(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 653 449**

(51) Int. CI.:

E04H 1/12 (2006.01)
E04H 15/50 (2006.01)
E04H 15/44 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.06.2014 PCT/FR2014/051537**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **24.12.2014 WO14202914**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.06.2014 E 14749878 (6)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.09.2017 EP 3011119**

(54) Título: **Dispositivo de montaje de refugio desmontable y/o plegable**

(30) Prioridad:

21.06.2013 FR 1355921
01.08.2013 FR 1357659

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.02.2018

(73) Titular/es:

VITABRI, SOCIÉTÉ ANONYME (100.0%)
22, rue Lafayette
25000 Besançon, FR

(72) Inventor/es:

STEHLY, ALAIN

(74) Agente/Representante:

RIZZO, Sergio

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

Dispositivo de montaje de refugio desmontable y/o plegable

[0001] La presente invención se encuentra en el campo de los refugios desmontables y plegables destinados a servir en exteriores, principalmente de tipo tienda plegable.

[0002] La invención se refiere en concreto a un dispositivo de montaje para un refugio.

[0003] Un dispositivo de este tipo tendrá una aplicación preferente, pero de ningún modo limitativa, en la disposición de equipo que ofrece un espacio y una superficie de almacenamiento, de ordenación o de presentación de productos.

[0004] De forma conocida, en actos como salones, mercados o similares, cada uno de los expositores y/o comerciantes instala un *stand*, o refugio, que comprende un armazón que está constituido por una estructura desmontable y asociada a un toldo o similar. Existen varios tipos de estructuras desmontables, siendo lo más frecuente que estas estructuras estén previstas para montarse y desmontarse de forma fácil y rápida.

[0005] Entre las estructuras desmontables, las cuales son la mayoría de metal, existen las constituidas por elementos encajables y las constituidas por elementos desplegables.

[0006] Las estructuras con elementos desplegables se presentan en forma de un conjunto de perfiles articulados, de tipo pantógrafo, para permitir el paso de una posición desplegada, adecuada para el soporte de un toldo o similar, a una posición plegada para el transporte.

[0007] Estas estructuras con elementos desplegables comprenden unos postes, generalmente cuatro o seis, destinados a constituir las jambas de la estructura, y unos perfiles que conectan dos postes adyacentes para formar unos tirantes, y eventualmente unos perfiles unidos entre sí y a cada uno de dichos postes para formar pares. En posición plegada, los postes están dispuestos en paralelo unos con otros, mientras que los perfiles están plegados unos contra otros entre dichos postes. Asimismo, puede preverse que dichos postes sean telescópicos.

[0008] Estas estructuras desplegables presentan numerosas ventajas con respecto a los otros tipos de estructura, principalmente en lo que respecta a la facilidad y rapidez de instalación. Por el contrario, están limitadas en lo que se refiere a las posibilidades de disposición, principalmente para la incorporación de una pared horizontal en periferia para, por ejemplo, constituir un mostrador o una barra, una repisa o la prolongación del refugio exteriormente, y/o de una pared vertical para formar una separación entre el interior y el exterior de dicho refugio, o para compartimentar el espacio interior de dicho refugio.

[0009] Se describe una solución en el documento FR 2 868 101, que contempla una estructura constituida por un montante vertical a lo largo del cual se montan principalmente de forma articulada, en un extremo, dos brazos superior e inferior, cuyo extremo opuesto puede cooperar en fijación con un poste, a través de un ensamblaje por estrangulamiento. Para ello, cada brazo comprende un par de perfiles espaciados y que se extienden en paralelo, en el que dicho extremo aprisiona dicho poste a ambos lados. Así, el brazo superior puede servir de soporte a una superficie, principalmente una placa, mientras que el brazo inferior asegura la geometría de la estructura formada de este modo. Al fijar dos estructuras idénticas sobre dos postes adyacentes, es posible, pues, fabricar un mostrador o un estante que se extienda tanto hacia el interior como hacia el exterior con respecto a la estructura del refugio.

