

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 977 885**

51 Int. Cl.:

B32B 1/00 (2014.01)
A45B 25/02 (2006.01)
A45B 23/00 (2006.01)
A45B 9/00 (2006.01)
E04H 12/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2021** **E 21182569 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2024** **EP 3932247**

54 Título: **Un conjunto de soporte para uso en interiores y exteriores**

30 Prioridad:

29.06.2020 US 202016915076

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
02.09.2024

73 Titular/es:

TUUCI WORLDWIDE, LLC (100.0%)
1000 SE 8th Street
Miami-Hialeah, FL 33010, US

72 Inventor/es:

CLARKE, DOUGAN H.

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 977 885 T3

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

Un conjunto de soporte para uso en interiores y exteriores

Antecedentes de la invención**Campo de la invención**

- 5 La presente invención se refiere a un conjunto de soporte versátil que puede ser incorporado en una variedad de diferentes estructuras, productos, componentes, etc. y se puede utilizar tanto en un ambiente interior como exterior. En al menos una realización, el conjunto de soporte inventivo se incorpora a un conjunto de sombrilla grande para exteriores, y comprende un mástil de soporte que tiene un cuerpo alargado que incluye una pluralidad de estructuras conectoras que conectan uno o más insertos en relación superpuesta a una superficie exterior del cuerpo alargado.
- 10 Los insertos pueden tener diversos elementos decorativos y son extraíbles del cuerpo alargado.

Descripción de la técnica relacionada

- 15 Una variedad de diferentes estructuras, productos, componentes, etc. están hechos y estructurados para su uso en un ambiente interior o exterior. Sin embargo, relativamente pocas de estas estructuras son adecuadas para un uso continuado tanto en interiores como en exteriores. Por ejemplo, los muebles de interior suelen diferir bastante en diseño, configuración y materiales utilizados de los de exterior. Además, las características decorativas de los muebles de interior y exterior y otros productos relacionados también pueden variar en función, al menos en parte, del lugar en el que se vayan a utilizar, la exposición a las condiciones meteorológicas y otros factores similares.

- 20 A modo de ejemplo, las sombrillas de exterior están diseñadas y estructuradas para aplicaciones tanto prácticas como decorativas y pueden ubicarse normalmente en diversos entornos exteriores. Las sombrillas de esta categoría suelen ser mucho más grandes que una sombrilla de mano convencional y se suelen encontrar en distintos lugares públicos y privados como, por ejemplo, espacios al aire libre y terrazas de restaurantes, hoteles y otros comercios, cafeterías, piscinas domésticas y comerciales, así como en otros lugares que puedan acoger a grupos de personas al aire libre. Estas sombrillas de exterior de mayor tamaño están estructuradas principalmente para proteger del sol, pero también de otras condiciones meteorológicas, como la niebla o la bruma, una lluvia ligera, etc. Además, la popularidad de estas
- 25 sombrillas de exterior de mayor tamaño ha hecho que se ofrezcan en una gran variedad de tamaños, formas y configuraciones generales de diseño, que realzan sus características decorativas, al tiempo que mantienen sus características protectoras.

- 30 Aunque difieren en tamaño, configuración, etc., las características estructurales y operativas de muchas sombrillas de exterior incluyen normalmente un mástil de soporte dispuesto centralmente, en el que un extremo inferior del mismo está conectado a una base o soporte de apoyo o, alternativamente, anclado directamente al suelo o a otra superficie de apoyo. El extremo opuesto o superior del mástil de soporte está estructurado para soportar de forma móvil el toldo de la sombrilla. A su vez, el toldo incluye una pluralidad de componentes de activación y soporte que, por lo general, comprenden un cubo móvil, una pluralidad de costillas que suelen engancharse a una superficie inferior del toldo, y una pluralidad de puntales. Los puntales sirven para interconectar de forma móvil la pluralidad de costillas al cubo y
- 35 pueden manipularse para activar el toldo, es decir, abrirlo o cerrarlo, normalmente mediante el movimiento recíproco del cubo a lo largo de la longitud del mástil de soporte. Como tal, el movimiento recíproco (es decir, hacia arriba y hacia abajo) del cubo a lo largo de una porción de la longitud del mástil de soporte resultará en una expansión y apertura del toldo, o un plegado y cierre del toldo, dependiendo de la dirección de desplazamiento del cubo a lo largo de la longitud del mástil de soporte. Por lo tanto, debido al menos en parte al tamaño previsto de la sombrilla, por su altura y cobertura del toldo, así como a las posibles condiciones meteorológicas a las que puede estar sometida una
- 40 sombrilla de exterior, el mástil de soporte debe estar estructurado y/o formado de un material que tenga suficiente resistencia para soportar el peso del toldo y de dichos componentes operativos de la sombrilla, mientras está dispuesto en o entre una de las orientaciones expandidas o plegadas antes mencionadas.

- 45 Además, las sombrillas de exterior del tipo al que se hace referencia en el presente documento también pueden estar estructuradas y diseñadas para incluir diversas características decorativas y estéticas que afectan a la apariencia general, en particular al toldo de la sombrilla, pero sin limitarse a ello. Además, se sabe que los mástiles de soporte para sombrillas de exterior están hechos de metal, ya sea aluminio extruido u otro material metálico, o de otro tipo de material relativamente resistente, incluidos diferentes tipos de madera. En la mayoría de los casos, el aspecto estético general que ofrece una sombrilla de exterior tendrá en cuenta la apariencia del mástil de soporte y la forma de hacer
- 50 que los materiales utilizados para formarlo sean complementarios con el toldo de la sombrilla y otra estructura visible, a fin de realzar las características decorativas generales de la sombrilla y el toldo asociado a ella.

- Aunque muchas personas consideran que la madera es estéticamente atractiva para su uso como mástil de soporte, puede haber desventajas en el uso de la madera. Esto incluye el gasto, ya que la madera auténtica puede ser cara y difícil de conseguir, dependiendo del tipo de madera, y requiere mucha mano de obra para darle forma y/o aplicarla.
- 55 Además, la madera también se deteriora en determinadas condiciones, como al mojarse por la lluvia, así como por la expansión y contracción repetidas cuando se expone a temperaturas cálidas y frías, lo que puede ocurrir en un solo día y también a lo largo de varios días. Por lo tanto, con el tiempo, un mástil de soporte hecho de o con madera puede

tener una reducción en la resistencia y la integridad estructural general, en comparación con un mástil de soporte formado a partir de metal, aluminio, un compuesto u otro material de alta resistencia.

Por lo tanto, existe la necesidad de un conjunto de soporte nuevo y mejorado que pueda utilizarse como componente de soporte en una variedad de productos, estructuras, componentes, etc. diferentes. Además, sería una ventaja, si se desarrollara cualquier conjunto de soporte de este tipo, que también fuera capaz de incorporarse a diferentes productos, estructuras, etc. que, a su vez, pudieran utilizarse en un entorno interior o exterior, o en ambos. Además, si se desarrollara un conjunto de soporte de este tipo, sería preferible que también incluyera características decorativas variables como, por ejemplo, un componente de soporte en una variedad de productos, estructuras, componentes, etc. diferentes. Además, sería una ventaja, si se desarrollara cualquier conjunto de soporte de este tipo, que también fuera capaz de incorporarse a diferentes productos, estructuras, etc. que, a su vez, pudieran utilizarse en un entorno interior o exterior, o en ambos. Además, si se desarrollara un conjunto de soporte de este tipo, sería preferible que incluyera también características decorativas variables como, por ejemplo, proporcionar la apariencia de diferentes tipos de madera u otros materiales estéticamente agradables.

Además, si se desarrollara cualquier conjunto de soporte de este tipo, idealmente también sería capaz de utilizarse como mástil de soporte para sombrillas de exterior, con cierta capacidad para permitir cambiar el aspecto estético de una manera relativamente sencilla. Del mismo modo, la posibilidad de sustituir determinadas piezas del conjunto de soporte también facilitaría la reparación en caso necesario.

