

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 507 081**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2009 E 09007598 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.07.2014 EP 2146022**

54 Título: **Toldo con cofre**

30 Prioridad:

18.07.2008 DE 102008033753

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

14.10.2014

73 Titular/es:

**STOBAG (100.0%)
PILATUSRING 1
5630 MURI, CH**

72 Inventor/es:

GREMAUD, GIANNI

74 Agente/Representante:

MIR PLAJA, Mireia

ES 2 507 081 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

Toldo con cofre

- 5 **[0001]** La invención se refiere a un toldo con cofre con un árbol de la lona sobre el cual es arrollable una lona de toldo, un dispositivo extensor para extender la lona de toldo, un cofre con forma de caja que aloja el árbol de la lona y un soporte de fijación con el que el toldo con cofre es susceptible de ser fijado a una construcción portante.
- 10 **[0002]** Un toldo de forma constructiva habitual posee un árbol de la lona que está soportado de forma tal que es giratorio y por medio de un soporte de fijación queda fijado a una pared de un edificio o un techo de un edificio. Sobre el árbol de la lona está arrollada una lona de toldo que en su extremo delantero está unida a una barra de salida que puede ser sacada mediante un dispositivo extensor realizado por ejemplo en forma de brazos articulados sometidos a carga de resorte o en forma de brazos telescópicos extensibles, siendo la lona de toldo desenrollada del árbol de la lona y extendida.
- 15 **[0003]** Un toldo con cofre se distingue adicionalmente por el hecho de que el árbol de la lona está alojado en un cofre tipo caja que está destinado a proteger al árbol de la lona y al menos a la parte arrollada del toldo de lona de los agentes externos tales como por ejemplo las partículas de suciedad y la humedad. El cofre es abierto en su extremo delantero encarado a la barra de salida, pudiendo la barra de salida servir también al mismo tiempo de cubierta para el cofre al estar recogido el toldo.
- 20 **[0004]** El cofre de un toldo con cofre está habitualmente hecho de un perfil de colada continua que en el estado inicial tiene una longitud máxima de unos 6 m. Puesto que el toldo con cofre debe ser adaptado en cuanto a sus dimensiones exactamente al lugar de montaje, el perfil de colada continua para la fabricación del cofre es cortado con precisión milimétrica a la longitud del toldo deseada por el cliente, con lo cual quedan restos sobrantes que no pueden ser aprovechados y deben ser eliminados. Esta forma de proceder es muy costosa.
- 25 **[0005]** Las cargas que se producen al estar sacada la lona del toldo deben ser absorbidas y transmitidas en el extremo trasero de los brazos articulados o de los brazos telescópicos, que es el extremo que queda encarado al árbol de la lona. Con esta finalidad es conocida la técnica de apoyar el extremo trasero del brazo articulado o del brazo telescópico en una robusta pieza perfilada que está adaptada a la forma interior del cofre y montada en el mismo. Las mencionadas cargas, y en particular los momentos de flexión, son transmitidas por el brazo articulado o brazo telescópico y a través de la pieza perfilada interior y del cofre a un soporte de fijación realizado en forma de un perfil con forma de garra que rodea el cofre y queda fijado a la pared o al techo. Todos los componentes mencionados deben estar constructivamente diseñados según la máxima carga a absorber. Esto conduce en particular en el caso del cofre a un perfil con un espesor de pared relativamente grande, debido a lo cual el cofre no tan sólo resulta caro, sino que es también relativamente pesado y difícil de manejar.
- 30 **[0006]** La invención persigue la finalidad de crear un toldo con cofre de la clase mencionada en el que las cargas que se producen sean absorbidas con seguridad y el cofre pueda fabricarse de manera rentable.
- 35 **[0007]** Esta finalidad es alcanzada mediante un toldo con cofre con las características de la reivindicación 1. Así está previsto que el cofre se componga de al menos tres segmentos de cofre que quedan dispuestos en fila y unidos entre sí en sus extremos mutuamente encarados mediante sendos estribos de fijación. Así, el brazo articulado o brazo telescópico está con su extremo interior encarado al cofre montado en el estribo de fijación, que es parte del soporte de fijación y sirve adicionalmente también para la fijación del cofre a la construcción portante.
- 40 **[0008]** Según la invención se parte de la idea básica de no hacer el cofre a base de un perfil de colada continua continuo, sino usar varios segmentos de cofre que preferiblemente están asimismo hechos de sendos perfiles de colada continua. Los segmentos de cofre son dispuestos en fila lineal y fijados entre sí, montándose en los extremos mutuamente encarados de los segmentos de cofre contiguos sendos estribos de fijación. Gracias a la subdivisión del cofre en varios segmentos de cofre se da la ventaja importante de que el cofre puede montarse según convenga para que presente cualquier longitud deseada mediante el uso de una cantidad adecuada de segmentos de cofre prefabricados y de al menos un segmento de cofre extremo para el ajuste, y preferiblemente de dos segmentos de cofre de este tipo, sin que se produzca un excesivo desperdicio de perfil de colada continua.
- 45 **[0009]** Los estribos de fijación que unen los segmentos de cofre contiguos entre sí son al mismo tiempo parte del soporte de fijación del toldo con cofre y sirven con ello para instalar el cofre en la pared o el techo del edificio, sin que se requiera el montaje de un adicional soporte de fijación del cofre. Con esta finalidad el dispositivo extensor, es decir el brazo articulado o brazo telescópico, está con su extremo interior, que al estar sacada la lona del toldo queda encarado al cofre, montado en el estribo de fijación. Con ello, las fuerzas y los momentos que actúan en la lona del toldo y en el brazo articulado o en el brazo telescópico son transmitidas y transmitidos directamente a la pared o al techo del edificio a través del estribo de fijación, que preferiblemente está hecho de una pieza perfilada de acero, sin que el cofre
- 50
- 55
- 60

