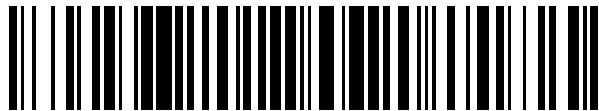


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 802**

21 Número de solicitud: 201400459

51 Int. Cl.:

A45B 19/12 (2006.01)

E04H 15/28 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

09.06.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.12.2015

71 Solicitantes:

BAENA JIMÉNEZ, Félix (100.0%)
C/ La Paloma, Nº 14 - 3ºB
29631 Benalmádena (Málaga) ES

72 Inventor/es:

BAENA JIMÉNEZ, Félix

74 Agente/Representante:

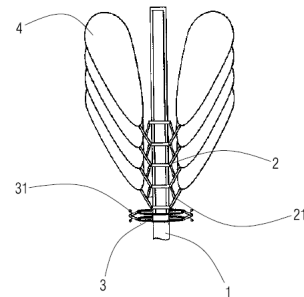
ISERN JARA, Jorge

54 Título: **Sombrilla desplegable perfeccionada**

57 Resumen:

Sombrilla desplegable perfeccionada, que comprende un eje central sensiblemente tubular apoyado o insertado en el suelo, una estructura extensible longitudinal, un arnés elástico extensible, y unas pantallas sensiblemente alargadas, estando la estructura constituida por unas pletinas articuladas entre ellas con configuración paralelográfica repetitiva y entrecruzadas a modo de tijera dotando a la estructura de capacidad extensible en el sentido de su eje longitudinal, estando posicionado en su interior longitudinal el eje central siendo sensiblemente coincidente con el eje longitudinal de dicha estructura, siendo el arnés concéntrico con el mismo eje central y extensible linealmente a lo largo del eje central y posicionado el arnés debajo de la estructura y en contacto directo con ella, y presentando la estructura en cada nivel las pantallas sensiblemente alargadas insertadas en las pletinas.

FIG.1



ES 2 553 802 A1

DESCRIPCIÓN

Sombrilla desplegable perfeccionada.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de una sombrilla desplegable perfeccionada, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10 Más concretamente, la invención propone el desarrollo de una sombrilla desplegable perfeccionada, que por su particular disposición, permite ofrecer las ventajas frente a las sombrillas convencionales de dar una sombra más consistente, de no dejarse arrastrar tan fácilmente por el viento y de presentar un aspecto exterior más atractivo que la sombrilla
15 convencional.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Las sombrillas conocidas en el estado de la técnica presentan un aspecto monótono, escasamente gratificante para la vista.

Por otro lado, la sombra que ofrece al usuario es la que se desprende de una sola capa de material textil, formando en la zona de sombra una bolsa de aire caliente.

25 Desafortunadamente en los días de ventisca las sombrillas convencionales se convierten en objetos voladores, pudiendo llegar a ocasionar problemas graves.

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica ni similar, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

30 Así, el documento ES1013416U hace referencia a una sombrilla inflada consistente en un mecanismo nuevo, que al ser hinchable y deshinchable, dispondrá de una válvula o varias con su correspondiente tapón y una base para su mejor mantenimiento que en este caso no entra en su mecanismo pero va acoplada a la sombrilla, pues se trata de una base maletín circular
35 con su asa y tapa que cierra a rosca y sirve para plegar y guardar la sombrilla cuando no se utilice o para su fácil transporte. Se diferencia significativamente de la invención solicitada.

El documento ES1056592U propone un dispositivo de plegado para sombrillas, concretamente para sombrillas provistas de un mástil telescópico al que están unidos articuladamente dos juegos de varillas, uno superior y sustentador del elemento de cubrición, y otro inferior articulado a su vez al primero, y en las que el desplazamiento telescópico del citado mástil se lleva a cabo con la colaboración de una manivela y mediante un mecanismo de transmisión apropiado, como por ejemplo, un sistema husillo-tuerca, que el juego de varillas inferior está unido articuladamente a un casquillo desplazable longitudinalmente sobre el mástil, casquillo al que es solidario el extremo de al menos un cable que, tras un recorrido inicial y ascendente para sobre una polea convenientemente establecida cerca de la extremidad superior del mástil, para descender a continuación hasta el eje de la manivela de accionamiento, de manera que el accionamiento de dicha manivela trae consigo, paralelamente a una extensión telescópica del mástil, mediante desplazamiento ascendente del puntal móvil que participa en el mismo, un descenso del casquillo inferior, con el consecuente acortamiento del mástil telescópico en situación límite de cierre para la sombrilla. También se diferencia significativamente de la
50 sombrilla solicitada.

