



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 271 597**

51 Int. Cl.:

A45B 25/00 (2006.01)

A45B 25/22 (2006.01)

A45B 23/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03734738 .2**

86 Fecha de presentación : **27.01.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1469755**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **27.10.2004**

54 Título: **Parasol de cierre automático.**

30 Prioridad: **30.01.2002 FR 02 01091**
04.07.2002 FR 02 08353

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2007

73 Titular/es: **Bernard Amalric**
11, rue de Nay
31240 l'Union, FR
Jean-Paul Taillefer y
Christian Migrenne

72 Inventor/es: **Amalric, Bernard;**
Taillefer, Jean-Paul y
Migrenne, Christian

74 Agente: **Castellet i Torné, Mari Angels**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Parasol de cierre automático.

La presente invención se refiere a un parasol de cierre automático, cierre que actúa cuando el viento da la vuelta al parasol.

Un parasol como éste es conocido por el documento FR 2797 752.

Es conocida la realización de un parasol que incluye un mecanismo de cierre automático como el que se muestra en la figura 1 adjunta, en la cual se ven este mecanismo y el parasol en corte según el eje del parasol.

El parasol P representado comprende, de manera clásica, un mástil tubular 100, un núcleo superior 110 sobre el cual están montadas pivotantes las varillas 120 que llevan una tela 200, las contravarillas 130 para desplegar las varillas 120 y un elemento deslizante 140 que desliza a lo largo del mástil 100, sobre el cual están montadas pivotantes las contravarillas 130. El elemento deslizante 140 comprende una abertura 141 en la cual sobresale un saliente 151 de un resorte 150 en "U" situado en el interior del mástil 100, este saliente 151 asegura el bloqueo del elemento deslizante 140 en la posición alta y con ello mantiene la tela 200 en posición desplegada.

El mecanismo 300 de cierre automático incluye un tubo axial 310 que atraviesa el núcleo 110 con posibilidad de deslizamiento. Este tubo 310 está también dispuesto parcialmente en el interior del mástil 100 y está unido a la rama larga del resorte 150 que forma el saliente 151.

En caso de caída del parasol P, la parte del tubo 310 que sobresale por encima de la tela 200 se pone en contacto con el suelo lo que provoca un deslizamiento de este tubo 310 y en consecuencia el desplazamiento del saliente 151 en la dirección del eje del mástil, hasta sacar este saliente fuera de la abertura 141 y liberar así el deslizamiento de la pieza deslizante 140.

Este dispositivo tiene como inconveniente práctico importante que obliga al usuario a volver a poner el tubo deslizante 310 en posición alta cuando el tubo ha sido hundido para poder bloquear de nuevo el parasol P en posición abierta. Además, al menor empuje el parasol P puede cerrarse lo que obliga a asegurar que el dispositivo de cierre esté bien armado antes de realizar el movimiento de apertura del parasol. Igualmente, las vibraciones o los movimientos bruscos a los que puede estar sometido el parasol pueden desencadenar el descenso del tubo 310 arrastrado por su peso, desencadenando así un cierre imprevisto del parasol P.

Otro inconveniente reside en el hecho que el mecanismo conocido sólo es adaptable al tipo de parasol descrito aquí lo que puede ser una limitación penalizadora para el fabricante. Existen en efecto otros tipos de parasoles, especialmente con fijación del elemento deslizante por un botón-pulsador transversal y con articulación que permiten la inclinación de la tela. Además no es posible realizar el mecanismo de fijación en forma de un "kit" adaptable con relativa facilidad a una estructura de parasol existente.

La presente invención pretende remediar en su conjunto estos inconvenientes.

Un objetivo de la invención es pues suministrar un parasol con mecanismo de cierre automático en caso de caída del parasol que permita facilitar la reapertura del parasol después de que el mecanismo, al desenca-

denarse, haya conducido al cierre del parasol, y que aumente la fiabilidad de este mecanismo.

Otro objetivo de la invención es proporcionar un parasol con un mecanismo de cierre automático que pueda adaptarse a numerosos tipos de parasol, especialmente a parasoles con fijación del elemento deslizante por botón-pulsador y/o con articulación que permita la inclinación de la tela con modificaciones limitadas de las piezas comprendidas en los parasoles existentes.

Un objetivo suplementario de la invención es proporcionar un mecanismo de cierre automático para un parasol que se pueda realizar en forma de "kit" adaptable con relativa facilidad a la estructura de un parasol existente.

El parasol al que se hace referencia comprende, de manera conocida por sí misma, un mástil tubular, un núcleo superior sobre el cual están montadas pivotantes las varillas que llevan una tela, las contravarillas para desplegar las varillas, un elemento deslizante que desliza a lo largo del mástil, sobre el cual están montadas pivotantes las contravarillas, medios liberables para bloquear el elemento deslizante en la parte alta del mástil, y un mecanismo de cierre automático del parasol en caso de caída de dicho parasol, mecanismo que comprende un órgano alargado que atraviesa el núcleo con posibilidad de deslizamiento, una pequeña parte del cual sobresale por encima de la tela y esta parte es adecuada para chocar con el suelo en caso de caída del parasol y para provocar de esta manera un deslizamiento de dicho órgano alargado, el cual lleva a cabo la liberación de dichos medios liberables de bloqueo.