intervenga también en la absorción de las cargas. De esta manera es posible hacer el cofre a base de un perfil de menor espesor de pared.

5 **[0010]** En una configuración preferida de la invención está previsto que los segmentos de cofre presenten en sus extremos mutuamente encarados sendas partes de estribo, y que las partes de estribo contiguas queden unidas entre sí para así formar el estribo de fijación. De esta manera, el estribo de fijación queda formado por dos partes de estribo situadas una junto a otra, las cuales son unidas firmemente entre sí mediante atornillamiento, enganche o pegado o de otra manera. Cada parte de estribo es primeramente unida al correspondiente segmento de cofre en su extremo, y es en particular unida al mismo mediante atornillamiento. A continuación las partes de estribo son colocadas una junto a otra y son unidas entre sí para así formar el estribo de fijación.

15 **[0011]** En una posible configuración de la invención está previsto que el cofre quede formado a base de dos segmentos de cofre extremos de la misma clase, y preferiblemente de forma especularmente simétrica, y de al menos un segmento de cofre central. Para el elemento de cofre central puede usarse un módulo de segmento de cofre prefabricado que presente un perfil de colada continua de longitud predeterminada en cuyos extremos están montadas sendas partes de estribo. Según la deseada longitud del toldo con cofre, se ponen en fila unos junto a otros y se unen entre sí en su estribo de fijación varios módulos de segmento de cofre correspondientemente prefabricados. La longitud definitiva del toldo con cofre se logra mediante ambos segmentos de cofre extremos que, cortados con precisión milimétrica, se dotan en uno de sus extremos de una parte de estribo y con la misma se unen a la respectiva parte de estribo extrema de los segmentos de cofre centrales. Mediante el uso de los módulos de segmento de cofre prefabricados y de la misma clase para los segmentos de cofre centrales del toldo con cofre puede hacerse el cofre de manera rentable, puesto que los módulos de segmento de cofre pueden ser prefabricados en grandes cantidades.

25 **[0012]** Para la instalación de un toldo con cofre en una pared o un techo de un edificio está previsto un soporte de fijación que presenta una consola que por ejemplo está hecha en forma de una placa de consola provista de un perfil de fijación y es susceptible de ser fijada a la pared o al techo del edificio. El soporte de fijación del toldo con cofre presenta una parte con forma de gancho que engancha por detrás el perfil de fijación de la placa de consola. Según la invención puede estar previsto que esté formada en el estribo de fijación una correspondiente parte con forma de gancho. Para darle al enganche entre el estribo de fijación y la placa de consola una alta estabilidad espacial, según la invención está preferiblemente previsto que el estribo de fijación presente dos partes con forma de gancho distanciadas entre sí en la dirección longitudinal del cofre, para que así cada estribo de fijación enganche por detrás al perfil de fijación de la placa de consola en dos zonas desplazadas y dispuestas una junto a otra. Según la invención puede lograrse que ambas partes con forma de gancho queden formadas de manera particularmente sencilla en el estribo de fijación si se dota a cada parte de estribo de una correspondiente parte con forma de gancho. Puesto que para formar el estribo de fijación se unen entre sí dos respectivas partes de estribo, tras la unión de ambas partes de estribo el estribo de fijación posee de esta manera ambas partes con forma de gancho.

