

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 644**

21 Número de solicitud: U 201100942

51 Int. Cl.:  
**E04H 15/28** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **26.09.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **15.11.2011**

71 Solicitante/s:  
**Inmaculada Concepción Parraga Saura**  
**c/ Doctor Marañón, 2 - 7º B**  
**30005 Murcia, ES**

72 Inventor/es:  
**Parraga Saura, Inmaculada Concepción**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Parasol retráctil para espacios de uso público.**

**ES 1 075 644 U**

## DESCRIPCIÓN

Parasol retráctil para espacios de uso público.

### Objeto de la invención

La presente invención, tal y como especifica el título de la presente memoria, se refiere a un parasol retráctil especialmente configurado para disponerse en espacios de uso público tales como avenidas, paseos o parques el cual permite dotar de sombra estos lugares cuando realmente es necesario, con seguridad y durabilidad, combinado con una estética tal que permite su integración como elemento decorativo.

### Campo de aplicación

La principal aplicación del presente dispositivo se encontrará dentro de la industria de fabricación de mobiliario urbano.

### Antecedentes

Es conocida en la actualidad una gran variedad de elementos de mobiliario urbano destinados a proporcionar sombra en espacios de uso público. Dichos elementos, sin embargo, coinciden en presentar la limitación de su falta de movilidad, de forma que proporcionan la misma protección frente a la radiación solar en verano, cuando dicha protección es agradecida, que en invierno, cuando el frío hace deseable estar al sol.

Esto provoca que dichos elementos de protección contra el sol únicamente sean útiles en épocas de calor, de manera que durante amplios períodos dejan de tener utilidad y producen que zonas de los espacios de uso público queden desaprovechadas.

Se haría deseable por tanto, la aparición de un elemento de mobiliario urbano duradero y resistente que proporcionara protección frente a la radiación solar únicamente cuando ésta fuera deseable, presentando la posibilidad de eliminarse dicha protección cuando ésta no sea necesaria. Esta es la función principal del dispositivo que en la presente memoria se preconiza, y que tal y como se verá más adelante, se combina con un agradable diseño estético y una amplia variedad funcional a parte de la ya indicada.

Es conocido el modelo de utilidad de un parasol plegable con número ES 1 063 352 U. Dicho parasol es en apariencia parecido al modelo de utilidad que en esta memoria se describe, pero contiene notables diferencias que aquí procedemos a describir.

En primer lugar, la base de sustentación de este modelo de utilidad está formada por una plataforma que le confiere estabilidad, por lo que se puede considerar que se trata de un parasol transportable y que carece de cualquier tipo de anclaje al terreno. En cambio el parasol objeto de esta memoria descriptiva está previsto para ser utilizado como elemento de mobiliario urbano de manera inamovible, por lo que cuenta con una cimentación acorde para resistir los esfuerzos transmitidos al pavimento por este tipo de elemento urbano.

Por otra parte, la apertura y el plegado de dicho parasol se entiende que se realiza de forma manual, desplazando lama por lama hasta conseguir cubrir 360° y fijar las lamas en esa posición, teniendo una gran flexión en las lamas si estas son de una longitud considerable para obtener una superficie de sombraje grande. En cambio el parasol objeto de esta memoria tiene la peculiaridad de estar formado por lamas con perfiles en forma de Z y de diferente longitud, que contienen unas pestañas las cuales inciden unas sobre las otras realizando el desplazamiento de todas las lamas me-

dante un movimiento de arrastre de la primera sobre la siguiente y así sucesivamente, quedando una gran superficie de cada lama apoyada en la siguiente evitando así la flexión excesiva de las mismas. Así, mediante la acción de un motor engranado con la primera lama y la conexión de éste a un temporizador o a un sensor de luz, se realizará la apertura y el plegado del parasol de forma automática dependiendo de si luce el sol estamos ante un día nublado o de noche.

Por último, la presente memoria también describe la opción de incorporar en el parasol una luminaria en su parte superior para poder ser utilizado como farola por la noche, y una mesa con sillas en su base, teniendo así multitud de funciones alternativas en un solo elemento de mobiliario urbano.

