



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 368 399**

⑫ Número de solicitud: 201130053

⑤① Int. Cl.:
A45B 25/22 (2006.01)
A45B 19/10 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫② Fecha de presentación: **19.01.2011**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **17.11.2011**

⑫③ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
17.11.2011

⑦① Solicitante/s: **Francisco Membrive Martínez**
Polígono Industrial Pla de la Bruguera
c/ Berguedà, 43 - Loc. 13
08211 Castellar del Vallés, Barcelona, ES

⑦② Inventor/es: **Membrive Martínez, Francisco**

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Paraguas perfeccionado.**

⑤⑦ Resumen:

Paraguas perfeccionado. Comprende un sistema de varillas sustentadoras (3) de la tela (4), pivotantes en el extremo superior de un mástil (1) por la acción de un primer conjunto de varillas de empuje (6) que se articulan por un extremo a respectivas varillas sustentadoras (3) de la tela (4), y por el extremo contrario a un anillo desplazable (7) a lo largo del mástil (1). Comprende además unas varillas de seguridad (8) de plástico que se articulan por uno de sus extremos a un anillo fijo (9), solidario del mástil y dispuesto entre el anillo desplazable (7) y el extremo superior del mástil (1), mientras que por el extremo contrario se articulan a la zona exterior de las varillas sustentadoras (3) que soportan la tela protectora (4).

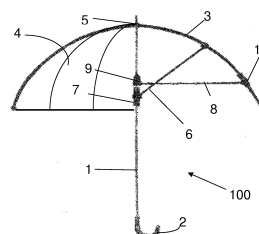


FIG. 1

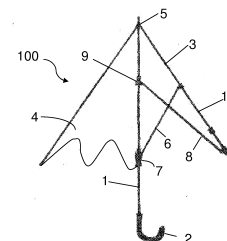


FIG. 2

ES 2 368 399 A1

DESCRIPCIÓN

Paraguas perfeccionado.

La presente invención se refiere a un paraguas perfeccionado, del tipo de los que comprenden un sistema de varillas sustentadoras de la tela, pivotantes en el extremo superior de un mástil por la acción de un primer conjunto de varillas de empuje que se articulan por un extremo a respectivas varillas sustentadoras de la tela, y por el extremo contrario a un anillo desplazable a lo largo del mástil.

Antecedentes de la invención

Hasta la fecha, se conoce el uso paraguas y sombrillas, fijos o telescópicos, automáticos y manuales, todos ellos compuestos por un mástil, de una cierta longitud, sobre el que se dispone una estructura de varillas articulada que soporta una tela, de manera que al desplegarse dicha estructura forma una cúpula de protección frente a la lluvia en el caso de los paraguas o contra el sol, en el caso de las sombrillas.

Básicamente, esa estructura comporta un conjunto de varillas sustentadoras de la tela o lona, articuladas en el extremo superior del mástil y dispuestas en forma radial, las cuales pivotan sobre su eje por la acción de un conjunto de varillas de empuje que se articulan por un extremo a la varilla sustentadora de la tela correspondiente, a la cual se acopla en su tramo central aproximadamente, y por el contrario a un anillo desplazable a lo largo del mástil.

El principal problema estos mecanismos aparece cuando el viento entra por la parte inferior del paraguas. Si la fuerza con la que sopla el viento es superior a la resistencia que oponen las varillas que soportan la tela, la cúpula de protección del paraguas se gira quedando en posición invertida. En tales casos el sistema de varillaje se deforma drásticamente o incluso se rompe por lo que el paraguas o la sombrilla quedan inutilizados.

En el modelo de utilidad ES1058671U, del propio solicitante, se describe un mecanismo para paraguas y sombrillas compuesto por un mástil, en el que se dispone una estructura de varillas articuladas que soporta una tela tal como en los diseños convencionales: varillas sustentadoras de la tela, varillas de empuje y anillo desplazable por el mástil.

Esta estructura de varillas convencional es complementada por una tercera varilla de seguridad que se articula por uno de sus extremos a un segundo anillo móvil que se desplaza sobre el mástil sobre un tramo comprendido entre el primer anillo donde se articulan las varillas de empuje y el punto donde se articulan las varillas de soporte de la tela, mientras que por el extremo contrario se articula a la zona exterior de la varilla que soporta la tela protectora.