40 **[0013]** Otros detalles y características de la invención se desprenden de la siguiente descripción de ejemplos de realización haciendo referencia al dibujo. Las distintas figuras muestran lo siguiente:
La Fig. 1, un toldo con cofre según la invención en una vista en perspectiva, en donde algunos componentes se han omitido en aras de la claridad;
la Fig. 2, el toldo con cofre según la Figura 1 tal como se le ve al estar desmontado;
la Fig. 3, la estructura de principio de un toldo con cofre hecho a base de tres segmentos de cofre;
la Fig. 4, la estructura de principio de un toldo con cofre con cuatro segmentos de cofre; y
45 la Fig. 5, la estructura de principio de un toldo con cofre con cinco segmentos de cofre.

50 **[0014]** Un toldo con cofre 10 representado en las Figuras 1 y 2 posee un cofre 11 tipo caja que en su lado trasero es susceptible de ser fijado a una pared o un techo de un edificio no representada(o) por medio de dos soportes de fijación 13 que están distanciados entre sí en la dirección longitudinal del cofre 11. En el cofre 11 está alojado de forma tal que es giratorio un árbol de la lona que no está representado y sobre el que está arrollada una lona de toldo asimismo no representada, la cual lleva de manera conocida en su extremo delantero una barra de salida no representada.

55 **[0015]** Como queda claro en particular por la Figura 2, el cofre 11 está hecho a base de tres segmentos de cofre 20, 21 y 24. Cada segmento de cofre consta de un segmento de un perfil de colada continua, estando los segmentos de cofre 20, 21 y 24 dispuestos en una fila rectilínea y unidos entre sí. El segmento de cofre central 21 está unido en sus extremos axiales con sendas partes de estribo 14 que están hechas de sendos perfiles de acero planos y en el ejemplo de realización representado tienen al igual como el perfil de colada continua de los segmentos de cofre una sección transversal en U. Cada parte de estribo 14 lleva en su extremo trasero una parte con forma de gancho 18.

60 **[0016]** Ambos segmentos de cofre extremos 20 y 24 están asimismo hechos a base de un segmento del mismo perfil de colada continua como el perfil de cofre central 21 y llevan en su extremo frontal que queda encarado al segmento de cofre central 21 asimismo una parte de estribo 14 con una parte con forma de gancho 18 añadida. En su extremo frontal exterior que queda de espaldas al segmento de cofre central 21 está montada en cada segmento de cofre extremo 20 y 24 una tapa protectora 17.

5 **[0017]** Para el montaje del cofre 11 el segmento de cofre extremo 20 es con su parte de estribo 14 puesto en contacto con la correspondiente parte de estribo 14 del segmento de cofre central 21, como está indicado en la Figura 2 mediante la flecha P₁. Ambas partes de estribo 14 son unidas firmemente entre sí, en particular mediante atornillamiento, y forman juntas un estribo de fijación 12, que en el lado trasero del cofre 11 posee ambas partes con forma de gancho 18.

10 **[0018]** El otro segmento de cofre extremo 24 es unido de igual manera al otro extremo del segmento de cofre central 21 en la parte de estribo 14 de ahí (véase la flecha P₂ en la Fig. 2), con lo cual también ahí queda formado un estribo de fijación 12 con dos partes con forma de gancho 18.

15 **[0019]** El soporte de fijación 13 comprende una placa de consola 19 que es susceptible de ser fijada a la pared o al techo de un edificio y presenta un perfil de fijación 26 con forma de nervadura al que pueden engancharse por detrás las partes con forma de gancho 18 de cada estribo de fijación 12. Tras el enganche de ambas partes con forma de gancho 18 del estribo de fijación 12 en el perfil de fijación 26 de la placa de consola 19 se da un preposicionamiento del cofre 11, pudiendo el cofre 11 para su posicionamiento final ser situado de la manera deseada desplazándolo a lo largo del perfil de fijación 16, y pudiendo el cofre ser a continuación fijado de manera no más detalladamente representada.

20 **[0020]** Para sacar y extender la lona del toldo del árbol de la lona un toldo posee habitualmente dos o más brazos articulados con muelles 15 o brazos telescópicos, que forman un dispositivo extensor 25. En el ejemplo de realización representado están representados dos brazos articulados con muelles 15 que están plegados, correspondiendo este estado al estado de la lona del toldo cuando la misma está recogida. Cada brazo articulado 15 está en su extremo delantero unido a la barra de salida no representada y en su extremo trasero y por medio de un bloque de soporte 16 está directamente unido al estribo de fijación 12 (véanse las flechas P₃ en la Fig. 2), de forma tal que las fuerzas y los momentos ejercidos por la lona del toldo en el brazo articulado 15 son transmitidos a través del bloque de soporte 16 y del estribo de fijación 12 directamente a la placa de consola 19 y con ello a la pared o al techo del edificio, sin tener que practicarse en el cofre 11 perforaciones especiales. Además se evitan asimismo las deformaciones del cofre como consecuencia de estas cargas.

