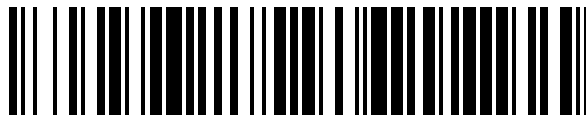


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 123 386**

21 Número de solicitud: 201431159

51 Int. Cl.:

A45B 23/00 (2006.01)

E04H 15/28 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.08.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.09.2014

71 Solicitantes:

INICIATIVA EXTERIOR 3I, S.A. (100.0%)

C/ Riu Fluvà, 1

17469 VILAMALLA (Girona) ES

72 Inventor/es:

CARULLA CALLÍS, Andreu

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES MOLINE, Pedro

54 Título: **Un quitasol**

ES 1 123 386 U

DESCRIPCION

Un quitasol

5 Sector técnico de la invención

La invención se refiere a un quitasol de los adecuados para proyectar una sombra para resguardarse del sol y que permite regular la superficie de sombra proyectada para adaptarla a diferentes lugares y necesidades.

10

Antecedentes de la invención

Se conocen quitasoles destinados a proyectar sombra y que permiten adoptar una posición plegada, adecuada para su transporte, y una posición desplegada operativa, adecuada para resguardarse del sol.

15

Se conocen quitasoles provistos de varillas y una tela que permiten su plegado y desplegado como si fuese un paraguas, tales como las descritas en los documentos ES1024843U o ES1060738U o ES1056592. No obstante, estos quitasoles no permiten graduar la superficie de sombra que proyectan, puesto que sus varillas tienen que estar completamente abiertas para no obstaculizar el acceso a la zona de sombra.

20

Es por tanto un objetivo de la presente invención dar a conocer un quitasol que permita regular la sombra que proyecta y así per adoptar diferentes posiciones operativas en las que proyecte diferentes superficies de sombra.

25

Es otro objetivo de la presente invención dar a conocer un quitasol que permita su alojamiento en lugares angostos en los que no es posible ubicar los quitasoles conocidos.

30 Explicación de la invención

El quitasol de la presente invención es de los que comprende una serie de varillas entre las que se extiende una tela destinada a la proyección de sombra y que están vinculadas a un mecanismo que permite variar la disposición de las varillas para que el quitasol adopte al menos una posición plegada y una posición desplegada operativa.

35

En esencia, el quitasol se caracteriza por que el mecanismo comprende un eje y una pluralidad de anillos superpuestos y montados giratoriamente en torno a dicho eje, estando al menos dos varillas unidas a diferentes anillos, y porque el mecanismo comprende un dispositivo de freno, accionable manualmente, capaz de bloquear el movimiento relativo entre los anillos, de esta manera se consigue, graduar la posición de las varillas para que la tela se despliegue formando la cantidad de sombra necesaria y poder bloquear la posición de las varillas en esa posición, de modo que se pueda elegir el ángulo de apertura del quitasol.

Se da a conocer también que las varillas están unidas de forma firme a los anillos, orientadas perpendiculares al eje, comprendiendo un número igual de varillas y anillos, cada varilla unida a un respectivo anillo, pudiéndose así desplegar la tela de manera esencialmente perpendicular al eje, maximizando la sombra proyectada para un sector circular deseado y evitando que los extremos de las varillas queden bajos.

Según otra característica de la invención, los anillos forman una pila, estando dispuesto entre cada dos anillos un cojinete, pudiendo ser dicho cojinete un cojinete de fricción o una arandela axial de deslizamiento en seco o lubricado, preferentemente de plástico, y que permite el giro suave de los anillos, sin hacer ruido.

Se da a conocer también que la tela está unida a todas las varillas y se extiende desde la varilla superior hasta la varilla más inferior, siendo preferentemente la longitud de la tela la misma entre cada dos varillas consecutivas, eso es entre cada dos varillas unidas a sendos anillos adyacentes, de modo que la tela recorra todas las varillas y se consiga así una mejor distribución de la tela.

Se da a conocer también que la longitud de la tela es la misma entre cada dos varillas consecutivas, eso es entre cada dos varillas unidas a sendos anillos adyacentes, de modo que al abrirse completamente las varillas la tela entre cada par de varillas determine un mismo sector circular, permitiendo que la resistencia al viento de la tela dispuesta entre cada par de varillas sea la misma.

Se da a conocer también que el quitasol está adaptado para conformar una segunda posición desplegada cerrada holgada al girar la varilla inferior un giro completo, quedando alineada la varilla inferior respecto la varilla superior, en la que al disponer el resto de varillas equidistantes entre sí, la tela entre las varillas queda holgada, permitiendo un primer tipo de acabado en el que en los bordes del quitasol se formaran ondas por efecto de la holgura de la tela y

permitirían la rápida evacuación de agua en caso de lluvia por el canal que forma la holgura.