Ninguno de los documentos encontrados anteriores soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

5 La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues ofrece una sombra más consistente, y no se deja arrastrar tan fácilmente por el viento, y presenta un aspecto exterior más atractivo que la sombrilla convencional.

10 La aplicación de la presente invención se encuentra en el sector de la industria de las sombrillas y singularmente de las sombrillas de hojas imbricadas y artísticamente decoradas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

15 La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar una sombrilla desplegable perfeccionada, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende un eje central tubular apoyado o insertado en el suelo, una estructura extensible longitudinal, un arnés elástico extensible, y unas pantallas alargadas, estando la estructura constituida por unas pletinas articuladas entre ellas con configuración paralelográmica repetitiva y entrecruzadas a modo de tijera dotando a la estructura de capacidad extensible en el sentido de su eje longitudinal, estando posicionado en su interior longitudinal el eje central siendo coincidente con el eje longitudinal de dicha estructura, siendo el arnés concéntrico con el mismo eje central y extensible linealmente a lo largo del eje central presentando por tanto una posición contraída por su naturaleza elástica y otra posición extendida al vencer la resistencia elástica, presentando la estructura una pluralidad de niveles diferenciados y determinados por la disposición de las pletinas en configuración paralelográmica repetitiva y por su disposición a modo de tijera, y presentando la estructura en cada nivel las pantallas alargadas insertadas en las pletinas, y con una orientación respecto al eje central variable según el grado de extensión de la propia estructura y estando el movimiento de cada una de las pantallas según el grado de extensión de la propia estructura contenido en un plano que contiene a su vez al eje central, y estando el conjunto de las pantallas dispuestas radialmente en torno al eje central, y estando el arnés posicionado en el eje central debajo de la estructura y en contacto físico y directo con la estructura.

35 Alternativamente, en la sombrilla desplegable perfeccionada, el arnés elástico es deslizante a lo largo del eje central, y en el eje central existe un soporte en forma de gatillo, dispuesto de modo que en el deslizamiento del arnés elástico a lo largo del eje central hacia la posición justo debajo de la estructura, el arnés empuja al soporte hacia el interior del eje central al sobrepasarlo, y una vez sobrepasado, el arnés queda apoyado sobre dicho soporte.

40 Adicionalmente, en la sombrilla desplegable perfeccionada, el arnés presenta unos aros habilitados para el paso de un perno, de modo que el arnés permanece en posición extendida al estar los aros atravesados por el perno, venciendo la resistencia elástica del propio arnés.

45 Por añadidura, en la sombrilla desplegable perfeccionada, el perno está unido a una vela, presentado dicha vela una forma adecuada para ser arrastrada por el viento circundante.

Gracias a la presente invención, se consigue ofrecer unas ventajas frente a las sombrillas convencionales de dar una sombra más consistente, de no dejarse arrastrar tan fácilmente por el viento y de presentar un aspecto exterior más atractivo que la sombrilla convencional.

50 Otras características y ventajas de la sombrilla desplegable perfeccionada resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista esquemática de una modalidad de realización preferida de la sombrilla desplegable perfeccionada de la presente invención.

5 Figura 2.- Es una vista esquemática de un detalle de una modalidad de realización preferida de la sombrilla desplegable perfeccionada de la presente invención.

Figura 3.- Es una vista esquemática de un detalle de desplegado de una modalidad de realización preferida de la sombrilla desplegable perfeccionada de la presente invención.

10 DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra en la representación esquemática de la figura 1, la sombrilla desplegable perfeccionada de la invención, comprende un eje central 1 sensiblemente tubular que se apoya o inserta en el suelo, una estructura 2 extensible longitudinal, un arnés 3 elástico extensible, y unas pantallas 4 sensiblemente alargadas.