Por tanto, no se halla presente en el mercado un elemento que combine dicho mecanismo de apertura con el resto de cualidades que ofrece la invención que se describe, por lo que se puede afirmar que no se conoce por parte del titular de la presente invención ningún dispositivo similar que resuelva el problema planteado de forma análoga a cómo lo hace la presente invención, por lo que se considera evidente la novedad de la presente invención, que proporcionará cuantiosas ventajas a la industria de fabricación de mobiliario urbano.

### Descripción de la invención

El parasol retráctil para espacios de uso público que se preconiza se configura a partir de un poste central o lateral dispuesto verticalmente, que tal y como se verá más adelante podrá incorporar una multiplicidad de accesorios complementarios, en cuyo extremo superior se dispone uno o varios ejes soporte destinados a ejercer de apoyo y centro de giro de un conjunto de lamas giratorias que forman la parte de sombra del dispositivo. Esta parte de sombra está compuesta por un conjunto de lamas, con perfil en forma de Z, geometría que permite variar el ancho del pliegue para poder darle la resistencia a flexión necesaria además de permitir alojarse una encima de la otra en muy poco espacio y grosor sin que tropiece una lama y su pliegue con el otro, estas lamas se caracterizan en que a su vez en el mismo pliegue tienen unas pestañas alargadas, que pueden moverse en torno al eje y están dispuestas cada una de ellas a una altura diferente, de manera que en una posición inicial permanecen superpuestas, si bien al girar la primera se irán desplegando el resto de lamas, arrastradas todas ellas por la primera gracias a al contacto de las pestañas de la primera lama con la siguiente y así sucesivamente, hasta completar una espiral, geometría indispensable para el correcto funcionamiento, ya que de no variar en longitud cada lama, variando así la posición de las pestañas se produciría el arrastre de todas de golpe asemejando, así el conjunto a una sombrilla tradicional. Además, combinando la forma y número de lamas podemos conseguir un elemento que varía en la cantidad de sombra aportada, de la misma forma que articulando el poste central en su coronación se podrá orientar el parasol para mantener la sombra fija en un punto independientemente de la hora del día. (Proteger del sol de mañana o de tarde).

Cada una de las lamas dispone de una unión con el eje en su extremo configurado de forma tal que permite su giro libre. A la vez, también se incorpora a cada lama dos pestañas que actúan como tope entre las lamas y que limitan el ángulo de apertura de cada una de ellas. Dichas pestañas estarán dispuestas de forma

tal que al desplegar las sucesivas lamas la pestaña de cada una incidirá con la de la siguiente, obteniéndose como resultado el que únicamente ejerciendo fuerza sobre una de las lamas extremas (la superior o la inferior) el resto se verá arrastrado hasta quedar en su posición final.

Una superficie considerable de cada lama quedará solapada con la de la siguiente, por lo que se reducirá el esfuerzo de flexión que sufriría cada lama si no tuviera ese apoyo de la sucesiva.

El tramo del poste vertical que contiene al eje también dispondrá de uno o dos aleros horizontales cuya finalidad será alojar el conjunto de lamas cuando éstas estén plegadas, protegiéndolas de la intemperie. También dispondrán de un tope análogo al de las lamas, que servirá para sujeción de la primera de las lamas cuando se inicie el movimiento de giro. Además, estos aleros también podrán servir como soporte para la instalación de una luminaria, para sujeción de accesorios tales como columpios, o bien como espacio publicitario.

El número de lamas a disponer habrá de ir en función del tamaño de éstas, de forma que se permita cubrir los 360° necesarios para completar la espiral.

El mecanismo de despliegue de las lamas podrá ser bien manual, bien mediante la incorporación de un pequeño motor en la parte superior del alero horizontal, y mediante el cual, se impulsaría el movimiento de giro de una de las lamas extremas, la cual arrastraría al resto por acción de las pestañas citadas. El motor tomará corriente de la red eléctrica, o bien será alimentado mediante paneles solares, y se activará con un temporizador o un sensor de luz.