[0010] Más en concreto, los extremos de los perfiles en fijación con los postes forman cada uno una parte de la abrazadera de una mordaza. La superficie interna de cada parte está conformada de manera complementaria a la sección exterior de los postes del refugio. En particular, en el caso de postes de forma hexagonal, cada parte presenta interiormente dos caras inclinadas una con respecto a la otra y está rematada por una clavija a la altura de su extremo libre. Así, es posible orientar la estructura al hacerla girar en torno al poste, según unas porciones angulares que corresponden a dicha sección. En el caso de una sección hexagonal, es posible, pues, orientar angularmente los brazos a 60°.

[0011] No obstante, si una solución de este tipo forma bases unidas cada una a un poste del refugio, no se garantiza una estabilidad óptima de la superficie que recibe, en concreto una estabilidad lateral. Asimismo, es imperativo que la superficie se apoye sobre los brazos horizontales, lo que limita las configuraciones posibles. En resumen, el montaje está considerablemente limitado en lo que respecta a posibilidades de disposición.

[0012] Se describen otras soluciones en los documentos FR 2 753 220, US 2 836 860 y DE 86 23 982 U1, que utilizan principalmente largueros telescópicos directamente conectados a los miembros de la estructura de un

refugio. Estas soluciones no permiten, de nuevo, obtener una disposición modular y una estabilidad de los elementos unidos de este modo sobre la estructura del refugio.

[0013] La presente invención tiene como objetivo paliar los inconvenientes del estado de la técnica al proponer un dispositivo de montaje para un refugio constituido por, al menos, un larguero que conecta cada uno de los montantes anteriormente mencionados por medio de anillos de unión. Estos últimos garantizan principalmente la señalización vertical de la altura de dicho larguero a lo largo de cada montante. Asimismo, un larguero de este tipo se prevé que sea telescópico de forma ventajosa, de forma que se adapte en longitud en función de la orientación angular de la estructura constituida por los montantes y los brazos.

[0014] Para ello, un dispositivo de montaje para un refugio de este tipo desmontable y/o plegable comprende al menos dos montantes verticales, cada uno de ellos equipado, en distintos niveles, con al menos dos brazos sustancialmente horizontales, que comprenden un extremo libre provisto de medios de fijación en forma de mordaza, caracterizado porque comprende además al menos un larguero telescópico provisto en cada uno de sus extremos de un medio de unión articulado que coopera con un anillo de unión montado en traslación sobre cada uno de los dos montantes, comprendiendo este anillo de unión unos medios de inmovilización en traslación a lo largo de dicho montante.

[0015] Ventajosamente, a lo largo de un montante se pueden montar varios anillos de unión para la recepción, en distintos niveles, de más de un larguero telescópico.

[0016] Así, es posible colocar rápidamente y de forma sencilla varios largueros unos encima de otros. Unos largueros de este tipo pueden extenderse horizontalmente, pero también orientarse de forma inclinada gracias a los medios de conexión articulados. Asimismo, el carácter telescópico de dicho larguero permite que se adapte la longitud en función de su posicionamiento.

[0017] El dispositivo según la invención permite, pues, constituir al menos una barra de soporte para una superficie o bien un portante, pudiendo girarse dicha barra hacia el interior o el exterior del refugio. En el caso de una superficie rígida, señalizada a media altura, el dispositivo puede constituir un mostrador, desviado hacia el interior o el exterior del refugio con respecto a su estructura portante. Varias barras permiten formar estantes o un perchero.

[0018] Así, la invención permite facilitar la unión de una pared horizontal en periferia para, por ejemplo, constituir un mostrador o una barra, estantes o un perchero.

