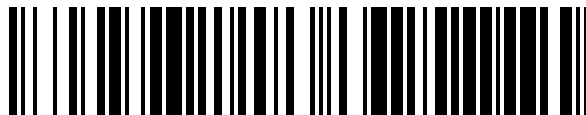


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 272 634**

21 Número de solicitud: 202130905

51 Int. Cl.:

A61J 17/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.05.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.07.2021

71 Solicitantes:

NAVARRO RUBIO, Sergio (100.0%)

Calle Villamarchante 22

46164 Pedralba (Valencia) ES

72 Inventor/es:

NAVARRO RUBIO, Sergio

54 Título: **MORDEDORES ANTIESTRÉS PARA ADULTOS Y CAJA PARA SU TRANSPORTE Y DESINFECCIÓN**

ES 1 272 634 U

DESCRIPCIÓN

MORDEDORES ANTIESTRÉS PARA ADULTOS Y CAJA PARA SU TRANSPORTE Y DESINFECCIÓN

5

OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a unos mordedores antiestrés para adultos con episodios de ansiedad, por ejemplo, la ansiedad provocada al dejar de fumar y por
10 otros episodios de estrés similares. Los mordedores permiten a las personas distraerse y liberar tensiones acumuladas mordiendo y realizando acciones con labios.

Particularmente, la invención se relaciona con mordedores antiestrés que
15 incorporan en su interior un sensor de presión destinado a calcular la fuerza ejercida por la mordida y la cantidad de repeticiones realizadas por el usuario y transmitir los datos por medios inalámbricos a un dispositivo electrónico móvil, del tipo teléfono inteligente o tableta donde una aplicación informática (app) analiza los datos. Los mordedores cuentan complementariamente con una caja de
20 transporte y desinfección adaptada para la aplicación de radiación ultravioleta sobre los mordedores, evitando así la proliferación de microorganismos y bacterias indeseadas.

El término “mordedor” abarca, por ejemplo: chupetes, masticadores y juguetes
25 orales. La invención es descrita en el presente documento principalmente en relación a los juguetes orales antiestrés.

SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION

30 La invención se encuadra dentro de la Sección de Necesidades Corrientes de la Vida, de la Clasificación Internacional de Patentes, Apartado de Objetos Personales o Domésticos.

Desde el punto de vista industrial incide en la fabricación de artículos de antiestrés para adultos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5

Cada vez es más frecuente que por motivos laborales o de otras índoles las personas adultas sufran estrés y ansiedad, por ejemplo, las personas que deciden dejar de fumar suelen presentar episodios constantes de estrés que se evidencia especialmente en la boca y dientes. Para liberar dicho estrés algunas personas

10 portan en sus labios pequeños palos de plástico o madera, bolígrafos, lápices y objetos similares, los cuales muerden y aplican diversos movimientos involuntarios y repetitivos que les permite relajarse. Sin embargo, dichos objetos al no estar específicamente diseñados para ser mordidos o mantenidos en la boca, pueden generar problemas en los dientes, y labios, acumular virus, bacterias y hongos que

15 pueden generar y transmitir enfermedades o incluso generar un riesgo grave para la salud en caso de caídas accidentales.

Son ampliamente conocidos en el estado de la técnica mordedores destinados a bebés en etapa de salida de los primeros dientes, como los descritos en

20 documentos: ES2694225 T3 y ES1036051U, los cuales no se adaptan a las necesidades de un adulto. También son conocidos los mordedores geriátricos como el descrito en el documento: ES 2345703 A1 destinados a proteger la dentadura y aliviar episodios de mordido involuntario propios de algunas personas ancianas.

25

La presente invención esta destinada a proveer a personas adultas de mordedores antiestrés que, gracias a los diferentes elementos que incorporan, permita al usuario realizar acciones con sus dientes y labios que le ayuden a liberar el estrés acumulado, empleando un elemento higiénico, flexible, fabricado

30 en materiales adecuados para dicha función, que además incorpora una caja de transporte adaptada para su desinfección a través del uso de radiación ultravioleta

El inventor no conoce, registro alguno relativo a mordedores antiestrés para adultos que permitan solventar las necesidades propias de los episodios de

ansiedad y estrés en adultos y que sean aptos para el uso diario sin interferir en el desarrollo de las actividades cotidianas como trabajar o estudiar.

