

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 769 601**

21 Número de solicitud: 201831281

51 Int. Cl.:

A01M 1/14 (2006.01)

A01M 1/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

26.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.06.2020

71 Solicitantes:

ZOBELE ESPAÑA, S.A. (100.0%)
Josep Plà 2 , Edificio B2, planta 8 Torres
Diagonal
08019 Barcelona ES

72 Inventor/es:

CABALLERO TAPIA, Moises;
LLORENTE ALONSO, Joaquim y
MARTÍNEZ URIBE, Jorge Alejandro

74 Agente/Representante:

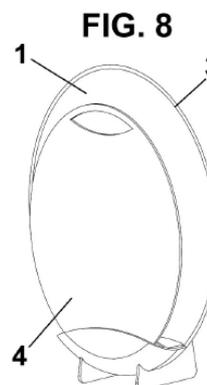
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Dispositivo para atrapar insectos**

57 Resumen:

El dispositivo para atrapar insectos comprende una superficie adhesiva (4) para atrapar insectos; y una fuente de luz (2) para atraer los insectos hacia dicha superficie adhesiva (4), en el que también comprende una cámara (1) provista de uno o varios orificios (3), estando colocada dicha fuente de luz (2) en el interior de dicha cámara (1) y dicha superficie adhesiva (4) está colocada en el interior de dicha cámara (1) o forma una de las paredes interiores de dicha cámara (1).

Gracias a la presencia de la cámara se magnifica la luz emitida por una fuente de luz y como la superficie adhesiva se encuentra en el interior de la cámara, los insectos atrapados quedan ocultos.



ES 2 769 601 A1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para atrapar insectos

- 5 La presente invención se refiere a un dispositivo para atrapar insectos, que comprende una superficie adhesiva donde quedan atrapados los insectos y una luz que atrae los insectos a dicha superficie adhesiva.

Antecedentes de la invención

10

Existen dispositivos para atrapar insectos que comprenden una luz, ya sea UV o azulada, para atraer a insectos voladores y que queden atrapados en una superficie que posee un adhesivo.

15

Estos dispositivos funcionan enchufados a la corriente y tienen un recambio plano de cartón donde los insectos quedan atrapados. Sus dimensiones son bastante grandes, suelen ser de uso industrial y usan una lámpara fluorescente.

20

Existen variantes en el mercado para uso doméstico de tamaño más reducido, donde el dispositivo es más pequeño y como recambio usan un cartucho que en su interior posee la superficie adhesiva y para generar la luz atrayente lo hacen mediante un diodo emisor de luz (LED).

25

También hay otros dispositivos que funcionan con baterías, que usan un recambio transparente de plástico por donde se difunde la luz y en la superficie exterior del mismo hay un adhesivo.

30

Los dispositivos conocidos actualmente presentan algunos inconvenientes. Por una parte, los dispositivos que tienen una superficie adhesiva y una luz para atraer y atrapar insectos voladores suelen tener un tamaño muy grande y precisan de un enchufe, lo que limita su localización.

35

Por otra parte, los dispositivos que han sido pensados para uso doméstico suelen tener una superficie adhesiva bastante limitada y generan un haz de luz pobre, que atrae poco a los insectos.

En los dispositivos portátiles, la luz queda limitada al efecto de la pieza transparente y los insectos atrapados son visibles para el usuario. Estos dispositivos suelen tener un diodo emisor de luz (LED) de alta intensidad que precisa de una gran cantidad de energía, reduciendo su vida útil, debido a las baterías, y perdiendo intensidad.

5

Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo para atrapar insectos en el que se magnifique la luz emitida por una fuente de luz y en el que la superficie adhesiva se encuentre en el interior de una cámara, ocultando los insectos atrapados.

10 Descripción de la invención

Con el dispositivo de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

15 El dispositivo para atrapar insectos de acuerdo con la presente invención comprende:

- una superficie adhesiva para atrapar insectos; y

- una fuente de luz para atraer los insectos hacia dicha superficie adhesiva,

en el que el dispositivo de acuerdo con la presente invención también comprende una cámara provista de uno o varios orificios, estando colocada dicha fuente de luz en el interior
20 de dicha cámara y dicha superficie adhesiva está colocada en el interior de dicha cámara o forma una de las paredes interiores de dicha cámara.