15 La estructura 2 está formada por unas pletinas 21 articuladas entre ellas con configuración paralelográmica repetitiva y entrecruzadas a modo de tijera, dotando a la estructura 2 de capacidad extensible en el sentido de su eje longitudinal.

20 En el interior longitudinal de la estructura 2 está posicionado el eje central 1, que es sensiblemente coincidente con el eje longitudinal de la estructura 2.

25 El arnés 3 elástico es concéntrico con el mismo eje central 1 y extensible linealmente a lo largo de dicho eje central 1, presentando una posición contraída por su naturaleza elástica y otra posición extendida al vencer su resistencia elástica.

30 La estructura 2 presenta una pluralidad de niveles diferenciados y determinados por la disposición de las pletinas 21 en configuración paralelográmica repetitiva y por su disposición a modo de tijera. La estructura 2 presenta en cada nivel las pantallas 4 sensiblemente alargadas e insertadas en las pletinas 21, tal y como se aprecia en las figuras 1 y 2.

35 En esta modalidad de realización preferida, la estructura 2 presenta cuatro niveles, y en cada nivel cuatro pantallas 4, tal y como se aprecia en la figura 1. Para una mejor apreciación, en la figura 1 tan solo aparecen representadas dos pantallas 4 por nivel.

40 Las pantallas 4 presentan una orientación respecto al eje central 1 que es variable según el grado de extensión de la propia estructura 2, al variar según el grado de extensión de la estructura 2 la inclinación de las pletinas 21 en donde están a su vez insertadas las pantallas 4.

El movimiento de cada una de las pantallas 4, según el grado de extensión de la propia estructura 2, está contenido en un plano que contiene a su vez al eje central 1. Además, el conjunto de las pantallas 4 están dispuestas radialmente en torno al eje central 1.

45 El arnés 3 elástico puede deslizarse a lo largo del eje central 1. En el eje central 1 existe un soporte 5 en forma de gatillo, dispuesto de modo que en el deslizamiento del arnés 3 elástico a lo largo del eje central 1 hacia la posición justo debajo de la estructura 2, el arnés 3 puede pasar empujando al soporte 5 hacia el interior del eje central 1, pero una vez sobrepasado, el arnés 3 queda apoyado sobre dicho soporte 5, tal y como aparece representado en la figura 3.

50 El arnés 3 elástico está posicionado concéntricamente en el eje central 1, justo debajo de la estructura 2 y en contacto físico y directo con dicha estructura 2, de modo que si el arnés 3 está en posición contraída la estructura 2 está en posición extendida a lo largo del eje central 1, y si el arnés 3 está en posición extendida, al estar en contacto físico y directo con la estructura

2 fuerza a la estructura 2 a estar en posición contraída, pues el arnés 3 está apoyado a su vez sobre el soporte 5, tal y como se ha explicado anteriormente y se puede apreciar comparativamente en las figuras 1 y 3.

5 Si la estructura 2 está en posición extendida, debido a la inclinación de las pletinas 21 las pantallas 4 están con inclinación sensiblemente paralela al eje central 1, y por lo tanto en disposición de plegado, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 1.

10 En cambio, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 3, si la estructura 2 está en posición contraída, debido al cambio de inclinación de las pletinas 21 las pantallas 4 están con inclinación sensiblemente perpendicular al eje central 1, y por lo tanto en disposición de desplegado, para así ofrecer sus prestaciones como sombrilla.

15 Además, en esta modalidad de realización preferida, el arnés 3 presenta unos aros 31 habilitados para el paso de un perno 32, de modo que el arnés 3 permanece en posición extendida al estar los aros 31 atravesados por el perno 32, venciendo la resistencia elástica del propio arnés 3, y quedando por tanto la estructura 2 en posición contraída y las pantallas 4 desplegadas, según se aprecia en la propia figura 3.

20 En esta modalidad de realización preferida, el perno 32 está unido a una vela 33, presentado dicha vela 33 una forma adecuada para ser arrastrada por el viento circundante y desalojar así por la acción del viento circundante al perno 32 de su posición atravesando los aros 31, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 3. Cuando ello sucede, entonces el arnés 3 elástico vuelve a su posición contraída por su propia naturaleza elástica, por lo que la
25 estructura 2 pasa a su posición extendida y las pantallas 4 pasan a posición de plegado representada en la figura 1.