DESCRIPCIÓN SUMARIA DE LA INVENCION

5

Los mordedores antiestrés para adultos objeto de esta invención, están conformados por un cuerpo flexible fabricado en material antibacteriano como por ejemplo silicona de grado médico, e incorporan en su interior un sensor de presión destinado a calcular la fuerza ejercida por la mordida y la cantidad de repeticiones realizadas por el usuario en una fracción de tiempo, contando además dicho sensor con los medios suficientes para la transmisión inalámbrica de los datos obtenidos a un dispositivo móvil u ordenador donde una aplicación informática (app) analiza los datos.

10

15

Los mordedores podrán ser de forma sensiblemente cilíndrica, plana o en combinaciones de estas formas en cada uno de sus extremos, estado fabricados preferiblemente dentro de los rangos de dimensión de un "cigarrillo" común, por ejemplo entre: 5mm y 10mm de diámetro o ancho y 50mm a 100mm de longitud.

20

Prevé el inventor también que los mordedores puedan incorporar variantes de forma y textura en uno de sus extremos, destinadas estas a generar interacciones con los dientes y labios del usuario, dichas variantes seleccionadas del grupo que incluye: anillos móviles cautivos entre otros anillos fijos, una sección con textura en alto relieve y una sección plana y sensiblemente rectangular de ancho mayor al cuerpo principal del mordedor, pudiendo el usuario disponer para su uso varios mordedores con las variantes de forma indicadas.

25

30

Alternativamente, el material antibacteriano que conforma el mordedor puede incorporar aditivos químicos saborizantes para ofrecer al usuario sensaciones de sabor durante el uso.

Prevé también el inventor que complementariamente los mordedores cuenten con una caja de transporte y desinfección apta para llevar múltiples mordedores y adaptada esta para la desinfección de los mordedores guardados a través del uso

de radiación ultravioleta que es activada automáticamente por periodos de 5 a 10 segundos cuando la caja se encuentra cerrada, evitando de esta forma, la proliferación de microorganismos y bacterias indeseadas sobre los mordedores.

- 5 Preferentemente, en la caja de transporte y desinfección, los medios de generación de radiación ultravioleta emiten radiación UVC.

Preferentemente, en la caja de transporte y desinfección, los medios de generación de radiación ultravioleta comprenden diodos LED.

10

Preferentemente, en la caja de transporte y desinfección, los medios de generación de radiación ultravioleta se encuentran conectados a un temporizador.

- 15 Preferentemente, la caja de transporte y desinfección, cuenta con una batería recargable de suministro de corriente eléctrica para los medios de generación de radiación, y una conexión externa para recarga de dicha batería.

Preferentemente, la caja de transporte y desinfección cuenta con un orificio en la carcasa para permitir llevarla colgada en el cuello usando un cordel.

20

Gracias a la presente invención un usuario con ansiedad y/o estrés puede disponer de una serie de mordedores diferentes, dispuestos en una caja de transporte y desinfección que le permitirá distraerse y liberar tensiones acumuladas mordiendo y realizando acciones con los labios.

25

En el apartado de dibujos que se incluye a continuación, como parte inseparable del documento y en el apartado de realizaciones preferidas, se expone con detalle todo lo necesario para la completa comprensión de la invención.

30 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Se incluyen 4 figuras esquemáticas para facilitar la comprensión de la invención sin agotar otras soluciones que supongan pequeñas variaciones de la idea original.

Figura 1

Muestra una vista esquemática, isométrica, del mordedor de la invención en la que se puede ver en el interior el sensor de presión incorporado.

Se han señalado los siguientes elementos:

- 5 - Extremos A y B del mordedor.
- 1. Mordedor
- 12. Sensor de presión
- 3. Orificio para cordel

10 **Figura 2**

Muestra una vista isométrica, de la una variante del mordedor con forma cilíndrica en el extremo A y forma plana en el extremo B.

Se han señalado los siguientes elementos:

- 15 - Extremos A y B del mordedor.
- 1. Mordedor
- 3. Orificio para cordel

Figuras 3A, 3B, 3C,

- 20 Estas figuras nos muestran en vista lateral izquierda tres variantes para el extremo A del mordedor.

Se han señalado los siguientes elementos:

- 1. Mordedor
- 4 Anillos móviles cautivos
- 25 5. Anillos fijos
- 6. Textura en alto relieve
- 7. Sección plana rectangular

Figura 4

- 30 Muestra una vista isométrica de la caja de transporte y desinfección complementaria a los mordedores.