En variaciones alternativas de esta invención, se puede opcionalmente dotar al poste vertical de una multiplicidad de accesorios tales como bancos, barras, mesas, papeleras, paneles publicitarios adosados, para ser observados desde el suelo o desde el aire y postes informativos de hora y temperatura. Por otra parte, también es posible disponer en un mismo poste vertical de varios conjuntos de lamas, que actuarían de forma análoga a la citada en párrafos anteriores, con la única diferencia de que en el poste vertical habría que disponer de tantos ejes como conjuntos de sombra se quieran disponer. Además, cada conjunto puede tener diferente tamaño y orientación con respecto a los demás incluso variando la forma de las lamas desde sencillos rectángulos (economía de forma) a formas más complejas, como pétalos de flor que convertirían el diseño en una flor gigante de colores vivos fácilmente reconocible por un niño, pudiendo integrarse bien en jardines y parques infantiles.

Otras variantes del presente dispositivo se configuran a partir de modificaciones de carácter estético en diversas partes del conjunto, de manera que es posible dotar al dispositivo de un aspecto de flor simplemente modificando las formas de las lamas y disponiendo un poste vertical de sección circular.

#### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de facilitar una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria como parte integrante de la misma, unos dibujos realizados con carácter ilustrativo y no limitativo, que a continuación se procede a describir:

Fig. 1. Muestra una vista en perspectiva del dispositivo.

Fig. 2. Muestra una vista en alzado del dispositivo.

Fig. 3. Muestra una vista en planta superior del dispositivo, donde se observa que la geometría que dibuja la sombrilla desplegada es una espiral, forma indispensable para el funcionamiento, ya que la variación de longitud de las lamas hacen posible que se arrastren de una en una sin que se enganchen todas de golpe.

Fig. 4. Muestra una vista en perspectiva de una de las lamas, donde se observan que la lama está plegada en forma de Z pudiendo variar la anchura de estos pliegues para darle la rigidez necesaria en función del tamaño y longitud de la lama evitando así la flexión de esta, y que las pestañas no son añadidas si no que forman parte de los pliegues de dicha lama.

Fig. 5. Muestra sobre un conjunto de tres lamas el sistema de arrastre sucesivo de éstas mediante las pestañas dispuestas, que se caracterizan por formar parte del los pliegues de la propia lama.

Fig. 6. Muestra los elementos que opcionalmente es posible añadir al dispositivo.

Fig. 7. Muestra una realización opcional del dispositivo, con varios conjuntos de sombra sobre un mismo poste vertical.

#### Descripción de una forma de realización preferida

Se describe a continuación una forma preferente de realización del dispositivo objeto de la presente memoria sin limitación en cuanto a su constitución formal ó pequeñas variantes que carezcan de importancia en cuanto a la modificación de su función principal.

La estructura del parasol retráctil se compone de un poste vertical (2) unido al suelo mediante una base de sujeción (1). El poste (2) dispone en su extremo superior de una zona configurada como eje de giro (3) de las lamas (6) y también de una pareja de aleros dispuestos horizontalmente, uno superior (4) y otro inferior (5).

Sobre el eje de giro (3) se sitúan las lamas (6), de forma que éstas disponen de libertad de giro en los 360° de la espiral. Las lamas (6) dispondrán de unas pestañas dispuestas de tal forma que el movimiento de una lama (6) provoque el arrastre de la siguiente, de manera que únicamente es necesario desplegar una primera lama (6) para provocar el movimiento del resto, este arrastre de una en una se produce gracias a la variación de longitud de cada lama que hace que no tropiecen unas con otras y le configura la forma de espiral.