30 **[0021]** La Figura 3 muestra al igual como las Figuras 1 y 2 un cofre que está compuesto de la manera mencionada de un único segmento de cofre central 21 y dos segmentos de cofre extremos 20 y 24, de manera que el cofre 11 tiene una forma constructiva en total tripartita. Para un toldo más largo puede estar prevista una estructura cuatripartita, como la que se muestra en la Figura 4. El cofre 11 que ahí se muestra comprende dos segmentos de cofre centrales 21 y 22 de la misma clase, que quedan dispuestos entre ambos segmentos de cofre extremos 20 y 24. Un cofre 11 cuatripartito de este tipo posee tres estribos de fijación 12 que de la manera que se ha mencionado se componen cada uno de dos partes de estribo 14.

40 **[0022]** Para toldos aun más largos puede también estar prevista una estructura pentapartita según la Figura 5, en la que el toldo 11 está compuesto de tres segmentos de toldo centrales 21, 22 y 23 de la misma clase, así como de ambos segmentos de toldo extremos 20 y 24. Un toldo 11 de este tipo posee cuatro estribos de fijación 12, que constan cada uno de dos partes de estribo 14.

45 **[0023]** Para formar toldos con cofre aun más largos, puede incrementarse a voluntad el número de segmentos de cofre centrales. Fundamentalmente el cofre está hecho de n segmentos de cofre centrales y dos segmentos de cofre extremos y posee n + 1 estribos de fijación 12, que constan cada uno de dos partes de estribo 14.

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
1. Toldo con cofre con un árbol de la lona sobre el cual es susceptible de ser arrollada una lona de toldo, un dispositivo extensor (25) que es para extender la lona del toldo y comprende al menos un brazo articulado (15) o un brazo telescópico, un cofre (11) con forma de caja que aloja al árbol de la lona y un soporte de fijación (13) con el que puede unirse el toldo con cofre (10) a una construcción portante; **caracterizado por el hecho de que** el cofre (11) está compuesto de al menos tres segmentos de cofre (20, 21, 22, 23, 24) que están dispuestos en fila y en sus extremos mutuamente encarados están unidos entre sí mediante sendos estribos de fijación (12), y de que el brazo articulado (15) o brazo telescópico está con su extremo encarado al cofre (11) unido al estribo de fijación (12), que es parte del soporte de fijación (13).
 2. Toldo con cofre según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** los segmentos de cofre (20, 21, 22, 23, 24) presentan en sus extremos mutuamente encarados sendas partes de estribo (14), y de que las partes de estribo (14) contiguas quedan unidas entre sí para así formar el estribo de fijación (12).
 3. Toldo con cofre según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** el cofre (11) está hecho de dos segmentos de cofre extremos (20, 24) de la misma clase y al menos un segmento de cofre central (21, 22, 23).
 4. Toldo con cofre según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** están previstos varios segmentos de cofre centrales (21, 22, 23).
 5. Toldo con cofre según la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** los segmentos de cofre centrales (21, 22, 23) tienen el mismo tipo de configuración.
 6. Toldo con cofre según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por el hecho de que** el estribo de fijación (12) presenta al menos una parte con forma de gancho (18) que es susceptible de ser enganchada a un perfil de fijación (26) de una placa de consola (19) que es susceptible de ser fijada a la construcción portante.
 7. Toldo con cofre según la reivindicación 6, **caracterizado por el hecho de que** el estribo de fijación (12) presenta dos partes con forma de gancho (18) distanciadas entre sí en la dirección longitudinal del cofre (11).
 8. Toldo con cofre según la reivindicación 6 o 7, **caracterizado por el hecho de que** cada parte de estribo (14) presenta una parte con forma de gancho (18).

