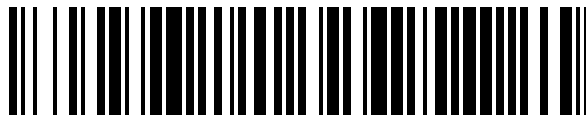


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 454**

21 Número de solicitud: 201900122

51 Int. Cl.:

**A61F 5/01** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.03.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**03.06.2019**

71 Solicitantes:

**FUERTES CARBALLEIRA, Andrés Ignacio  
(100.0%)  
Gravina, Nº 4-2º  
15401 Ferrol (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

**FUERTES CARBALLEIRA, Andrés Ignacio**

74 Agente/Representante:

**ALCAZAR SANCHEZ-VIZCAINO, Manuel**

54 Título: **Férula nasal dual**

**ES 1 230 454 U**

## DESCRIPCIÓN

Férula nasal dual.

### 5 Objeto de la invención

La presente invención permite la fertilización nasal, externa e interna, utilizando un único dispositivo y obteniendo una mejora notable al sujetar los fragmentos de huesos nasales fracturados. Dispone de una parte externa que se coloca sobre el dorso de la nariz y una parte interna que se coloca en la fosa nasal, obteniendo una sujeción desde dos direcciones opuestas y así impidiendo que los huesos se movilizan por manipulación o por gravedad.

Esta invención está dentro del sector de la técnica: Tecnología Médica.

### 15 Antecedentes de la invención

Las férulas nasales sirven para dar soporte, separar y proteger estructuras en nariz y en fosas nasales. En la actualidad existen distintos tipos de férulas, que varían en forma, tamaño y material utilizado en función de la finalidad de su uso y su lugar de colocación.

Las férulas de colocación externa son generalmente de aluminio flexible, plástico termomoldeable o yeso. Se colocan sobre el dorso nasal, para dar estabilidad al esqueleto óseo de la nariz tras las cirugías realizadas sobre la pirámide nasal como las rinoplastias o la reducción de fractura de huesos propios nasales que dan forma a la nariz a nivel externo.

Las de colocación interna son generalmente de silicona. Se colocan dentro de las fosas nasales, tras la realización de cirugías como la rinoplastia, septoplastia o la cirugía endoscópica nasosinusal, para evitar sangrados, hematomas o sinequias mucosas.

Por otro lado, el taponamiento nasal es un procedimiento que se realiza muy frecuentemente después de las cirugías nasales, traumatismos nasales y epistaxis. El uso de esponjas PVA (polímero de acetato de polivinilo) para el taponamiento de fosas nasales es una opción muy extendida por su facilidad de uso y efectividad, adaptándose bien a las estructuras anatómicas internas, ejerciendo soporte y presión sobre ellas para evitar movilizaciones indeseadas o sangrados.

Cuando los huesos que dan forma a la nariz están fracturados pueden desplazarse produciendo una deformidad con repercusiones tanto estéticas (laterorrinia, hundimiento del dorso o deformidad) como funcionales (insuficiencia respiratoria nasal), además de sangrados nasales. Por este motivo, o bien tras la reducción de una fractura nasal accidental, o bien tras la deliberada osteotomía realizada durante una rinoplastia, es muy importante mantener una estricta inmovilización de dichos huesos. Para inmovilizar, generalmente se usan férulas externas asociadas o no a cualquier tipo de taponamiento nasal. Dicho taponamiento muchas veces no llega suficientemente a nivel superior dentro de la fosa nasal, sin obtenerse una contención adecuada de los huesos a nivel interno. Además, lo que ocurre frecuentemente en estas situaciones es que, por la propia gravedad, aún estando correctamente colocado el taponamiento, los huesos fracturados se desplazan inferiormente, desplazándose la fractura, dando como resultado malos resultados estéticos y funcionales.

### 50 Descripción de la invención

La Férula Nasal Dual consiste en:

Una parte externa, que consiste en una férula externa de aluminio flexible. Se coloca sobre el dorso nasal y se dobla hasta adaptarse a la curvatura del dorso nasal. Dispone de una superficie acolchada y adhesiva para fijarse a la piel.

5 Una parte interna, que consiste en un taponamiento nasal de esponja PVA, unilateral o bilateral (a elección del profesional que lo use). Estos taponamientos están adheridos al extremo de una guía de plástico que coloca en el interior de las fosas nasales, a través de los orificios de la nariz, en dirección hacia arriba, hacia los huesos que dan forma a la pirámide nasal, es decir, los huesos propios nasales y la apófisis ascendente del maxilar. Una vez colocados en su sitio,  
10 las esponjas de PVA se hinchan con suero fisiológico o agua para adaptarse a las estructuras internas de las fosas nasales y ejercer presión desde dentro sobre la zona que se pretende inmovilizar.

