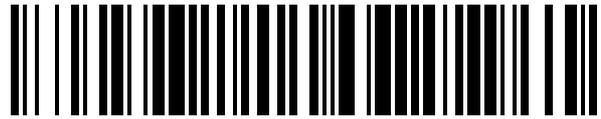


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 925**

21 Número de solicitud: 201930949

51 Int. Cl.:

A63C 17/02 (2006.01)

A63H 17/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.06.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.07.2019

71 Solicitantes:

SISTAC AZNAREZ, Germán (100.0%)
Urbanización Residencial Paraíso Portal 4, Piso
6º, Puerta D
50008 Zaragoza ES

72 Inventor/es:

SISTAC AZNAREZ, Germán

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **DISPOSITIVO PARA CONVERTIR UN MONOPATÍN CONVENCIONAL EN UN PATINETE DE CUATRO RUEDAS**

ES 1 231 925 U

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO PARA CONVERTIR UN MONOPATÍN CONVENCIONAL
EN UN PATINETE DE CUATRO RUEDAS**

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas. El dispositivo objeto de la invención es de aplicación en la industria deportiva.

10

Antecedentes de la invención

El empleo de monopatines o patinetes se conoce desde hace muchos años y su diseño ha evolucionado a lo largo de estos años.

15

Existen monopatines que están constituidos por un elemento, aproximadamente plano, de madera (o de plástico), que aloja dos ejes con dos ruedas por eje, en los que un usuario se sitúa sobre el elemento, aproximadamente plano, en el lado opuesto a los ejes, y su empuje se produce por el impulso de un pie con el suelo y la resistencia que ofrece el calzado del usuario del otro pie al colocarse sobre el elemento más o menos plano, por este motivo o bien el elemento plano de plástico tiene acabado rugoso o bien, si es de madera, necesita incorporar un elemento de fricción adicional similar a un papel de lija. El giro de este tipo de monopatines se consigue apoyándose en un lado del elemento plano y los ejes se inclinan hacia ese lado, pero si no se ejerce presión, los ejes son paralelos y el monopatín circula recto.

25

En la actualidad se han puesto muy de moda los patinetes que constan de un chasis apoyado en dos ruedas alineadas, que cuentan con un manillar delantero que tiene capacidad de rotar sobre la parte delantera del chasis, y como tal permite controlar el giro y el empuje sobre el patinete con el manillar. Además el manillar ofrece un punto de apoyo adicional a los pies que los monopatines no ofrece, por lo que la sensación de seguridad para el usuario es mayor.

30

Sin embargo, no se conoce en el estado de la técnica ningún dispositivo que permita adaptar un monopatín convencional, de los que se usaban antes a un patinete similar a los de ahora, aunque el hecho de que las ruedas sigan montadas en unos ejes, hace que el comportamiento sea distinto.

35

Descripción de la invención

Es objeto de la invención un dispositivo para convertir un monopatín convencional que
5 comprende una tabla y unos ejes, en un patinete de cuatro ruedas que comprende un
primer cuerpo lineal configurado para unirse a la tabla del monopatín y medios de fijación
removibles entre dicho primer cuerpo lineal y la tabla, tal que los medios de fijación
removibles están configurados para permitir la fijación y retirada sencilla del primer
cuerpo lineal de dicha tabla.

10

En la realización del dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete
de cuatro ruedas, los medios de fijación removibles entre el primer cuerpo lineal y la
tabla comprenden una pieza de fijación a la tabla de monopatín y una pieza de unión
entre la pieza de fijación y el primer cuerpo lineal, donde la pieza de unión está
15 configurada para que la unión entre la pieza de fijación y el primer cuerpo lineal sea
removible.

En el dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro
ruedas, la pieza de fijación comprende seis (4+2) orificios pasantes configurados para
20 coincidir con cuatro (2+2) de los orificios de la tabla del monopatín, un primer alojamiento
configurado para alojar un extremo del primer cuerpo lineal en su interior y un segundo
alojamiento configurado para recibir una pieza de unión, donde la pieza de fijación se
fija a la tabla mediante cuatro tornillos insertados en cuatro de los orificios pasantes y la
pieza de unión insertada en el segundo alojamiento fija el primer cuerpo lineal a la pieza
25 de fijación.

