

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 392 088**

21 Número de solicitud: 201100170

51 Int. Cl.:

A61F 5/08 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

11.02.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.12.2012

Fecha de la concesión:

18.10.2013

45 Fecha de publicación de la concesión:

30.10.2013

73 Titular/es:

**RAMÓN RAMÓN, Julián (100.0%)
C/ COLLADO PIÑA, Nº 16-2º B
02003 ALBACETE (Albacete) ES**

72 Inventor/es:

RAMÓN RAMÓN, Julián

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **DISPOSITIVO PARA MEJORAR LA RESPIRACIÓN EN LAS PERSONAS POR VÍA NASAL.**

57 Resumen:

Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz aumentando el caudal de aire a su paso, y consistente en una única pieza formada por dos anillos que se alojan en los vestíbulos nasales, unidos por un puente que abraza el tabique nasal por su base inferior, construido sin uniones soldadas o pegadas en material metálico biocompatible o construido en base metálica biocompatible y posterior baño superficial de oro y plata. No se deteriora con el uso, manteniendo su grado de rigidez y su forma.

Su vida útil se estima en un mínimo de 15 años.

No se deteriora con el uso, manteniendo su grado de rigidez y su forma.

ES 2 392 088 B1

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO PARA MEJORAR LA RESPIRACION EN
LAS PERSONAS POR VIA NASAL**

INTRODUCCIÓN

5 La presente invención se refiere a un dispositivo que facilita el paso del aire a través de las fosas nasales, posibilitando mayor caudal de paso e introduciendo varias ventajas con respecto a otros dispositivos anteriores.

ANTECEDENTES

10 Sabemos que existen personas con dificultades para respirar. Igualmente, durante el desarrollo de determinadas actividades físicas, una mejor respiración mejora el grado de rendimiento obteniendo y por tanto, un mejor resultado.

15 Existen dispositivos (por ejemplo tiritas adhesivas con su parte central rígida, u otros) que facilitan la entrada de aire a través de las fosas nasales, pero que presentan inconvenientes, bien por el reducido número de usos que admiten, bien por las molestias que en algunas personas ocasionan cuando se usan con determinada frecuencia.

20 El dispositivo motivo de esta invención presenta ventajas con respecto a otros anteriores, como por ejemplo su larga vida y por consiguiente, el gran número de usos al que se puede someter y la larga duración de los cada uno de ellos sin ocasionar molestias al usuario.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo motivo de la invención está formado por dos anillos unidos por un puente, constituyendo una única pieza sin uniones soldadas o pegadas, tal como puede apreciarse en el dibujo.

25 Los anillos se introducen en el interior de ambos vestíbulos nasales produciendo una sobreapertura de las fosas nasales y permitiendo por tanto, el paso de un mayor volumen de aire. El puente de unión es la única parte visible de la pieza. Éste abraza el tabique nasal por su parte inferior y además de contribuir a una buena sujeción, evita que los anillos puedan
30 avanzar en el interior de las fosas más de lo debido.

Talla grande (A):

5	Diámetro interior de anillos (d)...	10 mm.
	Altura de anillos (h).....	3 mm.
	Espesor de pared (e).....	1 mm.
	Anchura de puente (n).....	2 mm.
	Altura total (H).....	17 mm

Talla mediana (B):

10	Diámetro interior de anillos (d)....	8 mm.
	Altura de anillo (h).....	3 mm.
	Espesor de pared (e).....	1 mm.
	Anchura de puente (n).....	2 mm.
	Altura total (H).....	16 mm.

Talla pequeña (C):

15	Diámetro interior de anillos (d)...	6 mm.
	Altura de anillo (h).....	3 mm.
	Espesor de pared (e).....	1 mm.
	Anchura de puente (n).....	2 mm.
	Altura total (H).....	15 mm.