Por último, si se desarrollara dicho conjunto de soporte, debería además poder fabricarse y montarse a un coste razonable, aumentando así su versatilidad al facilitar su integración en una variedad de estructuras y componentes diferentes, incluidos varios tipos de muebles y productos de exterior, incluyendo entre otros, sombrillas de exterior grandes, cabañas, estructuras de sombra, así como muebles de interior y exterior como mesas, sillas, tumbonas y similares.

El documento AU 2004201611 A1 divulga columna decorada que comprende un núcleo hecho de un primer material. El núcleo tiene una pluralidad de costillas dispuestas circunferencialmente alrededor de su periferia a intervalos predeterminados. Las nervaduras comprenden un par de pestañas inclinadas en ángulo con respecto a un eje central de la respectiva nervadura, cada una de las cuales incluye un rebaje y un saliente que se extienden sustancialmente perpendiculares a un eje de la pestaña. Una pluralidad de ranuras está formada por el espacio entre un reborde derecho de una costilla y un reborde izquierdo de una costilla adyacente. Un cerramiento exterior está hecho de un segundo material consistente en una pluralidad de perfiles, cada uno de los cuales incluye una superficie exterior y otra interior. La superficie exterior es más ancha que la interior. Las superficies exterior e interior están unidas por superficies laterales, teniendo cada superficie lateral la otra de dicho rebaje y saliente. La ranura tiene una curvatura que coincide con la curvatura de dicha protuberancia. Dichos perfiles se insertan por deslizamiento en dicha ranura, y cada perfil se mantiene en su sitio por el encaje de los salientes con los rebajes.

El documento US 2009/025764 A1 divulga una pieza de armazón de sombrilla que incluye un soporte esbelto de un extruido metálico, estando el soporte formado con al menos una ranura de retención que se extiende a lo largo de la longitud del soporte y está definida por una pared que define la ranura. La pared que define la ranura tiene dos porciones extremas opuestas que se extienden una hacia la otra para definir una abertura constreñida entre ellas, la abertura constreñida en una dirección normal relativa a la longitud del soporte. En la ranura de retención se inserta encajadamente al menos una barra decorativa delgada, con una superficie exterior expuesta desde la abertura constreñida y restringida por las porciones extremas de la pared definidora de la ranura.

Sumario de la invención

La invención se define mediante la reivindicación independiente. Las reivindicaciones dependientes definen realizaciones ventajosas. La presente invención tiene por objeto proporcionar una solución versátil a las necesidades anteriores y a otras que subsisten en este campo de la técnica. Como tal, la presente invención se dirige principalmente a un conjunto de soporte, que puede incluir características decorativas variables, y que incluye suficiente versatilidad estructural y operativa para que pueda integrarse en una variedad de estructuras diferentes. En términos más específicos, el conjunto de soporte de la presente invención puede utilizarse como componente de soporte en diferentes estructuras, productos, componentes, dispositivos, etc. que, a su vez, pueden utilizarse en un entorno interior o exterior.

A efectos de claridad y coherencia, el conjunto de soporte de la presente invención se explicará en mayor detalle en lo sucesivo como incorporado dentro de un mástil de soporte para un conjunto de sombrilla de exterior. Sin embargo, su utilización como un mástil de soporte de sombrilla se proporciona y se describe en el presente documento como un ejemplo no limitativo. Se subraya que el conjunto de soporte de la presente invención puede utilizarse con una variedad de estructuras, productos, componentes y dispositivos diferentes, y puede incluir modificaciones estructurales con respecto al tamaño, la configuración y los materiales de los que está formado. Además, a modo de ejemplo, las diferentes estructuras en las que el conjunto de soporte de la presente invención puede integrarse como componente de soporte pueden incluir muebles destinados a un entorno exterior, a un entorno interior o a ambos, y pueden incluir mesas, sillas, soportes de apoyo, escritorios, armarios, etc. Asimismo, la versatilidad del conjunto de soporte de la

presente invención permite su utilización como componente de soporte para sombrillas de exterior, cabañas y diferentes estructuras de sombra, etc.

Por lo tanto, a modo de ejemplo únicamente, el conjunto de soporte de la presente invención puede estructurarse para definir un mástil de soporte para un conjunto de sombrilla de exterior, del tipo que tiene un toldo para proporcionar sombra contra el sol y cierta protección contra otros elementos. Como se explica con más detalle a continuación, el conjunto de sombrilla de exterior puede incluir un cubo móvil que se desplaza a lo largo del mástil de soporte, para activar el toldo de la sombrilla, junto con la estructura asociada, entre una orientación extendida hacia el exterior, abierta y expandida, y una orientación plegada y cerrada. La disposición del toldo de la sombrilla entre las orientaciones abierta y cerrada se logra mediante el movimiento del cubo hacia arriba o hacia abajo a lo largo de una porción de la longitud del mástil de soporte. Una vez más, sin embargo, las características inventivas descritas en el presente documento para el mástil de soporte de un conjunto de sombrilla también se pueden aplicar y utilizar fácilmente en otros tipos de estructuras de soporte, tales como los montantes, columnas de soporte y/o vigas de cabañas al aire libre, así como esos diversos tipos de muebles.

De acuerdo con la realización ejemplar de una sombrilla de exterior, el mástil de soporte incluye un cuerpo alargado que puede, pero no tiene que, extenderse a lo largo de toda la longitud del mástil de soporte. El cuerpo alargado puede estar formado de diversos materiales y por diversas técnicas de fabricación, con el objetivo de tener la suficiente resistencia y rigidez para soportar el toldo de la sombrilla y los componentes operativos asociados, en diferentes condiciones climáticas. Como tal, el cuerpo puede estar formado de un material de aluminio extruido o de una variedad de otros materiales que tengan suficiente resistencia para soportar el resto del conjunto de la sombrilla, incluso durante condiciones climáticas menos que deseables. Asimismo, la forma del mástil de soporte puede variar desde una configuración cilíndrica alargada con una superficie exterior y sección transversal sustancialmente circulares, hasta una superficie exterior y sección transversal curvilíneas que varían de un círculo preciso. Como tal, el cuerpo alargado de la misma puede tener una configuración de superficie exterior de múltiples lados y sección transversal que no sea sólo una circular redonda.

Por lo tanto, en las realizaciones en las que el conjunto de soporte define estructural y operativamente el mástil de soporte de un conjunto de sombrilla, una pluralidad de estructuras conectoras están aseguradas a la superficie exterior del mismo. Además, las estructuras conectoras están dispuestas en el cuerpo alargado de manera que forman parte integrante del mismo o pueden estar fijadas a él, y se extienden radialmente hacia fuera desde su superficie exterior. Las estructuras conectoras también están dispuestas en relación espaciada entre sí y en relación envolvente colectiva con el cuerpo alargado. En al menos una realización, la pluralidad de estructuras conectoras están preferiblemente, pero no necesariamente, igualmente espaciadas entre sí y se extienden a lo largo de al menos una porción de la longitud del cuerpo del mástil de soporte.

Además de acuerdo con la presente invención, el cuerpo alargado del mástil de soporte incluye al menos uno, pero preferiblemente y de forma más práctica, una pluralidad de insertos dispuestos en relación superpuesta al menos parcialmente cubriendo la superficie exterior del cuerpo. En tal disposición operativa, el uno o más insertos definen al menos parcialmente una cara exterior del mástil de soporte. Además, el uno o más insertos están dispuestos en el cuerpo de manera que se encuentren entre un par de la pluralidad de conectores, y preferiblemente, en estrecha relación de interconexión, a fin de ofrecer un mástil de soporte que tenga un aspecto decorativo acabado. Por lo tanto, cuando una pluralidad de insertos están dispuestos en una disposición operativa, cubriendo la superficie exterior del cuerpo, pueden estar formados de un material común y tener una apariencia decorativa sustancialmente común. La pluralidad de insertos puede estar formada en su totalidad o en parte por diferentes tipos de materiales como maderas, chapas, metales, plásticos, compuestos, polímeros, etc. o combinaciones de los mismos, algunos o todos los cuales pueden ser decorativos, estéticamente agradables y/o incluir suficientes propiedades estructurales para soportar la exposición al sol y una variedad de condiciones climáticas. Alternativamente, cada uno de una pluralidad de insertos puede tener apariencias decorativas diferentes e individualizadas, mejorando así la versatilidad de la estética del mástil de soporte.