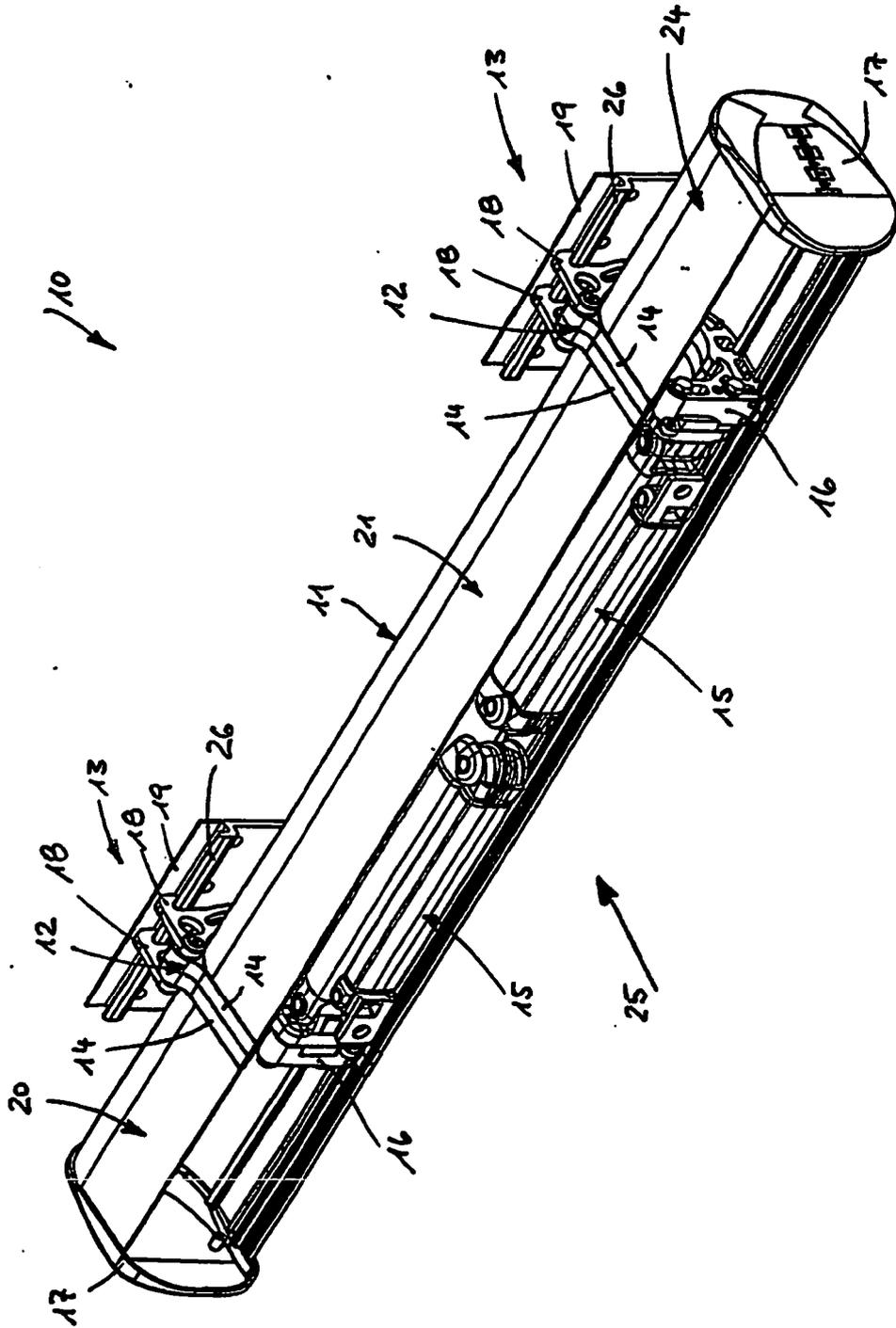


FIG. 1