De esta manera la varilla de seguridad se constituye como un tirante entre el mástil y el extremo exterior de la varilla que soporta la tela protectora, que tiende a mantener replegada hacia dentro la estructura del paraguas a pesar de que se ejerza una gran presión dinámica por un golpe de viento incidente en la zona interior del mismo.

Un inconveniente del sistema del ES1058671U es que al ser el anillo de las varillas de seguridad desplazable, y éstas rígidas, se puede forzar al resto de varillas, en alguna posición del paraguas, a alguna deformación o tensión indeseada.

La presente invención tiene por finalidad propor-

cionar una solución simultánea a todos los inconvenientes indicados.

Descripción de la invención

A tal finalidad, el objeto de la invención es un novedoso tipo de paraguas, que en su esencia se caracteriza por comprender además unas varillas de seguridad que se articulan por uno de sus extremos a un segundo anillo solidario del mástil y dispuesto entre el anillo desplazable y el extremo superior del mástil, mientras que por el extremo contrario se articulan a la zona exterior de las varillas que soportan la tela protectora.

Según una forma de realización preferida de la presente invención, las varillas de seguridad son de material de plástico, hierro, nylon, o de cualquier material.

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 del paraguas de la presente invención. En dichos dibujos:

la Fig. 1 es una vista en alzado y en sección parcial del paraguas de la presente invención en posición abierta; y

La Fig. 2 corresponde a la representación del paraguas de la Fig. 1, pero en posición semiabierta.

Descripción de una realización preferida

En dichos dibujos puede verse que el novedoso paraguas 100 de la invención está compuesto por un mástil 1, dotado de una empuñadura 2 en su extremo inferior, que en su extremo superior comporta una un conjunto de varillas sustentadoras 3 de la tela o lona 4 dispuestas en forma radial, las cuales pivotan sobre su eje 5 por la acción de un conjunto de varillas de empuje 6 que se articulan por un extremo a la varilla sustentadora de la tela 4 y por el contrario a un anillo desplazable 7 a lo largo del mástil 1. El eje de pivote 5 de las varillas sustentadoras 3 es esencialmente perpendicular al mástil 1, de forma que aquéllas se cierran sobre éste.

Complementando las anteriores, el paraguas 100 dispone a la vez de unas varillas de seguridad 8 que se articulan por uno de sus extremos a un anillo fijo 9 dispuesto coaxial al mástil 1 sobre un tramo comprendido entre el anillo desplazable 7, donde se articulan las varillas de empuje 6 y el punto donde se sitúan los ejes que articulan las varillas de soporte de la tela 4, mientras que por el extremo contrario se articula a la zona exterior de la varilla 10 que soporta la tela protectora.

Las varillas de seguridad 8 son de plástico, de suerte que, cuando se pliega el paraguas 100, se adaptan en su forma a la forma plegada de las varillas sustentadoras 3, quedando contiguas a éstas. También pueden ser de hierro, nylon, o de cualquier material.

Como se verá, las varillas de seguridad 8 facilitan que no se gire el paraguas. Cuando el aire entra en el paraguas, la varilla de seguridad tiene el recorrido hacia adentro y no dobla la varilla 10.

Por último, se apreciará que para cerrar el paraguas, todas las varillas, incluidas las varillas de seguridad 10, tienen el mismo recorrido, y la acción manual del usuario es idéntica a la convencional.

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 paraguas 100 descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificacio-

nes, y que todos los detalles mencionados pueden ser substituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas. Además, obviamente, los

principios de la presente invención pueden ser aplicados igualmente a otros tipos de productos, tales como sombrillas, parasoles, etc.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Paraguas perfeccionado, del tipo de los que comprenden un sistema de varillas sustentadoras (3) de la tela (4), pivotantes en el extremo superior de un mástil (1) por la acción de un primer conjunto de varillas de empuje (6) que se articulan por un extremo a respectivas varillas sustentadoras (3) de la tela (4), y por el extremo contrario a un anillo desplazable (7) a lo largo del mástil (1), **caracterizado** porque comprende además unas varillas de seguridad (8) que se

articulan por uno de sus extremos a un anillo fijo (9), solidario del mástil y dispuesto entre el anillo desplazable (7) y el extremo superior del mástil (1), mientras que por el extremo contrario se articulan a la zona exterior de las varillas sustentadoras (3) que soportan la tela protectora (4).