[0019] Otras características y ventajas de la invención se desprenderán de la descripción detallada que aparece a continuación de las formas de realización no limitativas de la invención, con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

- la figura 1 representa esquemáticamente un refugio provisto de un ejemplo de dispositivo de montaje según la invención;
- la figura 2 es una vista similar a la figura 1 que representa otro ejemplo de dispositivo de montaje según la invención;
- la figura 3 es una representación detallada que ilustra la unión entre el brazo superior de un poste y el montante vertical, así como entre el larguero telescópico y un anillo de unión sobre dicho montante;
- la figura 4 es una representación detallada que ilustra más en concreto esta unión entre el larguero telescópico y un anillo de unión sobre el montante;
- la figura 5 corresponde, vista desde otro ángulo, a una representación similar a la de la figura 3.

[0020] Tal y como está representado en las figuras de los dibujos adjuntos, la presente invención se refiere a un dispositivo de montaje 1 para un refugio 2 de tipo desmontable y/o plegable que, como se representa en las figuras 1 y 2, comprende, esencialmente, al menos cuatro postes 3 sobre los que reposa una estructura 4 desplegable y/o desmontable para la recepción y el tensado de un toldo o lona que forma un techo (no representado).

[0021] Así, este dispositivo de montaje 1 según la invención comprende al menos dos montantes verticales 5, 6, cada uno equipado en diferentes niveles con al menos dos brazos, uno inferior 7 y uno superior 8. Estos pueden extenderse sustancialmente de forma horizontal con respecto a estos montantes 5, 6, que son solidarios con un extremo 9, preferiblemente de forma articulada.

[0022] En su extremo libre 10, estos brazos 7, 8 están provistos de medios de fijación en forma de mordaza 11. A través de estos últimos, los brazos 7, 8 y, por tanto, los montantes 5, 6, pueden conectarse, de acuerdo con diferentes posiciones angulares, en torno a los postes 3 del refugio 2.

[0023] Según la forma de realización preferida, los brazos 7, 8 se extienden de forma horizontal o sustancialmente horizontal, mientras que los montantes 5, 6 se extienden de forma vertical o sustancialmente vertical. Desde ese momento, el plano formado por cada par de brazos 7, 8 y su correspondiente poste 5 o 6 se extiende de forma vertical o sustancialmente vertical, pasando por el eje mediano longitudinal de cada poste 3 sobre el que están conectados.

[0024] Asimismo, según la invención, el dispositivo de montaje 1 comprende además un larguero telescópico 12 provisto en cada uno de sus extremos 13, 14 de un medio de unión articulado 15 que coopera con un anillo de unión 16 del que consta cada uno de los montantes 5, 6.

[0025] Más en concreto, un anillo de unión 16 de este tipo está montado en traslación a lo largo de un montante 5, 6, en concreto un anillo sobre cada montante 5, 6. Este comprende unos medios de inmovilización 17 que le permiten colocarse a diferentes niveles a lo largo de un montante 5, 6 de este tipo.

[0026] Preferiblemente, dichos medios de inmovilización 17 consisten en unos medios de señalización del posicionamiento del anillo de unión 16 a lo largo de un montante 5, 6 de este tipo.

[0027] Más en concreto, un anillo de unión 16 de este tipo puede estar provisto de un dedo señalizador con retroceso elástico 18, en el que un extremo puede acoplarse en uno de los múltiples agujeros 19 dispuestos a lo largo de un montante 5, 6.

[0028] Evidentemente, unos medios de inmovilización 17 de este tipo pueden adoptar otras formas de realización, como por ejemplo las de medios de fijación por sujeción. Asimismo, pueden montarse varios anillos de anión 16 sobre un montante 5, 6 para la recepción de varios largueros telescópicos 12.