30 La sombrilla desplegable perfeccionada objeto de la presente invención ofrece una atractiva visión decorativa, incluso cuando está cerrada, pudiendo cada usuario personalizar el aspecto exterior de su propia sombrilla, ya que sus pantallas 4 son intercambiables, por ejemplo para configurar una sombrilla con aspecto de flor.

35 Cada pantalla 4 sería un pétalo, estando dichas pantallas 4 en forma de pétalos imbricadas a diferentes niveles y formando su conjunto una apariencia a modo de flor. Cada pantalla 4 en forma de pétalo es independiente, no tocándose entre sí, pero ofrecen una sombra compacta por la imbricación de dichas pantallas 4, y por tanto no se forma en su sombra una bolsa de aire caliente, sino que la sombra es más consistente y más fresca.

40 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la sombrilla desplegable perfeccionada de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Sombrilla desplegable perfeccionada, caracterizada por el hecho de que comprende un eje central (1) tubular apoyado o insertado en el suelo, una estructura (2) extensible longitudinal, un arnés (3) elástico extensible, y unas pantallas (4) alargadas, estando la estructura (2) constituida por unas pletinas (21) articuladas entre ellas con configuración paralelográfica repetitiva y entrecruzadas a modo de tijera dotando a la estructura (2) de capacidad extensible en el sentido de su eje longitudinal, estando posicionado en su interior longitudinal el eje central (1) siendo coincidente con el eje longitudinal de dicha estructura (2), siendo el arnés (3) concéntrico con el mismo eje central (1) y extensible linealmente a lo largo del eje central (1) presentando por tanto una posición contraída por su naturaleza elástica y otra posición extendida al vencer su resistencia elástica, presentando la estructura (2) una pluralidad de niveles diferenciados y determinados por la disposición de las pletinas (21) en configuración paralelográfica repetitiva y por su disposición a modo de tijera, y presentando la estructura (2) en cada nivel las pantallas (4) alargadas insertadas en las pletinas (21), y con una orientación respecto al eje central (1) variable según el grado de extensión de la propia estructura (2) y estando el movimiento de cada una de las pantallas (4) según el grado de extensión de la propia estructura (2) contenido en un plano que contiene a su vez al eje central (1), y estando el conjunto de las pantallas (4) dispuestas radialmente en torno al eje central (1), y estando el arnés (3) posicionado en el eje central (1) debajo de la estructura (2) y en contacto físico y directo con la estructura (2)..
2. Sombrilla desplegable perfeccionada según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el arnés (3) elástico es deslizante a lo largo del eje central (1), y en el eje central (1) existe un soporte (5) en forma de gatillo, dispuesto de modo que en el deslizamiento del arnés (3) elástico a lo largo del eje central (1) hacia la posición justo debajo de la estructura (2), el arnés (3) empuja al soporte (5) hacia el interior del eje central (1) al sobrepasarlo, y una vez sobrepasado, el arnés (3) queda apoyado sobre dicho soporte (5).
3. Sombrilla desplegable perfeccionada según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el arnés (3) presenta unos aros (31) habilitados para el paso de un perno (32), de modo que el arnés (3) permanece en posición extendida al estar los aros (31) atravesados por el perno (32), venciendo la resistencia elástica del propio arnés (3).
4. Sombrilla desplegable perfeccionada según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que el perno (32) está unido a una vela (33), presentado dicha vela (33) una forma adecuada para ser arrastrada por el viento circundante.

