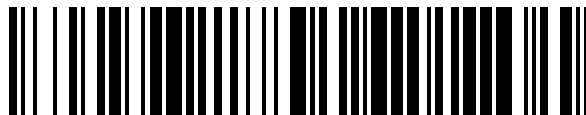


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 079 329**

21 Número de solicitud: 201330522

51 Int. Cl.:

A61M 16/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.04.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.05.2013

71 Solicitantes:

ADBRONCUS, S.L. (100.0%)
Avda.Diagonal 437, 1º 2ª
08036 Barcelona ES

72 Inventor/es:

MATEU SOLÀ, Antoni

74 Agente/Representante:

CARBONELL CALLICÓ, Josep

54 Título: **DISPOSITIVO PARA LA FIJACIÓN DE INTUBACIÓN OROTRAQUEAL**

ES 1 079 329 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la fijación de intubación oro-traqueal.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo para la fijación de intubación oro-traqueal que posibilita la sujeción adecuada y la protección anti-mordisco del tubo en pacientes intubados oro-traquealmente.

10

Campo de aplicación de la invención.

Esta invención es aplicable en el sector de material sanitario en la fabricación de accesorios para la fijación del tubo oro-traqueal en la ventilación mecánica artificial usada en el mantenimiento de la respiración de pacientes quirúrgicos anestesiados o críticos, con respiración espontánea controlada o espontánea en el “destete” o desconexión del paciente del aparato de ventilación mecánica.

15

Antecedentes de la invención.

20

Tres posibles problemas de la intubación oro-traqueal en el paciente crítico, son la extubación accidental, la mala colocación del tubo, o aplastamiento del mismo por mordisco del propio paciente.

25

Actualmente la fijación del tubo al paciente se realiza, en general, mediante el anudado de una venda sobre el tubo, con lo que no se impide el desplazamiento lateral ni longitudinal de éste. La venda pasa por detrás de la cabeza del paciente y se ata a un lado de la cara, junto al tubo.

30

Para impedir que el tubo sea aplastado por las muelas del paciente se fija habitualmente a un cilindro de goma dura, lateralmente, con un esparadrapo y el conjunto con la venda ya descrita.

Esta técnica plantea muchos problemas, siendo de destacar: que la fijación inestable no permite dejar en un punto exacto al tubo; que la venda se empapa con las secreciones del paciente manteniendo la zona sucia y condicionando frecuentes cambios y finalmente la venda impide el acceso a la boca para colocar sondas de aspiración de saliva o realizar otras tareas como la limpieza de la boca del paciente. Asimismo puede ocurrir que el cilindro de goma se coloque entre zonas exentas de dientes y no ejerza la protección deseada. La inestabilidad del tubo –en todo el conjunto- favorece el decúbito de la mucosa en contacto con dicho tubo, especialmente subglótico

10

Es conocido el modelo de utilidad U200400327 por “Dispositivo para intubación orotraqueal”, que comprende un cuerpo monopieza de material semirrígido que presenta un tramo tubular que remata por uno de sus extremos en una placa frontal, aplanada, provista de un orificio central que define, conjuntamente con el tramo tubular, un pasaje interior para el alojamiento de una porción del tubo de intubación. Este pasaje presenta una abertura inferior que afecta al tramo tubular y a la placa frontal.

Aunque este dispositivo mejora la sujeción del tubo de intubación, no resuelve de forma eficaz la sujeción de tubos de diferentes diámetros y tiene una única posición de uso debido a la definición de la placa frontal en el extremo anterior del tramo tubular.

El solicitante de esta invención desconoce la existencia de antecedentes que resuelvan satisfactoriamente los inconvenientes mencionados.

Descripción de la invención

El dispositivo para la fijación de intubación orotraqueal objeto de la invención, comprendiendo una placa de soporte adecuada para fijarse al paciente mediante un elemento de sujeción, y un elemento tubular con un pasaje interior para la colocación de un tubo de intubación orotraqueal, conformando dicho elemento tubular un refuerzo antimordisco presenta unas particularidades constructivas

orientadas a optimizar la sujeción del tubo de intubación, tanto en dirección lateral como en dirección longitudinal, con una mayor comodidad de manipulación para el operador y una mayor seguridad durante su uso; reduciendo el riesgo de extubación accidental y mejorando la estabilización del tubo en un punto concreto.