Las pestañas incorporadas a las lamas (6) se encuentran en la parte inferior de las mismas, en el extremo más alejado del eje de giro formando parte del propio pliegue de la lama (3), teniendo una pestaña (7) a un lado, y otra pestaña (8) al otro lado. De esta forma, al iniciar el movimiento de rotación del eje de giro (3) sobre la primera lama (6) para la apertura del parasol, la pestaña (7) de esta primera lama (6) incidirá con su movimiento de giro sobre la pestaña (8) de la siguiente lama (6), y así sucesivamente entre todas las lamas (6), realizándose así el arrastre de todas ellas y la apertura completa del parasol. Una superficie considerable de cada lama (6) quedará solapada con la siguiente, y así sucesivamente hasta completar la apertura completa del parasol.

Para realizar el cierre del parasol, el eje de giro (3) rotará en sentido contrario, de forma que la primera lama (6) irá arrastrando a las demás que chocarán unas con otras con el pliegue superior de la lama en

z (no con las pestañas), hasta quedar apiladas todas ellas entre los aleros horizontales (4 y 5).

Opcionalmente es posible incorporar al conjunto descrito una multiplicidad de elementos que amplían la utilidad final del dispositivo, tales como un banco (9), una barra (10), una papelera (11) o un columpio (12), siendo tal y como puede observarse muy amplio el posible abanico de elementos a añadir.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

## REIVINDICACIONES

1. Parasol retráctil para espacios de uso público, compuesto por una base de fijación al suelo (1), un poste vertical (2), unos aleros horizontales (4 y 5) dispuestos en lo alto del poste (2) y unas lamas giratorias (6) **caracterizado** porque el poste vertical (2) dispone de un eje de giro (3) sobre el que se incorporan las lamas (6), dispuestas cada una de ellas en alturas sucesivas no coincidiendo ninguna de las lamas (6) con otra en el mismo plano.

2. Parasol retráctil para espacios de uso público, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que las lamas (6) disponen de unas pestañas (7 y 8) que se encuentran en la parte inferior de las mismas, en el extremo más alejado del eje de giro (3).

3. Parasol retráctil para espacios de uso público, según la reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por que cada lama (6) tiene una longitud superior a la anexa, de manera que una vez desplegadas el borde exterior de todas forman una espiral.

4. Parasol retráctil para espacios de uso público, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que al iniciarse el movimiento de rotación del eje de giro (3) sobre la primera lama (6) la pestaña (7) de esta primera lama (6) incidirá con su movimiento de giro sobre la pestaña (8) de la siguiente lama (6), y así sucesivamente entre todas las lamas (6).

5. Parasol retráctil para espacios de uso público, según las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por el hecho de que una superficie considerable de cada lama (6) quedará solapada con la siguiente, y así sucesivamente entre todas las lamas (6).

6. Parasol retráctil para espacios de uso público, según la reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el motor eléctrico es alimentado por energía de una red eléctrica a la que se conecta el dispositivo, estando controlado el funcionamiento de dicho motor mediante un temporizador o sensor de luz.

7. Parasol retráctil para espacios de uso público, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que dispone de un banco (9) sujeto a la base del poste vertical (2).

8. Parasol retráctil para espacios de uso público, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que dispone de una barra (10) sujeta a la base del poste vertical (2).

9. Parasol retráctil para espacios de uso público, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que dispone de una papelera (11) sujeta a la base del poste vertical (2).

10. Parasol retráctil para espacios de uso público, según las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que dispone de un columpio (12) unido a un alero horizontal inferior (5).