Gracias a la presencia de la cámara se magnifica la luz emitida por una fuente de luz y como la superficie adhesiva se encuentra en el interior de la cámara, los insectos atrapados
25 quedan ocultos.

De acuerdo con dos realizaciones alternativas, el dispositivo para atrapar insectos de acuerdo con la presente invención también puede comprender una superficie reflectante en el interior de dicha cámara, o bien dicha superficie adhesiva también puede ser reflectante.

30

Esta superficie reflectante permite magnificar aún más la luz emitida por la fuente de luz.

Ventajosamente, dicha superficie adhesiva está montada en el dispositivo de manera separable, utilizándose como un recambio.

35

Si se desea, dicha superficie adhesiva puede comprender atrayentes para insectos, tal como

feromonas o aromas.

Además, dicha superficie adhesiva comprende ventajosamente un elemento de montaje para su montaje al resto del dispositivo, tal como, por ejemplo, una ranura que aloja un saliente complementario del dispositivo.

Para que la atracción para los insectos sea mejor, dicha fuente de luz es una fuente de luz ultravioleta o azul.

De acuerdo con una posible realización, dicha superficie adhesiva es una lámina provista de al menos una línea de plegado, que facilita su colocación y retirada del interior de la cámara, plegando dos sectores definidos por la línea o líneas de plegado uno contra el otro para evitar el contacto con los insectos atrapados al retirar dicha superficie adhesiva.

15 Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

20

Las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva del dispositivo de la presente invención, según una primera realización, en la posición de uso y con la superficie adhesiva parcialmente colocada, respectivamente;

25 Las figuras 3 y 4 son vistas en perspectiva del dispositivo de la presente invención, según una segunda realización, con la superficie adhesiva retirada y colocada en su posición de uso, respectivamente;

30 Las figuras 5 y 6 son vistas en perspectiva del dispositivo de la presente invención, según una tercera realización, con la superficie adhesiva retirada previa a su colocación y colocada en su posición de uso, respectivamente;

35 Las figuras 7 y 8 son vistas en perspectiva del dispositivo de la presente invención, según una cuarta realización, con la superficie adhesiva retirada previa a su colocación y colocada en su posición de uso, respectivamente;

La figura 9 es una vista en perspectiva de una quinta realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención, con la superficie adhesiva en su posición de uso; y

5 La figura 10 es una vista en perspectiva de una sexta realización del dispositivo de acuerdo con la presente invención, con la superficie adhesiva en su posición de uso.

Descripción de una realización preferida

10 El dispositivo para atrapar insectos de acuerdo con la presente invención comprende una cámara 1 en cuyo interior se aloja una fuente de luz 2, por ejemplo, un diodo emisor de luz (LED), o cualquier otro tipo de fuente de luz, que emita una luz ultravioleta o azul. La fuente de luz 2 puede estar alimentada de cualquier manera adecuada, preferentemente mediante baterías.

15 Dicha cámara 1 comprende al menos un orificio 3 que permite la salida de la luz y la entrada de los insectos al interior de la cámara 1.

20 Para atrapar los insectos, el dispositivo comprende una superficie adhesiva 4 (con adhesivo en una cara o en sus dos caras) que puede estar colocada en el interior de la cámara 1 o bien puede formar una pared de dicha cámara 1. Además, dicha superficie adhesiva 4 está montada en el dispositivo de manera separable, utilizándose como un recambio. De esta manera, cuando hay una cantidad adecuada de insectos atrapados en dicha superficie adhesiva 4, ésta se puede retirar y reemplazarla por otra.

25 Es importante destacar que la superficie adhesiva 4 siempre está orientada hacia el interior de la cámara 1, aunque podría ser también una lámina adhesiva por sus dos lados colocada en el interior de la cámara o cualquier tipo de cuerpo con sus superficies adhesivas situado en el interior de la cámara 1.