5

Otro de los objetivos de la invención es incrementar la versatilidad del dispositivo en lo que se refiere a las posiciones de colocación del dispositivo respecto al paciente y a proporcionar una mayor comodidad de manipulación del dispositivo por parte del personal sanitario minimizando la incomodidad de uso para el

10

Otro de los objetivos de la invención es permitir que la base de soporte del conjunto se asiente sobre un soporte duro, o cuanto menos estable, contrariamente a lo que ocurre en los dispositivos existentes en el mercado, que se apoyan sobre la comisura de los labios.

15

Para conseguir los objetivos propuestos el elemento tubular que define el pasaje interior para la colocación del tubo de intubación orotraqueal comprende unos medios de sujeción de dicho tubo, constituidos por una lengüeta flexible, a modo de sector cilíndrico, fijada por uno de sus extremos en el interior del pasaje interior del elemento tubular y adecuada para abrazar una porción adecuada del tubo de intubación colocado a través de dicho pasaje interior, y un elemento de apriete de dicha lengüeta flexible contra el tubo.

20

Este elemento de apriete accionable preferentemente de forma manual desde el exterior del elemento tubular permite ejercer una presión contra la lengüeta flexible mencionada anteriormente y que ésta presione el tubo de intubación estableciendo su fijación tanto lateral como longitudinal respecto al pasaje interior del elemento tubular.

25

30

Según la invención el elemento de apriete está constituido por un tornillo montado en el elemento tubular, accionable desde el exterior de dicho elemento tubular y que actúa con su extremo anterior contra la lengüeta flexible, estableciendo su

apriete contra el tubo a inmovilizar en el interior del elemento tubular.

Otra de las características fundamentales de la invención consiste en que la placa de soporte del dispositivo se encuentra distanciada lateralmente del elemento
5 tubular y fijada al mismo mediante un puente de unión,

Este puente de unión presenta una configuración angulada de unos 110°, adecuada a la posición natural del tubo que sale de la boca.

10 EL distanciamiento lateral de esta placa de soporte respecto al elemento tubular permite que en la posición de uso dicha placa de soporte quede sobre un superficie consistente, maxilar superior-subnasal-, o mentoniano, o dispuesta a uno de los laterales de la boca, con lo que se consigue, por una parte, un número de cuatro posibles posiciones de colocación del dispositivo y, por otra parte, que
15 dicha placa de soporte no constituya un impedimento para el acceso de la boca del paciente para realizar cualquier tipo de asistencia, intervención o tratamiento médico, así como salvar cualquier decúbito sobre los labios.

Descripción de las figuras.

20

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

25

- La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del dispositivo para la fijación de intubación orotraqueal según la invención.

30

- La figura 2 muestra una vista en alzado frontal del dispositivo de la figura anterior.

- La figura 3 muestra esquemáticamente una vista en alzado del dispositivo de las figuras anteriores en una posición de uso colocado sobre un paciente, con la placa

de soporte a uno de los laterales de la boca.

- Las figuras 4 y 5 muestran dos posibles colocaciones adicionales del dispositivo sobre el paciente, con la placa de soporte dispuesta sobre el maxilar superior y sobre el mentoniano respectivamente.

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras adjuntas este dispositivo comprende una placa de soporte (1) con unas alas flexibles y suaves, adecuada para su fijación al paciente mediante un elemento de sujeción que, en las figuras 3 a 5, está constituido por unas tiras semielásticas.

Este dispositivo comprende un elemento tubular (2) con un pasaje interior (21) para la colocación de un tubo (T) de intubación orotraqueal, conformando dicho elemento tubular (2) un refuerzo antimordisco.