El quitasol también está adaptado para, tras alcanzar la segunda posición desplegada cerrada
 5 holgada y proseguir el giro de la varilla inferior determinar una tercera posición desplegada
 cerrada tensa, en la que se consigue un segundo tipo de acabado en el que en los bordes del
 quitasol quedan esencialmente rectos y tensos. Preferentemente, en esta tercera posición
 desplegada cerrada tensa, la varilla inferior quedará alineada con la siguiente varilla para
 conseguir un mejor acabado y disminuir la resistencia al viento. Naturalmente, se contempla
 que la tela pueda ser mayor para permitir que las varillas puedan seguir girando, de modo que
 10 los sectores de tela formen una estructura helicoidal.

Se da a conocer que el quitasol comprende un total de ocho varillas, siendo la longitud de la
 tela entre cada dos varillas consecutivas suficiente para que el sector circular formado por dos
 varillas consecutivas alcance los 60° de modo que cuando la tela quede completamente
 15 abierta puedan conformar un hexágono.

Se da a conocer también que el dispositivo de freno comprende dos cuerpos de prensa, entre
 los cuales se disponen los anillos superpuestos y que forman con estos un paquete, teniendo
 los cuerpos de prensa capacidad para acercarse o alejarse entre sí y adoptar sendas
 20 posiciones de freno y de liberación, que comprimen o distienden axialmente la pluralidad de
 anillos superpuestos para bloquear o permitir, respectivamente, su movimiento relativo.

Según otra característica de la invención, al menos uno de los cuerpos de prensa es solidario
 del eje, de forma que al comprimirse la pluralidad de anillos además de impedirse su
 25 movimiento relativo el conjunto formado por estos queda también impedido de giro respecto
 del eje.

Se da a conocer también que los cuerpos de prensa están sujetos a la acción de unos medios
 elásticos que tienden a disponerlos en su posición de freno, eso es a una distancia entre sí
 30 tal que comprimen axialmente la pluralidad de anillos; comprendiendo el dispositivo de freno
 unos medios de accionamiento adaptados para vencer la fuerza de los citados medios elástico
 y disponer los cuerpos de prensa en su posición de liberación, eso es suficientemente
 separados para permitir el giro libre de los anillos en torno al eje.

35 Según otra característica, el quitasol comprende además un tornillo de regulación para regular
 la fuerza de los medios elásticos.

Se da a conocer también que los medios elásticos comprenden un muelle que actúa a tracción, estando conectado un terminal o extremo del muelle a uno de los cuerpos de prensa con capacidad de movimiento relativo respecto de éste, pudiéndose regular en consecuencia la compresión del muelle y con ello la fuerza que éste ejerce sobre los cuerpos de prensa.

5

Se da a conocer también que los medios de accionamiento comprenden una leva o una excéntrica maniobrable manualmente, para así poder frenar y desfrenar las varillas fácilmente mediante un movimiento de giro.

10 Se da a conocer también que los medios de accionamiento comprenden además una palanca para mover manualmente la leva, de modo que un operario pueda fácilmente accionar la leva.

Se da a conocer también que el eje comprende medios de fijación a un poste y medios de fijación a un soporte mural, permitiendo que el quitasol pueda sostenerse tanto en un poste como en una pared.

15

Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

La Fig. 1 muestra una vista frontal en sección del quitasol de la presente invención;

25

la Fig. 2 muestra una vista lateral en sección del quitasol de la presente invención;

la Fig. 3 muestra el quitasol montado en un poste en su posición plegada;

la Fig. 4 muestra el quitasol montado en un poste en una primera posición desplegada;

la Fig. 5 muestra el quitasol montado en un poste en una segunda posición desplegada; y

la Fig. 6 muestra el quitasol montado en un poste en una tercera posición desplegada.

30

Descripción detallada de los dibujos

La Fig. 1 muestra una sección del mecanismo 4 del quitasol 1 de la presente invención. Como se verá, el mecanismo 4 permite variar la disposición de las varillas 2 para que el quitasol 1 adopte varias posiciones, entre las que se destaca una posición plegada A y varias posiciones desplegadas B1, B2, B3 operativas. El mecanismo 4 comprende además un eje 5 y una

35

pluralidad de anillos 6 superpuestos y montados giratoriamente en torno a dicho eje 5, estando al menos dos varillas 2 unidas a diferentes anillos 6. El mecanismo 4 comprende además un dispositivo de freno 7, accionable manualmente, capaz de bloquear el movimiento relativo entre los anillos 6.

5

Como se puede observar también en la Fig. 1, las varillas 2 están unidas de forma firme a los anillos 6, orientadas perpendiculares al eje 5 y comprende un número igual de varillas 2 y anillos 6, estando cada varilla 2 unida a un respectivo anillo 6. Se prevé que las varillas 2 se puedan separar de sus correspondientes anillos 6 para su desmontaje. También se prevé que las varillas 2 puedan ser abatibles permitiendo adoptar una forma compacta de transporte y almacenamiento.