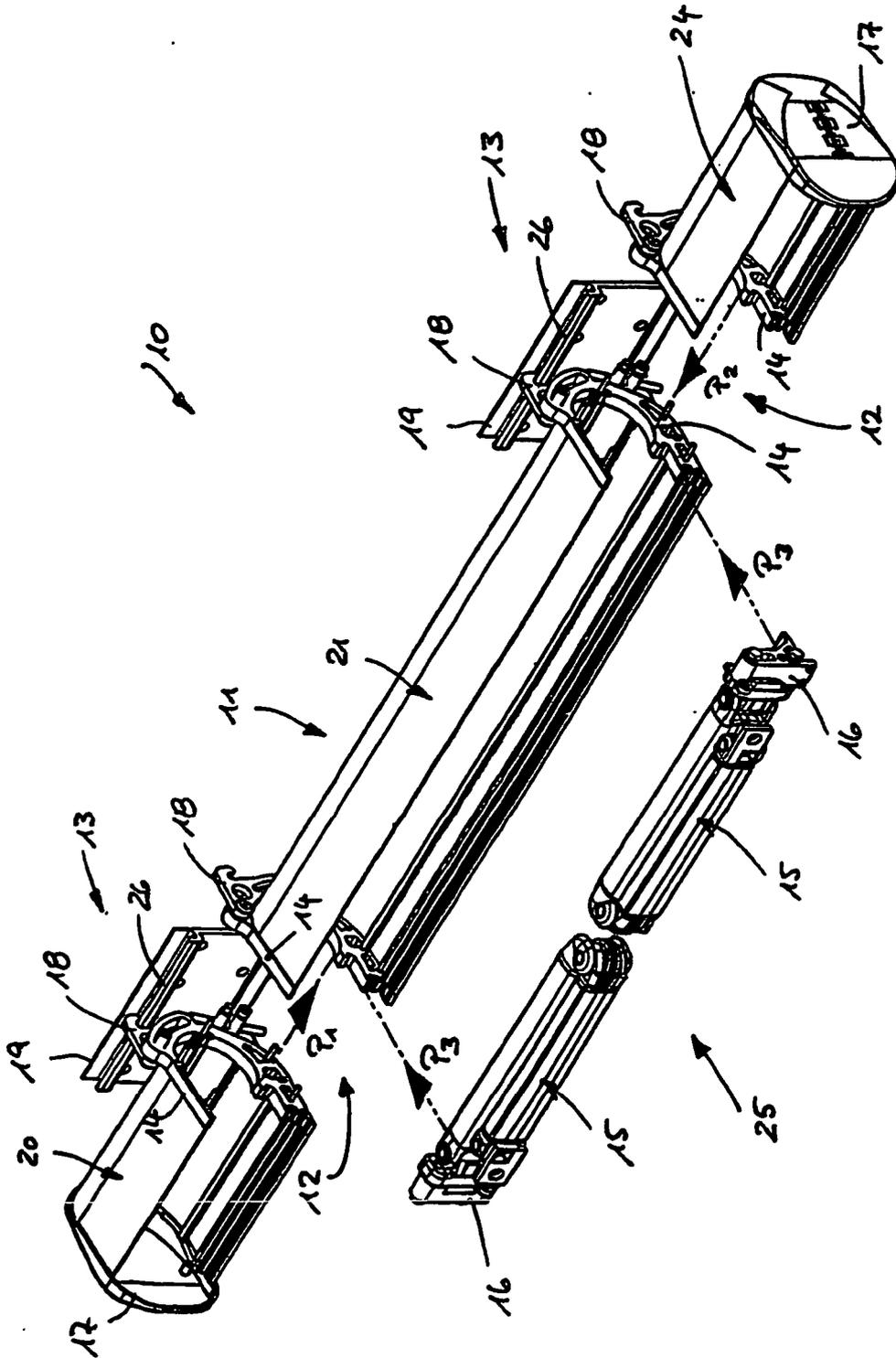


FIG. 2

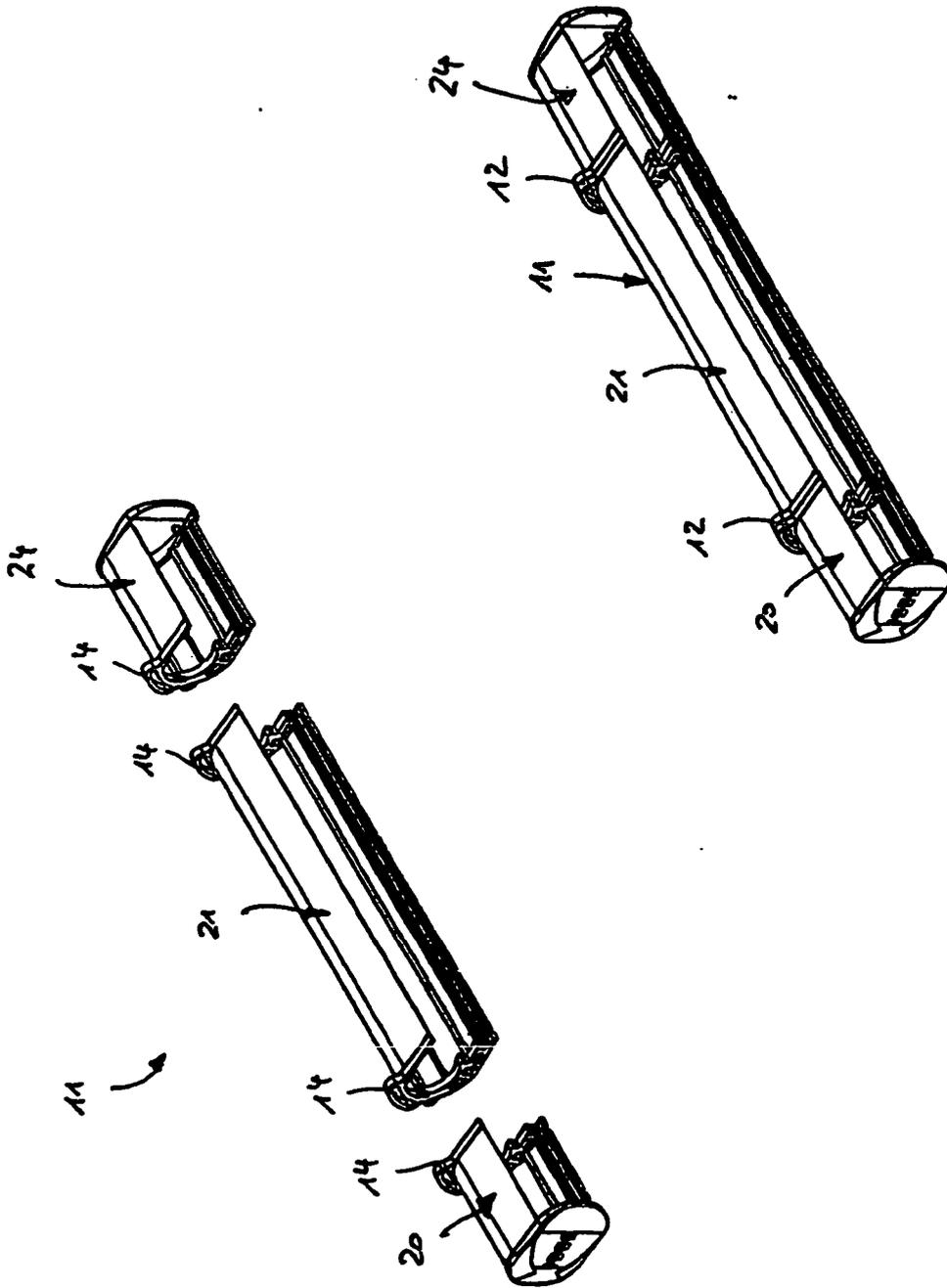