En el dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro
ruedas objeto de la invención, la pieza de unión comprende un segundo cuerpo lineal,
el primer cuerpo lineal comprende un orificio pasante, donde con la pieza de unión en
30 el segundo alojamiento y el primer cuerpo lineal en el primer alojamiento, el segundo
cuerpo lineal atraviesa el orificio pasante del primer cuerpo lineal bloqueando el extremo
del primer cuerpo lineal en el primer alojamiento.

En el dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro
35 ruedas objeto de la invención, la pieza de unión comprende dos pestañas con unos
salientes en un extremo, y un tope en el extremo opuesto, donde, con la pieza de unión

en el segundo alojamiento las salientes y el tope presionan sobre la pieza de fijación bloqueando la pieza de unión en el segundo alojamiento.

5 En una realización del dispositivo objeto de la invención, el primer cuerpo lineal es un cuerpo telescópico.

El dispositivo objeto de la invención comprende unas cintas de transporte que con el primer cuerpo lineal sin fijar a la tabla del monopatín, sirven para transportar el monopatín convencional y el dispositivo en cuestión horizontalmente de un lugar a otro
10 (de A a B) cuando las condiciones del tránsito o del lugar (recintos cerrados, comercios, transporte público,...) no permiten usarlo como patinete y/o monopatín.

Hay que tener en cuenta, que a pesar de que el sistema de fijación y los elementos removibles estén instalados en el monopatín, si el primer cuerpo lineal no está insertado
15 en el primer alojamiento, dicho monopatín se podrá seguir utilizando como uno convencional, sin modificar su uso ni disciplina original y/o convencional. Habrá público que preferirá esta técnica/disciplina, y siempre pueden transportar dicho primer cuerpo lineal cómodamente, al ser telescópico y ocupar muy poco espacio.

20 **Breve descripción de los dibujos**

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como ejemplo no limitativo de la misma.

25 La figura 1 representa una vista lateral del dispositivo objeto de la invención.

La figura 2 representa una vista en planta de la pieza de fijación del dispositivo objeto de la invención.

30 La figura 3 muestra una vista frontal de la pieza de fijación del dispositivo objeto de la invención.

La figura 4 representa una vista en perspectiva de la pieza de unión del dispositivo objeto de la invención.

35

La figura 5 muestra una vista lateral del primer cuerpo lineal del dispositivo objeto de la

invención.

La figura 6 muestra una vista de las cintas de transporte del dispositivo objeto de la invención.

5

Las referencias numéricas empleadas en las figuras son:

1. primer cuerpo lineal,
2. medios de fijación removibles,
3. pieza de fijación,
- 10 4. pieza de unión,
5. superficie de apoyo,
6. orificio pasante,
7. primer alojamiento,
8. segundo alojamiento,
- 15 9. segundo cuerpo lineal,
10. pestañas,
11. tope,
12. orificio pasante,
13. salientes, y
- 20 14. cintas de transporte.

Descripción de una realización de la invención

El objeto de la invención es un dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas que comprende tres elementos, que se unen y permite
25 convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas.

El dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas objeto de la invención comprende:

- 30 - un primer cuerpo lineal (1) configurado para unirse a una tabla del monopatín convencional y hacer la función de manillar/joystick,
- medios de fijación removibles (2) entre el primer cuerpo lineal (1) y la tabla, que permiten la fijación y retirada sencilla del primer cuerpo lineal (1) de dicha tabla.

Los medios de fijación removibles (2) entre el primer cuerpo lineal (1) y la tabla, en la
35 realización preferente de la invención, comprenden:

- una pieza de fijación (3) a una tabla de monopatín convencional, y

- una pieza de unión (4) que fija la pieza de fijación (3) y el primer cuerpo lineal (1), que permite que la unión entre la pieza de fijación (3) y el primer cuerpo lineal (1) sea removible.

5 La pieza de fijación (3) a la tabla del monopatín convencional comprende, en la realización preferente de la invención, una superficie de apoyo (5) configurada para situarse sobre la tabla de dicho monopatín, y comprende seis (4+2) orificios pasantes (6) que coinciden con cuatro de los orificios de la tabla del monopatín que sujetan un eje del monopatín a la tabla, pero por el lado opuesto al que se sitúa la pieza de fijación (3),
10 ya que el dispositivo objeto de la invención comprende también cuatro tornillos (no representados) de longitud suficiente para atornillar la pieza de fijación (3) a un eje dejando la tabla del monopatín entre ellas.

La pieza de fijación (3) comprende un primer alojamiento (7) configurado para alojar un
15 extremo del primer cuerpo lineal (1) en su interior y con dicho primer cuerpo lineal (1) fijado en el primer alojamiento (7) de la pieza de fijación (3) configurar el manillar del patinete.