10

Los diferentes anillos 6 del mecanismo 4 forman una pila, estando dispuesto entre cada dos anillos 6 un cojinete 9 que permite el giro de las varillas 2 cuando el dispositivo de freno 7 no actúa sobre dicha pila de anillos 6. Los cojinetes 9 pueden ser cojinetes de fricción, tales como arandelas axiales de deslizamiento en seco o lubricado, por ejemplo de material plástico.

15

Se observa tanto en la Fig. 1 como en la Fig. 2 que el dispositivo de freno 7 comprende dos cuerpos de prensa 10, entre los cuales se disponen los anillos 6 superpuestos y que forman con estos un paquete, teniendo los cuerpos de prensa 10 capacidad para acercarse o alejarse entre sí y adoptar sendas posiciones de freno y de liberación, que comprimen o distienden axialmente la pluralidad de anillos 6 superpuestos para bloquear o permitir, respectivamente, su movimiento relativo. Al menos uno de los cuerpos de prensa 10, concretamente el cuerpo de prensa 10 superior, es solidario del eje 5, de forma que al comprimirse la pluralidad de anillos 6 además de impedirse su movimiento relativo el conjunto formado por estos queda también impedido de giro respecto del eje 5. Dichos cuerpos de prensa 10 están a su vez sujetos a la acción de unos medios elásticos 11 que tienden a disponerlos en su posición de freno, eso es a una distancia entre sí tal que comprimen axialmente la pluralidad de anillos 6; comprendiendo el dispositivo de freno 7 unos medios de accionamiento 12 adaptados para vencer la fuerza de los citados medios elástico 11 y disponer los cuerpos de prensa 10 en su posición de liberación, eso es suficientemente separados para permitir el giro libre de los anillos en torno al eje 5. Se prevé que el cuerpo de prensa 10 inferior pueda desplazarse entre 1 y 2 milímetros, que servirá para proporcionar suficiente huelgo entre los anillos 6 para permitir el giro de las varillas 2. El mecanismo 4 comprende además un tornillo de regulación 13 para regular la fuerza de los medios elásticos 11. Estos medios elásticos 11 comprenden un muelle 14 que actúa a tracción, estando conectado un terminal o extremo del muelle 14 a

20

25

30

35

uno de los cuerpos de prensa 10 con capacidad de movimiento relativo respecto de éste, pudiéndose regular en consecuencia la compresión del muelle 14 y con ello la fuerza que éste ejerce sobre los cuerpos de prensa 10.

- 5 Los medios de accionamiento 12 comprenden una leva 15 maniobrable manualmente mediante una palanca 16 que sirve para disponer los cuerpos de prensa 10 en su posición de liberación para así poder girar las varillas 2 y disponer la tela 3 del quitasol 1 en una posición operativa desplegada, como se ilustrará más adelante. Al alcanzar la posición operativa desplegada que se desee, la misma palanca 16 sirve para disponer los cuerpos de prensa 10
10 otra vez en la posición de freno para fijar la posición operativa desplegada.

Se observa en las Figs. 1 y 2 que el eje 5 del mecanismo 4 está provisto de unos medios de fijación 17 que permiten fijar dicho mecanismo 4 a un poste 18 o un pie de sombrilla. El eje 5
15 ilustrado en la Fig. 2 puede estar provisto adicionalmente o alternativamente unos medios de anclaje para disponer el quitasol 1 en un soporte mural para formar un toldo, o incluso en el suelo para formar una mampara de separación.

Como se puede observar el mecanismo 4 del quitasol 1 mostrado en las Figs. 1 y 2 está provisto de una serie de varillas 2 entre las que se extenderá una tela 3, como se verá más
20 adelante. Esta tela 3 puede ser por ejemplo una tela de tejido vinílico, acrílico, de PVC, etc. destinada a la proyección de sombra. Se prevé que los elementos que conforman el mecanismo 4 estén fabricados esencialmente en aluminio o acero inoxidable.