30 Para aumentar la magnificación de la luz emitida, el dispositivo también comprende comprender una superficie reflectante, que puede ser la propia superficie adhesiva, una pared interior de la cámara ya sea adhesiva o no, u otra superficie reflectante colocada en el interior de la cámara.

35 Además, la superficie adhesiva 4 puede incluir cualquier tipo de atrayente para atraer a los insectos, por ejemplo, feromonas o aromas, o similares.

En las figuras se muestran diferentes realizaciones no limitativas, que se describirán a continuación.

5 Por motivos de simplicidad, en todas las realizaciones se identifican los mismos elementos o equivalentes con los mismos números de referencia.

10 En la primera realización, mostrada en las figuras 1 y 2, la superficie adhesiva 4 conforma la pared de la cámara 1 y comprende un elemento de montaje, tal como una ranura 5 en uno de sus laterales para facilitar su montaje, de manera que un saliente 6 se aloja en el interior de dicha ranura 5 para colocar la superficie adhesiva 4 en su posición de uso.

15 En la segunda realización, mostrada en las figuras 3 y 4, la superficie adhesiva 4 comprende un par de líneas de plegado, definiendo tres sectores, y dichos sectores, en su posición de uso, forman dos paredes laterales y el techo de la cámara 1. También en esta realización hay un elemento de montaje para montar dicha superficie adhesiva 4, por ejemplo, un clip o saliente 6 que se aloja en una ranura complementaria de la superficie adhesiva 4.

20 Como se puede apreciar en la figura 4, en esta segunda realización, dos laterales de dicha cámara 1 quedan libres para el paso de la luz y para la entrada de los insectos.

La tercera realización, mostrada en las figuras 5 y 6, es muy similar a la segunda realización, con la excepción de que la cámara 1 comprende dos paredes laterales sin orificios y dos paredes laterales con orificios 3.

25 En la cuarta realización, mostrada en las figuras 7 y 8, la cámara 1 está formada a partir de una carcasa, en la que se coloca una superficie adhesiva 3 para cerrar dicha cámara 1 excepto en un orificio o abertura periférica, formando una pared lateral.

30 Si se desea, la superficie adhesiva 3 puede estar impresa en su superficie exterior, por ejemplo, con diseños que atraigan a los insectos.

En la quinta realización, mostrada en la figura 9, la superficie adhesiva 3 está colocada en el interior de la cámara 1 y, en la sexta realización, mostrada en la figura 10, la superficie adhesiva 3 forma el techo de la cámara 1.

35 Por motivos de simplicidad, en las figuras 9 y 10 no se muestran los orificios de la cámara,

ya que pueden ser similares a cualquiera de los orificios de las realizaciones anteriores.

El funcionamiento del dispositivo de acuerdo con la presente invención es muy sencillo. Una vez colocada la superficie adhesiva 4 en su posición de uso, se enciende la fuente de luz 2.

5 Cuando se considera que la superficie adhesiva 4 ya no es eficiente por la cantidad de insectos atrapados o por cualquier otro motivo, la superficie adhesiva 4 se retira y es sustituida por otra.

10 A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el dispositivo descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para atrapar insectos, que comprende:
- una superficie adhesiva (4) para atrapar insectos; y
5 - una fuente de luz (2) para atraer los insectos hacia dicha superficie adhesiva (4),
caracterizado por que también comprende una cámara (1) provista de uno o varios orificios
o ranuras (3), estando colocada dicha fuente de luz (2) en el interior de dicha cámara (1) y
dicha superficie adhesiva (4) está colocada en el interior de dicha cámara (1) o forma una de
las paredes interiores de dicha cámara (1).
10
2. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, que también comprende una
superficie reflectante en el interior de dicha cámara (1).
3. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, en el que dicha superficie
15 adhesiva (4) también es reflectante.
4. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, en el que dicha superficie
adhesiva (4) está montada en el dispositivo de manera separable.
- 20 5. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, en el que dicha superficie
adhesiva (4) comprende atrayentes para insectos.
6. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 5, en el que dichos atrayentes
son feromonas o aromas.
25
7. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, en el que dicha superficie
adhesiva (4) comprende un elemento de montaje (5) para su montaje al resto del dispositivo.
8. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 7, en el que dicho elemento de
30 montaje es una ranura (5) que aloja un saliente (6) complementario del dispositivo.
9. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, en el que dicha fuente de luz
(2) es una fuente de luz ultravioleta o azul.
- 35 10. Dispositivo para atrapar insectos según la reivindicación 1, en el que dicha superficie
adhesiva (4) es una lámina provista de al menos una línea de plegado.