Como se ha expuesto anteriormente, la pluralidad de estructuras conectoras pueden estar espaciadas uniformemente unas de otras en relación con el cuerpo. Por consiguiente, cada uno de los insertos de la pluralidad puede tener también una dimensión transversal sustancialmente común, igual al espaciado entre los adyacentes de la pluralidad de estructuras conectoras. Como ventaja adicional, el coste de producción asociado a la pluralidad de insertos puede reducirse, al menos parcialmente debido al hecho de que tienen una dimensión y/o configuración común al menos parcial. Sin embargo, dependiendo de la configuración de la superficie exterior y de la separación entre las estructuras de conexión, al menos algunos de los insertos que se van a conectar al cuerpo pueden variar en tamaño y/o forma.

En al menos una realización de la presente invención, cada una de la pluralidad de estructuras conectoras preferiblemente también estará dimensionada, configurada y estructurada de forma cooperativa con porciones de acoplamiento para la pluralidad de insertos a los que están interconectadas. Por ejemplo, la invención puede comprender una realización en la que las estructuras conectoras incluyen un segmento primario que se extiende radialmente hacia fuera desde una conexión integral con el cuerpo del mástil de soporte, hasta un extremo distal dispuesto hacia fuera. Además, el segmento primario de la pluralidad de estructuras conectoras puede incluir un segmento lateral conectado integralmente al segmento primario y que se extiende transversalmente hacia afuera del mismo. Como resultado, cada una de la pluralidad de estructuras conectoras puede tener una forma sustancialmente

en T o en cruz, como se describirá con más detalle a continuación. También, cada segmento lateral de cada una de las estructuras conectoras será preferentemente dispuesto, dimensionado y configurado de forma cooperativa para acoplarse de manera móvil a una porción periférica de borde dispuesta correspondientemente de los insertos que son acoplados. Dicha estructuración cooperativa entre el segmento lateral y los bordes periféricos correspondientes puede estar definida, al menos parcialmente, por una unión machihembrada móvil y/o desmontable.

Además, la pluralidad de insertos puede tener sus bordes periféricos longitudinales estructurados para incluir una ranura alargada estructurada cooperativamente con los segmentos laterales que se extienden hacia afuera de las estructuras conectoras correspondientemente dispuestas. El dimensionamiento cooperativo entre las ranuras de los bordes periféricos de los insertos y los segmentos laterales facilita un movimiento deslizante de cada inserto entre y en relación interconectada con los adyacentes de las estructuras conectoras. Por lo tanto, la mencionada conexión móvil de "machihembrado" permite la inserción y posterior extracción de cada una de la pluralidad de insertos en su relación operativa y superpuesta a la superficie exterior del cuerpo. A su vez, esto hace que cada uno de los insertos pueda sustituirse fácilmente. Dicha sustitución puede ser el resultado de daños en uno o más insertos o de un deseo de cambiar el aspecto decorativo del mástil de soporte mediante la retirada y sustitución de uno o más insertos.

Como también se indica más detalladamente en el presente documento, en otra realización preferida de la invención, el segmento primario de cada una de la pluralidad de estructuras conectoras incluye un extremo distal. Como tal, la longitud del segmento primario es tal como para disponer el extremo distal de la misma hacia el exterior de la superficie exterior del cuerpo, así como hacia el exterior de la una o más insertos cuando operativamente montado en el cuerpo. En dicha disposición, que se extiende hacia el exterior y sobresale al menos parcialmente, el extremo distal de cada uno de los segmentos primarios puede estar dispuesto en contacto móvil con el cubo del conjunto de sombrilla. Tal compromiso movable entre los extremos distales de los miembros conectores y la superficie interior del cubo sirve para disponer y mantener el cubo en una relación exteriormente espaciada a la superficie exterior de uno o más insertos instalados. Por lo tanto, cuando el toldo se activa debido al movimiento (hacia arriba o hacia abajo) del cubo a lo largo de la longitud del mástil de soporte, los extremos distales de la pluralidad de estructuras conectoras se acoplarán de forma móvil a la superficie interior del cubo, de tal manera que el cubo estará continuamente espaciado hacia el exterior de la superficie exterior expuesta de la pluralidad de insertos. Tal disposición hacia fuera del cubo en relación con las superficies expuestas de la pluralidad de insertos, a una activación del toldo entre orientaciones abiertas y cerradas, evitará el contacto entre el cubo y los insertos y por lo tanto eliminará o restringirá significativamente el daño, desgaste, etc. a la superficie exterior de los insertos, por el movimiento del cubo a lo largo de la longitud del mástil de soporte.

Estos y otros objetos, características y ventajas de la presente invención quedarán más claros cuando se tomen en consideración los dibujos así como la descripción detallada.

Breve descripción de los dibujos

Para una comprensión más completa de la naturaleza de la presente invención, debe hacerse referencia a la siguiente descripción detallada de la invención, tomada en relación con los dibujos adjuntos en los que:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de sombrilla para exteriores del tipo que se puede utilizar en combinación con el conjunto de soporte de la presente invención cuando se realiza en forma de un mástil de soporte del mismo.

La figura 2 es una vista en perspectiva en detalle de un cubo activador del toldo y componentes asociados del tipo que se puede utilizar con el conjunto de sombrilla de la realización de la figura 1 y el conjunto de soporte en forma de mástil de soporte de la presente invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva en sección del conjunto de soporte de la presente invención en forma al menos parcialmente ensamblada.

La figura 3A es una vista en perspectiva en sección de la realización de la figura 3 en una forma ensamblada.

La figura 4 es una vista en sección transversal de la realización de las figuras 3 y 3A.

La figura 5 es un detalle, vista en sección transversal de la realización de la figura 4.

La figura 6 es una vista en detalle de un componente de inserto tal como se representa en las realizaciones de las figuras 3, 3A y 4.

Los números de referencia semejantes se refieren a partes semejantes en las diversas vistas de los dibujos.

Descripción detallada de la invención en una o varias realizaciones

Como se representa en las Figuras adjuntas, la presente invención está dirigida a un conjunto de soporte 12. Con referencia específica a las Figuras 3, 3A-6 el conjunto de soporte 12 y los diversos componentes del mismo definen una estructura versátil que puede ser utilizada en una variedad de diferentes estructuras, productos, componentes, dispositivos, etc. cada uno o al menos algunos de los cuales pueden ser utilizados tanto en un ambiente interior como en un ambiente exterior. Como se representa, el conjunto de soporte 12 puede estar formado de un material de aluminio extruido o de una variedad de otros materiales, formado por una variedad de diferentes técnicas de fabricación. Además, aunque el conjunto de soporte 12 se representa como una configuración cilíndrica alargada que tiene una superficie exterior curvilínea, la forma del conjunto de soporte 12 puede variar de la representada y variar

desde una configuración cilíndrica alargada con una superficie exterior sustancialmente circular y sección transversal a una superficie exterior curvilínea y sección transversal que no es circular.

A efectos de claridad y coherencia, el conjunto de soporte 12 de la presente invención se describirá en mayor detalle en lo sucesivo como incorporado en un mástil de soporte, también representado como 12, para una sombrilla de exterior generalmente indicada como 10, del tipo representado en las Figuras 1 y 2. En consecuencia, el conjunto de sombrilla de exterior 10 típicamente incluye el conjunto de soporte de las Figuras 3 y 3A como el mástil de soporte alargado 12 que tiene un extremo inferior del mismo comúnmente asegurado a una base 14 u otro tipo de estructura de soporte o anclaje, que está dispuesto sobre o en el suelo, pavimento, piso u otra superficie de soporte. Como también se muestra en la figura 1, un extremo superior del mástil de soporte 12 está conectado en relación de apoyo a un toldo de sombrilla 16.

