%)

72 Inventor/es:

MONROY PARADA, Rodrigo José y

JAMBRINA GARCIA-MONTOTO, Carolina

54 Título: **Dispositivo introductor para intubación**

ES 1 155 359 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo introductor para intubación.

5 Sector de la técnica

El presente modelo de utilidad consiste en un aparato de uso médico, empleada en el ámbito de las técnicas anestésicas, que aporta características esenciales de novedad y ventajas en casos de intubación potencialmente difícil bajo visión laringoscópica directa (con laringoscopia tradicional) o indirecta (video laringoscopia), ya que permite dirigir y orientar la punta del dispositivo hacia la glotis mediante el uso de un mando.

Antecedentes de la invención

Uno de los problemas que plantean los dispositivos de intubación es la imposibilidad de orientar el extremo del dispositivo, dificultando la intubación. La principal ventaja de este dispositivo es la movilidad de la punta; las guías existentes hasta ahora no permiten orientar su punta ni dirigirla. En una intubación difícil el espacio a maniobrar es pequeño y el poder dirigir el dispositivo sin tener que cambiar la visión ni mover en exceso los dispositivos para la intubación, permitiendo, por una parte, que la intubación sea más sencilla, y por otra, que sea más rápida y, por lo tanto, menos traumática para la vía aérea y para el paciente, evitando, a su vez, posibles complicaciones posteriores.

Asimismo, el dispositivo puede ser de gran ayuda como apoyo de las intubaciones con dispositivos de visión indirecta, en los que hay una mejoría de la visión de la glotis pero se presenta un problema en el direccionamiento del tubo y su introducción correcta, pudiendo ser este dispositivo por su facilidad redireccionar una pieza clave para mejorar el éxito de la intubación.

Finalmente, no es potencialmente caro de fabricar, permitiendo su disponibilidad en todo quirófano; en el caso de hallar una vía aérea difícil imprevista, su disponibilidad ahorraría tiempo, puesto que la alternativa (montar un fibrobroncoscopio) no siempre está accesible y suele haber uno por bloque quirúrgico. En resumen, esta guía para la intubación podría suponer una ayuda importante para el manejo de la vía aérea, tanto en su uso individual, como utilizada como apoyo a otros dispositivos ya existentes.

Explicación de la invención

Este dispositivo sirve para la colocación de un tubo endotraqueal de 6 mm o más de diámetro, ayudando en una intubación potencialmente difícil (*clasificación laringoscópica de grado III o > de Cormack & Lehane*) bajo visión laringoscópica directa (con laringoscopios con palas tipo Macintosh, Miller, Jackson-Winsconsin) o indirecta (video laringoscopios tipo Airtraq, Pentax, GlideScope, McGrath), ya que permite dirigir y orientar la punta del mismo hacia la glotis mediante el movimiento de la misma con el mando que incorpora. Se usa precargando el tubo endotraqueal, ya lubricado, en el extremo proximal del introductor y, una vez realizada la laringoscopia, se orienta la punta del introductor a la glotis a la vez que se va avanzando de forma suave el dispositivo; una vez introducida la punta en la glotis, se avanza el introductor 2-3 cm sin manipular la punta, tras lo cual, sin dejar de realizar la laringoscopia, se desliza el tubo hasta colocarlo en la posición deseada. Cuando el tubo endotraqueal ya está colocado, se sujeta éste y se retira el introductor.

Breve 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 como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente

Figura 1.- Muestra una vista completa del dispositivo.

Figura 2.- Muestra la parte del dispositivo denominada "Mando tipo joystick".

Figura 3.- Muestra una vista parcial de la parte denominada "Mando tipo joystick".

Figura 4.- Muestra la parte distal del "Mando tipo joystick".

Figura 5.- Muestra la parte del dispositivo denominada "Catéter guía".

Figura 6.- Muestra la parte del dispositivo denominada "Punta móvil".

