

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 563**

21 Número de solicitud: 201800660

51 Int. Cl.:

A61B 1/267 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.02.2019

71 Solicitantes:

**PÉREZ ALTAREJOS, Javier (100.0%)
Pza. Grecia nº 3 Esc 4 pta 14
46200 Paiporta (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

PÉREZ ALTAREJOS, Javier

54 Título: **Guía de intubación orotraqueal mediante visionado indirecto**

ES 1 224 563 U

DESCRIPCIÓN

Guía de intubación orotraqueal mediante visionado indirecto.

5 Sector de la técnica

La presente invención pertenece al campo de la medicina, y más concretamente al campo de la electromedicina.

10 El objeto de la presente invención es un nuevo sistema de intubación equipado con una cámara, que permite la intubación difícil sin necesidad de la alineación de ejes en urgencias extrahospitalarias.

15 Antecedentes de la invención

15 La técnica estándar para la intubación orotraqueal es el visionado directo de las estructuras anatómicas mediante laringoscopia. Pero en determinadas ocasiones es compleja la visualización de estas estructuras, bien sea por la propia anatomía del paciente o por la complejidad de las lesiones del paciente en el caso de politraumatizados.

20 Ahora bien, se conocen varios dispositivos para realizar la intubación orotraqueal mediante visionado indirecto en el medio extrahospitalario.

25 En tal sentido puede citarse el AIRTRAQ, que es un laringoscopio óptico desechable, el cual tiene una pala con dos canales, uno de ellos es óptico que permite la visualización y el otro es el canal guía por donde se pasa el tubo endotraqueal.

30 Este sistema presenta algunas limitaciones con es una apertura mínima bucal de unos 2 cm, además, en ocasiones, puede producirse rotura del balón de neumotaponamiento del tubo al pasar por el canal guía. También se trata de un sistema no reutilizable.

Explicación de la invención

35 El inventor de la presente solicitud ha desarrollado un prototipo que facilitaría la intubación orotraqueal en situaciones complejas, donde por circunstancias adversas o por la complejidad de la situación no se puede intubar de forma convencional.

40 La guía de intubación orotraqueal mediante visionado indirecto que se presenta está inspirada en los estiletes o fiadores semirrígidos que se utilizan de forma convencional en la intubación junto al laringoscopio.

45 El inventor de la presente solicitud ha diseñado un nuevo estilete dotado de una cámara similar a las usadas en las endoscopias, pero modificada. En primer lugar, reducción del tamaño de la cámara para que entre en la luz de los tubos endotraqueales. En segundo lugar, dispone de una conexión, que junto a una APP o software, para la visualización de las imágenes de la cámara a través de un smartphone.

50 De acuerdo con todo lo anterior la presente invención está dirigida para facilitar la intubación en emergencias extrahospitalarias y se compone fundamentalmente de cuatro partes: cámara con fuente de luz, estilete o guía semirrígida, cable, conexión para smartphones. A continuación se detalla cada una de las partes.

a) Cámara con fuente de luz. Figura 1 (1, 2). El tamaño de la cámara (2) es de 34 mm de largo por 5.5 mm de diámetro. Tiene forma cilíndrica y el material es metálico. En la parte distal se

encuentra una pantalla de plástico e inmediatamente detrás y en el centro se encuentra la lente (1) de la cámara, alrededor de ésta se encuentran 6 luces led de luz blanca. En la parte posterior se encuentra el cable y estilete. Éste último se une al cilindro metálico que contiene la cámara.

5

b) Estilete o guía semirrígida. Figura 1 (3). Se trata de la parte media de la invención, si extremo distal se inserta en el tubo cilíndrico (2). Tiene una longitud de 50 cm y 1 mm de diámetro. El material del estilete es latón. Junto al estilete discurren los cables de la cámara. Cables y estilete van unidos mediante un recubrimiento plástico.

10

c) Cable. Figura 1 (4). Funda de cable de 140 cm de largo y 4 mm de diámetro. En su interior alberga 6 cables de tamaño diámetro más reducido. Los primero 50 cm del cable van acompañados del estilete (3). Es resto, discurre solo.

15

d) Conector para smartphones. Figura 1 (5). Es la parte proximal de la invención, se trata de un conector estándar para smartphones. La cubierta de plástico tiene forma rectangular con unas dimensiones de 20 mm de largo por 11 mm de ancho y una profundidad de 6 mm. La clavija metálica también tiene una forma rectangular de 5 mm de largo por 6 mm de ancho y profundidad de 2 mm.

20

Breve descripción de los dibujos

En la figura 1 se muestra una vista frontal de la guía de intubación, donde se distingue la lente (1) y la cámara (2) en la parte dista. En la zona media se encuentra el estilete o guía (3) y el resto del cable (4). La parte proximal de la invención cuenta con el conector para smartphones (5).

25

REIVINDICACIONES

- 5 1. La guía de intubación orotraqueal mediante visualización indirecta, que puede utilizarse de forma convencional con un laringoscopio o sin él, está compuesta por cuatro partes: cámara (2), estilete o guía (3), cable (4) y conector (5)
2. La guía de intubación orotraqueal mediante visualización indirecta según la reivindicación 1 caracterizada porque presenta una cámara con sistema de iluminación led.
- 10 3. La guía de intubación orotraqueal mediante visualización indirecta según la reivindicación 1 caracterizada porque presentar un estilete o guía semirrígido.
- 15 4. La guía de intubación orotraqueal mediante visualización indirecta según la reivindicación 1 caracterizada porque presenta un conector para smartphones.
- 20 5. La guía de intubación orotraqueal mediante visualización indirecta según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque dispone una cámara de forma cilíndrica de pequeñas dimensiones, 5.5 mm de diámetro. El pequeño calibre permite que la cámara se pueda introducir por la luz de los tubos endotraqueales de un diámetro mínimo de 6 mm.
6. La guía de intubación orotraqueal mediante visualización indirecta según la reivindicación 4 caracterizado porque permite visualizar, mediante una APP o software, las imágenes emitidas por la cámara en smartphones.

Figura 1