Según la invención, dicho mecanismo comprende un medio elástico de retroceso que actúa sobre dicho órgano alargado de manera que mantiene normalmente este órgano alargado en la posición de deslizamiento en la cual dicho órgano alargado no actúa sobre dichos medios liberables de bloqueo.

El mecanismo de cierre tiene así una forma de armarse que se ha vuelto automática de manera que el parasol según la invención no necesita otra manipulación que la necesaria para su apertura. Además, este mecanismo de cierre evita los desbloques intempestivos del elemento deslizante como resultado de vibraciones o de movimientos bruscos a los que pueda verse sometido el parasol, permitiendo a la vez el deslizamiento del órgano alargado en caso de caída del parasol.

Preferentemente, el órgano alargado y dicho medio elástico se pueden montar el uno en el otro y pueden así formar un "kit" adaptable al parasol. Según una forma de realización de la invención en este caso, el órgano alargado incluye un resalto entre una parte de mayor sección y otra de menor sección, y dicho medio elástico es un resorte helicoidal enganchado y retenido sobre esta parte de menor sección hasta apoyarse por uno de sus extremos en dicho resalto y el otro extremo del resorte se apoya en una superficie de apoyo que incluye el mástil del parasol.

Esta superficie de apoyo puede en particular ser la zona por la cual una parte superior del mástil está unida a una articulación o a una rótula que permite la inclinación de esta parte superior del mástil y con ello la inclinación de la tela unida a esta parte superior del mástil.

La extremidad del resorte que se apoya contra dicho resalto del órgano alargado puede estar pegada o

fijada por frotamiento suave sobre dicha parte de menor sección.

El órgano alargado y este resorte forman así un conjunto que puede instalarse en su lugar con una sola operación de montaje en la parte superior del mástil.

Cuando el parasol incluye un elemento deslizante provisto de un botón-pulsador que desliza transversalmente a la dirección de desplazamiento del elemento deslizante y se bloquea detrás de una valona que comprende una pieza solidaria con el mástil, el mecanismo de cierre automático según la invención puede incluir una pieza que forma una leva unida longitudinalmente al órgano alargado y que actúa sobre este botón-pulsador de tal forma que lo desplaza hacia una posición de desbloqueo en relación a dicha valona; el medio elástico antedicho puede entonces estar constituido por un resorte helicoidal interpuesto entre una superficie de apoyo solidaria de la pieza que lleva dicha valona y la pieza antedicha en forma de leva.

El mecanismo de cierre automático así constituido puede igualmente realizarse en forma de un "kit" adaptable a una estructura de parasol existente.

Cuando el parasol incluye una articulación o rótula que permite la inclinación de una parte superior del mástil, y con ella la inclinación de la tela unida a esta parte superior del mástil, y que esta articulación o rótula está situada entre dicho núcleo y dichos medios liberadores del bloqueo, el órgano alargado comprende una parte superior unida a una parte filiforme flexible pero que no puede estirarse ni contraerse longitudinalmente, estas partes superior y filiforme están dimensionadas de tal manera que la parte filiforme atraviesa dicha articulación o rótula cuando el órgano alargado se coloca en su lugar en el parasol.

Esta parte filiforme permite así que el órgano alargado siga el movimiento de la articulación o rótula.

Esta parte filiforme puede estar especialmente formada por un trozo de cuerda de piano.

Cuando el parasol comprende una pieza que forma una leva, tal como se ha dicho, esta pieza que forma leva puede presentar una estructura deformable elásticamente entre un estado de contracción, que adopta para su introducción a través del mástil del parasol, y un estado de expansión, que adopta cuando está colocada en su lugar dentro de dicha pieza formando dicha valona de bloqueo.

El órgano alargado, el medio elástico y esta pieza que forma leva pueden estar unidas en un mismo conjunto y ponerse en su lugar en el parasol simultáneamente formando así un "kit" como antedicho.

Alternativamente, el órgano alargado y la pieza que forma leva pueden incluir medios de montaje complementarios, estos medios de montaje se unen entre sí cuando el órgano alargado se coloca en su lugar en el mástil del parasol y la pieza que forma leva se coloca en su lugar en la pieza que forma la valona de bloqueo del elemento deslizante.

El parasol según la invención puede comprender además un cordón unido al órgano alargado o a la pieza que forma leva, estando este cordón destinado a unirlo a un objeto fijo o relativamente pesado, por ejemplo un saco del usuario o un órgano de anclaje al suelo, y permitiendo, en caso de caída del parasol, accionar el órgano alargado o la pieza que forma leva para realizar el cierre automático del parasol.

Cuando este cordón está unido al órgano alargado, este órgano alargado puede incluir un ojete móvil radialmente para unión del cordón, esta movilidad

radial permite que el ojete, en el momento de la introducción del órgano alargado en el mástil, no obstaculice esta introducción y que, una vez el órgano alargado está en su lugar dentro del mástil, sobresalga a través de una abertura prevista en este mástil.

La invención se comprenderá bien, y aparecerán otras características y ventajas de la misma, consultando el dibujo esquemático adjunto que representa, a título de ejemplos no limitantes, varias formas de realizar el parasol al que se refiere.