El elemento tubular (2) comprende unos medios de sujeción del tubo (T), constituidos por una lengüeta flexible (22) fijada por uno de sus extremos en el pasaje interior (21) del elemento tubular (2) y por un elemento de apriete (3) representado en este caso por un tornillo montado en dirección radial en el elemento tubular (2). Dicho tornillo, al ser accionado, actúa con su extremo anterior contra la lengüeta flexible (22) deformándola elásticamente; estableciendo dicha lengüeta flexible (22) el apriete e inmovilización, tanto lateral como longitudinal, del tubo (T) de intubación orotraqueal respecto al elemento tubular (2).

Como se puede observar en las figuras adjuntas la placa de soporte (1) se encuentra distanciada lateralmente del elemento tubular (2) y fijada al mismo mediante un puente de unión, lo que permite que en la posición de uso dicha placa de soporte (1) no quede enfrentada con la boca del paciente, si no a uno cualquiera de los laterales de la misma tal como se muestra en la figura 3, sobre el maxilar superior como se muestra en la figura 4, o sobre el mentoniano como se

muestra en la figura 5.

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas el elemento tubular (2), la lengüeta flexible (22), el puente de unión (4) y la placa de soporte (1) están conformados en un cuerpo monopieza de material plástico.

Así mismo, cuando el tornillo desplaza la lengüeta que abraza el tubo (T) orotraqueal, el espacio generado facilita el paso de diversos tubitos procedentes del tubo orotraqueal (hinchado del pneumotaponamiento o de la aspiración subglótica).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

20

25

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para la fijación de intubación orotraqueal, que comprende: una placa de soporte (1) adecuada para fijarse al paciente mediante un elemento de sujeción, y un elemento tubular (2) con un pasaje interior (21) para la colocación de un tubo (T) de intubación orotraqueal; **caracterizado** porque el elemento tubular (2) comprende unos medios de sujeción del tubo (T) constituidos por una lengüeta flexible (22) a modo de sector cilíndrico fijada por uno de sus extremos en el interior del pasaje interior (21) del elemento tubular (2) y adecuada para abrazar una porción del tubo (T) colocado a través de dicho pasaje interior, y un elemento de apriete (3) de dicha lengüeta flexible (22) contra el tubo (3), y porque la placa de soporte (1) se encuentra distanciada lateralmente del elemento tubular y fijada al mismo mediante un puente de unión (4).
- 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de apriete (3) está constituido por un tornillo montado en el elemento tubular y que actúa con su extremo anterior contra la lengüeta flexible.
- 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el puente de unión presenta una configuración angulada.
- 4.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento tubular (2), la lengüeta flexible (22), el puente de unión (4), y la placa de soporte (1) están conformadas en un cuerpo monopieza de material plástico.