20 El diseño de los anillos y el puente permite una mínima superficie de contacto con las paredes nasales, lo que supone una importante ventaja respecto de otros anteriores que cubren toda la superficie del vestíbulo nasal, impidiendo la filtración del aire en esta zona y resultando más incómodo de llevar.

El proceso de construcción del dispositivo es la siguiente:

25 A partir de tubo de diámetro y pared adecuado, se corta a la medida precisa. Posteriormente y mediante prensa con troquel se elimina la superficie de pared de tubo sobrante. Luego, se le da la adecuada curvatura al puente de unión. Finalmente se suavizan todas la aristas.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz aumentando el caudal de aire a su paso, formado por dos anillos que se alojan en los vestíbulos nasales, unidos por un puente que abraza el tabique nasal por su base inferior y caracterizado esencialmente por el hecho de estar construido con material metálico biocompatible o con material metálico biocompatible y posterior baño de oro o plata, constituyendo una única pieza sin uniones soldadas o pegadas..

2.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de tener una larga vida de al menos 15 años, sometido a usos diarios.

3.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de no producir irritación ni molestia alérgica en el tejido de contacto.

4.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de conseguir una firme y cómoda fijación en el vestíbulo nasal, la cual no disminuye con el uso.

5.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de poder usarse ininterrumpidamente cuanto tiempo se estime oportuno.

6.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de tener la mínima superficie de contacto con las paredes nasales y por tanto de no interferir las importante funciones que ella realiza de filtrar, humectar y calentar el aire que aspira.

7.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de poder realizar actividades acuáticas durante su uso sin límite de tiempo.

8.- Dispositivo para mejorar la respiración de las personas a través de la nariz, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de aliviar situaciones de estrés.