La figura 2 es una vista lateral de la parte superior de un parasol según la primera forma de realización, en corte pasando por el eje del mástil que incluye este parasol, en posición de apertura de parasol;

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 2 cuando un mecanismo automático de cierre que comprende el parasol se ha activado y permite el cierre de este parasol;

La figura 4 es una vista lateral de la parte superior de un parasol según la segunda forma de realización, en corte pasando por el eje del mástil que incluye este parasol, igualmente en corte pasando por el eje del mástil que incluye este parasol;

La figura 5 es una vista a escala ampliada de una parte de este parasol, con la tela y la parte superior del mástil inclinadas gracias a una rótula incluida en este parasol;

La figura 6 es una vista similar a la figura 5 de una variante de realización;

La figura 7 es una vista de diferentes elementos que comprende el parasol según una tercera forma de realización, en corte pasando por el eje de estos elementos;

La figura 8 es una vista en corte axial de la parte superior del parasol en el transcurso de la colocación de los elementos mostrados en la figura 7;

La figura 9 es una vista similar a la figura 8, una vez se ha realizado esta colocación;

La figura 10 es una vista de diferentes elementos que comprende el parasol según una cuarta forma de realización, en corte pasando por el eje de estos elementos;

La figura 11 es una vista en corte axial de la parte superior del parasol en el transcurso de la colocación de los elementos mostrados en la figura 10;

La figura 12 es una vista similar a la figura 11, una vez se ha realizado esta colocación;

La figura 13 es una vista parcial del parasol y de dichos elementos, en corte según la línea XIII-XIII de la figura 12.

Por simplificación, las partes o elementos de una forma de realización que se vuelven a encontrar de manera idéntica o similar en otra forma de realización serán identificados con las mismas referencias numéricas y no se describirán de nuevo.

La figura 2 representa un parasol 1 que comprende un mástil tubular 2, un núcleo superior 3 sobre el cual están montadas pivotantes las varillas 4 que llevan una tela 5 (representada con línea de puntos), contravarillas 6 para desplegar las varillas 4 y un elemento deslizante 7 que desliza a lo largo del mástil 2, sobre el cual están montadas pivotantes las contravarillas 6. El elemento deslizante 7 incluye una abertura 8 en la cual sobresale un saliente lateral 10 de un resorte 11 en "U" situado en el interior del mástil 2, este saliente 10 asegura el bloqueo del elemento deslizante 7 en posición alta y con ello el mantenimiento de la tela 5 en posición desplegada.

El parasol 1 comprende un mecanismo 15 de cierre automático, que incluye un tubo axial 16 que atraviesa el núcleo 3 con posibilidad de deslizamiento, una prolongación de la rama 11ª del resorte 11 que forma el saliente 10, unida al tubo 16, una bola 17 fijada en el extremo del tubo 16 que sobresale por encima de la tela 5 y un resorte 20 que se apoya contra el núcleo 3 de una parte, por la extremidad 20a y contra la bola 17 de otra parte, este resorte 20 tiende constantemente a separar esta bola 16 del núcleo 3.

En caso de caída del parasol 1, la parte del tubo 16 que sobresale por encima de la tela 5 se pone en contacto con el suelo lo que provoca el deslizamiento de este tubo 16 en dirección al saliente 10, contra la fuerza de recuperación ejercida por el resorte 20. Este deslizamiento tiene como finalidad desplazar el saliente 10 en la dirección del eje del mástil 2, hasta sacar este saliente 10 de la abertura 8 y liberar así el deslizamiento del elemento deslizante 7.

Cuando cesa la presión sobre el tubo 16, el resorte 20 devuelve este tubo a su posición de origen. El mecanismo 15 tiene así un rearme que se ha vuelto automático de manera que el parasol 1 sólo necesita la manipulación necesaria para su apertura. Además, este mecanismo 15 evita los desbloques intempestivos del elemento deslizante 7 como resultado de vibraciones o movimientos bruscos a los que puede estar sometido el parasol 1.

El parasol 1 según las figuras 4 y 5 incluye un mástil 2, un núcleo 3, unas varillas 4, una tela 5, unas contravarillas 6, un elemento deslizante 7, un tubo deslizante 16 que permiten la liberación de los medios de bloqueo del elemento deslizante 7 respecto al mástil 2 en la posición de abertura del parasol 1, y un resorte 20.

El parasol 1 representado comprende una parte superior 2a del mástil, provista de una esfera 25 en su extremidad inferior y una parte inferior 2b del mástil que incluye una pieza tubular 26 ensamblada en su extremo superior. Esta pieza tubular forma un alojamiento esférico 27 para recibir la esfera 25 con posibilidad de movimiento multidireccional.

La parte del mástil 2a comprende el núcleo 3 y el tubo 16, este último provisto de una contera terminal 17, y la parte inferior 2b del mástil recibe el elemento deslizante 7.

Tal como muestran las figuras 4 y 5, la pieza 26 forma una valona troncocónica 30 que define un resalto superior y el elemento deslizante 7 delimita una cámara, orientada transversalmente y comunicada con el exterior en la cual está colocado el botón-pulsador 31. Este botón-pulsador 31 delimita una abertura que puede recibir dicha valona 30 y comprende una parte de apoyo 32 y una parte de bloqueo 33 que puede llegar a apoyarse en contra la valona 30. El botón-pulsador 31 es deslizante dentro de esta cámara entre la posición de bloqueo representada en la cual la parte de bloqueo 33 se apoya contra el resalto formado por la valona 30, bloqueando así el elemento deslizante 7 respecto a la pieza 26 y una posición de desbloqueo en la cual el botón-pulsador 31 se desplaza hacia la izquierda de la figura 4 respecto a la posición representada, estando la parte de bloqueo 33, en esta posición, retirada más allá de la valona 30 liberando así el elemento deslizante 7. Un resorte (no representado) mantiene normalmente el botón-pulsador 31 en la posición representada de bloqueo y una presión sobre la parte de apoyo 32 permite realizar el deslizamiento

de este botón-pulsador 31 contra la fuerza del resorte.