Además la pieza de fijación (3) comprende un segundo alojamiento (8) configurado para
20 alojar la pieza de unión (4). Entre el primer alojamiento (7) y el segundo alojamiento (8) existe un espacio común en el interior de la pieza de fijación (3).

El primer cuerpo lineal (1) en la realización preferente de la invención, está configurado para poderse retirar de la pieza de fijación (3) de un modo sencillo, de modo que el
25 patinete con el primer cuerpo lineal (1) en paralelo con la tabla son un elemento plano, cuyo transporte es más sencillo que un patinete con forma de "L". Y además de esta forma y con la ayuda de unas cintas de transporte (14), sirven para transportarlo más cómodamente en posición horizontal, sobre todo si la situación del lugar y/o momento no permite el ir montado rodando encima del mismo.

30 En una realización del dispositivo objeto de la invención, el primer cuerpo lineal (1) es un cuerpo telescópico.

La fijación del primer cuerpo lineal (1) a la pieza de fijación (3) se realiza gracias a que
35 el primer cuerpo lineal (1) comprende un orificio pasante (12) que al introducir el primer cuerpo lineal (1) en el primer alojamiento (7) de la pieza de fijación (7) queda alineado

con el segundo alojamiento (8), de modo que la pieza de unión (4) introducida en el segundo alojamiento (8) atraviesa el orificio pasante (12) del primer cuerpo lineal (1), impidiendo la salida del citado primer cuerpo lineal (1) del primer alojamiento (7).

- 5 La pieza de unión (4), en la realización preferente de la invención, está configurada como un pasador, y comprende un segundo cuerpo lineal (9) con un tope (11) en un extremo y con dos pestañas (10) en el extremo opuesto, tal que las pestañas (10) cuentan también con unos salientes (13).
- 10 Para que la pieza de unión (4) no se salga del segundo alojamiento (8) de la pieza de fijación (7) las pestañas (10) salen por un extremo del segundo alojamiento (8) haciendo presión con los salientes (13) sobre la pieza de fijación (3) por fuera del segundo alojamiento (8).

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo para convertir un monopatín convencional que comprende una tabla y unos ejes, en un patinete de cuatro ruedas caracterizado por que comprende:
- 5 - un primer cuerpo lineal (1) configurado para unirse a la tabla del monopatín convencional,
- medios de fijación removibles (2) entre el primer cuerpo lineal (1) y la tabla, tal que los medios de fijación removibles (2) están configurados para permitir la fijación y retirada sencilla del primer cuerpo lineal (1) de la tabla.
- 10
- 2- Dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas según la reivindicación 1 caracterizado por que los medios de fijación removibles (2) entre el primer cuerpo lineal (1) y la tabla comprenden:
- una pieza de fijación (3) a una tabla de monopatín, y
- 15 - una pieza de unión (4) entre la pieza de fijación (3) y el primer cuerpo lineal (1), donde la pieza de unión (4) está configurada para que la unión entre la pieza de fijación (3) y el primer cuerpo lineal (1) sea removible.
3. Dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas según la reivindicación 2 caracterizado por que la pieza de fijación (3) comprende:
- 20 - seis orificios pasantes (6) configurados para coincidir con cuatro de los orificios de la tabla del monopatín,
- un primer alojamiento (7) configurado para alojar un extremo del primer cuerpo lineal (1) en su interior,
- 25 - un segundo alojamiento (8) configurado para recibir la pieza de unión (4), donde la pieza de fijación (3) se fija a la tabla mediante cuatro tornillos insertados en cuatro de los seis orificios pasantes (6) y la pieza de unión (4) insertada en el segundo alojamiento (8) fija el primer cuerpo lineal (1) a la pieza de fijación (3).
- 30
- 4- Dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas según la reivindicación 3 caracterizado por que:
- la pieza de unión (4) comprende un segundo cuerpo lineal (9),
- el primer cuerpo lineal (1) comprende un orificio pasante (12),
- donde con la pieza de unión (4) en el segundo alojamiento (8) y el primer cuerpo lineal (1) en el primer alojamiento (8), el segundo cuerpo lineal (9) atraviesa el orificio pasante (12) del primer cuerpo lineal (1) bloqueando el extremo del primer cuerpo lineal (1) en
- 35

el primer alojamiento (7).

5- Dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas según la cualquiera de la reivindicaciones 3 o 4 caracterizado por que la pieza de unión
5 (4) comprende dos pestañas (10) en un extremo con unos salientes (13) y un tope (11) en el extremo opuesto, donde con la pieza de unión (4) en el segundo alojamiento (8) las salientes (13) y el tope (11) contactan sobre la pieza de fijación (3) bloqueando la pieza de unión (4) en el segundo alojamiento (8).

10 6- Dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado por que el primer cuerpo lineal (1) es un cuerpo telescópico.

15 7- Dispositivo para convertir un monopatín convencional en un patinete de cuatro ruedas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 caracterizado por que comprende unas cintas de transporte (14) configuradas para unir el primer cuerpo lineal (1) y la tabla del monopatín cuando el primer cuerpo lineal (1) no está fijado a la citada tabla del monopatín.

20

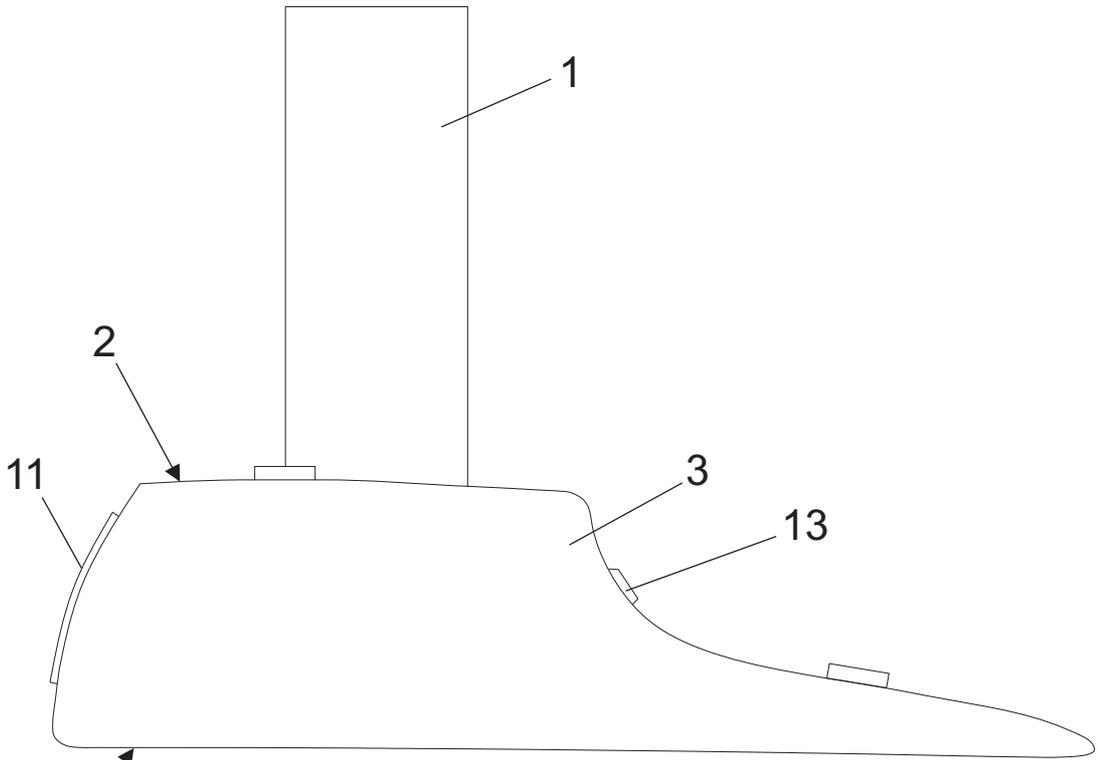


Fig. 1

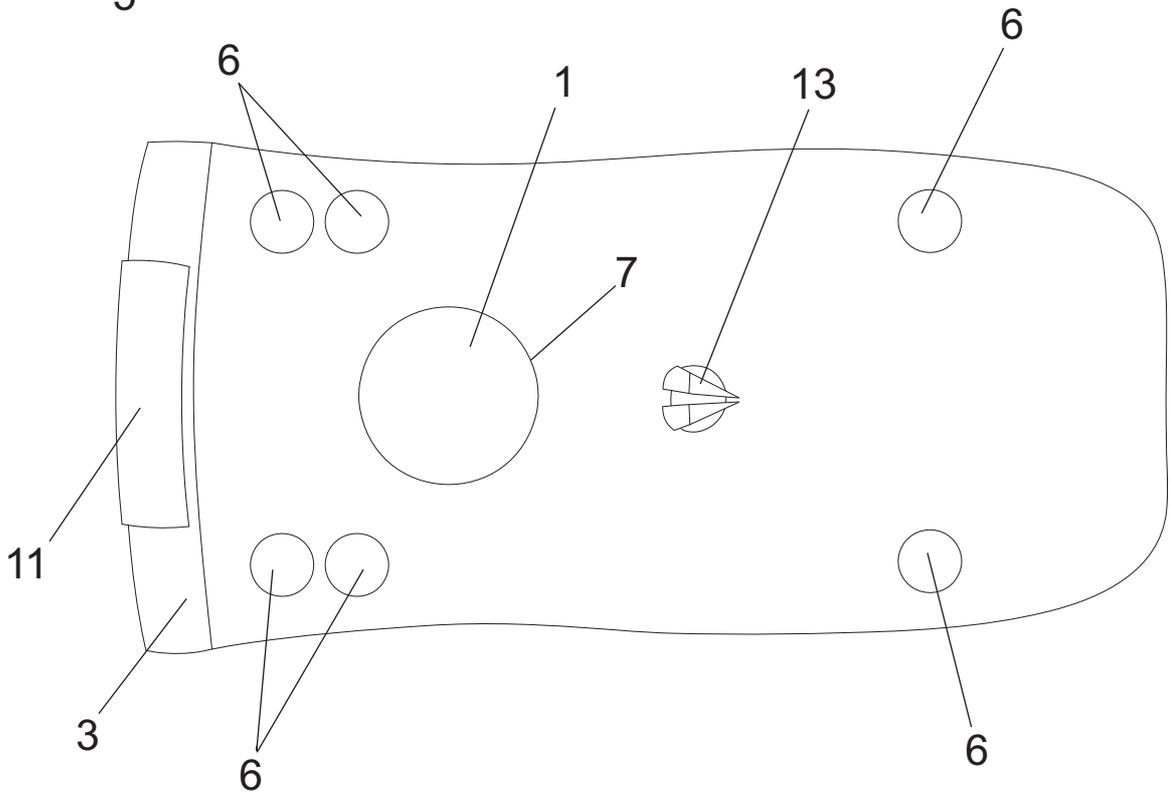


Fig. 2

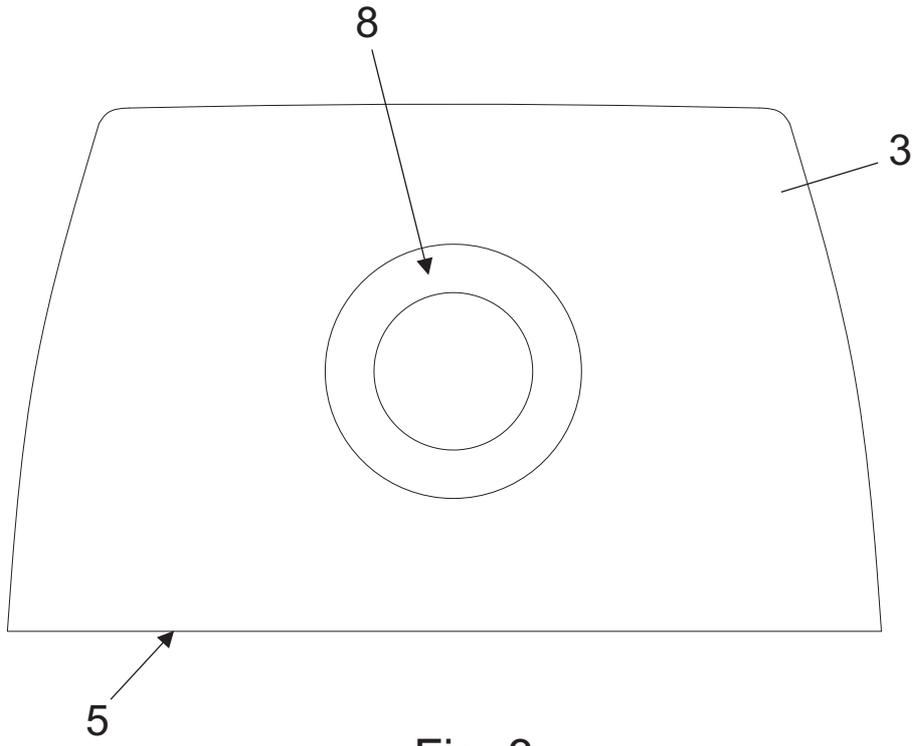


Fig. 3

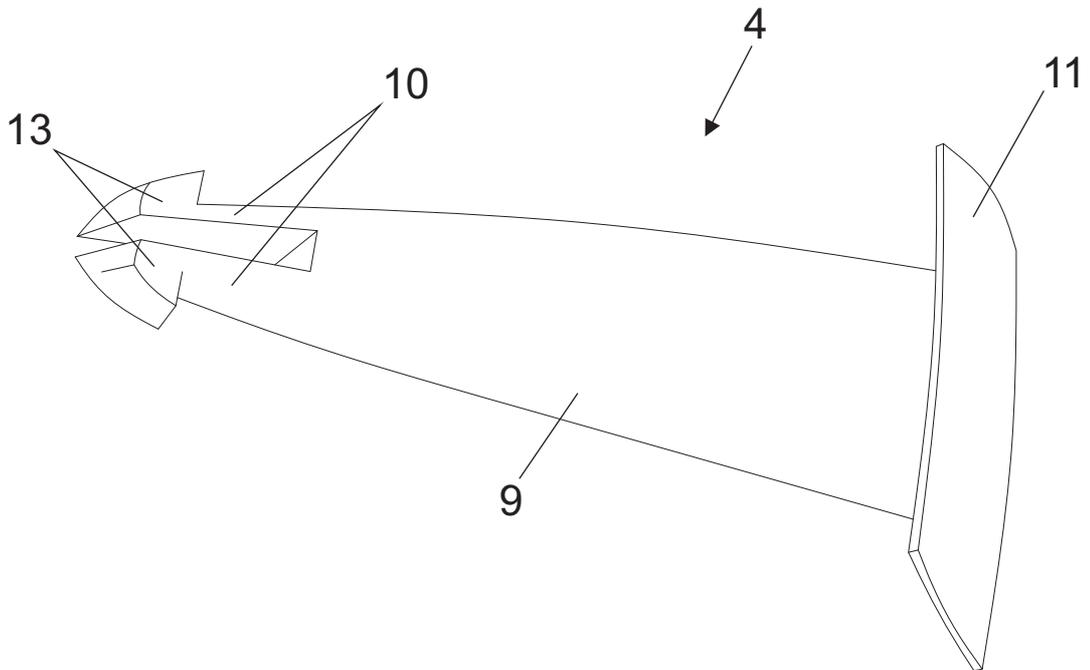


Fig. 4

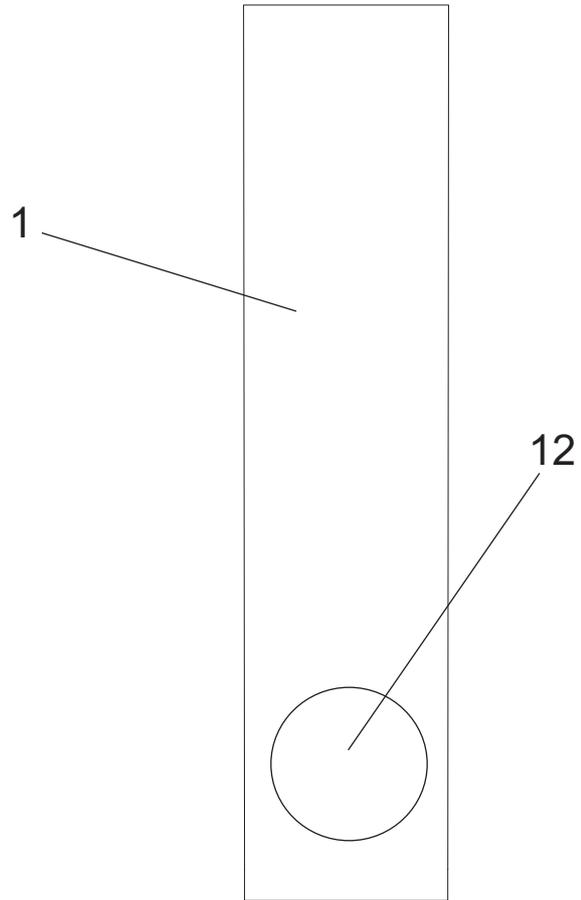


Fig. 5

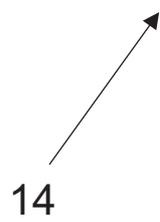


Fig. 6