El quitasol 1 estará preferentemente compuesto por ocho varillas 2, estando la tela 3 unida a
25 todas las varillas 2, extendiéndose desde la varilla superior 2a hasta la varilla inferior 2b, tal y como se ilustra en las Figs. 3 a 6, en la que se muestra primeramente en la Fig. 3 el quitasol 1 en la posición plegada A, con las varillas 2 alineadas de modo que la tela 3 entre las varillas forma holguras, y en las Figs. 4 a 6 el quitasol 1 desplegado en varias posiciones operativas B1, B2, B3. Naturalmente se prevé que se puedan adoptar otras posiciones operativas
30 variando el giro entre las varillas 2 entre sí para que la tela 3 forme un sector circular mayor o menor. Aunque en las Figs. 3 a 6 se muestra el quitasol 1 montado en un poste 18, el quitasol 1 podría alternativamente montarse sobre una pared o soporte mural, de modo que, anclado en la pared pudiera desplegarse quedando la varilla superior 2a aplicada contra la pared y la varilla inferior 2b igualmente aplicada contra la pared quedando la tela 3 formando un sector
35 circular de 180 grados aproximadamente que sobresaliera de la pared a modo de toldo o visera. De esta manera, se conseguiría proyectar sombra en una pared sin necesidad de

utilizar un pie. Del mismo modo se podría disponer el quitasol 1 en una esquina, quedando las varillas 2 desplegadas ocupando la superficie disponible, por ejemplo 90 grados de modo que la tela 3 proyectara sombra en esa esquina.

- 5 Para desplegar el quitasol 1 partiendo de la posición plegada A mostrada en la Fig. 3, hasta que este adopta una posición desplegada operativa B1, B2, B3 el operario debe primeramente accionar el dispositivo de freno 7 mediante la palanca 16 para liberar las varillas 2. Cuando estas se encuentran liberadas y pueden girar libremente, el operario toma una de las varillas 2, preferentemente la varilla inferior 2b, y la hará girar separándola de la varilla superior 2a
- 10 para así desplegar la tela 3 del quitasol 1 para que esta forme un sector circular que proyectará la sombra deseada. Tras obtener la sombra deseada, el operario bloqueará en esa posición las varillas 2 mediante el mismo dispositivo de freno 2. Por ejemplo la Fig. 4 muestra una primera posición B1 desplegada operativa en la que el quitasol 1 proyecta una sombra en forma de sector circular de 90 grados. Para obtener un mejor acabado, es recomendable que
- 15 la longitud de la tela 3 sea la misma entre cada dos varillas 2 consecutivas, eso es entre cada dos varillas 2 de las unidas a sendos anillos 6 adyacentes.

- Prosiguiendo con el giro de las varillas 2, se pueden seleccionar otras posiciones operativas según sea necesario hasta alcanzar los 360 grados. Como se puede observar en la Fig. 5, al
- 20 realizar la varilla inferior 2b un giro completo, esta quedará alineada con la varilla superior 2a, quedando la tela 3 holgada entre el resto de varillas 2, dispuestas por ejemplo equidistantes. En esta posición se determina una segunda posición desplegada B2, en la que el quitasol 1 queda cerrado y con la tela 3 holgada. Si la longitud de la tela 3 entre cada dos varillas 2 consecutivas es suficiente para que el sector circular formado por dos varillas consecutivas
- 25 alcance los 60 grados, se conseguirá que tras adoptar la segunda posición desplegada B2, al proseguir el giro, se consiga alcanzar una tercera posición desplegada B3 cerrada, con la tela 3 tensa del modo ilustrado en la Fig. 6.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un quitasol (1), que comprende una serie de varillas (2) entre las que se extiende una tela (3) destinada a la proyección de sombra y que están vinculadas a un mecanismo (4) que permite variar la disposición de las varillas para que el quitasol adopte al menos una posición plegada (A) y una posición desplegada (B1, B2, B3) operativa, caracterizado por que el mecanismo comprende un eje (5) y una pluralidad de anillos (6) superpuestos y montados giratoriamente en torno a dicho eje, estando al menos dos varillas unidas a diferentes anillos, y porque el mecanismo comprende un dispositivo de freno (7), accionable manualmente, capaz de bloquear el movimiento relativo entre los anillos.
- 2.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que las varillas (2) están unidas de forma firme a los anillos (6), orientadas perpendiculares al eje.
- 3.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicación anteriores, caracterizado por que comprende un número igual de varillas (2) y anillos (6), cada varilla unida a un respectivo anillo.
- 4.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que los anillos forman una pila, estando dispuesto entre cada dos anillos un cojinete (9).
- 5.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que los cojinetes (9) son cojinetes de fricción.
- 6.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que los cojinetes (9) son arandelas axiales de deslizamiento en seco o lubricado
- 7.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la tela (3) está unida a todas las varillas (2) y se extiende desde la varilla superior (2a) hasta la varilla inferior (2b).
- 8.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la longitud de la tela (3) es la misma entre cada dos varillas (2) consecutivas, eso es entre cada dos varillas unidas a sendos anillos (6) adyacentes.
- 9.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por

que está adaptado para conformar una segunda posición desplegada (B2) cerrada holgada al girar la varilla inferior (2b) un giro completo, quedando alineada la varilla inferior (2b) respecto la varilla superior (2a), en la que estando dispuestas el resto de varillas equidistantes entre sí, la tela entre las varillas queda holgada

5

10.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que está adaptado para, tras alcanzar la segunda posición desplegada (B2) cerrada holgada y proseguir el giro de la varilla inferior (2b) determinar una tercera posición desplegada (B3) cerrada tensa en la que estando dispuestas el resto de varillas equidistantes entre sí, la tela entre las varillas queda tensa.