La parte de bloqueo 33 comprende una cara superior inclinada que se apoya contra la cara lateral inclinada de la valona 30 cuando el elemento deslizante 7 se acerca a su posición de bloqueo, actuando estas caras como rampas que realizan el deslizamiento del botón-pulsador 31 para permitir la separación automática de la parte de bloqueo 33 con el fin de que esta parte de bloqueo pase encima de la valona 30.

Tal como está representado, el tubo 16 incluye una parte superior 16a de sección mayor y una parte inferior 16b de sección menor, delimitando un resalto entre ellas. El resorte 20 está fijado por frotamiento suave sobre esta parte 16b de menor sección hasta apoyarse por uno de sus extremos en dicho resalto, el otro extremo de este resorte 20 se apoya contra un reborde interno 34 de la parte del mástil 2ª, formado a nivel de la zona de unión de la esfera 25 con esta parte del mástil 2a.

El tubo 16 está además unido a una pieza que forma una leva 35 por medio de un trozo de cuerda de piano 36, esta pieza que forma la leva 35 está alojada en la pieza 26 y dicho trozo de cuerda de piano 36 se extiende a través de la esfera 25 y dentro de la pieza 26.

La pieza que forma leva 35 está dimensionada de manera que pueda deslizarse en la pieza 26, estando prevista para este fin un anillo de guía 37. Esta pieza 35 comprende un saliente lateral 38 de cara inclinada que sobresale radialmente sobre el exterior de la pieza 26, a través de una abertura que comprende esta última. Este saliente 38 se apoya contra la parte de bloqueo 33 y cuando la pieza 35 se desplaza hacia abajo respecto a la pieza 26, forma una leva de desplazamiento de la parte de bloqueo 33 a su posición precitada de desbloqueo.

No obstante, el resorte 20 mantiene normalmente el tubo 16, y con él la pieza 35, en la posición representada en las figuras 4 y 5, en la cual el saliente 38 no obstaculiza que la pieza de bloqueo 33 se desplace a la posición de bloqueo.

El trozo de cuerda de piano 36 es flexible pero no se puede estirar ni comprimir longitudinalmente, de forma que permite, como lo muestra la figura 5, seguir la inclinación de la parte del mástil 2a mientras transmite el movimiento de deslizamiento del tubo 16 a la pieza 35, en caso de caída del parasol 1. La esfera 25 presenta una cavidad 39 de forma cónica o en cruz a nivel de su zona terminal para permitir su movimiento a pesar de la presencia del trozo 36.

La pieza 35 está además unida al cordón 40 por un anillo de unión 41, este cordón 40 sale a través de una abertura prevista en la parte del mástil 2b que desemboca al exterior del mástil 2. Este cordón 40 puede estar atado a un objeto relativamente pesado o a un medio de anclaje en el suelo y permite accionar la pieza 35 en el sentido de desbloquear la pieza deslizante 7 en caso que el parasol 1 perdiera su posición de utilización bajo los efectos de un viento importante.

En la variante de realización mostrada en la figura 6, el resorte 20 no está colocado al nivel de la parte inferior del tubo 16 sino entre la pieza 35, que entonces no se prolonga hacia abajo, y un capuchón 45 solidario de la extremidad inferior de la pieza 26.

La pieza 35 está, en este caso, retenida en sentido radial por medio de un husillo transversal 46 enganchado en los agujeros que incluye la pieza 26 y enganchado con posibilidad de deslizamiento en una

hendidura vertical que tiene la pieza 35 en coincidencia con estos agujeros.

El cordón 40, sujeto a la pieza 35, atraviesa el resorte 20 y el capuchón 45.

La figura 9 muestra un parasol 1 con rótula y con botón-pulsador 31 sustancialmente igual que el antedicho, donde se encuentran la parte superior del mástil 2a, el núcleo 3, las varillas 4, el tubo 16, el resorte 20 colocado en la parte inferior del tubo 16, la esfera 25, la pieza 26, el elemento deslizante 7, el botón-pulsador 31, la pieza que forma leva 35 y el trozo de cuerda de piano 36.

En este caso, y tal como aparece reflejado en las figuras 7 y 8, la pieza 35 presenta una estructura en forma de "V" y es deformable entre un estado de compresión visible en la figura 8 y un estado normal de extensión visible en las figuras 7 y 9.

El montaje del conjunto tubo 16 - resorte 20 - trozo 36 - pieza 35 puede así realizarse en una sola operación de acoplamiento de este conjunto en la parte 2a del mástil, con la pieza 35 llevada a su estado de contracción cuando pasa a través de la cavidad 39 dispuesta en la esfera 25 para el paso del trozo 36 (véase figura 8), y volviendo después a su estado normal de extensión cuando es llevada a nivel de la abertura en la pieza 26 prevista para recibir el saliente 38 que lleva (véase figura 9). Bien entendido, la pieza 35 está conformada de tal manera que la fuerza necesaria para su deformación es netamente superior a la fuerza producida por el resorte de recuperación del botón-pulsador 31 en posición de bloqueo.