Se han señalado los siguientes elementos:

- 1. Mordedor

- 2. Caja de transporte
- 8. Medios de generación de radiación ultravioleta
- 9. Batería recargable
- 10. Conexión externa para recarga de baterías
- 5 11. Orificio para cordel
- 13. Compuerta
- 14. Cierre magnético

10 **EXPLICACIÓN DETALLADA DE MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

Mordedor antiestrés para adultos (1) (Figs. 1 a 3) conformado por un cuerpo flexible que incorpora en su interior un sensor de presión (12) que cuenta con los
15 medios suficientes para la transmisión inalámbrica de los datos (no mostrados en las figuras) a un dispositivo móvil u ordenador (no mostrado en las figuras) donde una aplicación informática (app) analiza los datos de frecuencia y presión ejercida para informar al usuario de sus niveles de estrés.

20 Preferiblemente el mordedor (1) es fabricado en material antibacteriano como por ejemplo silicona de grado médico y dispone de diferentes densidades en sus extremos (A y B) para que un usuario pueda tener diferentes sensaciones al morder dichos extremos. Alternativamente el material antibacteriano que conforma el mordedor (1) puede incorporar aditivos químicos saborizantes.

25 El mordedor (1) se prefiere en forma sensiblemente cilíndrica (Fig.1), sin embargo, prevé el inventor que puedan realizarse también en forma plana o en combinación de forma cilíndrica y plana en cada uno de sus extremos (A - B) tal como se representa en la (Fig. 2).

30 Los mordedores (1) cuentan con un orificio (3) en uno de sus extremos destinado a permitir llevarlo colgado en el cuello usando un cordel (no mostrado en las figuras).

Así también, prevé el inventor la realización alternativa de mordedores (1) que incorporen variantes de forma y textura en su extremo (A) destinadas a generar diferentes opciones de interacción por textura o forma con los dientes y labios del usuario. Dichas variantes son representadas en las figuras (Figs. 3A, 3B y 3C) y

5 pueden ser:

- Unos anillos móviles cautivos (4) dispuestos entre dos anillos fijos (5) (Fig. 3A),
- una sección con textura en alto relieve (6) (Fig. 3B),
- 10 - una sección plana y rectangular de ancho sensiblemente mayor al cuerpo principal del mordedor (7) (Fig.3B).

Preferiblemente, el mordedor (1) es fabricado dentro de los siguientes rangos de dimensión: 5mm y 10mm de diámetro o ancho y 50mm a 100mm de longitud.

15

Prevé también el inventor que complementariamente los mordedores (1) dispongan de una caja de transporte y desinfección (2) (Fig. 4), conformada por un cuerpo hueco con acceso desde una compuerta (13) con capacidad para guardar múltiples mordedores (1) y adaptada para la desinfección de los mismos a través

20

interior.

Dichos medios de generación de radiación ultravioleta (8) son activados automáticamente por periodos de 5 a 10 segundos por un temporizador (no

25

mostrado en las figuras) cuando la caja de transporte (2) se encuentra cerrada, evitando de esta forma, la proliferación de microorganismos y bacterias indeseadas en la superficie de los mordedores (1).

Así también, estima el inventor necesario que la compuerta (13) de la caja de

30

transporte y desinfección (2), disponga de un cierre magnético (14), destinado a mantener cerrada la caja (2).

Preferentemente, en la caja de transporte (2), los medios de generación de radiación ultravioleta (8) comprenden diodos LED que emiten radiación UVC con

longitud de onda de 254 nm, con una intensidad de radiación de 1,5 mW. Dicha radiación, como es ampliamente conocido en el estado de la técnica, cuenta con capacidad para eliminar virus y bacterias en la superficie de objetos.

- 5 Preferentemente, la caja de transporte (2), cuenta con una batería recargable (9) y una conexión externa (10) para recarga de dicha batería.

Preferentemente, la caja de transporte (2) cuenta con un orificio (11) en la carcasa que permite llevarla colgada en el cuello usando un cordel (no mostrado en las
10 figuras).

Finalmente el inventor a previsto que un usuario pueda disponer de un grupo de mordedores (1) diferentes entre sí, realizados con las variantes indicadas en las (Figs: 1, 2, 3A, 3B y 3C), y una caja de transporte y desinfección (2)
15 complementaria, que permitirán al usuario disponer de mordedores (1) suficientes para diferentes momentos del día para distraerse y liberar tensiones acumuladas mordiendo y realizando acciones con los labios, así como realizar la desinfección de los mismos.