10

11.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende un total de ocho varillas (2), siendo la longitud de la tela (3) entre cada dos varillas consecutivas suficiente para que el sector circular formado por dos varillas consecutivas alcance los 60°.

15

12.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo de freno (7) comprende dos cuerpos de prensa (10), entre los cuales se disponen los anillos (6) superpuestos y que forman con estos un paquete, teniendo los cuerpos de prensa capacidad para acercarse o alejarse entre sí y adoptar sendas posiciones de freno y de liberación, que comprimen o distienden axialmente la pluralidad de anillos superpuestos para bloquear o permitir, respectivamente, su movimiento relativo.

20

13.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que al menos uno de los cuerpos de prensa (10) es solidario del eje (5), de forma que al comprimirse la pluralidad de anillos (6) además de impedirse su movimiento relativo el conjunto formado por estos queda también impedido de giro respecto del eje.

25

14.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que los cuerpos de prensa (10) están sujetos a la acción de unos medios elásticos (11) que tienden a disponerlos en su posición de freno, eso es a una distancia entre sí tal que comprimen axialmente la pluralidad de anillos (6); comprendiendo el dispositivo de freno unos medios de accionamiento (12) adaptados para vencer la fuerza de los citados medios elástico y disponer los cuerpos de prensa en su posición de liberación, eso es suficientemente separados para permitir el giro libre de los anillos en torno al eje (5).

30

35

15.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que comprende además un tornillo de regulación (13) para regular la fuerza de los medios elásticos (11).

5 16.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 15, caracterizado por que los medios elásticos (11) comprenden un muelle (14) que actúa a tracción, estando conectado un terminal o extremo del muelle a uno de los cuerpos de prensa (10) con capacidad de movimiento relativo respecto de éste, pudiéndose regular en consecuencia la compresión del muelle y con ello la fuerza que éste ejerce sobre los cuerpos de prensa.

10 17.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado por que los medios de accionamiento (12) comprenden una leva (15) maniobrable manualmente.

15 18.- Un quitasol (1) según la reivindicación anterior, caracterizado por que los medios de accionamiento (12) comprenden además una palanca (16) para mover manualmente la leva (15).

19.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el eje comprende medios de fijación (17) a un poste (18).

20 20.- Un quitasol (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el eje comprende medios de anclaje a un soporte mural.