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras adjuntas, el dispositivo introductor para intubación consta de tres partes: (Figura 1)

- **Mando tipo joystick (1):** se ubica en el extremo proximal del catéter (2), que permite dos movimientos en su palanca (4, 5) y transmite esos dos movimientos a la punta móvil (3) del dispositivo; Por debajo de este mando, se ubica un adaptador para fijar el tubo endotraqueal en la parte proximal del introductor (13) y tenerlo así precargado para la intubación.

- **Catéter guía (2):** de material plástico flexible de unos 14 french y 50 cm de largo, radiopaco, con la punta distal roma, atraumática, con marcas centimetradas para facilitar la colocación precisa.

- **Punta móvil (3):** En el extremo distal de catéter guía se articula esta punta móvil de 3 cm que va realizar dos direcciones (adelante y atrás o izquierda y derecha, dependiendo de la orientación de catéter).

El mando (Figura 2) consta de dos partes: una fija (1) que es tubular; tiene una longitud de 7 cm y un grosor de 3 cm por 3 cm, utilizándose para empuñar el estilete; en su parte proximal se encuentra su segunda parte (4), que es una palanca móvil que tiene dos movimientos (*anterior y posterior o derecha, izquierda según la orientación del introductor*), que se transmiten a la punta móvil por medio de una fibra (5) que une a las dos partes.

La palanca (Figura 3) tiene una parte fija, que en la base tiene una medida de 1,5 cm (6), contando con una altura de 1 cm (7). En la parte craneal tiene una escotadura con una profundidad (8) de 0,7 cm y una anchura (9) de 0,7 cm, en la que va encajada la palanca móvil (13). La palanca móvil tiene de longitud (10) de 2,5 cm, contando con 1 cm de ancho en su parte proximal (11) y con 0,5 cm, en su parte distal (12); esta palanca tiene unidas dos fibras (14) que van unidas a la parte móvil.

La disposición de las fibras (14) es la siguiente: una de ellas se sitúa en la parte anterior y la otra en la parte posterior de la palanca móvil (13), permitiendo los movimientos de la punta móvil (3) hacia adelante y hacia atrás, controlando dichas posiciones mediante la palanca.

5

La parte distal (Figura 4) del Mando tipo joystick cuenta con unas dimensiones en la parte interna de 1,5 cm de diámetro, encajándose en su interior el tubo endotraqueal (13).

10

El catéter guía (2) tiene una longitud de 50 cm y un diámetro de 14 french, articulándose con el mango (1) en su parte proximal y con la punta móvil (3) en la distal. Longitudinalmente se ubican las dos fibras anterior y posterior (14); el catéter tiene como función ser guía para intubación posterior la punta móvil se encuentre en la glotis y donde va estar el soporte el tubo endotraqueal. (Figura 5)

15

La punta móvil (3) mide 4 cm y se articula en la parte proximal con el catéter guía (2). Permite dos movimientos (anterior y posterior o derecha, izquierda según la orientación del introductor). En su parte anterior y posterior se colocan las fibras (14) que lo conectan con el mando móvil del mango. (Figura 6)

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo introductor para intubación **caracterizado** por constar de tres partes: Mando tipo joystick (1) Catéter guía (2) y Punta Móvil (3).

2. Dispositivo introductor para intubación, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el mando (1), que se ubica en el extremo proximal del catéter (2), consta de dos partes: una fija, que es tubular, y que tiene una longitud de 7 cm y un grosor de 3 cm x 3 cm, y una segunda parte, consistente en una palanca.

3. Dispositivo introductor para intubación, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque la palanca cuenta con una base fija (5) con una longitud de 1,5 cm (6) y una altura de 1 cm (7), en cuya parte craneal tiene una escotadura con una profundidad de 0,7 cm (8) y una anchura de 0,7 cm (9), en la que se acopla una palanca móvil (10, 11, 12, 13).