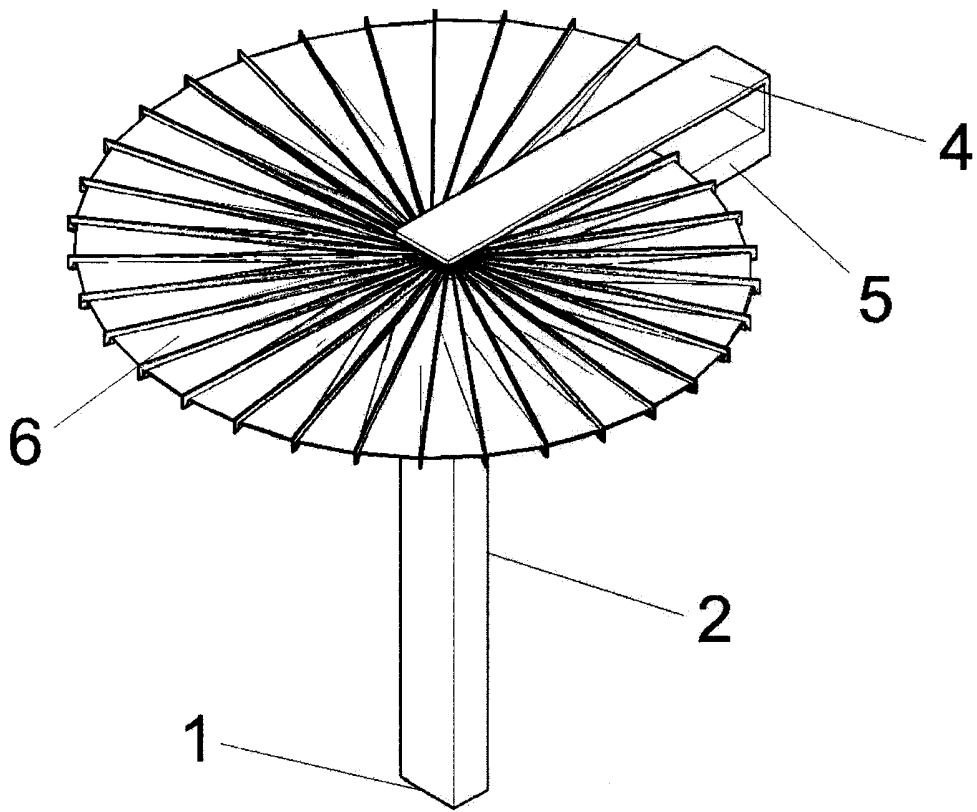


Figura 1

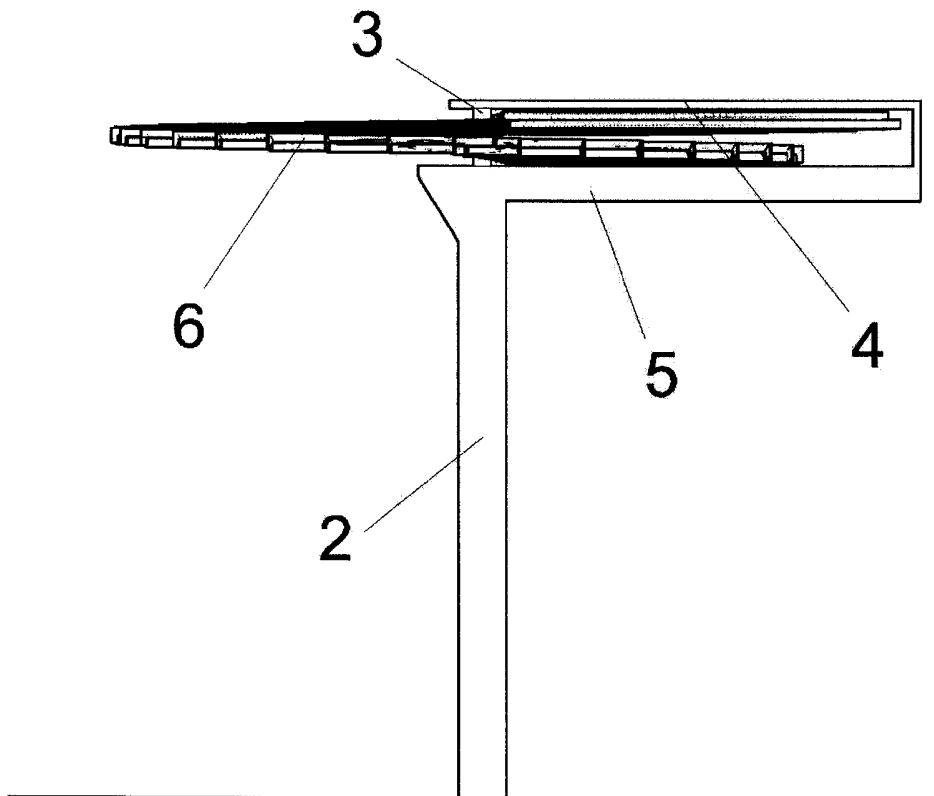