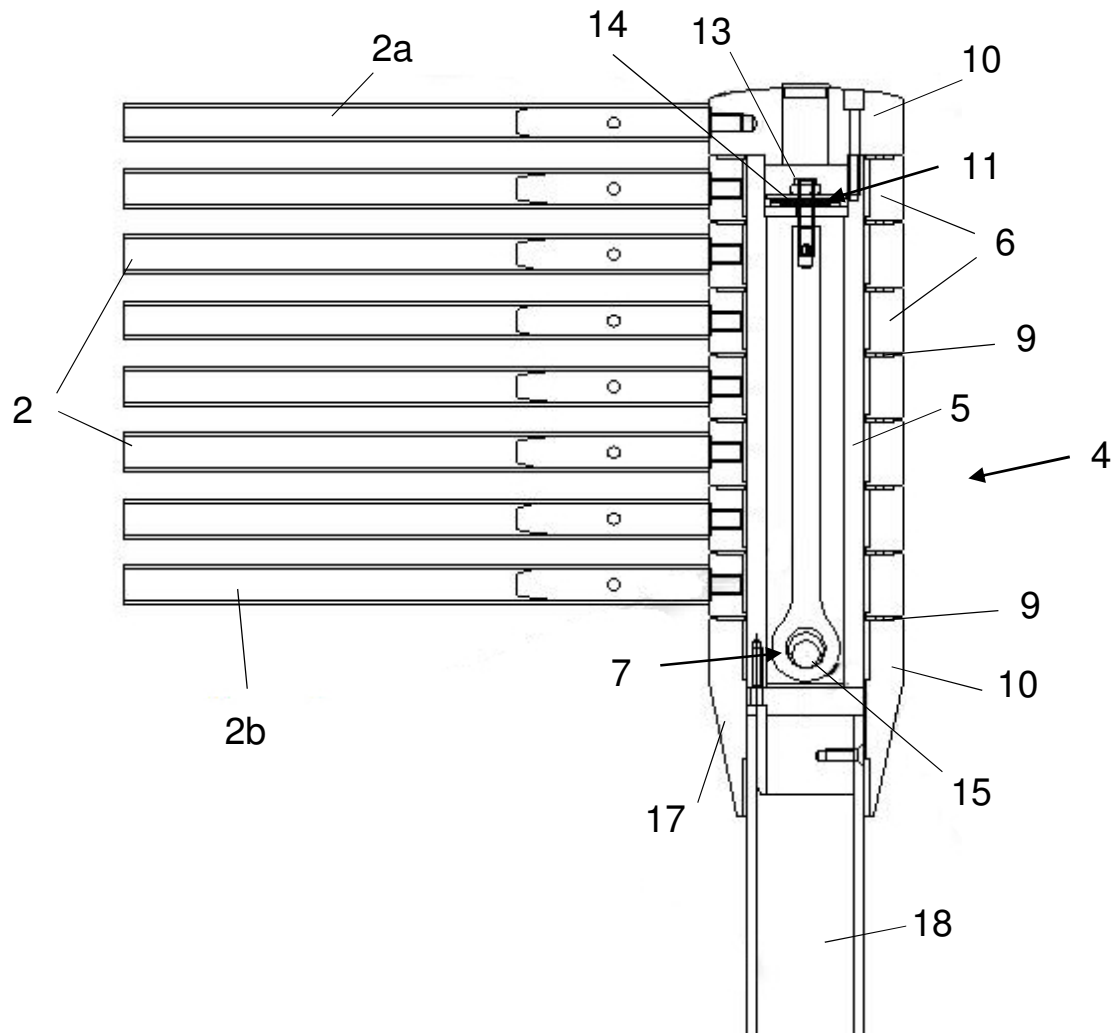


Fig. 1

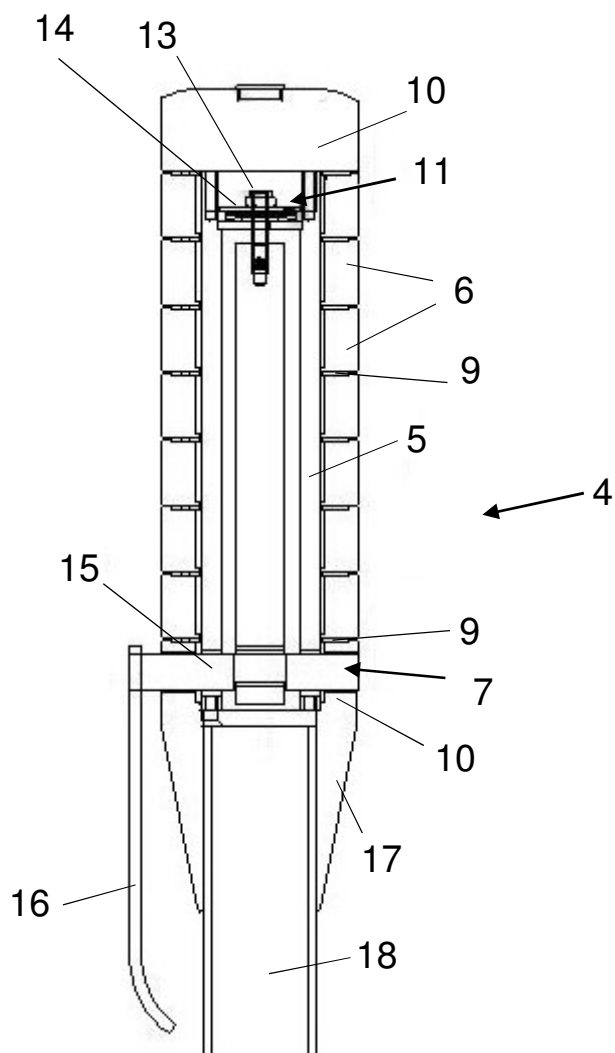