Según otra particularidad de la forma de realización de la invención representada en las figuras 7 a 9, el tubo 16 comprende un saliente 41 provisto de un agujero para la fijación de un cordón 40 como el antedicho y la parte del mástil 2a comprende una abertura 50 en la cual se encaja este saliente 41 cuando la pieza 35 está en posición de montaje en la pieza 26, tal como muestra la figura 9. Para poder apartar este saliente 41 hacia el interior durante el encaje del tubo 16 en la parte del mástil 2a, tal como muestra la figura 8, el tubo 16 comprende un recorte en forma de "U" al-

rededor de este saliente 41, individualizando una lengüeta elásticamente flexible en el sentido radial que llena el saliente 41. Esta lengüeta es desplazable desde una posición radialmente interna de apartamiento del saliente 41 y una posición radialmente externa en que el saliente 41 sobresale por la abertura 50.

La figura 12 muestra un parasol del mismo tipo que el mostrado en la figura 9, y las figuras 10 a 12 corresponden a las figuras 7 a 9, es decir muestran respectivamente un mecanismo 15 de liberación de los medios de bloqueo del elemento deslizante 7 en posición de apertura del parasol 1, este mecanismo en curso de colocación en el parasol 1 y este mecanismo después de su colocación.

En este caso, el trozo 36 comprende una bola 51 fijada a él y la pieza 35 presenta un alojamiento 52 de recepción de esta bola 51, que se abre lateralmente. Tal como muestra la figura 13, esta pieza 35 presenta igualmente una ranura longitudinal 53 dispuesta en el borde opuesto al del saliente 38 y la pieza 26 incluye una nervadura 54 que se acopla por deslizamiento en esta ranura 53 cuando la pieza 35 se coloca en su lugar en la pieza 36. Esta nervadura 54 permite guiar el desplazamiento de la pieza 35 y a la vez mantener la bola 51 en su alojamiento 52.

Como se deduce de lo que antecede, la invención proporciona un parasol de cierre automático que presenta numerosas ventajas respecto a los parasoles de la técnica anterior, en particular las de facilitar la reapertura del parasol después de que la activación del mecanismo haya conducido al cierre del parasol, de aumentar la fiabilidad de actuación de funcionamiento de este mecanismo y de poder adaptarse a numerosos tipos de parasoles, especialmente a parasoles con bloqueo del elemento deslizante por botón-pulsador y/o con articulación que permita la inclinación de la tela, con modificaciones limitadas de las piezas que comprenden los parasoles existentes.

Es evidente que la invención no se limita a la forma de realización aquí descrita a título de ejemplo sino que se extiende a todas las formas de realización cubiertas por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Parasol (1) de cierre automático que comprende un mástil tubular (2), un núcleo superior (3) sobre el cual están montadas pivotantes las varillas (4) que llevan una tela (5), las contravarillas (6) para desplegar las varillas (4), un elemento deslizante (7) que desliza a lo largo del mástil (2), sobre el cual están montadas pivotantes las contravarillas (6), medios liberables (8, 10, 30, 31) para bloquear el elemento deslizante (7) en la posición alta y un mecanismo (15) de cierre automático del parasol (1) en caso de caída de dicho parasol (1), mecanismo (15) que comprende un órgano alargado (16, 36) que atraviesa el núcleo (3) con posibilidad de deslizamiento, una parte del cual sobresale por encima de la tela (5) siendo esta parte adecuada para chocar con el suelo en caso de caída del parasol (1) y para provocar de esta manera un deslizamiento de dicho órgano alargado (16, 36), el cual lleva a cabo la liberación de dichos medios liberables (8, 10, 30, 31) de bloqueo;

Parasol (1) **caracterizado** porque dicho mecanismo (15) comprende un medio elástico (20) de recuperación que actúa sobre dicho órgano alargado (16, 36) de manera que mantiene normalmente este órgano alargado (16, 36) en la posición de deslizamiento en la cual el órgano alargado (16, 36) no actúa sobre dichos medios liberables (8, 10, 30, 31) de bloqueo.

2. Parasol (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el órgano alargado (16, 36) y dicho medio elástico (20) se pueden ensamblar uno en el otro.

3. Parasol (1) según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el órgano alargado (16, 36) comprende un resalto entre una parte (16a) de mayor sección y una parte (16b) de menor sección y dicho medio elástico (20) es un resorte helicoidal (20) acoplado y retenido sobre esta parte (16b) de menor sección hasta apoyarse por uno de sus extremos en dicho resalto y el otro extremo de este resorte reposa sobre una superficie de apoyo (34) que comprende el mástil (2) del parasol (1).

4. Parasol (1) según la reivindicación 2, **caracterizado**:

- porque comprende un elemento deslizante (7) equipado con un botón-pulsador (31) deslizable transversalmente a la dirección de desplazamiento del elemento deslizante (7) y que se bloquea detrás de una valona (30) que lleva consigo una pieza (26) solidaria del mástil (2);

- porque el mecanismo (15) de cierre automático incluye una pieza que forma leva (35) unida longitudinalmente al órgano alargado (16, 36) que actúa sobre este botón-pulsador (31) de manera que lo desplaza hacia una posición de desbloqueo con respecto a dicha valona (30), y

- porque el medio elástico (20) está constituido por un resorte helicoidal (20) interpuesto entre una superficie de apoyo (45) solidaria de la pieza (26) que incluye la valona y la pieza que forma leva (35).