Figura 2

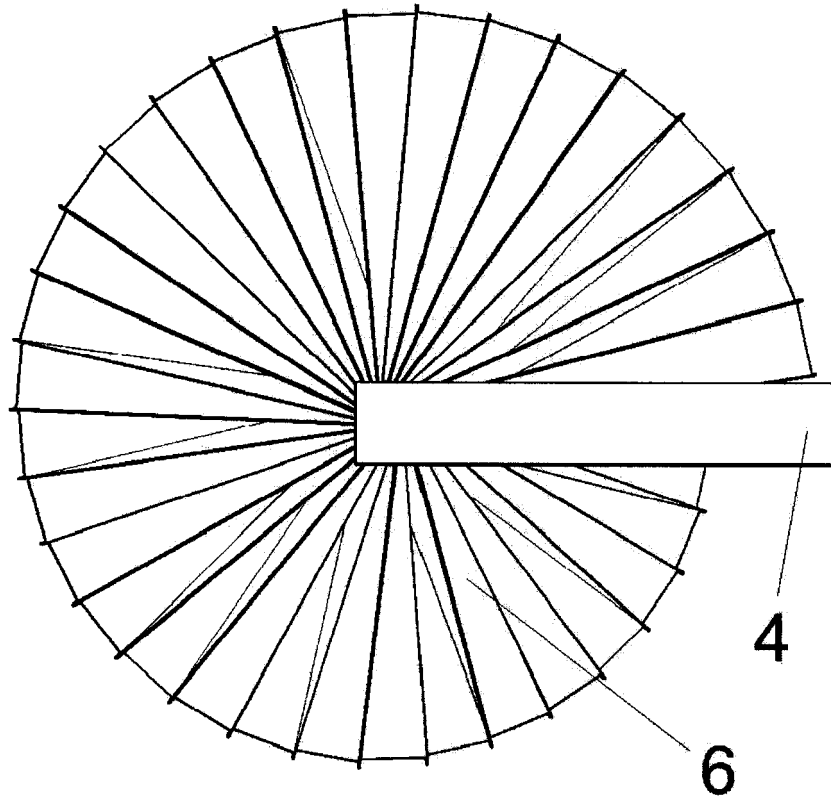


Figura 3

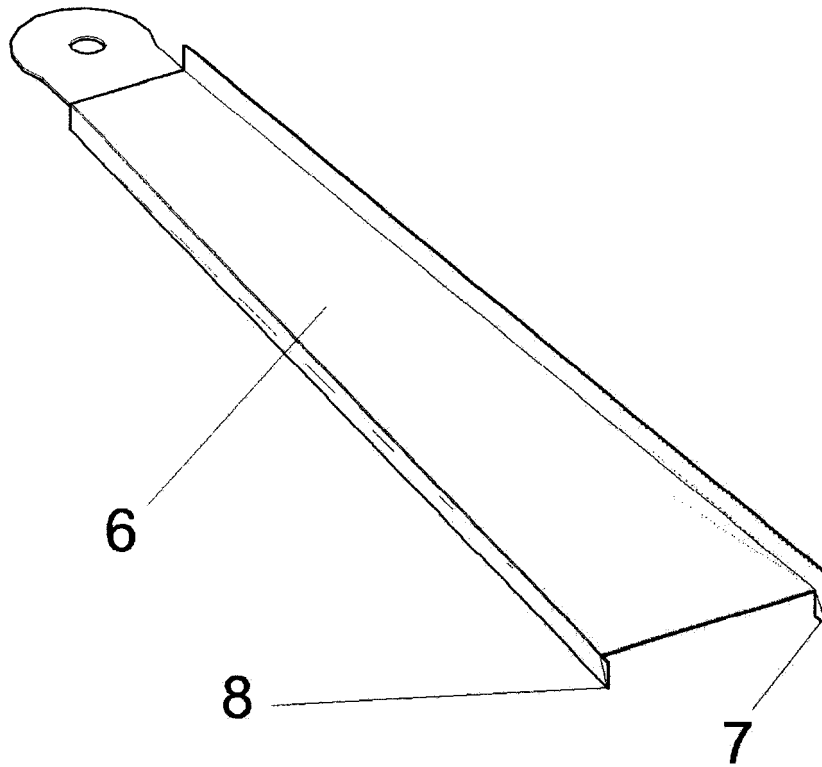