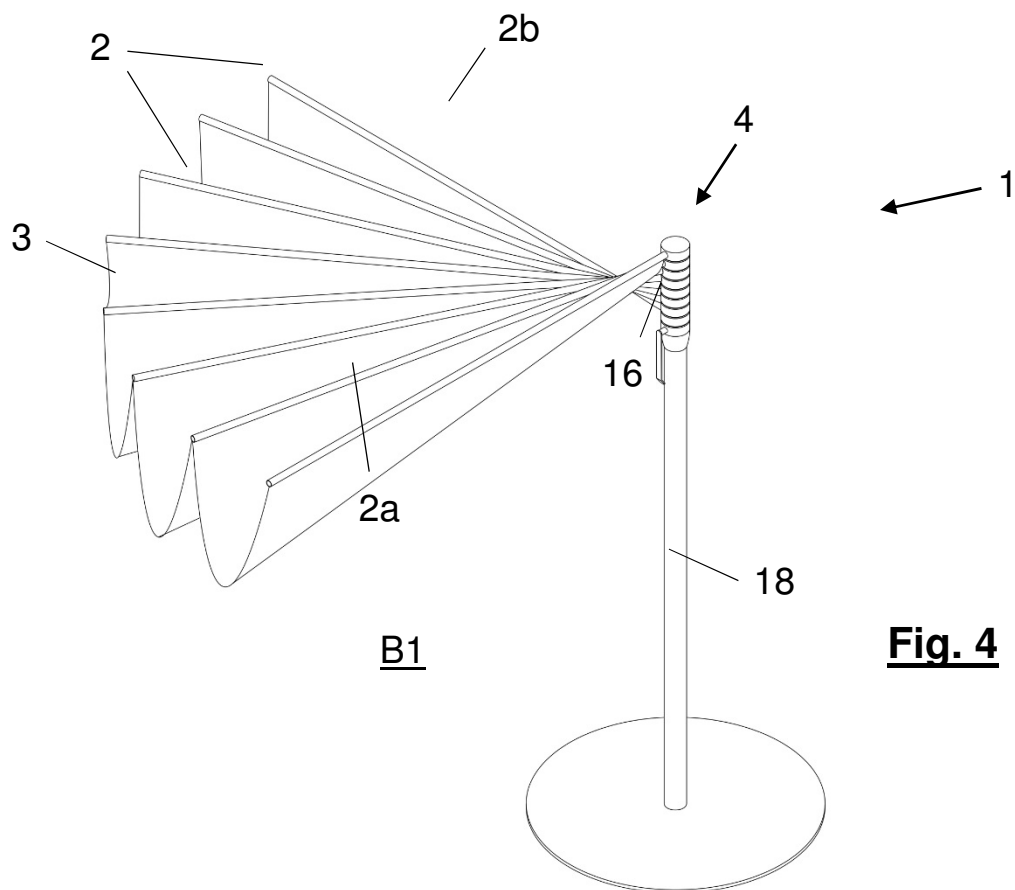
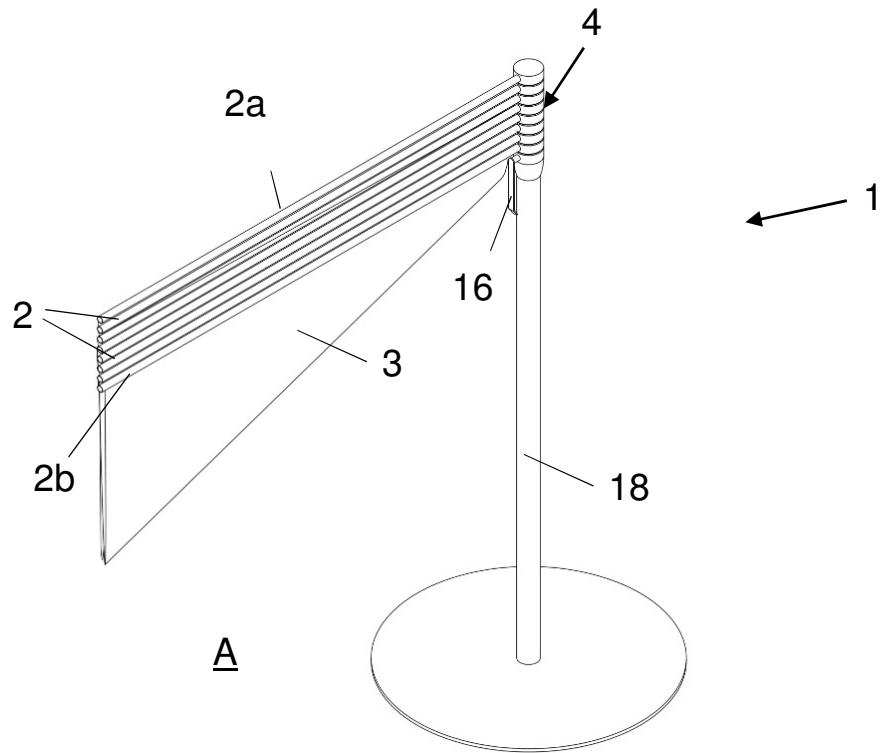