2. Paraguas perfeccionado, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las varillas de seguridad (8) son de material de plástico, hierro, nylon, o de cualquier material.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

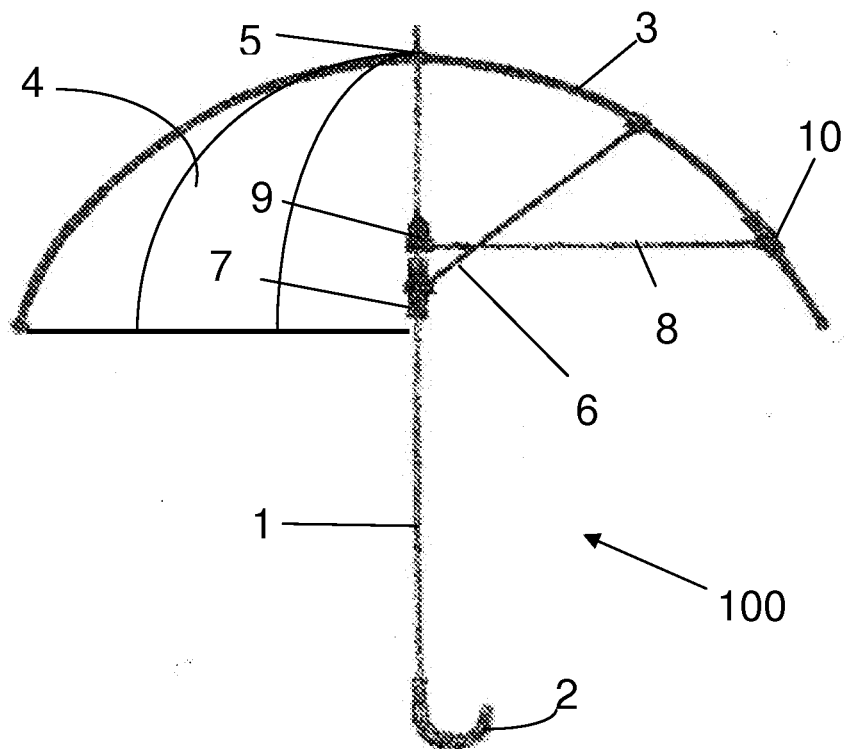


FIG. 1

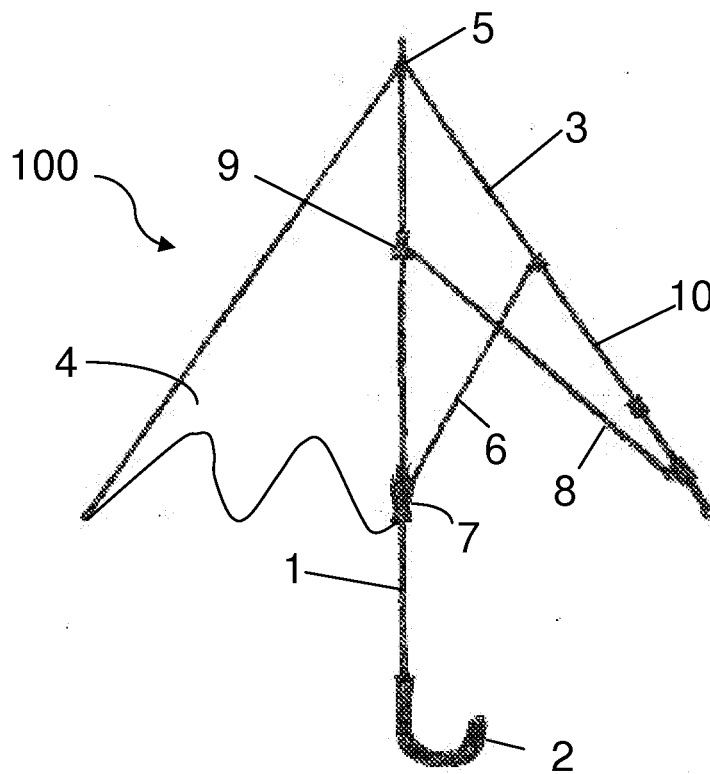


FIG. 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201130053

②② Fecha de presentación de la solicitud: 19.01.2011

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A45B25/22** (2006.01)
A45B19/10 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2006048478 A1 (MEMBRIVE MARTINEZ FRANCISCO) 11.05.2006, todo el documento.	1-2
X	US 2002078986 A1 (TSUN ZONG WU) 27.06.2002, descripción: párrafos [21-28]; figuras.	1-2
X	US 5826678 A (YU YU-LI) 27.10.1998, descripción: columna 2, líneas 30-42; figuras.	1-2
X	US 6167894 B1 (LIN YAO-CHIN) 02.01.2001, descripción: columna 2, líneas 16-31; figuras.	1-2
X	GB 242595 A (JULIEN RENAULT) 06.05.1926, descripción: columna 1, líneas 36-41; figuras.	1-2

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 25.10.2011	Examinador E. M. Pértica Gómez	Página 1/4
--	-----------------------------------	---------------

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

A45B

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.10.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2006048478 A1 (MEMBRIVE MARTINEZ FRANCISCO)	11.05.2006
D02	US 2002078986 A1 (TSUN ZONG WU)	27.06.2002

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención se refiere a un paraguas que comprende un sistema de varillas sustentadoras de la tela pivotantes en el extremo superior de un mástil por la acción de un conjunto de varillas de empuje, y unas varillas de seguridad articuladas por uno de sus extremos a un anillo fijo.

El documento D01 se considera el más próximo del estado de la técnica al objeto de la invención reivindicada en las reivindicaciones nº 1 y nº 2 (las referencias y comentarios entre paréntesis corresponden a este documento).