En referencia a la figura 2, el toldo de sombrilla 16 puede estar montado de forma móvil o conectado de otro modo al mástil de soporte 12. El toldo de la sombrilla está preferiblemente estructurado y dispuesto para que pueda moverse entre una orientación expandida hacia el exterior, abierta y operable para proporcionar sombra y una orientación plegada y cerrada para fines de almacenamiento cuando no está en uso, a través del movimiento o desplazamiento de un cubo 20 a lo largo de una longitud del mástil de soporte 12. En consecuencia, la activación del toldo 16 entre la orientación abierta o cerrada antes mencionada comprende el movimiento del cubo 20, típicamente de forma recíproca, como hacia arriba o hacia abajo, a lo largo de la longitud del mástil de soporte 12, como se representa esquemáticamente por la flecha direccional 100 en la figura 2. Como también es generalmente conocido, la activación del toldo 16 entre las posiciones abierta y cerrada se lleva a cabo mediante una pluralidad de componentes operativos, incluyendo una pluralidad de nervaduras 22 que enganchan una superficie inferior u otra porción apropiada del toldo 16 y que están conectadas de forma móvil a un cubo superior 24, unido a un extremo superior del mástil de soporte 12. Además, una pluralidad de puntales 26 están conectados de forma pivotante al cubo inferior 20, como en 28, en su extremo más interno, con un extremo más externo de los puntales 26 conectado de forma móvil a las costillas 22 individuales. Debido a la estructura cooperativa y a la interconexión móvil entre los componentes operativos, incluyendo la pluralidad de nervaduras 22 y la pluralidad de puntales 26, el toldo de la sombrilla 16 se activa para el movimiento entre las orientaciones abiertas y cerradas antes mencionadas, mediante el movimiento 100 del cubo inferior 20 en dirección ascendente o descendente, a lo largo de la longitud del mástil 12.

Se enfatiza que las Figuras 1 y 2 ilustran sólo un tipo de conjunto de sombrilla 10 con el cual el ensamblaje de soporte de la presente invención, cuando se encarna en el mástil de soporte 12, puede ser utilizado. Más específicamente, el conjunto de soporte 12 de la presente invención es adecuado para su uso con otros tipos de sombrillas, con un mástil de soporte central u otra estructura de soporte, y también es adecuado para su uso con muebles de exterior, incluyendo estructuras de soporte tales como, pero no limitadas a, cabañas, sillas, mesas, sofás y tumbonas. También se enfatiza que las características estructurales y operativas asociadas con el conjunto de sombrilla 10, como se ilustra en las Figuras 1 y 2, son sólo representativas, y no comprenden las únicas características estructurales o las características estructurales precisas asociadas con un conjunto de sombrilla, con el que se puede utilizar el mástil de soporte 12 de la presente invención.

En consecuencia, y en al menos una realización, la presente invención está dirigida al conjunto de soporte en forma de y definiendo un mástil de soporte 12 para un conjunto de sombrilla de exterior 10 del tipo que tiene un toldo de sombrilla 16, un cubo 20 y otros componentes asociados, tales como pero no limitados al tipo representado en las Figuras 1 y 2. También debe tenerse en cuenta que, tal y como se utilizan en el presente documento, los términos "cubo activador del toldo", "activación del toldo" y terminología similar y/o sustancialmente equivalente se refieren a que el toldo 16 está dispuesto entre una orientación hacia fuera, expandido y abierto, y una orientación hacia dentro, plegada y cerrada. Como tal, la activación de la disposición del toldo 16 entre las orientaciones abierta y cerrada se realiza mediante el movimiento del cubo 20 hacia arriba o hacia abajo a lo largo de una parte de la longitud del mástil de soporte 12. Por lo tanto, el movimiento 100 del cubo 20 en relación con el mástil de soporte 12 de esta manera describe con precisión el "cubo activador del toldo" y/o la "activación del toldo".

Con referencia ahora a las Figuras 3, 3A y 4-6, se ilustra una sección de un conjunto de soporte/mástil de soporte 12 que tiene un cuerpo alargado 30 que preferiblemente se extiende a lo largo de toda la longitud del mástil de soporte 12. Además, el cuerpo alargado 30 puede estar formado de un material metálico, una combinación de materiales metálicos, aluminio u otro material que tenga suficiente resistencia y rigidez para soportar el toldo de la sombrilla 16, el cubo 20 y los componentes operativos asociados 22-28, o sus equivalentes, como se representa en la figura 2. El cuerpo alargado 30 puede estar formado por extrusión u otras técnicas de fabricación adecuadas para su uso con los materiales seleccionados. Además, y como se muestra mejor en las Figuras 3, 3A - 6, el cuerpo alargado 30 tendrá una superficie exterior 32 que, en al menos una realización, comprende una configuración generalmente cilíndrica, y además, también puede incluir un interior hueco.

Refiriéndose ahora a la Figura 5, el cuerpo alargado 30 de la presente invención incluye una pluralidad de estructuras conectoras 36 que se extienden radialmente hacia fuera desde la superficie exterior 32 del mismo. Cada una de las estructuras conectoras 36 está integral o fijamente asegurada al cuerpo alargado 30, y como se ilustra, está dispuesta en relación espaciada entre sí en relación hacia afuera, rodeando colectivamente al cuerpo 30. En al menos una realización, y por razones que se describen con más detalle en el presente documento, la pluralidad de estructuras conectoras 36 están preferiblemente, pero no necesariamente, igualmente espaciadas entre sí. Además, aunque en

las figuras 3 a 6 se representa que la pluralidad de estructuras conectoras 36 son cuatro, el número real puede variar y puede estar definido de forma más práctica por las dimensiones exteriores del cuerpo alargado 30 del mástil de soporte 12 (u otra estructura). Además, la estructuración cooperativa entre la pluralidad de estructuras conectoras 36 y el cuerpo alargado 30, si se forma para ser integral con el mismo, también debería servir para reforzar u ofrecer un mástil de soporte 12 con mayor resistencia.

Con referencia de nuevo a las Figuras 3, 3A y 4, la presente invención comprende adicionalmente al menos uno, pero preferiblemente y de forma más práctica, una pluralidad de insertos 40 dispuestos operativamente en relación superpuesta a la superficie exterior 32 del cuerpo alargado 30. Cuando están dispuestos operativamente de la manera representada en al menos las Figuras 3 y 3A, el uno o más insertos 40 definen al menos parcialmente una cara exterior del mástil de soporte 12. Además, la disposición operativa de uno o más insertos o insertos 40 en el cuerpo 30 se logra mediante la interconexión con la pluralidad de estructuras conectoras 36 y siendo dispuestas de forma deslizante en relación de tope en el cuerpo alargado 30. La presente invención contempla que la pluralidad de insertos 40 puede estar formada por una variedad de materiales diferentes, ya sea en su totalidad o en parte. Los diferentes tipos de materiales pueden incluir, entre otros, varios tipos de madera, chapas de madera, metales, cromo, plástico, compuestos, polímeros, etc. que pueden ser altamente decorativos y estéticamente agradables. Por lo tanto, cuando una pluralidad de insertos 40 están dispuestos en una disposición operativa superpuesta cubriendo la superficie exterior 32 del cuerpo alargado 30, como se representa en al menos las Figuras 3 y 3A, pueden estar formados de un material común y tener una apariencia decorativa sustancialmente común, por ejemplo para dar la apariencia de que el mástil de soporte 12 está formado de una pieza casi sólida de madera. Alternativamente, cada uno de la pluralidad de insertos 40 puede tener apariencias decorativas algo diferentes o individualizadas, mejorando así la versatilidad de la estética del mástil de soporte 12. Como otro ejemplo, los insertos 40 pueden incluir chapa de madera en alternancia con un cromo o metal decorativo o material plástico formado en los insertos intermedios.

Como se ha expuesto anteriormente, la pluralidad de estructuras conectoras 36 pueden estar espaciadas uniformemente entre sí en relación de entorno colectivo al cuerpo alargado 30. En cooperación con ello, cada una de la pluralidad de insertos 40 también puede tener una dimensión transversal sustancialmente común, sustancialmente igual a la separación entre las adyacentes de la pluralidad de estructuras conectoras 36 con el fin de realizar costes de producción reducidos. Más concretamente, el coste de producción de la pluralidad de insertos 40 puede reducirse, en las realizaciones en las que tienen dimensiones y/o configuraciones al menos parcialmente comunes. La capacidad de tener dimensiones y/o configuraciones al menos parcialmente comunes se debe, al menos en parte, a la igualdad de espaciado entre las estructuras conectoras 36, como se ha expuesto anteriormente.