[0029] De acuerdo con la forma de realización preferida, un montante 5, 6 presenta una sección poligonal exterior. Dicho anillo 16 consiste entonces en un manguito, de forma globalmente cilíndrica y que se prevé hueco, destinado a que lo atraviese de un extremo a otro el montante 5, 6, sobre el que está montado en traslación. Asimismo, la sección interior de este manguito presenta una forma complementaria y unas dimensiones superiores a la sección exterior, a la forma y a las dimensiones de dicho montante 5, 6. De acuerdo con las formas de realización representadas en las figuras, el montante 5, 6 puede presentar una sección poligonal, principalmente hexagonal.

[0030] Asimismo, según una forma de realización ventajosa, un anillo de unión 16 comprende, en su periferia y sobresaliendo, al menos una oreja 20 que forma un ojete y que comprende un agujero 22 de recepción de un eje 23 del que está provisto el medio de unión articulado 15 que termina en cada uno de los extremos 13, 14 un larguero telescópico 12. Así pues, el conjunto en cooperación del eje 23 dentro del agujero 22 forma una bisagra.

[0031] Más en concreto, un eje 23 de este tipo se extiende desde una unión 24, que forma una base, montada de forma articulada, por medio de una horquilla 25, sobre este extremo 13, 14 de un larguero 12. En concreto, dicha unión 24 puede presentarse en forma de una pata cuyo extremo inferior constituye el eje 23, mientras que el extremo opuesto, situado más arriba, coopera con dicha horquilla 25. Asimismo, esta cooperación puede efectuarse a través de una unión de forma pivotante, principalmente por medio de una fijación por enroscado mediante un par tornillo/tuerca, atravesando dicho tornillo dicha horquilla 25 y dicho extremo opuesto de dicha pata.

[0032] De acuerdo con una característica adicional, dicha horquilla 25 puede estar montada articulada de forma pivotante con respecto al extremo 13, 14 del larguero 12. En concreto, la rotación puede efectuarse en torno al eje longitudinal de dicho larguero 12. Una articulación de este tipo de forma pivotante está representada esquemáticamente por flechas en la figura 4.

[0033] Cabe señalar que el vástago que forma el eje 23 puede mantenerse en el agujero 22 de una oreja 20 del anillo de unión 16 por medio de un pasador o similar, que además puede presentarse en forma de vástago roscado para la recepción de una tuerca de sujeción, como se representa en los dibujos.

[0034] Gracias a estos medios de unión articulados 15, un larguero 12 puede extenderse horizontalmente o de forma inclinada entre dos montantes 5, 6.

[0035] Asimismo, esto facilita enormemente el montaje de este larguero telescópico 12 sobre estos montantes 5, 6, y el operario no está restringido en el posicionamiento de uno con respecto a otro.

[0036] Asimismo, cabe señalar que la unión 24 desde donde se extiende el vástago que forma el eje 23 puede estar formada en forma de tronco cónico, así como la boquilla 26 del agujero 22 en las orejas 20, 21, lo que favorece el autocentrado de las piezas entre sí y su ensamblado sin holgura. En concreto, las paredes

troncocónicas se extienden de forma decreciente desde la abertura superior de dicho agujero 22, y de forma complementaria a la altura del vástago que forma el eje 23.

[0037] En lo que respecta a un larguero telescópico 12, este puede estar constituido por dos o más perfiles tubulares 27, 28 encajables unos en otros a través de secciones complementarias. En concreto, un primer perfil, que se desliza en el interior de un segundo perfil, presenta una sección exterior de forma complementaria y de dimensiones inferiores a las de dicho segundo perfil.

[0038] Cabe señalar que los montantes 3, así como los postes 5, 6, pueden también preverse telescópicos, lo que garantiza su pliegue y despliegue. Asimismo, es posible ajustar la altura de los montantes 5, 6 en función de la nivelación del suelo, así como para orientar de forma diferente el larguero 12, principalmente cuando este último está colocado de forma oblicua o diagonal entre los anillos de unión 16.

[0039] Asimismo, el carácter telescópico del larguero 12 permite adaptar la longitud de este, en concreto cuando se coloca de forma oblicua entre los montantes 5, 6 o bien en función de la posición angular de dichos brazos 7, 8.