5. Parasol (1) según alguna de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado**:

- porque comprende una articulación o una rótula (25, 27) que permite la inclinación de la parte superior del mástil (2a) y con ella la inclinación de la tela (5) unida a esta parte superior del mástil (2a), estando esta articulación o rótula (25, 27) situada entre dicho núcleo (3) y dichos medios liberables (8, 10, 30, 31) de bloqueo, y

- porque el órgano alargado (16, 36) comprende una parte superior (16) unida a una parte filiforme (36) flexible pero no estirable ni compresible longitudinalmente, estando estas partes superior (16) y filiforme (36) dimensionadas de tal manera que la parte filiforme (36) atraviesa dicha articulación o rótula (25, 27) cuando el órgano alargado (16, 36) se coloca en su lugar en el parasol (1).

6. Parasol (1) según alguna de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado**:

- porque comprende un elemento deslizante (7) equipado con un botón-pulsador (31) que desliza transversalmente a la dirección del elemento deslizante (7) bloqueándose detrás de una valona (30) que incluye una pieza (26) solidaria del mástil (2);

- porque el mecanismo (15) de cierre automático incluye una pieza que forma leva (35) unida longitudinalmente al órgano alargado (16, 36) que actúa sobre dicho botón-pulsador (31) de forma que lo desplaza a una posición de desbloqueo respecto a dicha valona (30), y

- porque dicha pieza que forma leva (35) presenta una estructura deformable elásticamente entre un estado de contracción, que adopta para introducirse a través del mástil (2) del parasol (1) y un estado de expansión que adopta cuando está colocada en su lugar en dicha pieza (26) que forma dicha valona (30) de bloqueo.

7. Parasol (1) según alguna de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado**:

- porque comprende un elemento deslizante (7) equipado con un botón-pulsador (31) que desliza transversalmente a la dirección del elemento deslizante (7) bloqueándose detrás de una valona (30) que incluye una pieza (26) solidaria del mástil (2);

- porque el mecanismo (15) de cierre automático incluye una pieza que forma leva (35) unida longitudinalmente al órgano alargado (16, 36) que actúa sobre dicho botón-pulsador (31) de forma que lo desplaza a una posición de desbloqueo respecto a dicha valona (30), y

- porque el órgano alargado (16, 36) y la pieza que forma leva (35) incluyen medios de ensamblaje (51, 52) complementarios, los cuales medios se acoplan uno con el otro cuando el órgano alargado (16, 36) se pone en su lugar en el mástil (2) del parasol (1) y dicha pieza que forma leva (35) se coloca en su lugar en la pieza (26) formando la valona (30) de bloqueo del elemento deslizante (7).

8. Parasol (1) según alguna de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque cuando dicho cordón (40) unido al órgano alargado (16, 36) o a dicha pieza que forma leva (35), este cordón (40) está destinado a unirse a un objeto fijo o relativamente pesado, por ejemplo un saco del usuario o un órgano de anclaje al suelo, y permite en caso de caída del parasol (1) accionar el órgano alargado (16, 36) o dicha pieza formando leva (35) para realizar el cierre automático del parasol (1).

9. Parasol (1) según la reivindicación 8, **caracterizado** porque dicho cordón (40) está unido al órgano alargado (16, 36), este órgano alargado comprende un ojete móvil radialmente para unión del cordón (40), esta movilidad radial permite que el ojete, en el momento de la introducción del órgano alargado (16, 36) en el mástil (2), no obstaculice esta introducción y que, una vez el órgano alargado (16, 36) está en su

lugar dentro del mástil (2), sobresalga a través de una abertura (50) prevista en este mástil (2).

10. Mecanismo (15) de cierre automático según una de las reivindicaciones 2 a 9 **caracterizado** porque comprende un órgano alargado (16, 36), un me-

5

dio elástico (20) y, si hace al caso, una pieza (35) que forma leva que están ensambladas unas con otras y pueden así formar un “kit” adaptable a una estructura de parasol existente.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