20 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de
25 modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 1.- Mordedor antiestrés para adultos (1) conformado por un cuerpo flexible, sensiblemente cilíndrico fabricado en material antibacteriano, **caracterizado**
- 5 **porque:**
- dispone de diferentes densidades en sus extremos (A y B),
 - cuenta con orificio (3) en uno de sus extremos, e
 - incorpora en su interior un sensor de presión (12) que cuenta con los medios
- 10 suficientes para la transmisión inalámbrica de los datos a un dispositivo móvil u ordenador.
- 2.- Mordedor antiestrés para adultos, según reivindicación primera, **caracterizado**
- porque** el material antibacteriano es silicona grado médico.
- 15 3.- Mordedor antiestrés para adultos, según reivindicación primera, **caracterizado**
- porque** puede realizarse alternativamente con forma plana o en combinación de forma cilíndrica y plana en cada uno de sus extremos (A, B)
- 4.- Mordedor antiestrés para adultos, según reivindicación primera, **caracterizado**
- 20 **porque** en realizaciones alternativas incorpora variantes de forma y textura en su extremo (A), seleccionadas del grupo compuesto por:
- unos anillos móviles cautivos (4) dispuestos entre dos anillos fijos (5),
 - una sección con textura en alto relieve (6),
 - una sección plana y rectangular de ancho sensiblemente mayor al cuerpo
- 25 principal del mordedor (7).
- 5.- Mordedor antiestrés para adultos, según reivindicación primera, **caracterizado**
- porque** es fabricado dentro de rangos de dimensión: 5mm y 10mm de diámetro o ancho y 50mm a 100mm de longitud.
- 30 6.- Caja de transporte y desinfección (2) conformada por un cuerpo hueco con acceso desde una compuerta (13), con capacidad para guardar múltiples mordedores (1), **caracterizada porque** incorpora en su interior unos medios de generación de radiación ultravioleta (8).

7.- Caja de transporte y desinfección, según reivindicación sexta **caracterizada porque** lo medios de generación de radiación ultravioleta (8) son activados automáticamente por periodos de 5 a 10 segundos por un temporizador cuando la caja de transporte (2) se encuentra cerrada.

5

8.- Caja de transporte y desinfección, según reivindicación sexta **caracterizada porque** que la compuerta (13) dispone de un cierre magnético (14).

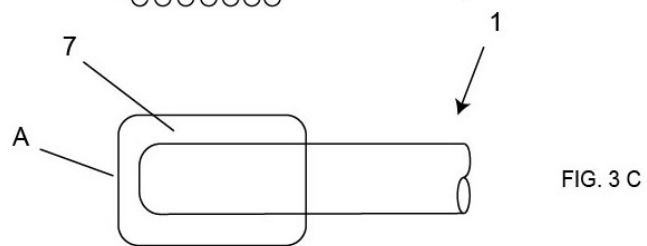
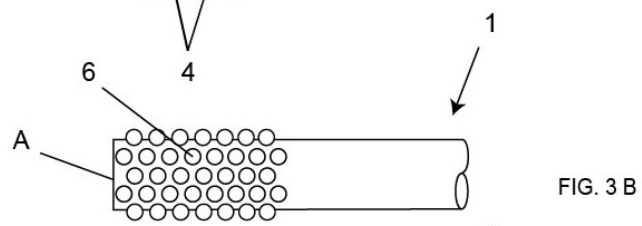
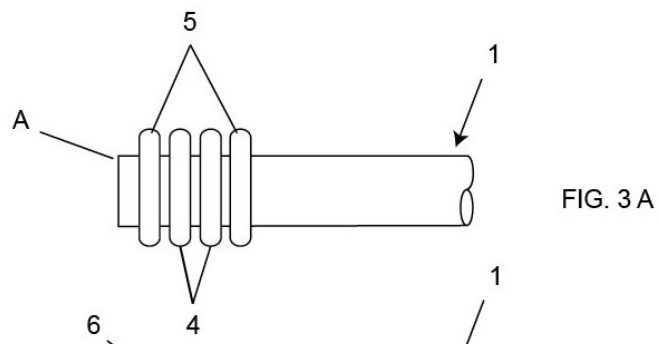
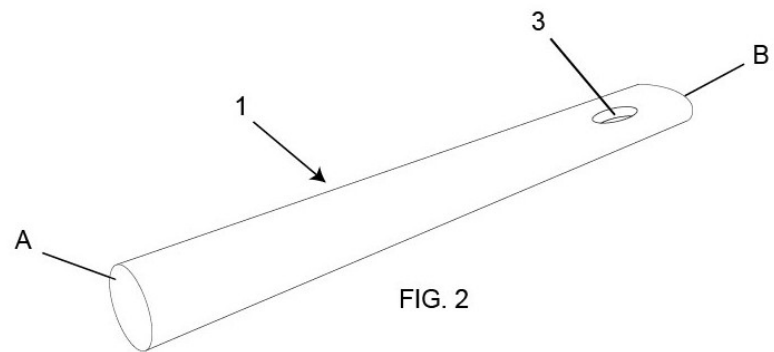
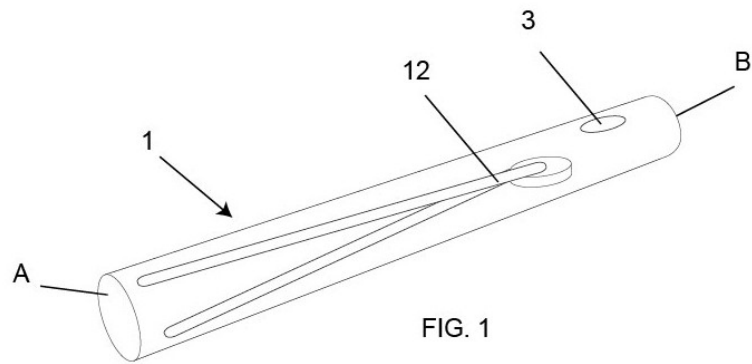
9.- Caja de transporte y desinfección, según reivindicación sexta **caracterizada porque** los medios de generación de radiación ultravioleta (8) son diodos LED que emiten radiación UVC.