15 Ambas partes del dispositivo permanecen unidas por una estructura de aluminio flexible que consigue moldearse al gusto del profesional que lo utiliza para que ambas partes ejerzan la presión idónea sobre la zona fracturada, desde dos direcciones (desde fuera y desde dentro). Esta estructura puede seccionarse para separar y poder retirar la parte interna del dispositivo cuando se desee, y dejar sólo la parte externa del dispositivo.

20 De esta manera se combinan los beneficios de una férula de colocación externa con un taponamiento nasal interno, ejerciéndose una presión idónea entre las dos partes del dispositivo y dando como resultado una inmovilización más efectiva de los huesos.

### Descripción de los dibujos

25 FIGURA N°1 Vista frontal de la férula nasal, en la cual se distinguen algunas de sus partes principales: la férula de aluminio flexible externa que se adapta al dorso nasal (1), la superficie acolchada y adhesiva que forma parte de la férula externa (2), la pieza flexible (3) que une ambas partes, la guía de plástico (4) adherida a la pieza flexible de unión, en cuyo extremo  
30 dispone de unas esponjas PVA (5).

FIGURA N° 2 Vista posterior de la férula en la cual se ven también las esponjas PVA (5).

FIGURA N° 3 Vista frontal con la férula colocada en una nariz.

35

FIGURA N° 4, Vista lateral de la férula, donde se distinguen todas sus partes.

### Modo de realización preferente

40 La forma de realización es la siguiente: basándonos en una férula de aluminio flexible (1) con una superficie acolchada y adhesiva en su parte interna (2), se añade una pieza flexible (3) que la une con una guía de plástico (4) en cuyo extremo dispone de unas esponjas PVA (5) que se introducen en una o ambas fosas nasales hacia la parte superior de las mismas, para  
45 inmovilizar desde dentro los huesos que dan forma a la pirámide nasal.

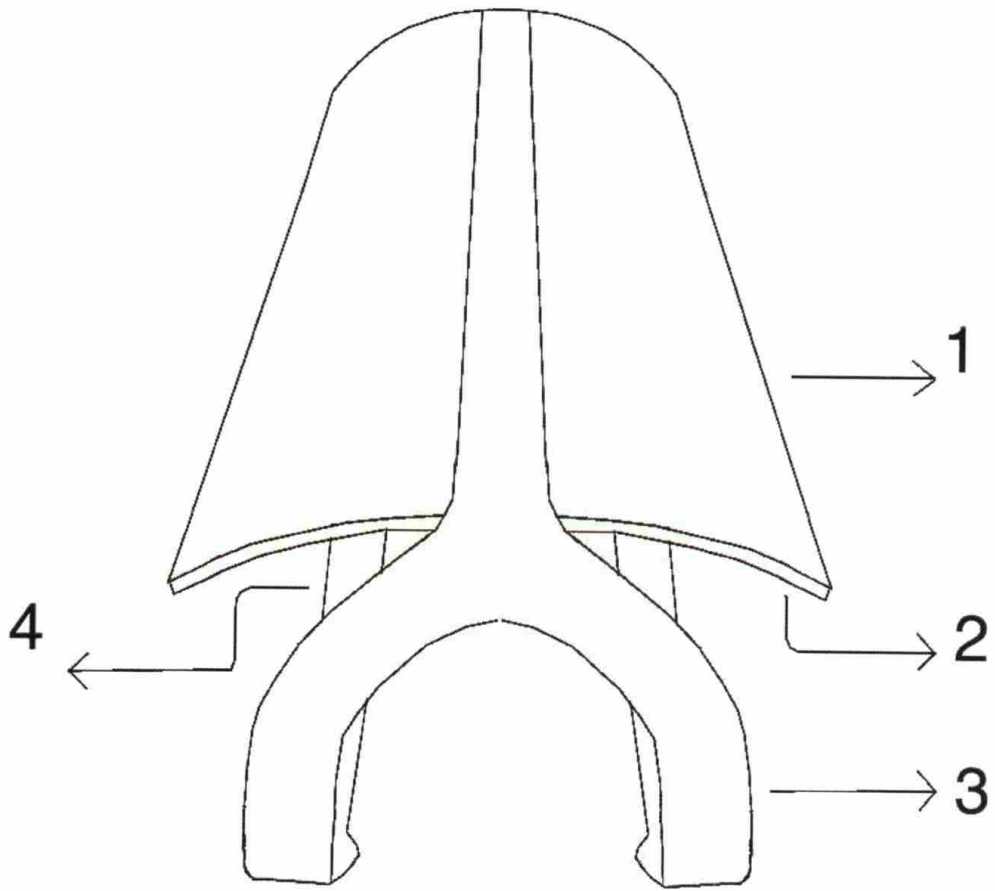
La férula de aluminio flexible externa (1) se adapta al dorso nasal y su superficie acolchada y adhesiva (2) permite adaptarse y adherirse a la piel del dorso nasal.