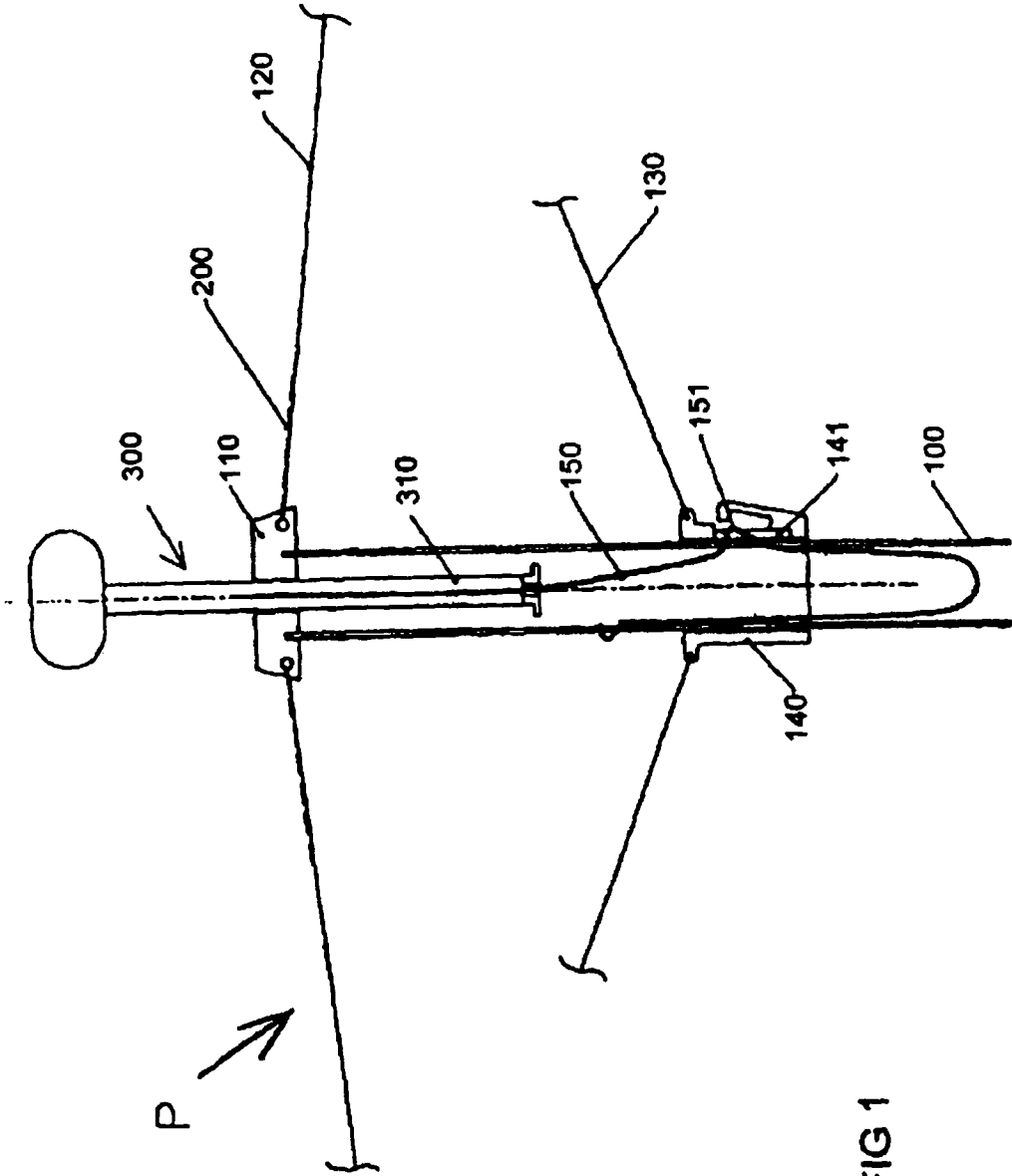
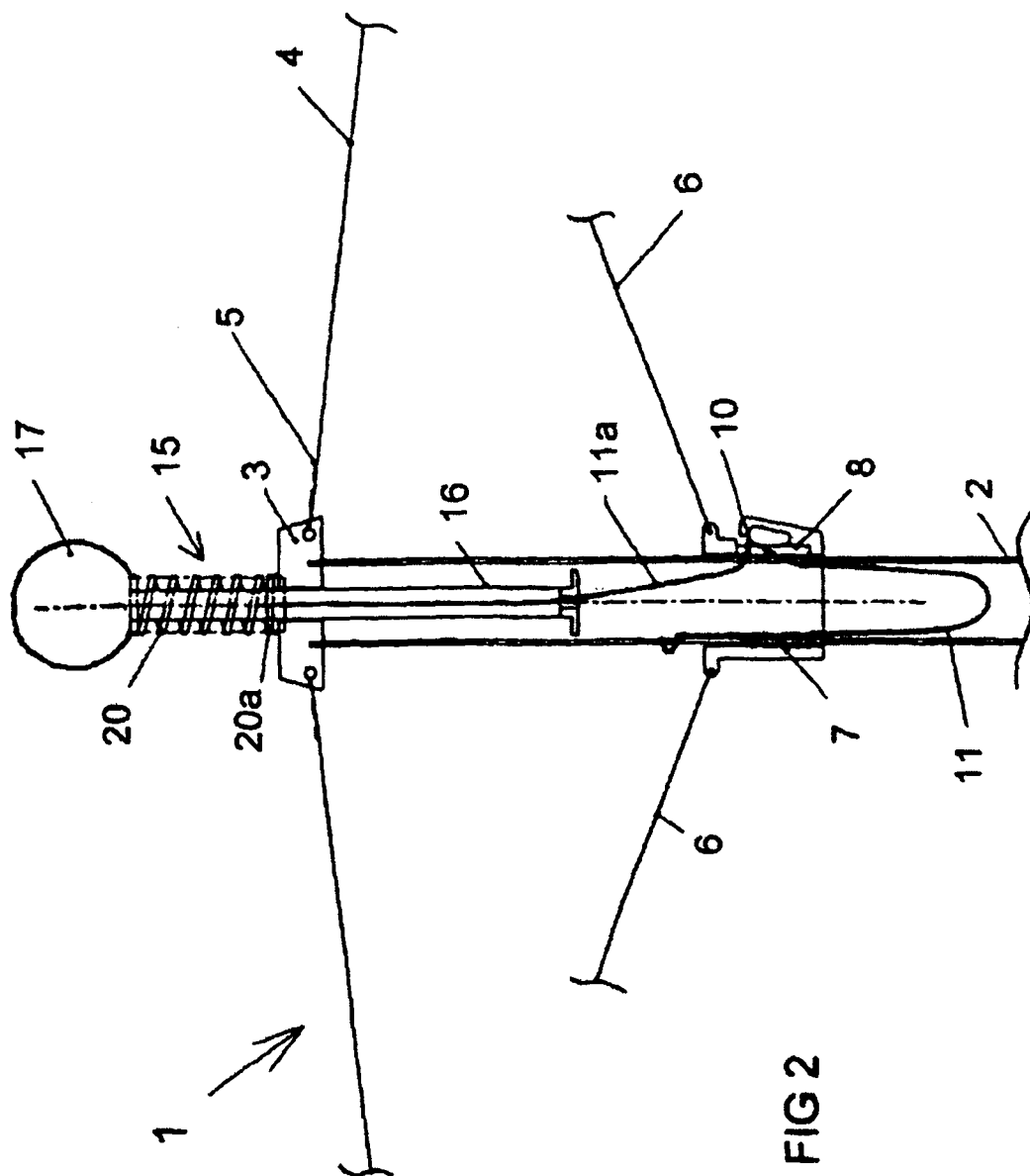