FIG. 1

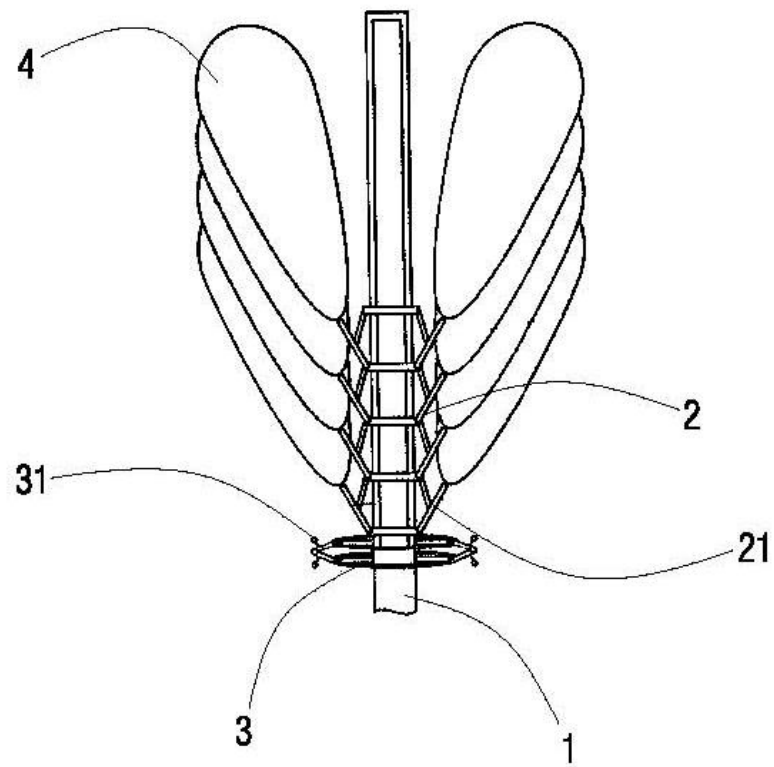


FIG.2

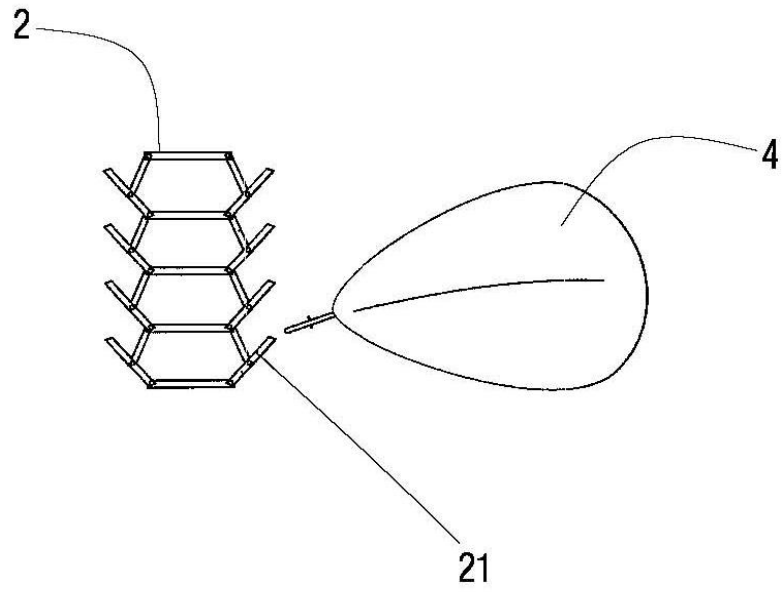
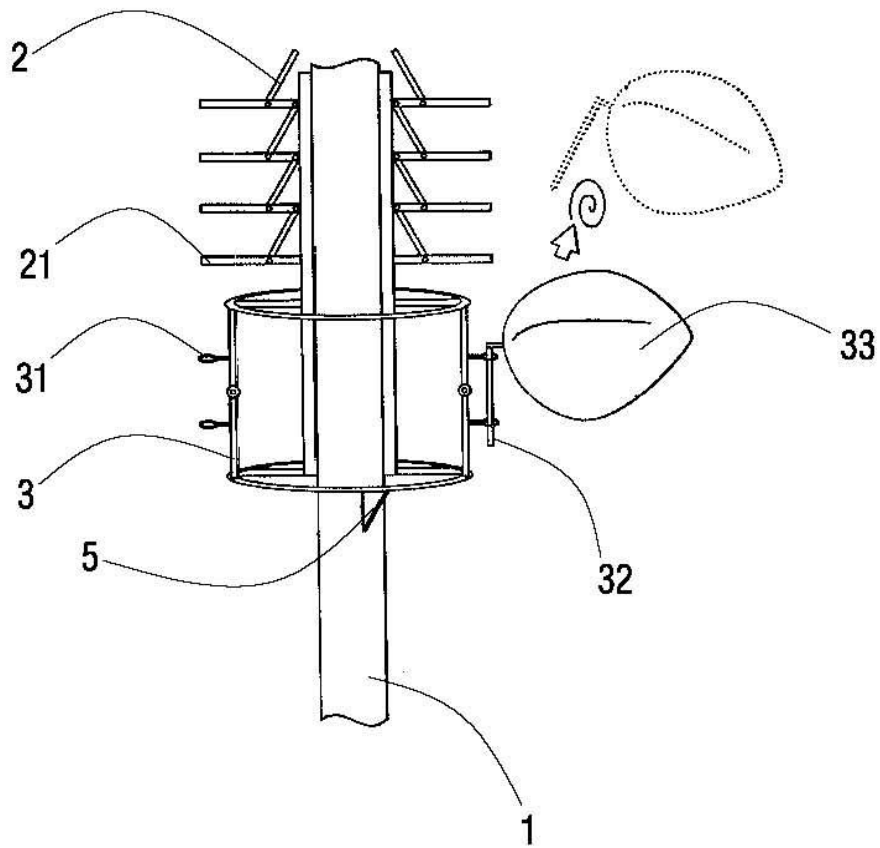