Figura 4

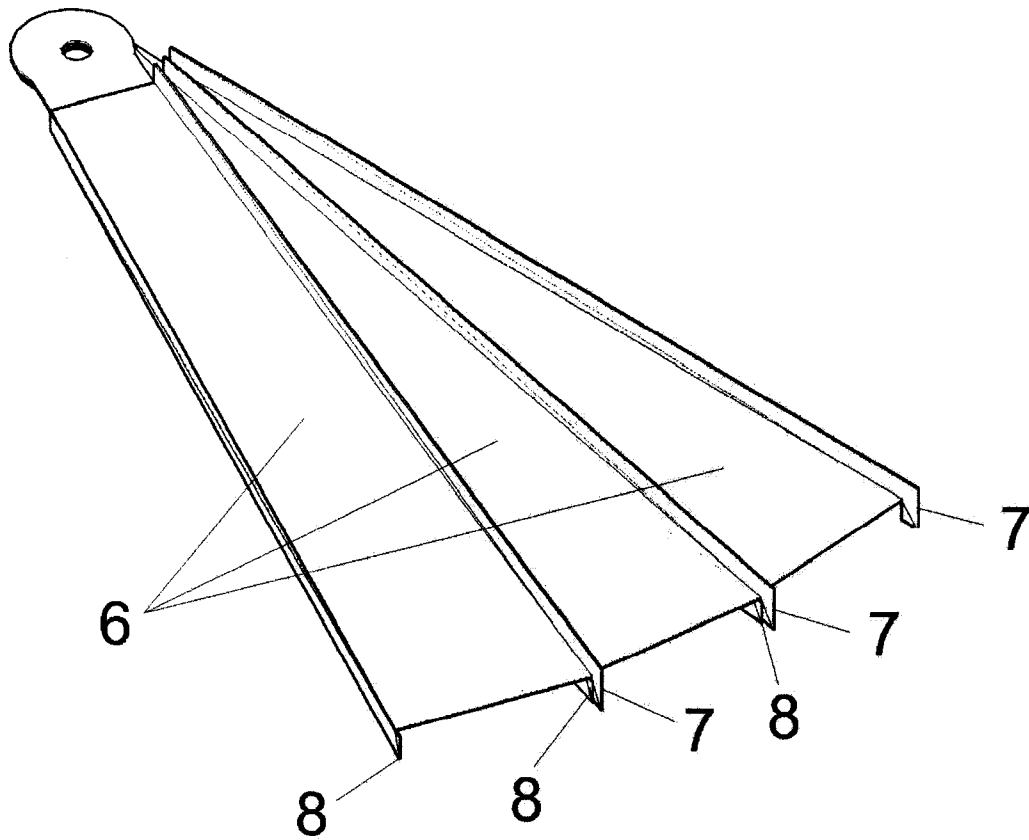


Figura 5