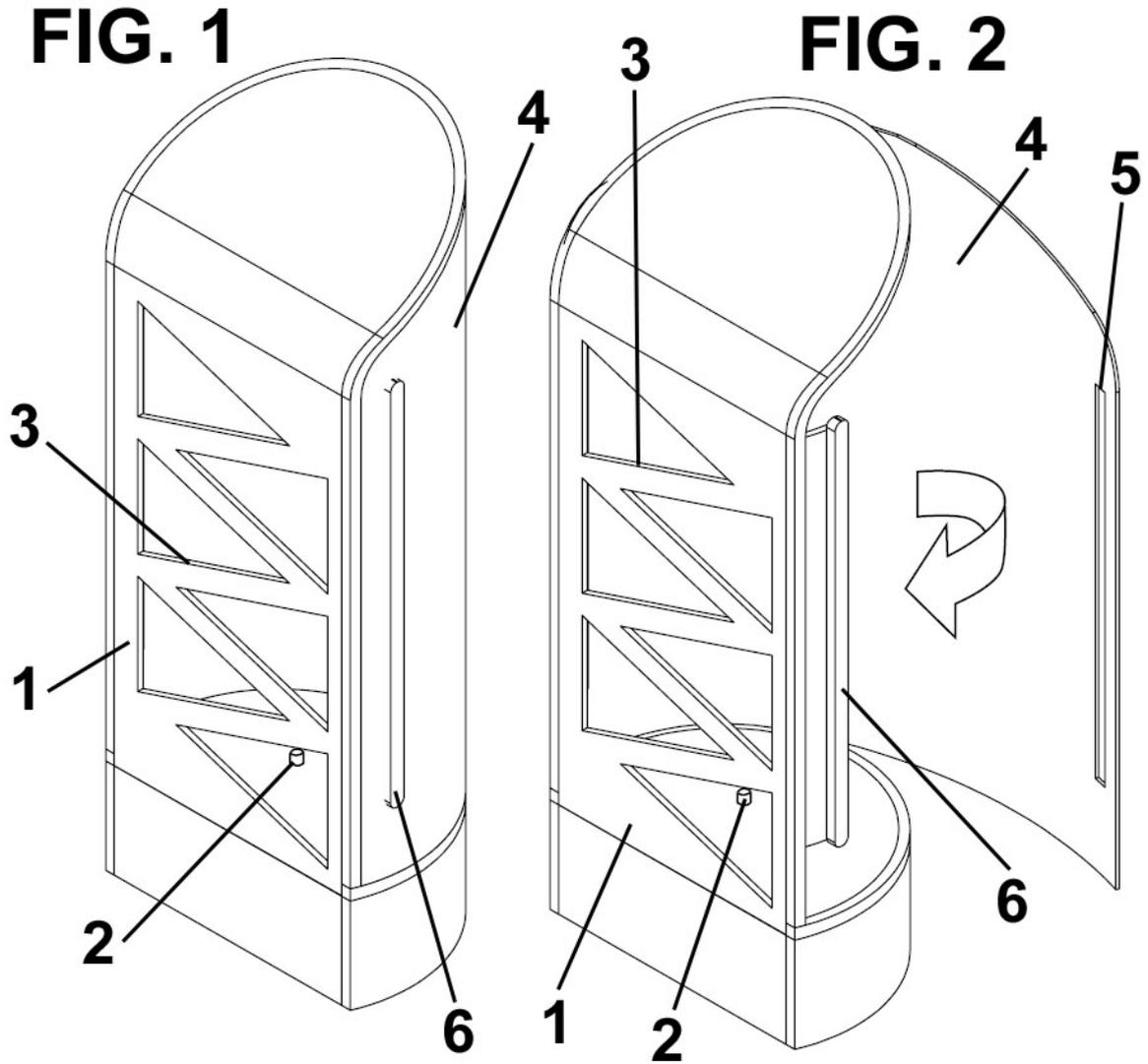


FIG. 3

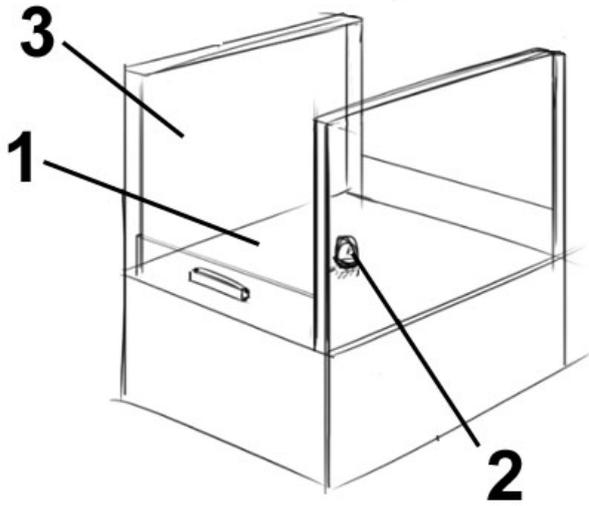


FIG. 4

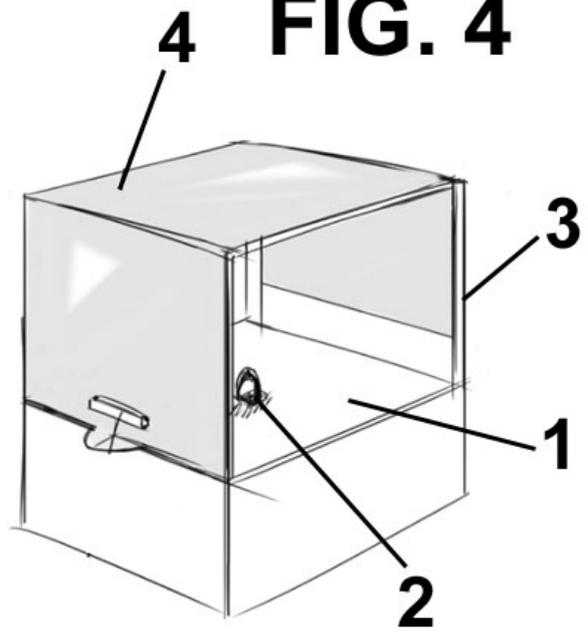


FIG. 5

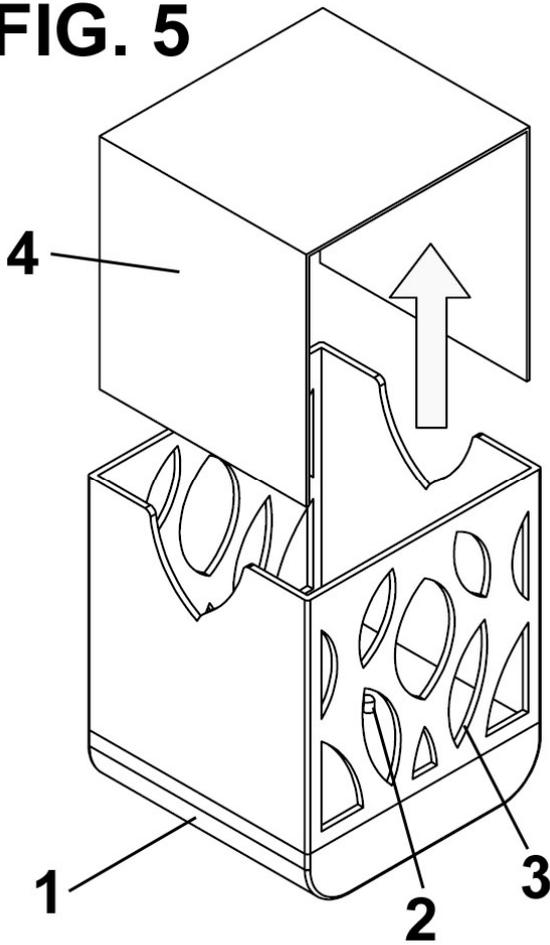
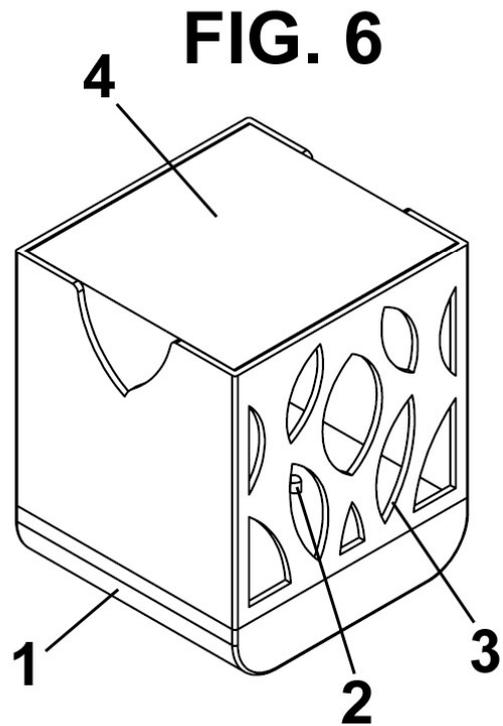
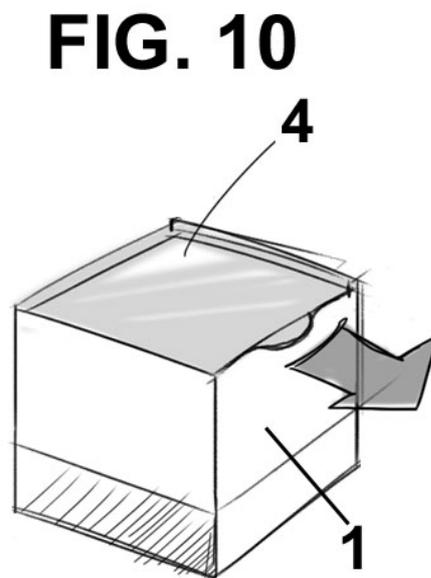
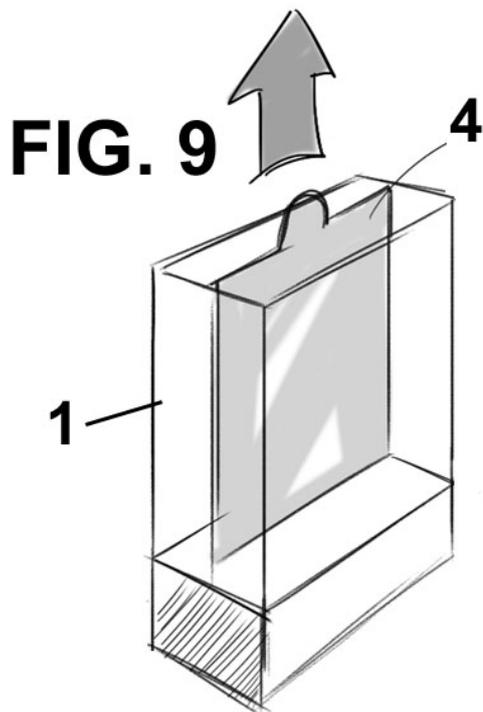
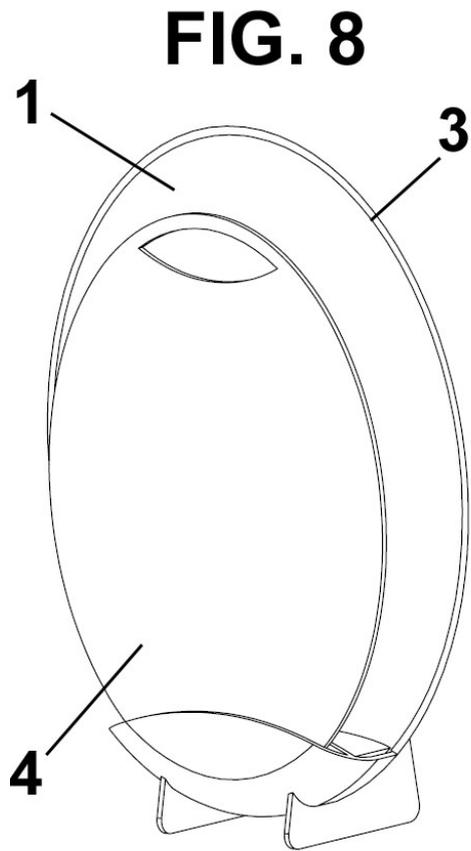