También, de acuerdo con la presente invención, cada una de la pluralidad de estructuras conectoras 36 estará preferiblemente dimensionada, configurada y estructurada de forma cooperativa para incluir porciones de enganche para interconexión con la pluralidad de insertos 40. Por ejemplo, y como se muestra mejor en las Figuras 4 y 5, en al menos una realización, las estructuras conectoras 36 incluyen un segmento primario 42 que se extiende radialmente hacia fuera desde el cuerpo alargado 30. Además, la dimensión longitudinal del segmento primario 42 es tal que dispone un extremo exterior, distal 44, hacia fuera y alejado de la superficie 32 del cuerpo 30 (mostrado en la figura 3) y también hacia fuera de la superficie expuesta 40' del uno o más insertos 40. En al menos una realización, el segmento primario 42 asociado con una o más de la pluralidad de estructuras conectoras 36 preferiblemente también incluye un segmento lateral 48 conectado integralmente al segmento primario 42 y que se extiende transversalmente hacia fuera del mismo. Preferiblemente, cada segmento lateral 48 asociado con una estructura de conexión 36 está dispuesto, dimensionado y configurado de forma cooperativa para enganchar y retener de forma móvil un borde periférico dispuesto de forma correspondiente, generalmente indicado como 54 en la figura 6, de uno o más insertos 40 que están montados de forma extraíble en una posición operativa en el cuerpo 30, como se representa en las figuras 3 y 3A. Dicha estructuración cooperativa entre el segmento lateral 48 y los correspondientes bordes periféricos 54 de los insertos 40 puede estar definida al menos parcialmente por una conexión machihembrada móvil, como se representa en detalle en al menos las figuras 5 y 6.

Más específicamente, y con referencia a la realización ilustrada de la Figura 5, cada uno de los segmentos laterales 48 incluye dos secciones o "lengüetas" 49 y 50 que se extienden transversalmente hacia fuera desde la longitud del segmento primario 42, en direcciones opuestas. Cada una de estas secciones o lengüetas 49 y 50 están dispuestas cooperativamente, dimensionadas y configuradas para ser recibidas de forma móvil dentro de ranuras alargadas 56, formadas integralmente en los bordes periféricos 54 de cada uno de los uno o más insertos 40, como se muestra en la figura 6. En consecuencia, una conexión machihembrada móvil, definida por una de las lengüetas 49 o 50 que está dispuesta de forma móvil en un compromiso de retención dentro de una de las ranuras 56 dispuesta de forma correspondiente, sirve para definir la conexión de "lengüeta y ranura" antes mencionada. Además, cada una de las lengüetas 49 y 50 puede tener una estructura equivalente, facilitando así que las lengüetas 49 y 50 de los conectores 36 adyacentes pero separados entre sí se conecten de forma móvil y extraíble a un inserto 40 común. Del mismo modo, las partes adyacentes de los insertos 40 pueden estar parcialmente conectadas al cuerpo 30 mediante las lengüetas 49 y 50 de una estructura conectora común 36 que están conectadas a los bordes periféricos 54 de diferentes partes adyacentes de la pluralidad de insertos 40.

Además, la conexión móvil de "lengüeta y ranura" está estructurada para interconectar de forma removible cada uno de los uno o más insertos 40 en la posición operativa prevista, en relación superpuesta a una superficie exterior 32 del cuerpo alargado 30 del mástil de soporte 12. La estructuración deslizante o móvil y desmontable facilitada por la

mencionada unión machihembrada se representa esquemáticamente mediante la flecha direccional 102 de la figura 3. Como también se ha expuesto anteriormente, la conexión móvil y extraíble de uno o más insertos 40 en la posición operativa, superpuesta a la superficie exterior 32 del cuerpo 30, facilita la extracción y/o sustitución de cada uno de los uno o más insertos 40. Dicha retirada y sustitución puede ser el resultado de daños en uno o más insertos 40 o de un deseo de cambiar el aspecto decorativo del mástil de soporte 112.

Como se ha indicado, la longitud del mástil de soporte 12 puede extenderse desde una base 14 en su extremo inferior hasta la unión de soporte con un toldo de sombrilla 16 en su extremo superior, como se ha discutido en detalle con referencia a las Figuras 1 y 2. Además, la pluralidad de insertos 40 y la pluralidad de estructuras conectoras 36 también pueden extenderse a lo largo de al menos la mayor parte de una longitud del mástil de soporte 12 y, en algunos casos, casi a lo largo de la totalidad de la longitud del mismo. Sin embargo, se enfatiza que debido a la posibilidad de remoción de la pluralidad de insertos 40, por las razones expuestas en mayor detalle a continuación, la pluralidad de insertos 40 y la pluralidad de estructuras conectoras 36 pueden extenderse a lo largo de una longitud del mástil de soporte 12 sustancialmente igual o, en la alternativa, algo menor que la longitud de la trayectoria de desplazamiento del cubo 20 a lo largo del mástil de soporte 12 a medida que activa el toldo 16 entre las orientaciones abierta y cerrada antes mencionadas. En algunas aplicaciones prácticas, se reconoce que para retirar uno o más de la pluralidad de insertos 40 de entre la pluralidad de conectores 36, el cubo 20 puede tener que disponerse y/o forzarse en una posición que no cubra o superponga el uno o más insertos 40.

Con referencia de nuevo a la Figura 4, así como a la Figura 2, otra característica del mástil de soporte 12 es su interacción con el cubo 20 a medida que se mueve a lo largo de una longitud del mástil de soporte 12 durante la activación del toldo 16 entre las orientaciones abierta y cerrada. Más específicamente, y como se ha indicado, el extremo distal 44 de cada uno de los segmentos primarios 42 se extiende hacia fuera desde la superficie exterior 40' de los adyacentes de los insertos 40. Como resultado, cuando el toldo de la sombrilla 16 se activa debido al movimiento, hacia arriba o hacia abajo, del cubo 20 a lo largo de una longitud del mástil de soporte 12, los extremos distales 44 de la pluralidad de estructuras conectoras 36 encajarán de forma móvil en la superficie interior del cubo 20, que se representa esquemáticamente como 20' en la figura 4. Por lo tanto, el cubo 20 y su superficie interior 20' estarán continuamente espaciados hacia afuera de la superficie expuesta 40' de la pluralidad de insertos 40. Esta disposición hacia fuera del cubo 20 con respecto a las superficies expuestas 40' de la pluralidad de insertos 40, durante el movimiento del cubo para activar el toldo de la sombrilla 16 entre las orientaciones abierta y cerrada, es beneficiosa y debería evitar cualquier contacto directo entre la superficie interior 20' del cubo 20 y la superficie exterior expuesta 40' de la pluralidad de insertos 40. Como resultado, lo que de otro modo podría ser arañazos, abrasión o daños similares en las superficies decorativas y exteriores 40' de la pluralidad de insertos 40 debería ser completamente eliminado o significativamente restringido, durante el movimiento del cubo 20 a lo largo de la longitud del mástil de soporte 12.

Con referencia ahora a las Figuras 5 y 6, en al menos una realización de la presente invención, el cuerpo alargado 30 puede incluir además al menos un segmento de montaje 60 formado integralmente en la pared lateral del mismo. Como se muestra, este segmento de montaje 60 puede tener un grosor mayor que otras porciones de la pared lateral correspondiente, entre estructuras conectoras adyacentes 36. El aumento del grosor, la estructura y la colocación del segmento de montaje 60 permiten perforar, cortar u otra formación del cuerpo alargado 30 y sus paredes laterales perfiladas, lo que a su vez, permite la fijación de una variedad de diferentes estructuras decorativas, tales como insertos 40 al cuerpo 30. En cooperación con ello, y como se muestra en la Figura 6, una superficie interior 40" de uno o más insertos 40 puede incluir un rebaje alargado 62 formado en el mismo. La cavidad alargada 62 está dimensionada, configurada y dispuesta de forma cooperativa para recibir el segmento de montaje 60 en su interior, de forma concurrente con el inserto correspondiente 40 que está dispuesto en su posición operativa, superponiéndose a la superficie exterior 32 del cuerpo alargado 30.