FIG 1



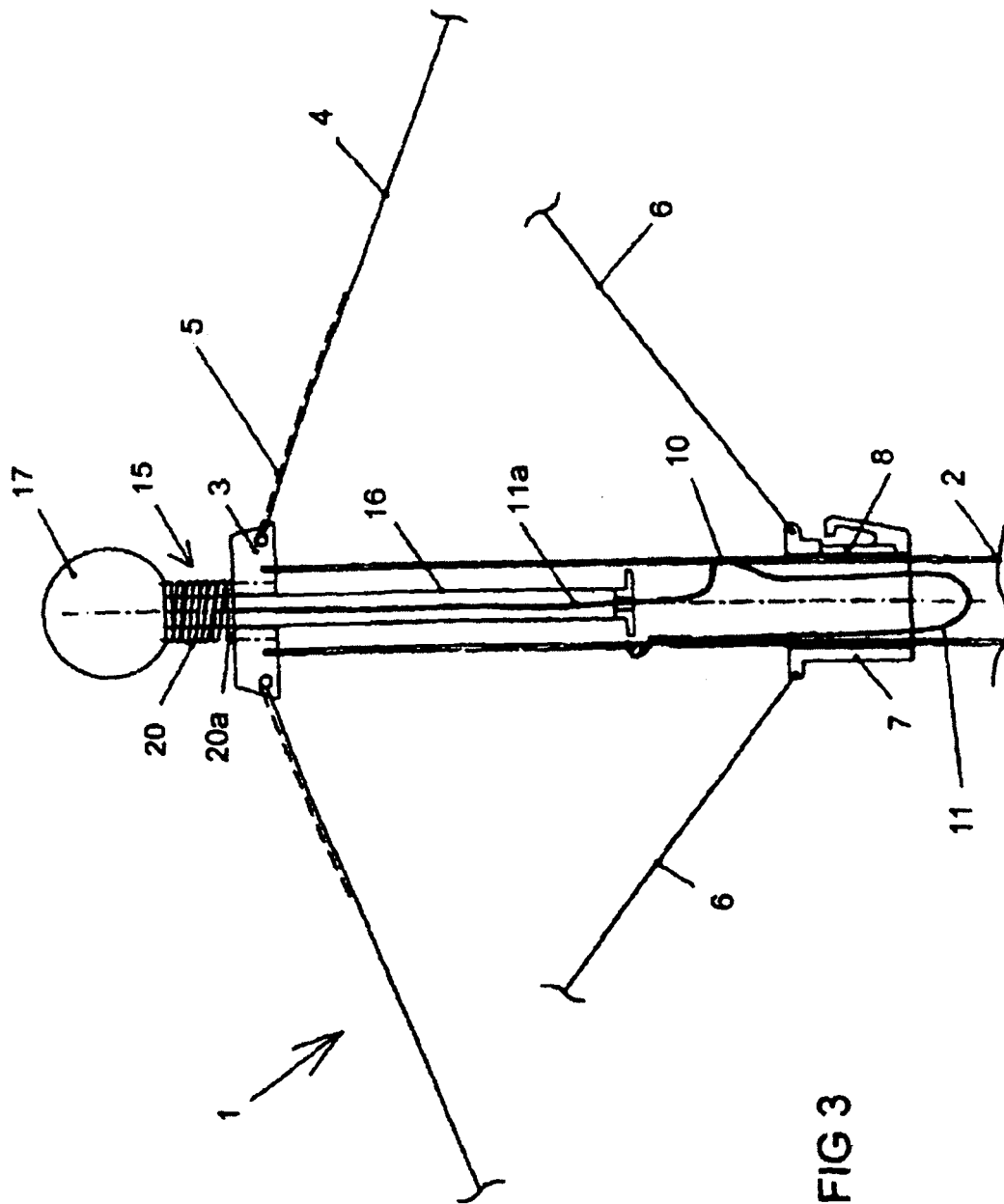


FIG 3