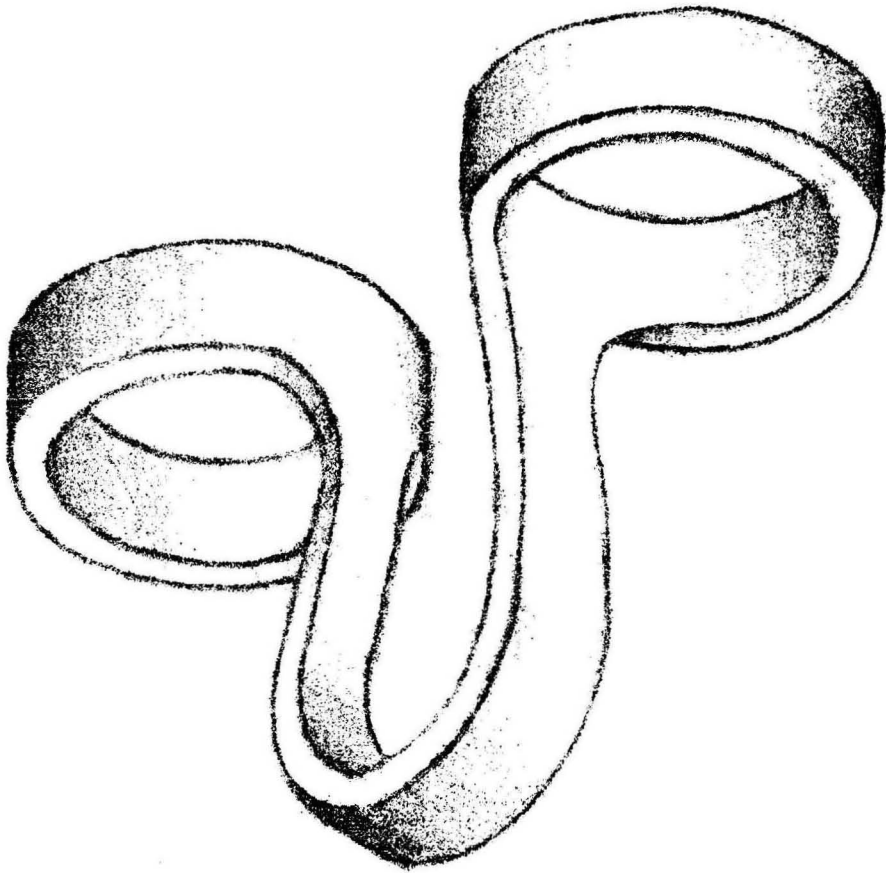


FIG.1

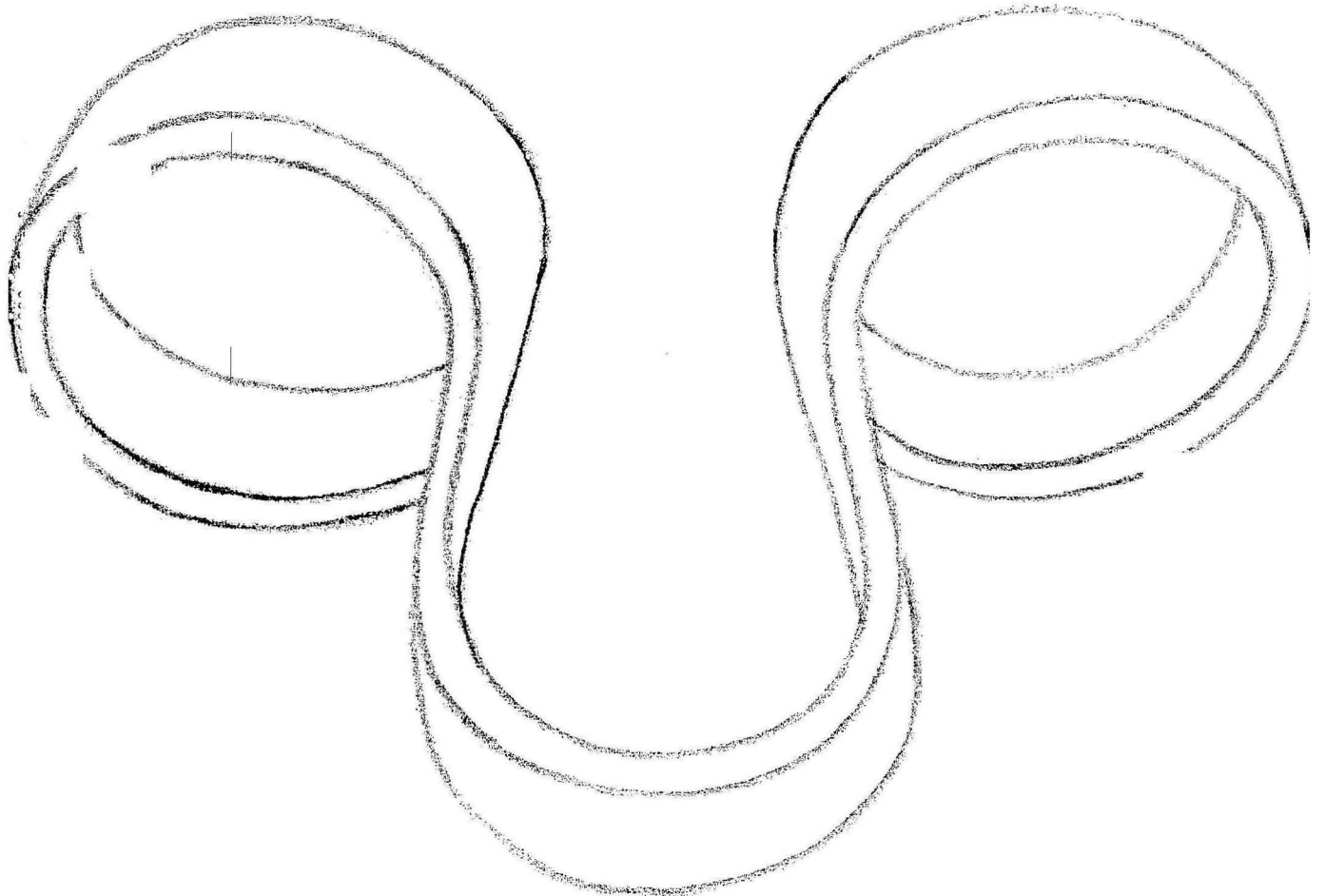
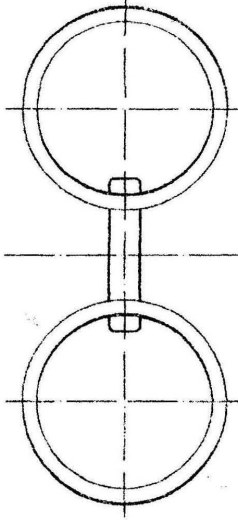
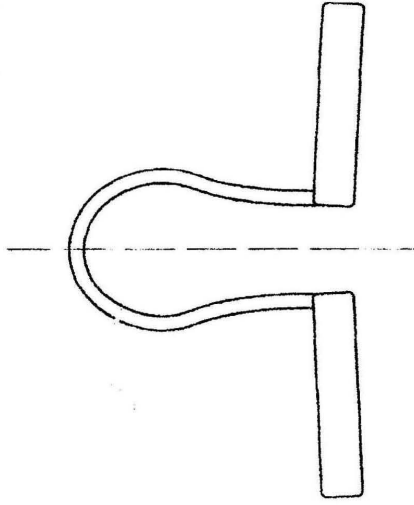