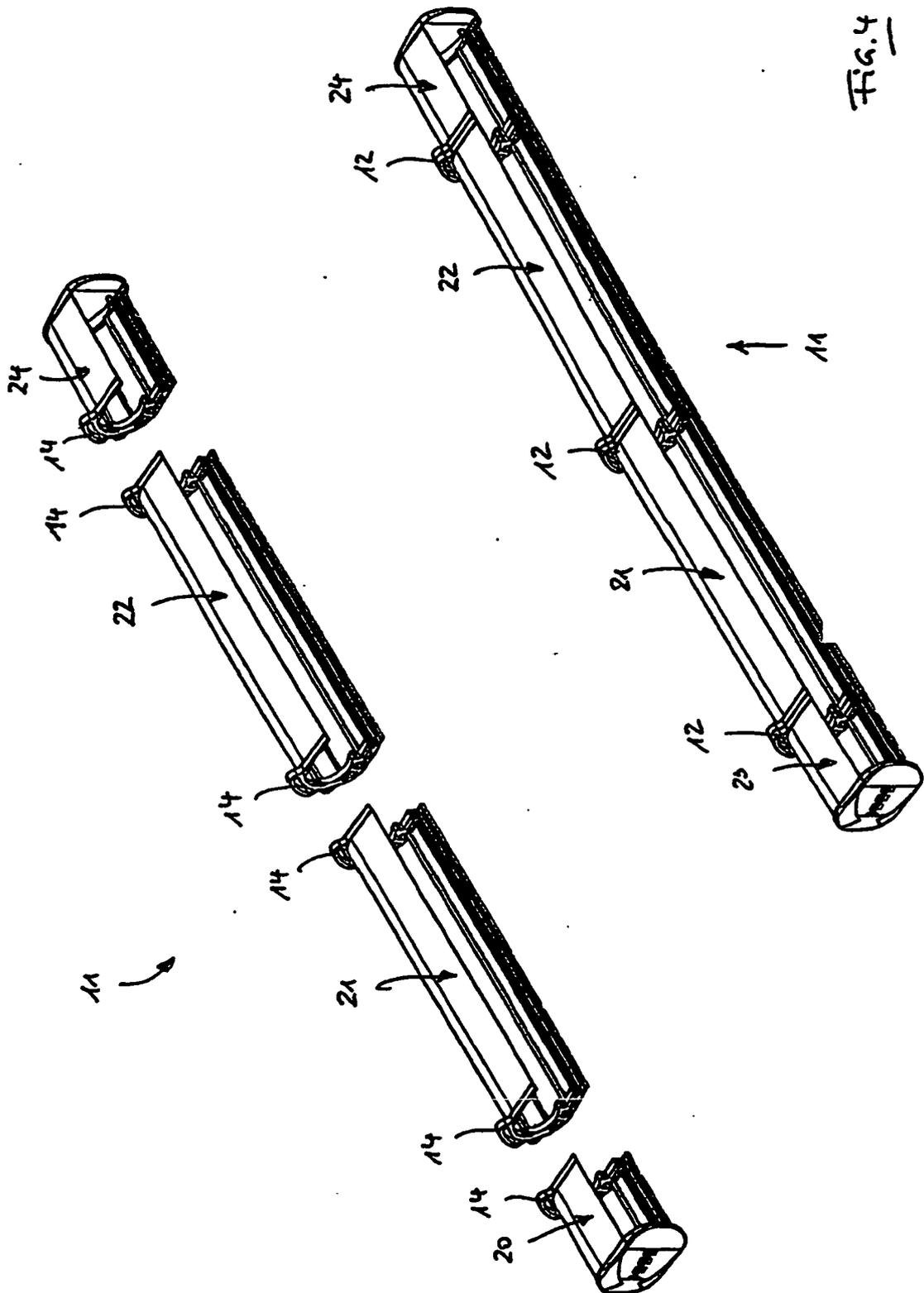