FIG.3





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201400459

②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.06.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A45B19/12** (2006.01)
E04H15/28 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 6354315 B1 (LIU FUTIEN) 12.03.2002, columna 1, línea 62 – columna 5, línea 13; figuras.	1-4
A	US 2008196754 A1 (SAIZ MANUEL) 21.08.2008, párrafos [4-50]; figuras.	1-4
A	US 2002117195 A1 (YOU CHING-CHUAN) 29.08.2002, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2002-674558.	1-4
A	US 5263505 A (YEOM CHEON J) 23.11.1993, figuras & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1993-385220.	1-4

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
30.01.2015

Examinador
M. B. Castañón Chicharro

Página
1/4

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

A45B, E04H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.01.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-4	SI
	Reivindicaciones	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	US 6354315 B1 (LIU FUTIEN)	12.03.2002

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

El objeto técnico de la invención es una Sombrilla desplegable perfeccionada.

El inventor pretende ofrecer una sombrilla que proporcione sombra consistente, evitando la formación de bolsa de aire caliente bajo la sombrilla, y evitando al mismo tiempo que sea arrastrada fácilmente por el viento.

Para ello, el inventor propone una sombrilla que comprende pantallas individuales a efectos de dar sombra, entre las que circula el aire, las cuales se encuentran montadas en pletinas articuladas y entrecruzadas a modo de tijeras, en configuración repetitiva, dando lugar a varios niveles de pantallas. Así mismo, comprende un arnés elástico extensible bajo la estructura de pletinas, que presenta un aro a efectos de colocación de una vela, que lo mantiene en posición extendida y la sombrilla abierta, soltándose la citada vela en caso de viento, contrayéndose el arnés y cerrándose la sombrilla.

La solicitud presenta 4 reivindicaciones, siendo la 1ª independiente y el resto dependientes.

La 1ª reivindicación, contiene las características técnicas esenciales de la invención.

La 2ª reivindicación, se refiere al gatillo de retención del arnés extendido.

La 3ª y 4ª reivindicaciones, se refieren al aro presente en el arnés, y a la vela a introducir.

De los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, se considera el más próximo a la invención, el documento US6354315 (D01).

D01 divulga una sombrilla que comprende un eje central (2) tubular, una estructura (4, 5, 6, 7) (Ver Fig. 6A) extensible, que presenta pletinas con configuración de paralelogramo y entrecruzadas a modo de tijera y un muelle elástico extensible (35) bajo la citada estructura.

Las principales diferencias entre D01 y la 1ª reivindicación son:

- La estructura extensible divulgada por D01 no presenta varios niveles y sólo es extensible en sentido horizontal, pero no longitudinal.
- D01 no divulga la presencia de pantallas independientes susceptibles de ser insertadas en las pletinas de la estructura extensible.
- D01 no divulga la presencia de un arnés elástico extensible, sino de un muelle no susceptible de portar una vela en estado extendido.

Ningún documento citado en el Informe del Estado de la Técnica, cuestiona ya sea de forma aislada o combinada, la novedad y actividad inventiva de la 1ª reivindicación, ni por lo tanto de las dependientes.

Conclusión:

- Las reivindicaciones 1-4 son nuevas y poseen actividad inventiva. (Art. 6 y 8 de la Ley de Patentes 11/1986)