FIG.2

Planta



Alzado



Perfil

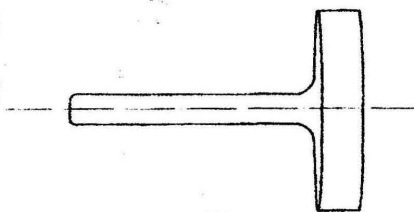


FIG.3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201100170

②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.02.2011

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A61F5/08** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 1341906 A (ARTOZOUL JUSTIN) 20.12.1962, todo el documento.	1-5
X	US 5727543 A (CORSARO) 17.03.1998, columna 2, líneas 59-65; columna 3, líneas 26-35; columna 4, líneas 35-39; figuras 1-3.	1-5
A	ES 2242537 B1 (SALVADOR TIRADO ABULLÓN) 01.11.2005, resumen; columna 3, líneas 59-61; columna 4, líneas 48-55; reivindicación 1; figura 4.	1-7
A	ES 2343350 A1 (YANG S.L.) 28.07.2010, resumen; página 2, líneas 7-8; página 3, líneas 12-13; página 4, líneas 23-25; página 5, líneas 22-23; reivindicación 1; figura 5.	1-7
A	WO 2007119041 A1 (JAMES LAWRENCE, CHRISTOPHER, WILLIAM) 25.10.2007, resumen; página 2, líneas 5-6; página 4, líneas 22-24; reivindicaciones 1-2; figuras 1,8,9.	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
20.11.2012

Examinador
M. J. García Bueno

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, GOOGLE.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.11.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-3, 6-7	SI
	Reivindicaciones 1, 4-5	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 6-7	SI
	Reivindicaciones 1-5	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	FR 1341906 A (ARTOZOUL JUSTIN)	20.12.1962
D02	US 5727543 A (CORSARO)	17.03.1998
D03	ES 2242537 B1 (SALVADOR TIRADO ABULLÓN)	01.11.2005
D04	ES 2343350 A1 (YANG S.L.)	28.07.2010
D05	WO 2007119041 A1 (JAMES LAWRENCE, CHRISTOPHER, WILLIAM)	25.10.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente solicitud de invención consiste en un dispositivo nasal de material metálico biocompatible formado por dos anillos unidos por un puente, constituyendo una única pieza sin uniones soldadas ni pegadas (reivindicaciones 1-5).