10

10.- Caja de transporte y desinfección, según reivindicación sexta **caracterizada porque** cuenta con una batería recargable (9) y una conexión externa (10) para la recarga de dicha batería.

15

11.- Caja de transporte y desinfección, según reivindicación sexta **caracterizada porque** cuenta con un orificio (11) que permite llevarla colgada en el cuello usando un cordel.



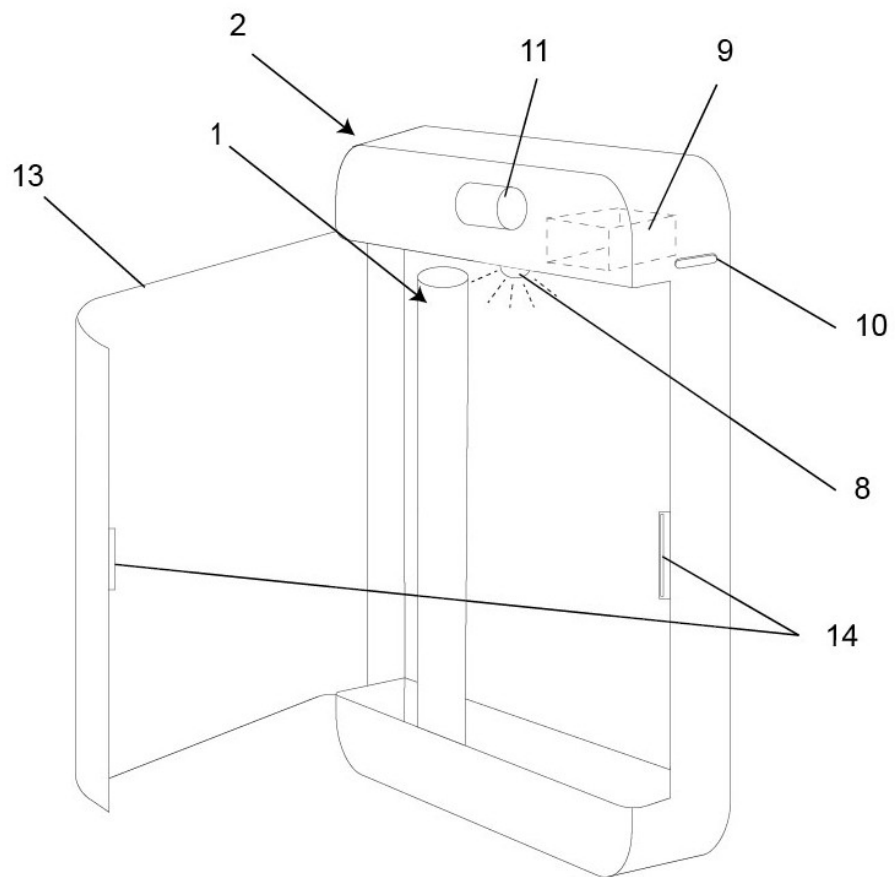


FIG. 4