[0040] Además, de acuerdo con la invención, sobre este larguero telescópico 12 se monta uno o varios soportes de fijación 29, 30 sobre los cuales se pueden conectar diferentes accesorios, como por ejemplo una repisa 31, una barra de perchero 32, etc.

[0041] Unos soportes de fijación 29, 30 de este tipo pueden presentarse más en concreto en forma de anillo 33, cuya sección interna se ajusta a la sección externa de cualquiera de los perfiles 27, 28 del larguero telescópico 12. Preferiblemente, con este fin, estos perfiles 27, 28 son de sección poligonal, lo que facilita la señalización angular de los soportes de fijación 29, 30 en torno al larguero telescópico 12.

[0042] Dicho anillo 33 puede ser solidario con una placa de fijación 34 sobre la cual, gracias a unos agujeros de fijación 35 adaptados, pueden conectarse con facilidad los accesorios anteriormente mencionados.

[0043] De forma esencial, conviene subrayar que el dispositivo de montaje 1 según la invención contribuye ventajosamente a lastrar el refugio 2 sobre los postes a los que está conectado. Este lastre es cada vez más importante a medida que se añaden los accesorios (repisas, percheros, etc.) y se cargan estos últimos. Ello da lugar a un aumento de la seguridad para unos refugios 2 de este tipo desmontables y/o desplegables.

[0044] De acuerdo con la forma de realización preferida, los perfiles que constituyen los brazos, los montantes y el larguero pueden estar constituidos por un material metálico, así como al menos una parte de las articulaciones, mientras que los otros elementos pueden estar constituidos por un material plástico o compuesto. Es evidente que la invención no está limitada de ningún modo y que se pueden aportar a esta diversas modificaciones de formas, materiales y combinaciones de estos diversos elementos sin que por ello se desvíe del marco de la invención tal y como está definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de montaje para refugio (2) desmontable y/o plegable que comprende al menos dos montantes verticales (5, 6), cada uno de ellos equipado, en distintos niveles, con al menos dos brazos sustancialmente horizontales (7, 8) que comprenden un extremo libre (10) provisto de medios de fijación en forma de mordaza (11), **caracterizado porque** comprende además al menos un larguero telescópico (12) provisto, en cada uno de sus extremos (13, 14), de un medio de unión articulado (15) que coopera con un anillo de unión (16) montado en traslación sobre cada uno de los dos montantes (5, 6), comprendiendo este anillo de unión (16) unos medios de inmovilización (17) en traslación a lo largo de dicho montante (5, 6).

2. Dispositivo de montaje según la reivindicación 1, **caracterizado porque** a lo largo de un montante (5, 6) se montan varios anillos de unión (16) para la recepción en distintos niveles de un larguero telescópico (12).

3. Dispositivo de montaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los medios de inmovilización (17) consisten en unos medios de señalización del posicionamiento del anillo de unión (16) a lo largo de un montante (5, 6).

4. Dispositivo de montaje según la reivindicación 3, **caracterizado porque** un anillo de unión (16) está provisto de un dedo señalizador con retroceso elástico (18) cuyo extremo puede acoplarse en uno de los múltiples agujeros (19) dispuestos a lo largo de un montante (5, 6).

5. Dispositivo de montaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** un anillo de unión (16) comprende, en su periferia, al menos una oreja (20, 21) que forma un ojete y que comprende un agujero (22) de recepción de un eje (23) del que está provisto el medio de unión articulado (15) que termina en cada uno de los extremos (13, 14) un larguero telescópico (12).

6. Dispositivo de montaje según la reivindicación 5, **caracterizado porque** un eje (23) se extiende desde una unión (24) montada de forma articulada por medio de una horquilla (25) en un extremo (13, 14) de un larguero telescópico (12).

7. Dispositivo de montaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** un larguero telescópico (12) está constituido por dos o más perfiles tubulares (27, 28) encajables unos en otros a través de secciones complementarias.