Dado que pueden realizarse muchas modificaciones, variaciones y cambios de detalle en la realización preferida descrita de la invención, se pretende que todos los asuntos de la descripción anterior y mostrados en los dibujos adjuntos se interpreten como ilustrativos y no en un sentido limitativo. A modo de ejemplo, la presente invención se ha descrito principalmente en relación con su uso en un mástil de soporte central para un conjunto de sombrilla, pero esta invención también es particularmente adecuada para su uso con otras estructuras de soporte, tales como columnas verticales utilizadas para formar una cabaña al aire libre, o muebles de exterior, tales como patas de silla, brazos de silla, patas de mesa, y similares. Así pues, el alcance de la invención debe determinarse mediante las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de soporte estructurado para uso en interiores y exteriores, comprendiendo dicho conjunto de soporte:

5 un cuerpo alargado (30),
una pluralidad de estructuras conectoras (36) montadas sobre dicho cuerpo alargado (30) y que se extienden
hacia el exterior del mismo en relación espaciada entre sí,
al menos un inserto (40) dispuesto en relación superpuesta a una superficie exterior (32) de dicho cuerpo
alargado (30),
unas estructuras adyacentes de dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) que interconectan dicho al menos
un inserto (40) en dicha relación superpuesta,
10 cada una de dichas estructuras conectoras adyacentes (36) incluye un segmento primario (42) y un segmento
lateral (48),
dicho segmento primario (42) fijado a dicho cuerpo alargado (30) y que se extiende hacia fuera desde una
superficie exterior del mismo más allá de una superficie exterior de dicho al menos un inserto (40),
dicho segmento lateral (48) fijado a dicho segmento primario (42),
15 bordes periféricos opuestos de dicho al menos un inserto (40) que incluyen una ranura (56) formada en el mismo,
y
dichas ranuras (56) configuradas cooperativamente con dichos segmentos laterales (48) de dichas estructuras
adyacentes de dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) para definir entre ellas una conexión
machihembrada móvil y extraíble.

20 2. El conjunto de soporte según la reivindicación 1, en el que cada uno de dichos segmentos laterales (48) de dichas
estructuras adyacentes de dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) está dispuesto simultáneamente en
acoplamiento de soporte con dicho al menos un inserto (40).

3. El conjunto de soporte según la reivindicación 1, en el que cada una de dichas estructuras adyacentes de dicha
pluralidad de estructuras conectoras (36) incluye dicho segmento primario (42) que tiene un extremo distal (44)
25 dispuesto hacia afuera de dicho al menos un inserto (40), concurrente a dicho segmento lateral (48) del mismo
dispuesto en dicha conexión machihembrada móvil y extraíble entre ellos.

4. El conjunto de soporte según la reivindicación 1, que comprende además una pluralidad de insertos (40);
conectando dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) dicha pluralidad de insertos (40) en relación superpuesta
con secciones correspondientemente dispuestas de dicha superficie exterior (32) de dicho cuerpo alargado (30).

5. El conjunto de soporte según la reivindicación 4, en el que cada una de dicha pluralidad de estructuras conectoras
(36) comprende un segmento primario (42) y un segmento lateral (48), estando dicho segmento primario (42)
asegurado integralmente a dicho cuerpo alargado (30) y extendiéndose radialmente hacia afuera desde el mismo;
extendiéndose cada uno de dichos segmentos laterales (48) lateralmente hacia afuera desde un segmento respectivo
de dichos segmentos primarios (42) en acoplamiento conectado con los insertos adyacentes colocados
35 correspondientemente de dicha pluralidad de insertos (40).

6. El conjunto de soporte según la reivindicación 5, en el que los bordes periféricos opuestos de cada uno de dicha
pluralidad de insertos (40) incluyen una ranura (56) formada en ellos, estando dichas ranuras (56) configuradas
cooperativamente con dicho segmento lateral (48) de unas estructuras adyacentes de dicha pluralidad de estructuras
conectoras (36) para definir una conexión machihembrada extraíble entre ellas.

7. El conjunto de soporte según la reivindicación 1, en el que dicho cuerpo alargado (30) comprende una pared lateral
que tiene al menos un segmento de montaje (60), incluyendo dicho al menos un segmento de montaje (60) un espesor
mayor que el resto de dicha pared lateral.

8. El conjunto de soporte según la reivindicación 7, en el que dicho al menos un inserto (40) incluye un rebaje (62),
estando dicho al menos un segmento de montaje (60) dispuesto dentro de dicho rebaje (62) concurrente a la
45 disposición de dicho al menos un inserto (40) en dicha relación superpuesta.

9. Conjunto de sombrilla (10) que comprende el conjunto de soporte descrito en una cualquiera de las reivindicaciones
1 a 8;

dicho conjunto de sombrilla (10) que tiene un cubo activador del toldo (20); y
dicho conjunto de soporte:

50 define un mástil de soporte (12) del conjunto de sombrilla (10), y
comprende una pluralidad de insertos (40);

extendiéndose dicha pluralidad de estructuras conectoras (36), al menos parcialmente, hacia el exterior de dicha
pluralidad de insertos (40) en una disposición visualmente observable.

5 10. El conjunto de sombrilla (10) según la reivindicación 9, en el que dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) y dicha pluralidad de insertos (40) se extienden a lo largo de una longitud de dicho cuerpo alargado (30) equivalente a al menos la mayor parte de un recorrido de desplazamiento del cubo de activación del toldo (20) en dicho cuerpo alargado (30), concurrente con la activación del toldo (16).

11. El conjunto de sombrilla (10) según la reivindicación 9, en el que dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) incluye una relación distal espaciada hacia afuera con relación a dicha pluralidad de insertos (40) en acoplamiento móvil con el cubo de activación del toldo (20), concurrente con la activación del toldo (16).

10 12. El conjunto de sombrilla (10) según la reivindicación 9, en el que cada una de dicha pluralidad de estructuras conectoras (36) tiene forma de cruz.