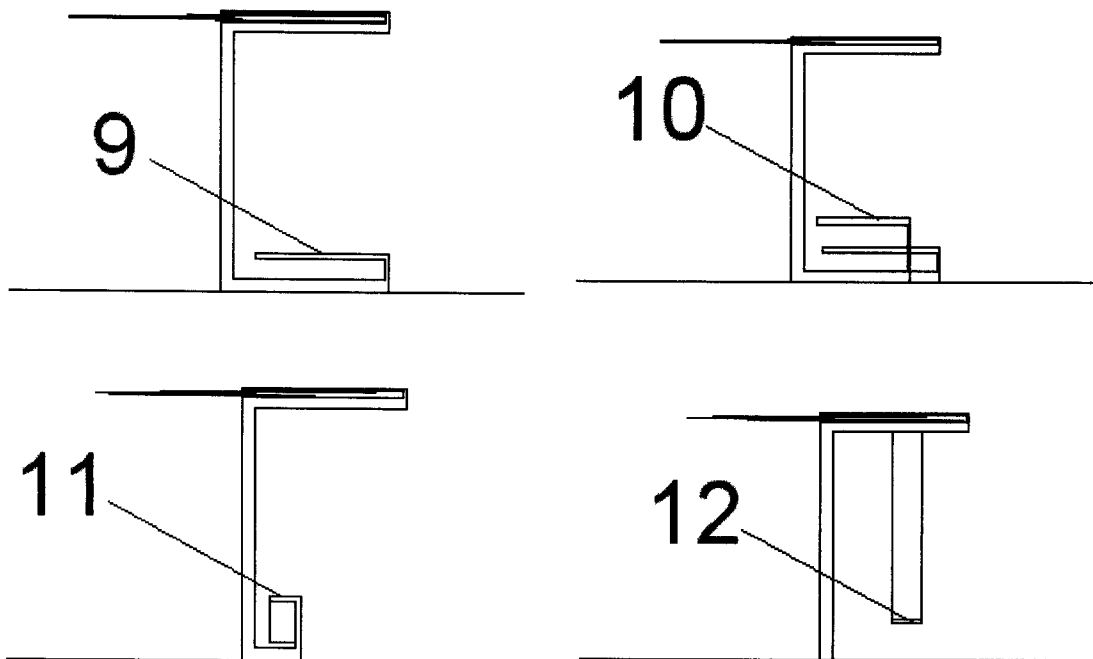


Figura 6

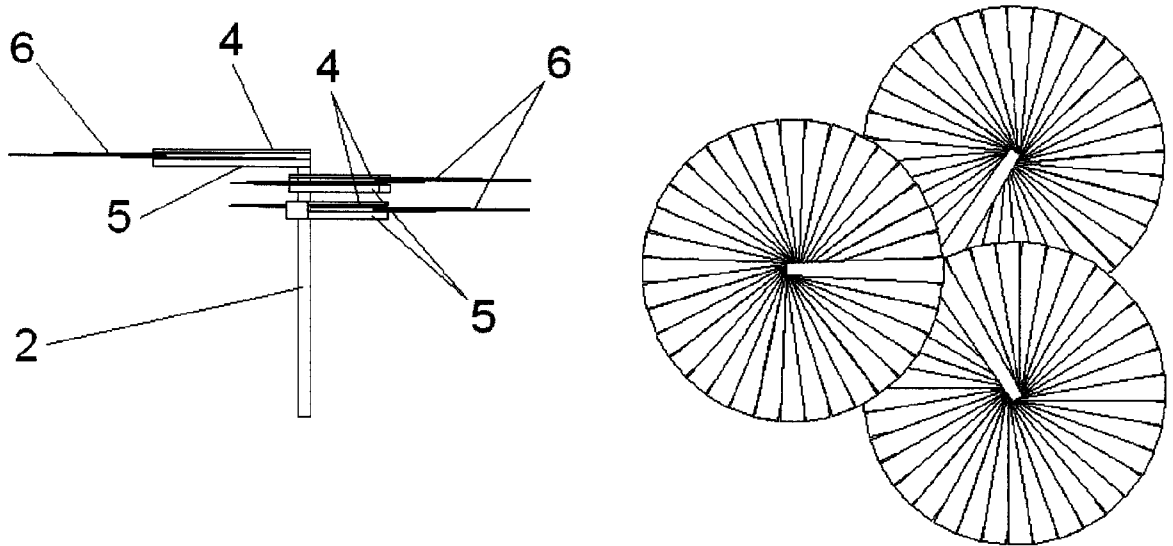


Figura 7