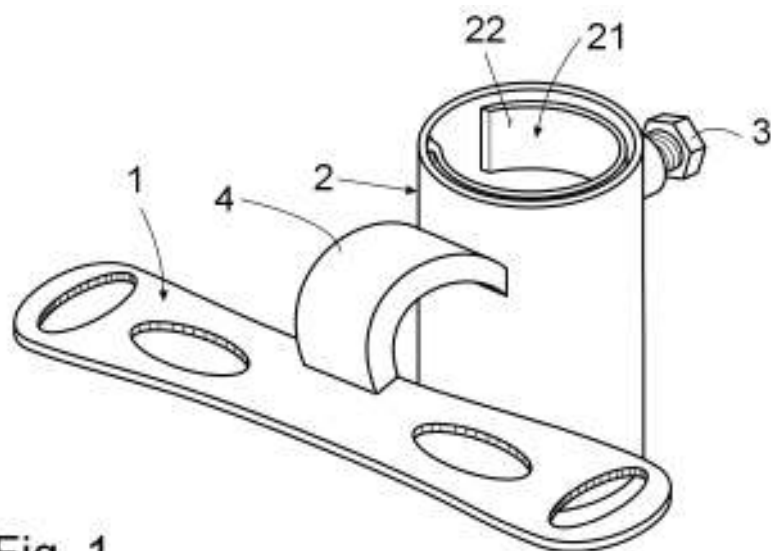


Fig. 1

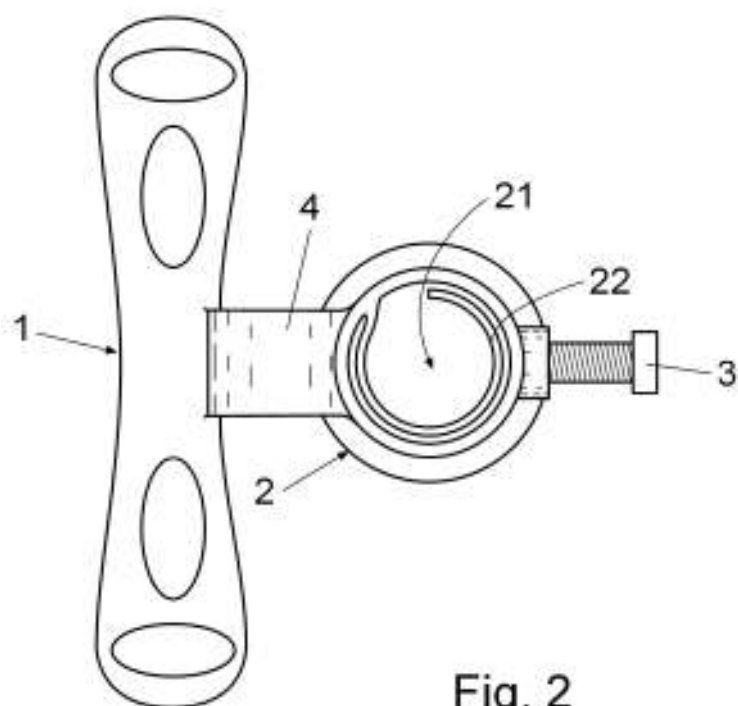


Fig. 2

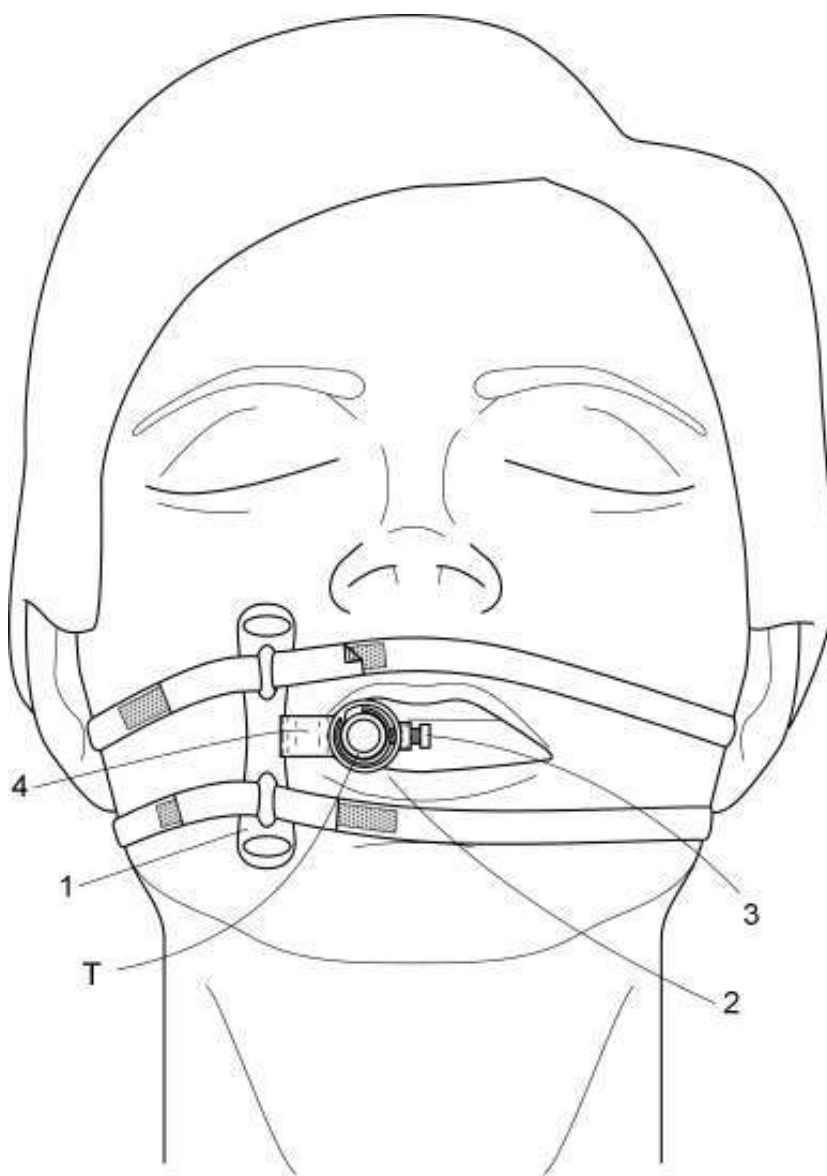