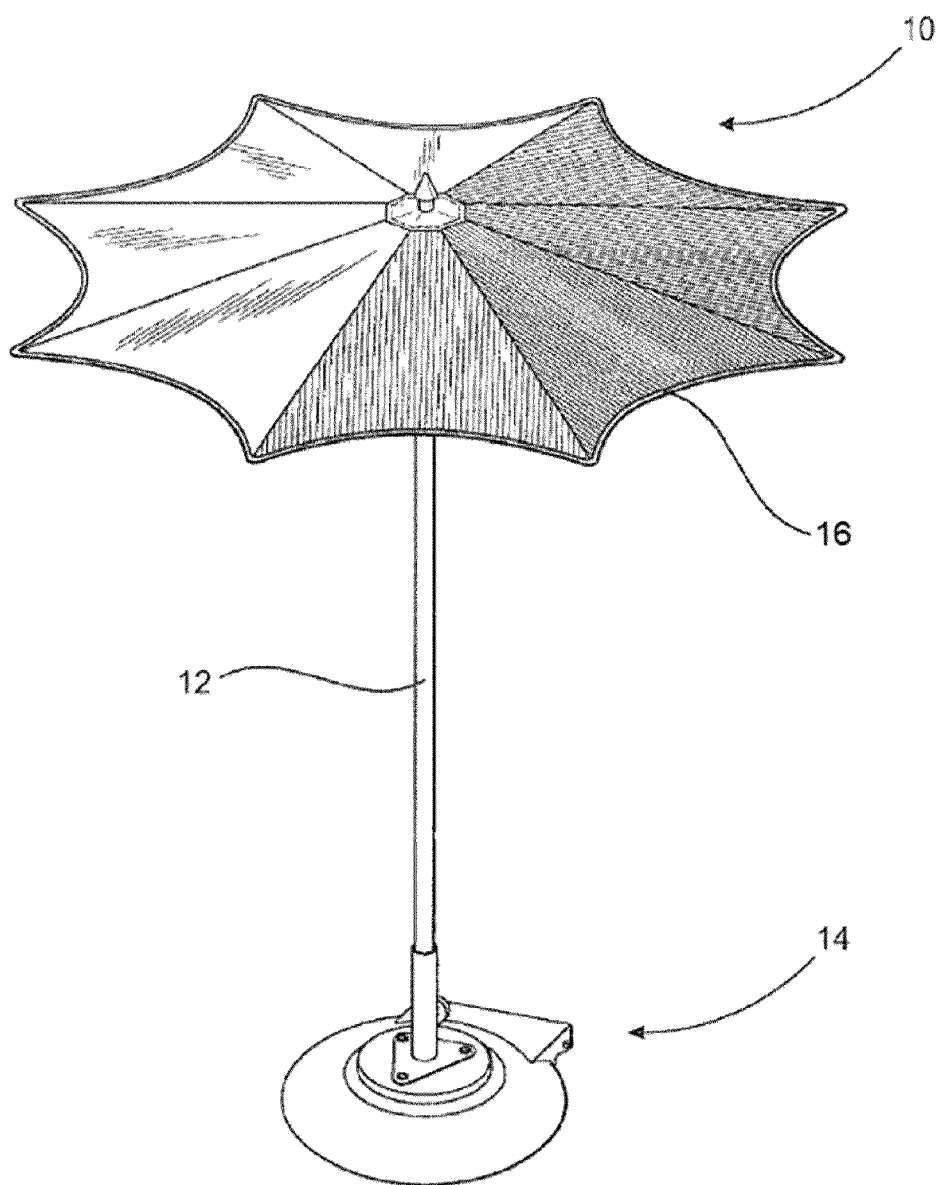


FIG. 1

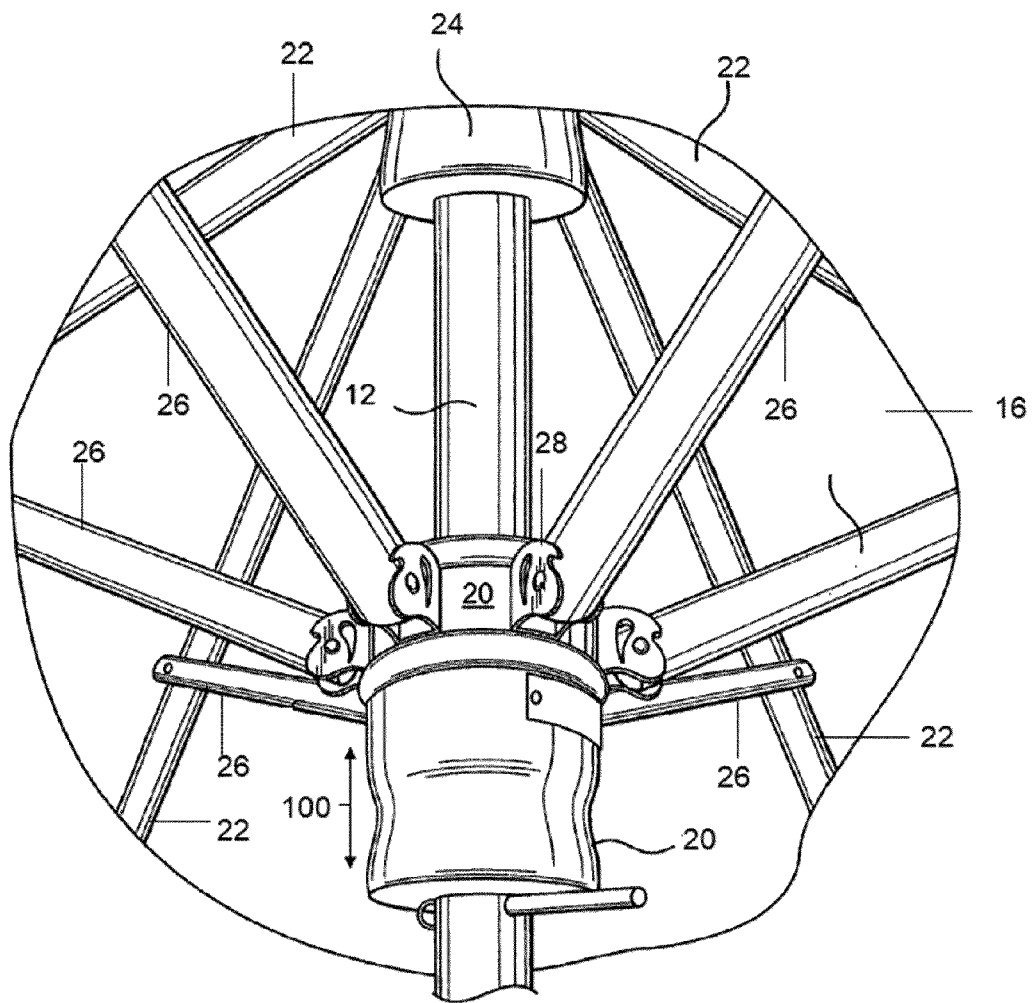


FIG. 2

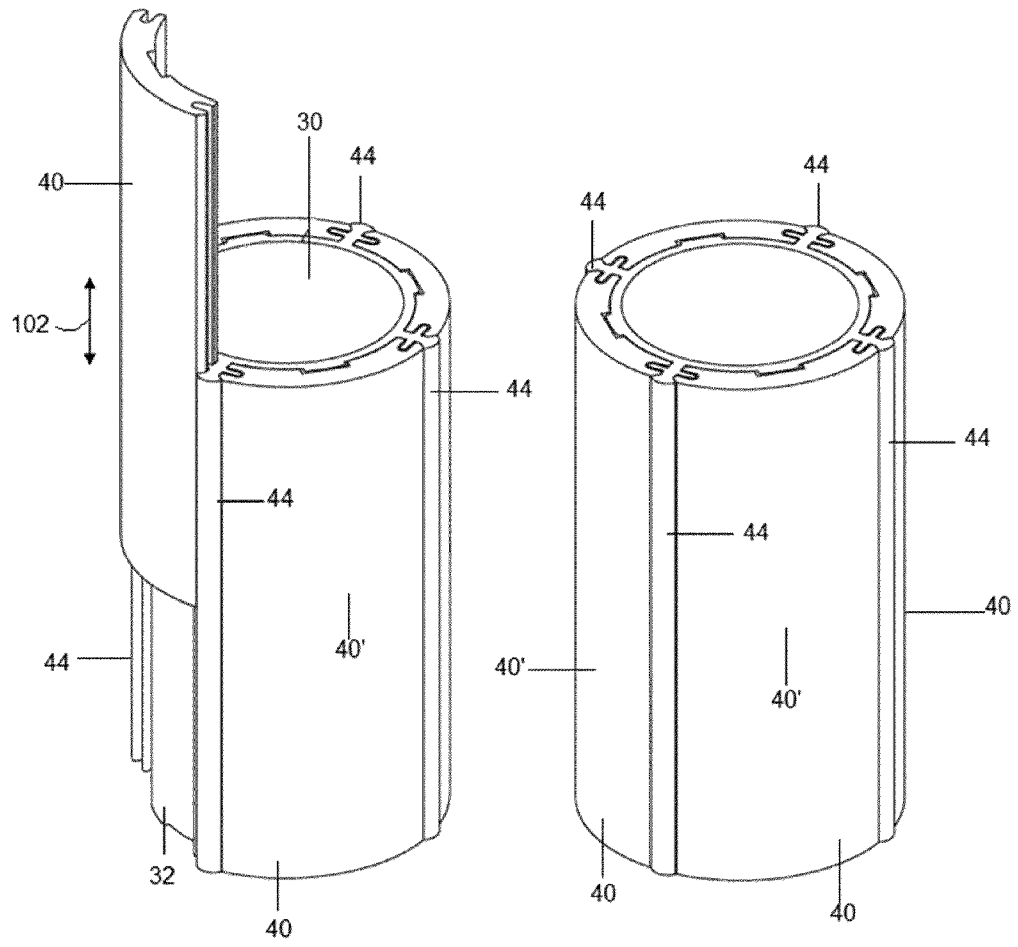


FIG. 3