Fig. 2



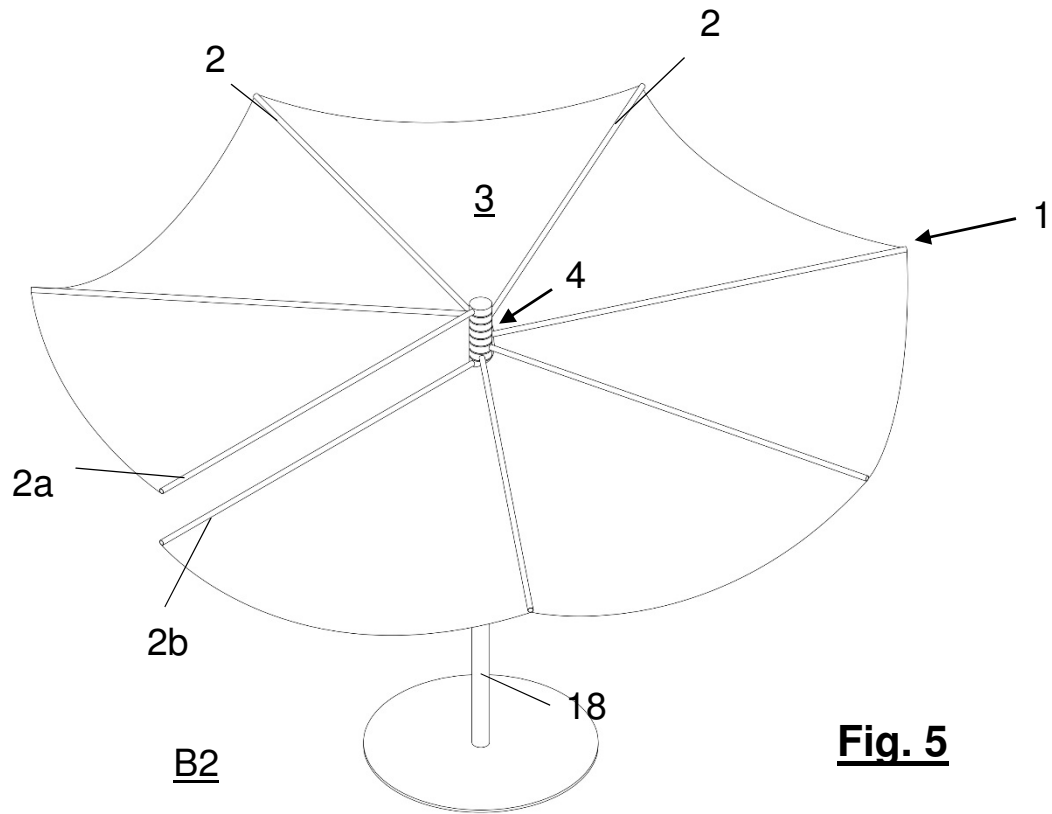


Fig. 5

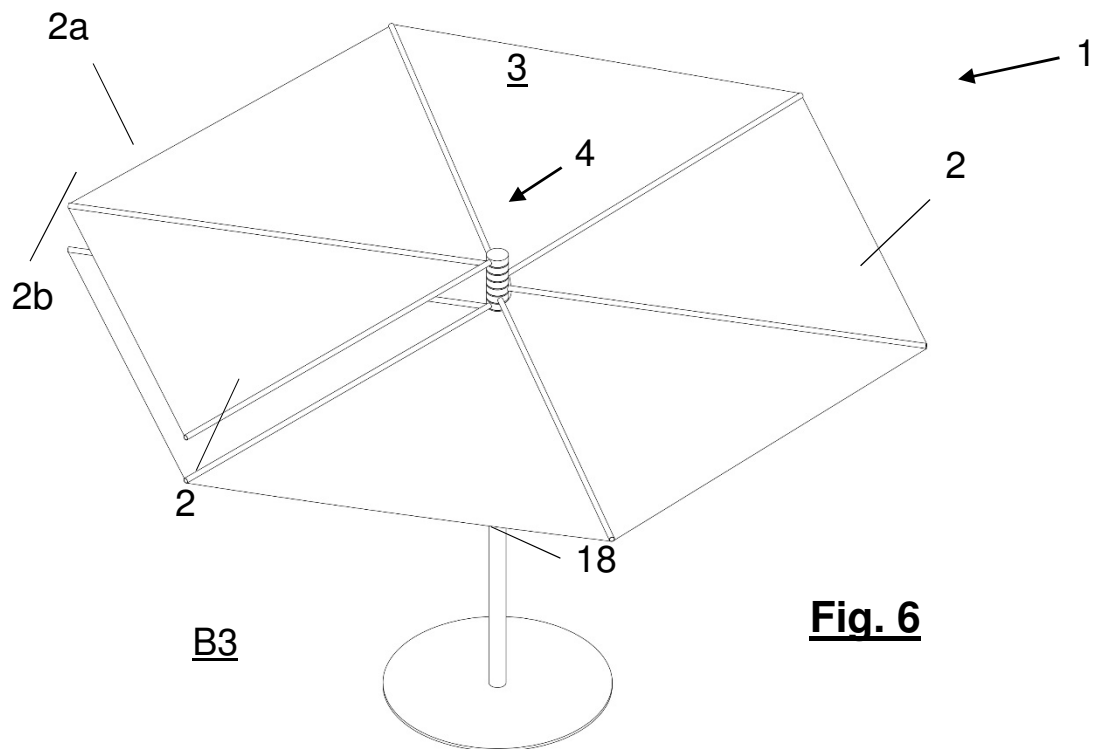


Fig. 6