Fig. 3

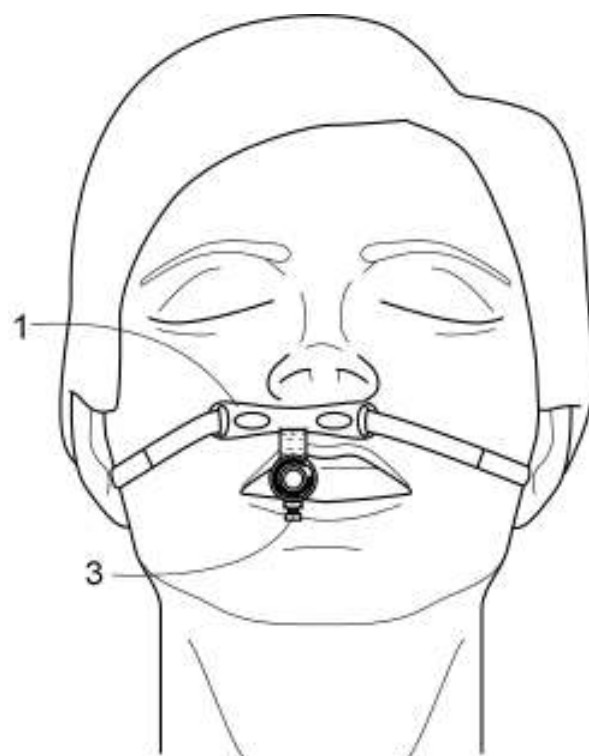


Fig. 4

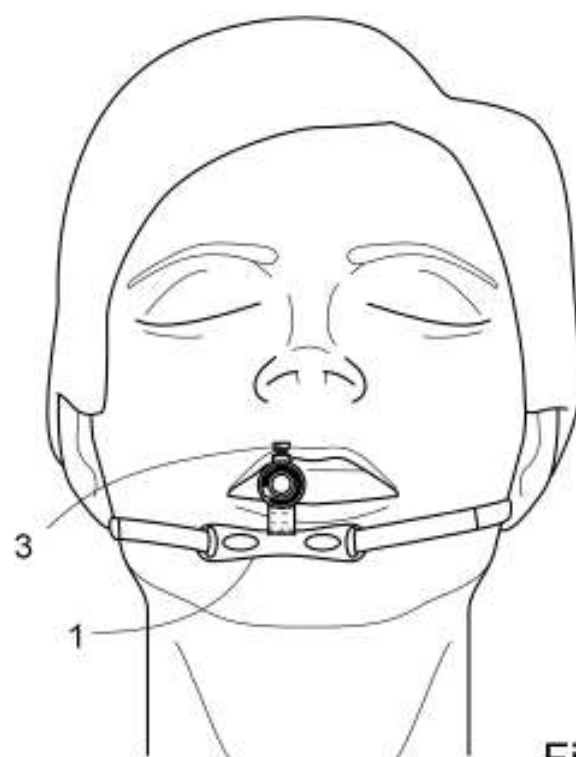


Fig. 5