4. Dispositivo introductor para intubación, según reivindicación 1, 2 y 3, que se **caracteriza** porque la palanca móvil tiene 1 cm de anchura en su parte proximal (11) y 0,5 cm en su parte distal (12), con una longitud de 2,5 cm (10) entre ambas partes e incorporando en dicha parte distal el tubo endotraqueal (13), al que van unidas dos fibras (14), que conectan dicho tubo endotraqueal con la punta móvil (3).

5. Dispositivo introductor para intubación, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el Catéter guía (2), es de material plástico flexible de unos 14 french y 50 cm de largo, radiopaco, con la punta distal (3) móvil, roma, atraumática, con marcas centimetradas.

6. Dispositivo introductor para intubación, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la Punta móvil (3) mide 4 cm y se articula en el extremo distal de catéter guía (2).

Figura 1

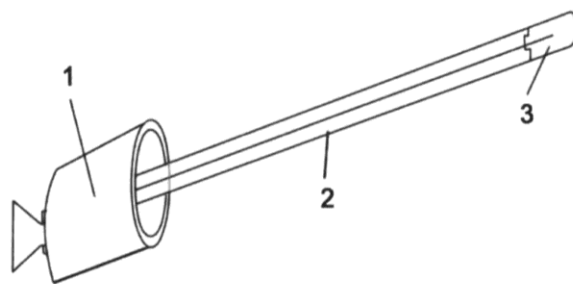


Figura 2

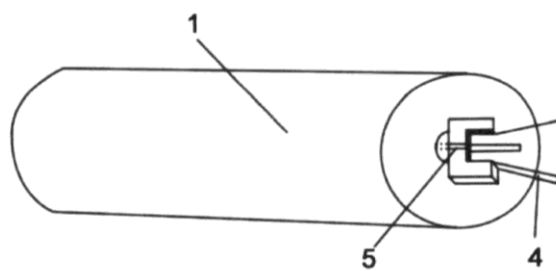


Figura 3

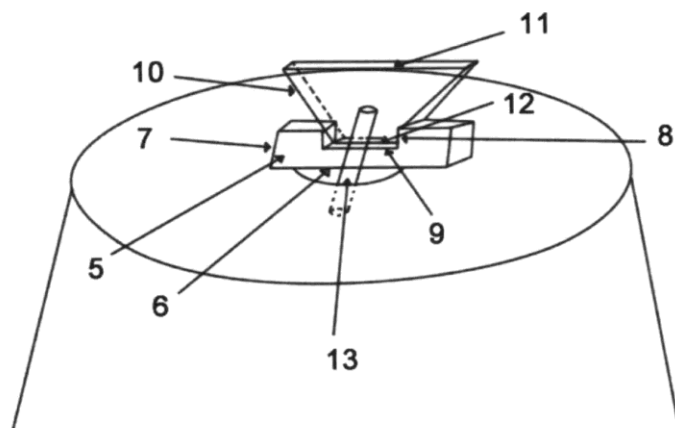


Figura 4

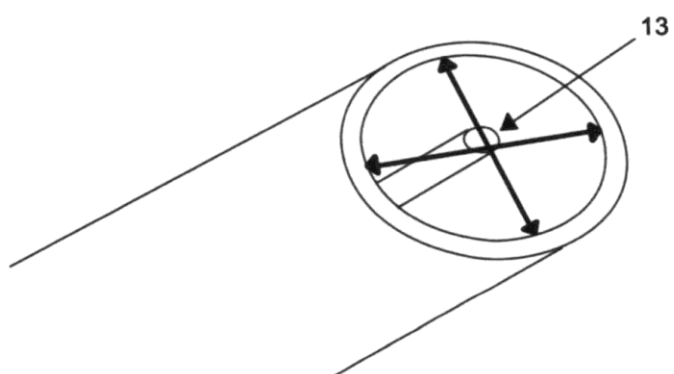


Figura 5



Figura 6