8. Dispositivo de montaje según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** sobre un larguero telescópico (12) se monta uno o varios soportes de fijación (29, 30) para la recepción de accesorios.

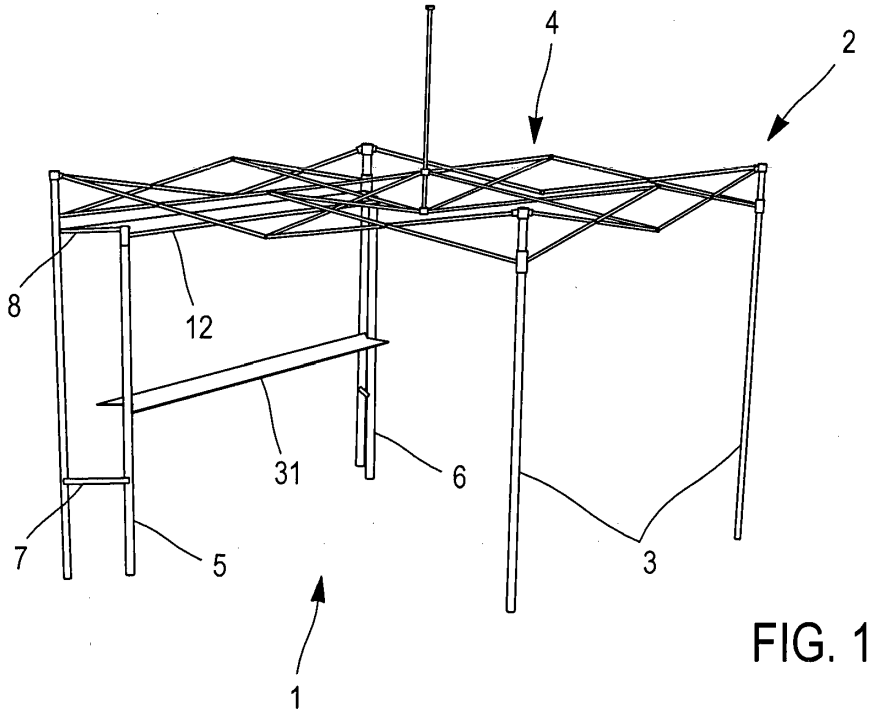

FIG. 1

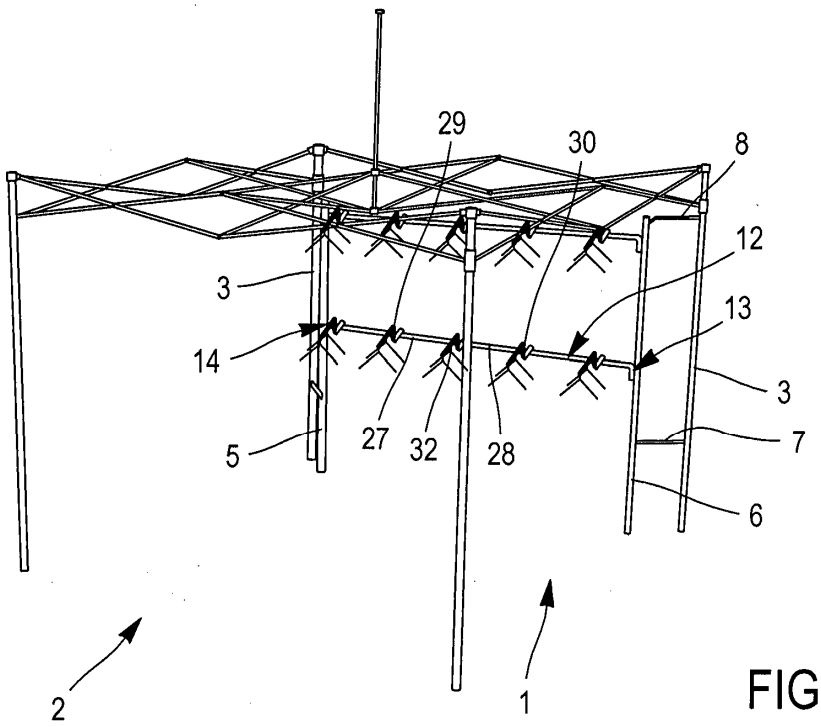

FIG. 2

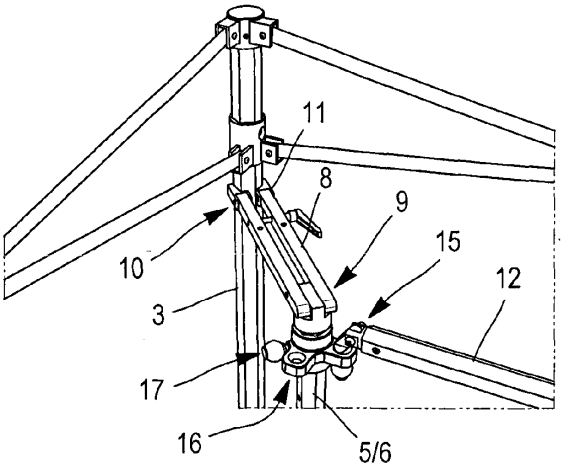

FIG. 3

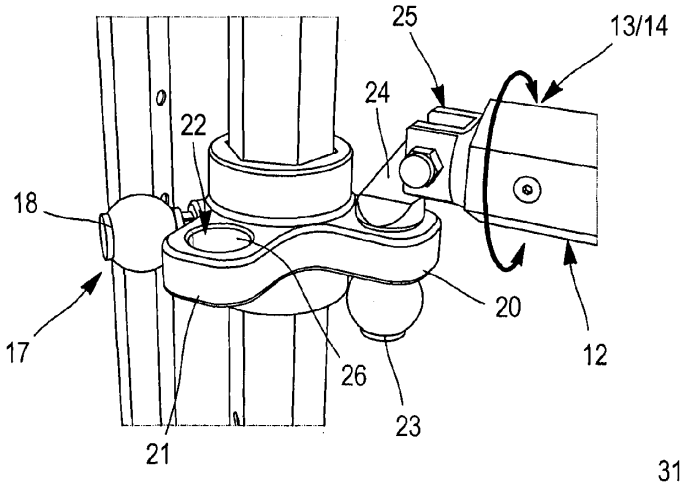

FIG. 4

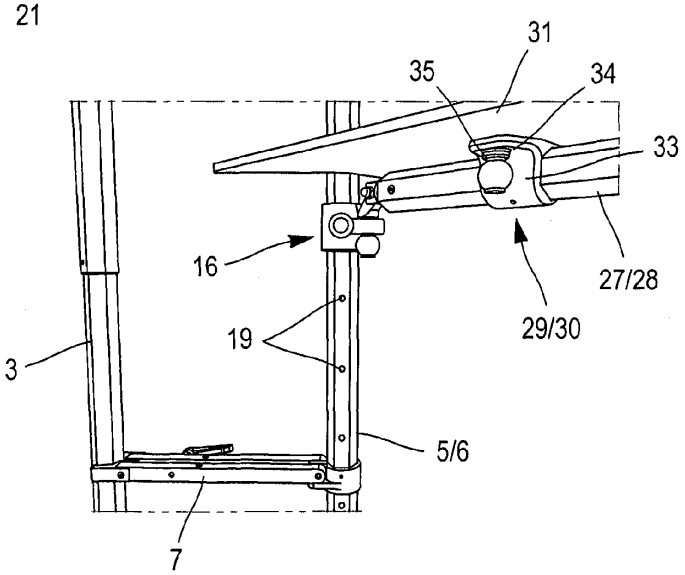

FIG. 5