La presente solicitud de invención también consiste en el uso de dicho dispositivo para realizar actividades acuáticas y aliviar situaciones de estrés (reivindicaciones 6-7).

El documento D01 consiste en un pequeño aparato destinado a mejorar la respiración en las personas.

El documento D02 consiste en un dispositivo para mejorar la respiración.

El Documento D03 consiste en un respirador anatómico nasal compuesto por dos tubos cilíndricos unidos por un puente que abraza el tabique nasal por su parte inferior (ver resumen, columna 4, líneas 48-55, reivindicación 1 y figura 4). Dicho respirador anatómico está compuesto por un plástico rígido o semirrígido (ver columna 3, líneas 59-61).

El documento D04 consiste en un dispositivo para mejorar la respiración a través de la nariz formado por 2 anillos unidos por un puente que abraza el tabique nasal por su parte inferior (ver resumen, página 2, líneas 7-8, página 3, líneas 12-13, página 4, líneas 23-25, página 5, líneas 22-23, reivindicación 1 y figura 5).

El documento D05 consiste en un dispositivo para mejorar la respiración a través de la nariz formado por dos anillos unidos por un puente que abraza el tabique nasal por su parte inferior. Dicho dispositivo es de material plástico (ver resumen, página 2, líneas 5-6, página 4, líneas 22-24, reivindicaciones 1-2, y figuras 1, 8 y 9).

1.- NOVEDAD (Art. 6.1 Ley 11/1986).**1.1. - Reivindicaciones 1, 4-5.**

El documento D01 se considera el más próximo al estado de la técnica y divulga un dispositivo para mejorar la respiración a través de la nariz formado por un alambre que puede ser de material metálico con un baño de plata u oro siendo así materiales biocompatibles. Dicho alambre adquiere una forma de dos anillos unidos por un puente que abraza el tabique inferior, constituyendo una pieza única sin uniones soldadas o pegadas. Dicho dispositivo consigue una firme y cómoda fijación en el vestíbulo nasal con una mínima superficie de contacto con las paredes nasales (ver todo el documento).

Las características de las reivindicaciones 1, 4-5 ya son conocidas del documento D01. Por lo tanto esas reivindicaciones no son nuevas a la vista del estado de la técnica conocido.

1.2.- Reivindicaciones 2-3, 6-7.

Las reivindicaciones 2-3, 6-7 son nuevas según el artículo 6.1 Ley 11/1986.

2.- ACTIVIDAD INVENTIVA (Art. 8.1 Ley 11/1986).

2.1. - Reivindicaciones 1-5.

Las reivindicaciones 1, 4-5, no tiene novedad al ser divulgado en el documento D01, y por tanto, tampoco implican actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 Ley 11/1986.

El documento D02 divulga un dispositivo para mejorar la respiración a través de la nariz formado por dos anillos unidos por un puente que abraza el tabique nasal por su parte inferior. Dicho dispositivo está construido por un material metálico en una pieza única (ver columna 2, líneas 59-65, columna 3, líneas 26-35, columna 4, líneas 35-39 y figuras 1-3).

El documento D02 no divulga si el material metálico que compone el dispositivo nasal es biocompatible o no. Sin embargo, se considera que, al ser un dispositivo que va a estar en contacto con las paredes del vestíbulo nasal, resulta obvio que se utilice un material biocompatible para que no produzca irritación ni molestia alérgica.

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 son consecuencia directa del material del que está compuesto el dispositivo nasal, que en este caso es un material metálico que puede ir con un baño de plata u oro, siendo de esta forma biocompatibles, es decir, que no producen irritación ni molestia alérgica en el tejido de contacto, y de larga duración.

Por tanto se considera que las reivindicaciones 2 y 3 no implican actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 Ley 11/1986.

2.2.- Reivindicaciones 6-7.

Las reivindicaciones 6-7 implican actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 Ley 11/1986.