Así con respecto a las características descritas en la reivindicación nº 1, divulga un paraguas que comprende un sistema de varillas sustentadoras (3) de la tela (4), pivotantes en el extremo superior de un mástil (1) por la acción de un primer conjunto de varillas de empuje (6) que se articulan por un extremo a respectivas varillas sustentadoras de la tela, y por el extremo contrario a un anillo desplazable (7) a lo largo de mástil y donde además comprende unas varillas de seguridad (8) que se articulan por uno de sus extremos a un anillo (9), solidario al mástil y dispuesto entre el anillo desplazable y el extremo superior del mástil, mientras que por el extremo contrario se articulan a la zona exterior de las varillas sustentadoras que soportan la tela protectora.

La invención reivindicada difiere del documento citado en que el anillo (9) donde se articulan las varillas de seguridad es fijo. No se considera que requiera ningún esfuerzo inventivo para un experto en la materia el modificar el anillo desplazable por uno fijo como el descrito en la reivindicación nº 1 especialmente debido a que las ventajas conseguidas se prevén fácilmente. Por tanto el objeto de la invención recogido en la reivindicación nº 1 deriva directamente y sin ningún equívoco de el documento D01. Además estas diferencias con respecto al documento D01 no se consideran nuevas ya que son conocidas del documento D02 que utiliza el mismo sistema y aro fijo (2) para resolver el mismo problema técnico. Por lo tanto esta característica no es nueva a la vista del estado de la técnica conocido.

La reivindicación nº 2 divulga que las varillas de seguridad son de material plástico, hierro, nylon o de cualquier material. Esta característica constituye una opción de diseño para un experto en la materia.

Por tanto la invención definida en las reivindicaciones nº 1 y nº 2, no difiere de la técnica conocida descrita en el documento D01 en ninguna forma esencial. Por lo tanto, la invención según dichas reivindicaciones no se considera nueva, ni implica actividad inventiva y no satisface el criterio establecido en los artículos 6.1 y 8.1 de la Ley 11/86 de 20 de marzo de Patentes.