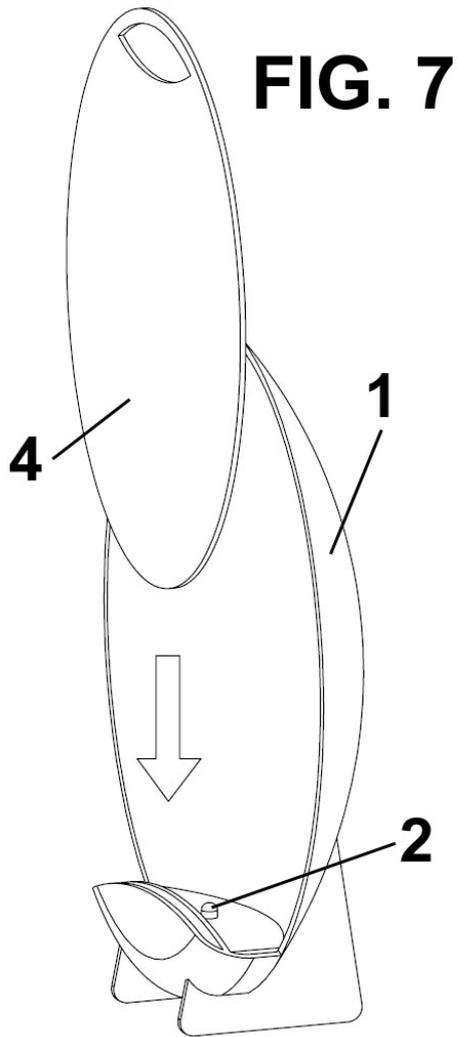


FIG. 6







②① N.º solicitud: 201831281

②② Fecha de presentación de la solicitud: 26.12.2018

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A01M1/14** (2006.01)
A01M1/04 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5425197 A (SMITH COLIN P) 20/06/1995, columna 4, línea 58 - columna 5, línea 17; columna 5, línea 41 - columna 6, línea 38; Figuras 1 - 2,7.	1-10
X	US 5915948 A (KUNZE WALTER A et al.) 29/06/1999, Columna 3, líneas 15 - 56; columna 4, línea 23 - columna 8, línea 44; figuras 3 - 4.	1-2, 4-10
X	US 2006080888 A1 (GREENING JOHN L GREENING JOHN LLEWELLYN) 20/04/2006, Página 2, párrafo [19] - página 3, párrafo [31]; figuras 5 - 8.	1-3, 7, 9-10
X	US 4876822 A (WHITE JAMES N) 31/10/1989, Columna 2, línea 62 - columna 4, línea 25; figuras 1 - 3.	1-3, 7, 9

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
03.06.2019

Examinador
C. Marín Calvo

Página
1/2

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

A01M

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