Fig. 3



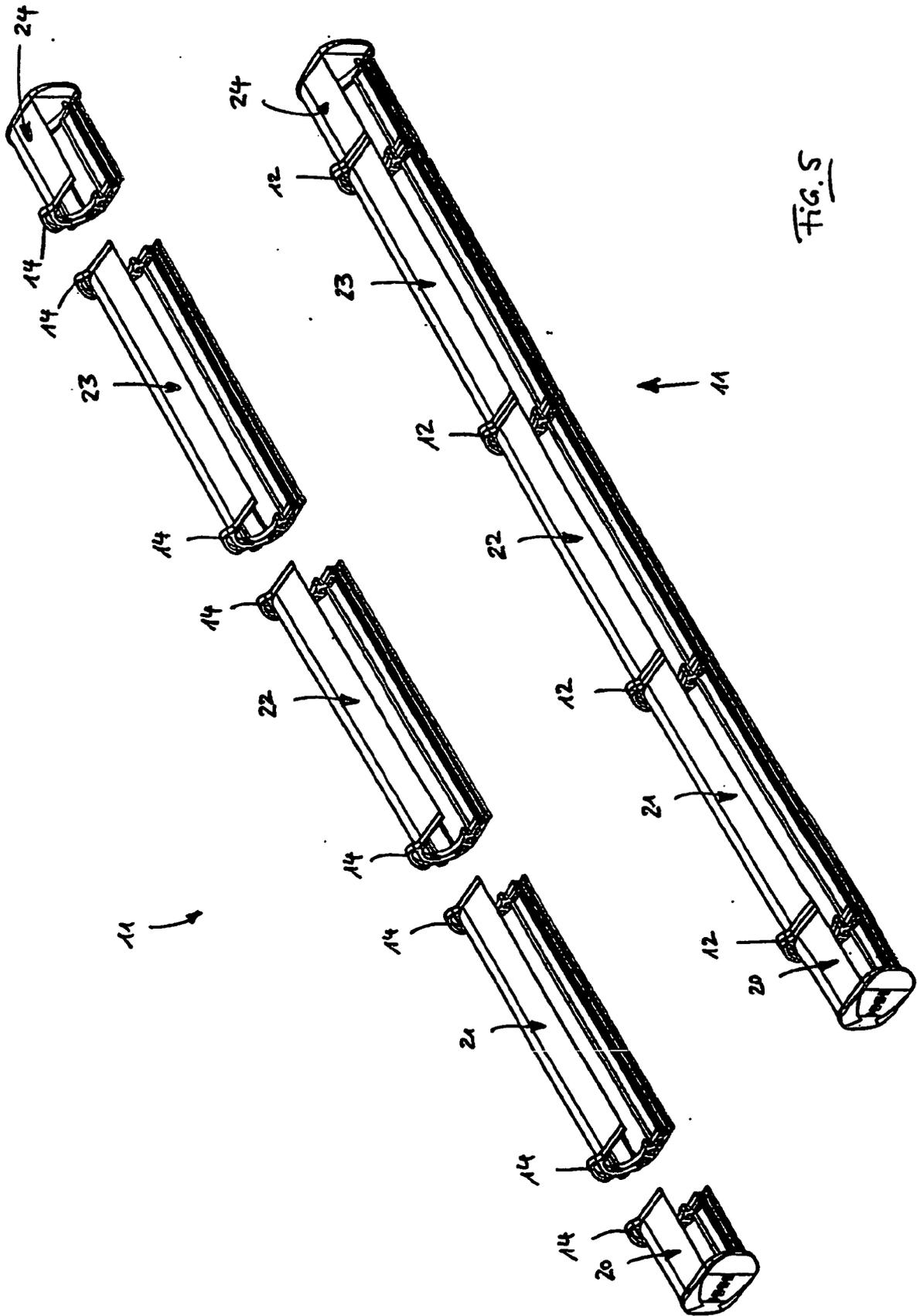


FIG. 5