FIG. 3A

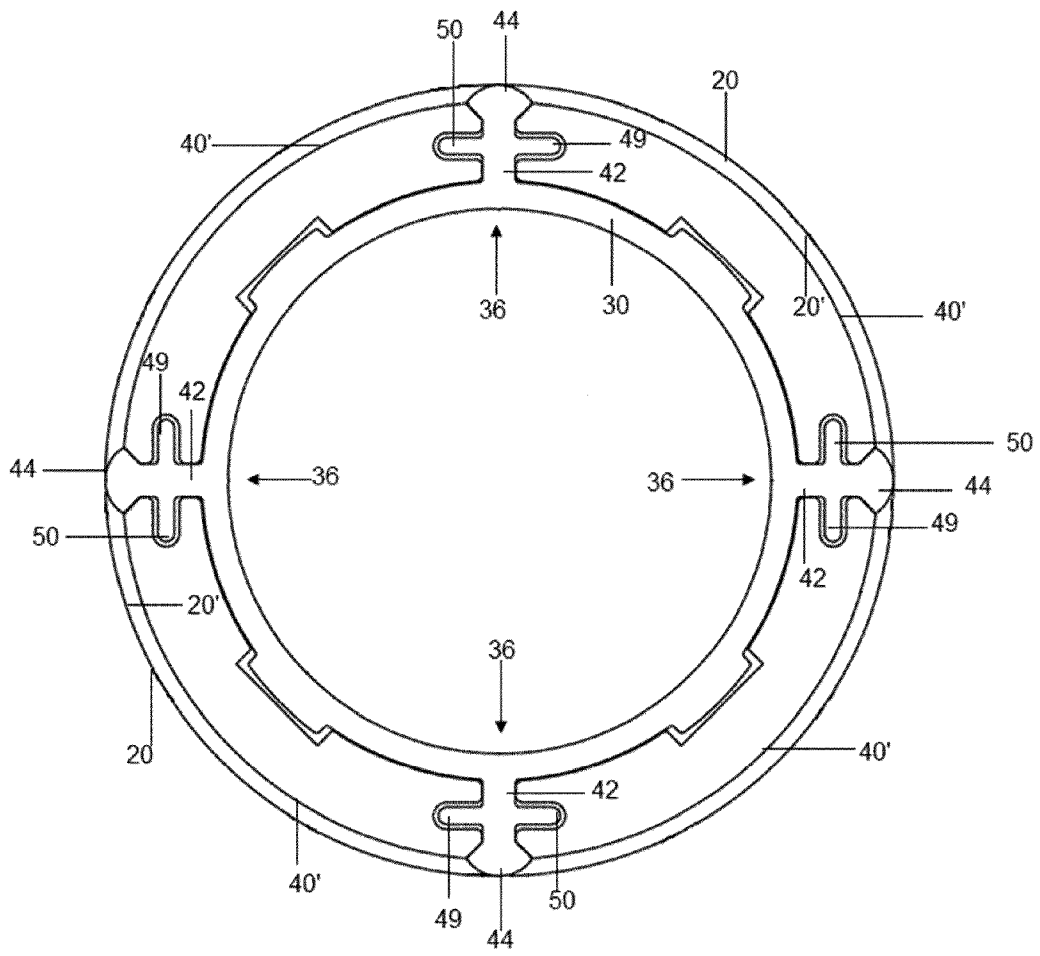


FIG. 4

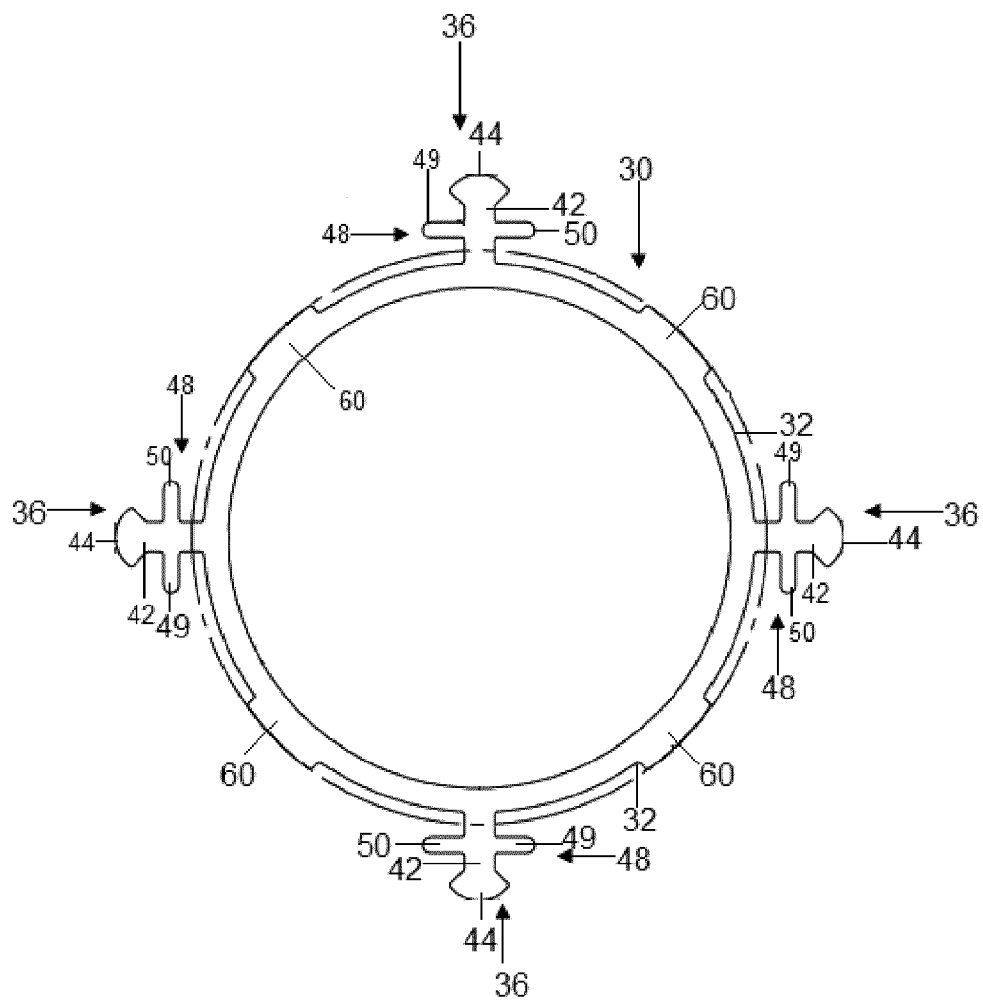


FIG. 5

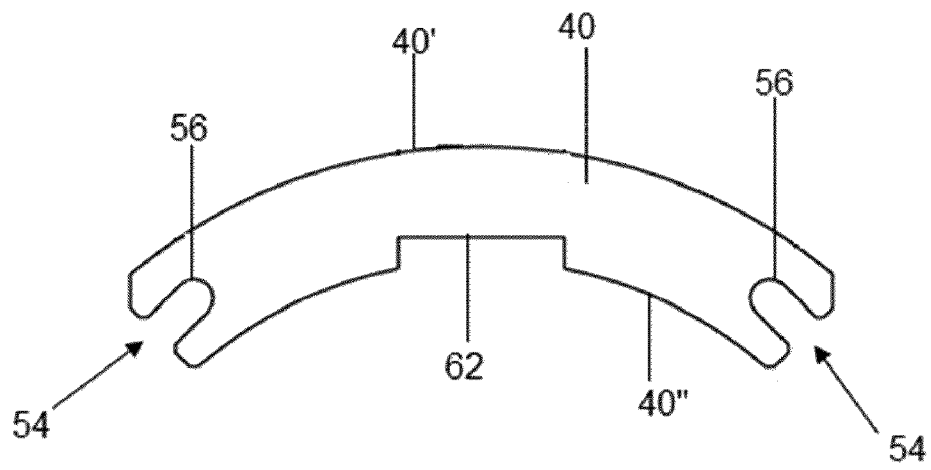


FIG. 6