50 La pieza flexible que une ambas partes (3) permite adaptar la presión ejercida entre la parte externa y parte interna. Esta pieza puede seccionarse o desinsertarse de la férula para poder extraer la parte interna cuando se desee, y dejar sólo la parte externa.

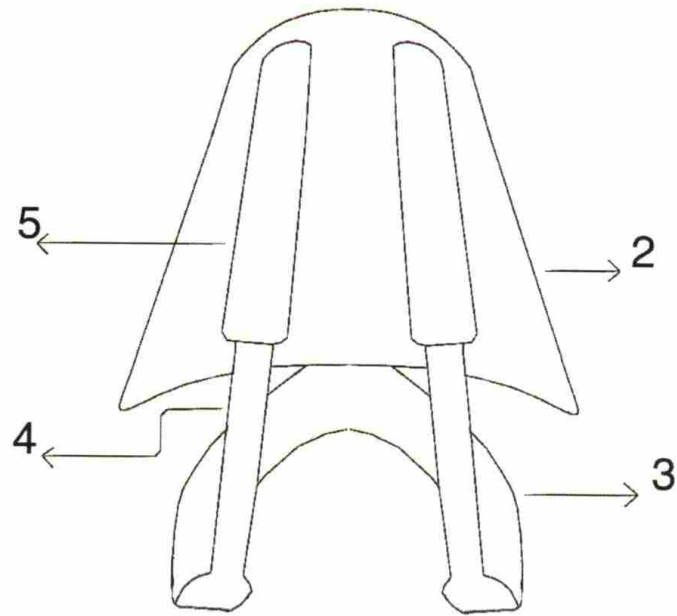
La guía de plástico (4) adherida a la pieza flexible de unión dispone en su extremo de unas  
55 esponjas PVA (5).

**REIVINDICACIONES**

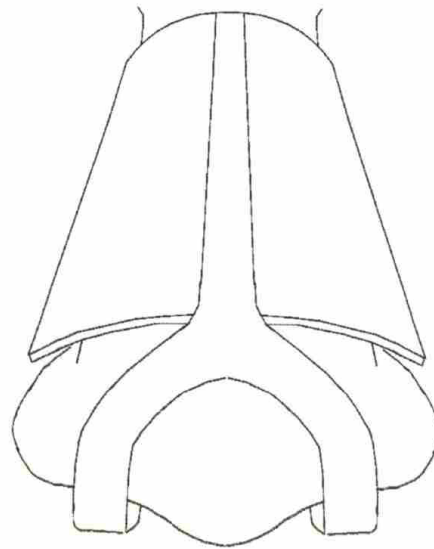
- 5 1. Férula nasal dual, caracterizada porque está formada por una férula de aluminio flexible externa que se adapta al dorso nasal (1), en la parte interior de esta férula hay una superficie acolchada y adhesiva (2), tiene una pieza flexible (3) que une ambas partes y una guía de plástico (4) adherida a la pieza flexible de unión, en cuyo extremo dispone de unas esponjas PVA (5).
- 10 2. Férula nasal dual, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque su parte interna se introduce en una sola fosa nasal o en ambas fosas nasales.
- 15 3. Férula nasal dual, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pieza flexible (3) puede seccionarse o bien desinsertarse de la parte externa, para separar ambas partes y poder retirar la parte interna del dispositivo, es decir, el taponamiento, cuando se desee.



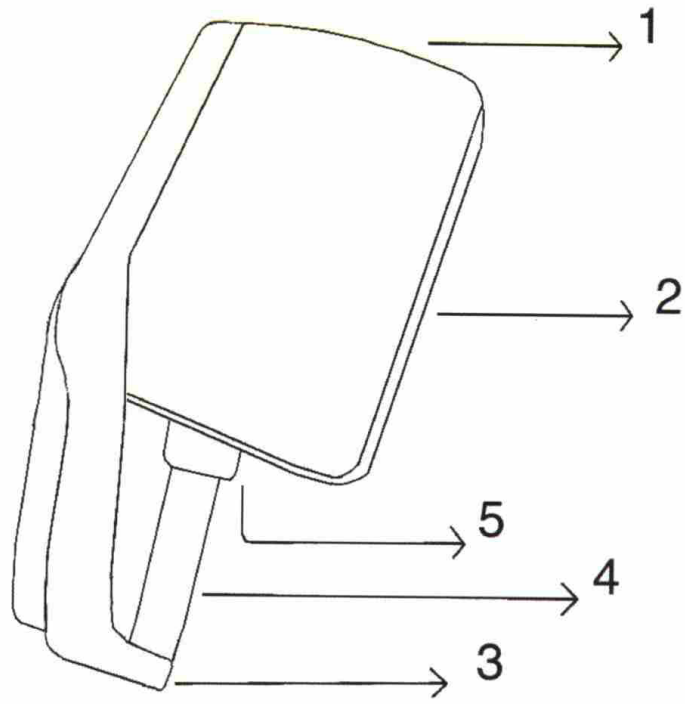
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**