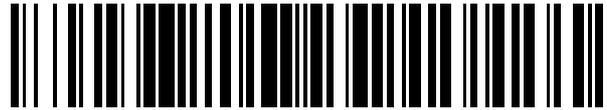


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 577 453**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.12.2014 E 14004178 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016 EP 2902564**

54 Título: **Toldo**

30 Prioridad:

31.01.2014 DE 102014001158

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

15.07.2016

73 Titular/es:

**ERHARDT MARKISENBAU GMBH (100.0%)
Feuerhausgasse 10
89349 Burtenbach, DE**

72 Inventor/es:

THOMAS, PETER

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 577 453 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.

5 La invención se refiere a un toldo con una carcasa que aloja un dispositivo de almacenamiento para una lona, un riel frontal, conectado con la carcasa mediante brazos articulados, que sujeta el extremo de la lona apartada del dispositivo de almacenamiento y una pluralidad de consolas asignadas a la carcasa que, con distancias laterales recíprocas, puede ser fijada a una base de montaje resistente.

10 Una disposición de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documento DE 42 19 832 C1. En las disposiciones conocidas de este tipo, la carcasa es colocada mediante elementos de sujeción traseros en encaje directo con las consolas que, previamente, deben ser montadas una por una. Como en este caso, las consolas no tienen una conexión recíproca, es dificultoso un montaje alineado exacto de las consolas. Esta desventaja se acentúa aún más cuando se requieren tres o más consolas. La consecuencia de errores de alineación es un menoscabo de la sujeción de la carcasa y, de esta manera, de la seguridad y vida útil. Una desventaja adicional de las disposiciones conocidas consiste en que la carcasa a ser soportada directamente por las consolas debe ser configurada autoportante, algo que por regla general se lleva a cabo configurando las paredes de la carcasa orientadas a las consolas como perfiles huecos rectangulares. Ello, sin embargo, tiene por resultado un peso constructivo elevado de la carcasa, lo que continúa dificultando su manipulación manual y, consecuentemente, su montaje. Es evidente que las disposiciones conocidas requieren un coste de montaje elevado.

15 Por el documento DE 8435351 U1 se conoce un toldo en el que la carcasa está equipada de un tubo portante extendido sobre su longitud y mediante el mismo alojable en las consolas. En este caso, sin embargo, los brazos articulados no son articulados a la carcasa sino al tubo portante, de manera que el mismo no puede servir como auxiliar de montaje durante el montaje de las consolas que, consecuentemente, también deben ser montadas una por una, de manera que una alineación exacta sólo se puede conseguir de manera dificultosa.

20 Basado en este hecho, el objetivo de la presente invención es perfeccionar una disposición del tipo mencionado al comienzo mediante elementos sencillos y económicos, de tal manera que se obtenga una gran amigabilidad de montaje.

25 Dicho objetivo se consigue según la invención, porque la carcasa puede ser alojada sobre las consolas mediante un tubo portante que se extiende sobre todas las consolas fijadas a la misma y porque la carcasa presenta un canal abierto por detrás y en el mismo dispuestos apoyos asignados al tubo portante mediante los cuales la carcasa es enchufable sobre el tubo portante en el sentido de empuje transversal a su sentido longitudinal, estando el tubo portante inmerso en el canal trasero de la carcasa junto con los elementos de la consola engranados en el mismo.

35 El tubo portante que se extiende sobre todas las consolas facilita de manera ventajosa también un montaje de las consolas alineado exactamente. Para ello, las mismas pueden ser sencillamente fijadas al tubo portante y ser montadas junto con el mismo, con lo cual automáticamente resulta la alineación deseada como consecuencia de la conexión de las consolas llevada a cabo mediante el tubo portante. En este caso, el tubo portante tiene una función doble como elemento de transmisión de fuerza y como auxiliar de montaje. La otra ventaja adicional de las medidas según la invención es que en el tubo portante inmerso en el canal trasero de la carcasa refuerza la carcasa, de manera que ésta misma puede presentar, correspondientemente, en el montaje un modo constructivo amigable comparativamente fácil. Al mismo tiempo, las medidas según la invención aseguran que, pese al uso del tubo portante, el espacio necesario para la disposición completa de carcasa y consolas y, correspondientemente, en el caso de un montaje de la carcasa a la pared su distancia a la pared es comparativamente reducida y no aumenta prácticamente respecto de las disposiciones conocidas.

40 Las configuraciones ventajosas y los perfeccionamientos apropiados de las medidas de orden superior se indican en las reivindicaciones secundarias.

45 Es así que la carcasa presenta, apropiadamente, la carcasa presenta una parte superior que forma el dispositivo de almacenamiento para una barra enrolladora y una parte inferior conectada a la misma formando un canal abierto por detrás, pudiendo la parte superior y la parte inferior ser mantenidas unidas mediante los apoyos previstos en el canal. Estas medidas resultan en una integración de los apoyos en la estructura de la carcasa y, consecuentemente, una estabilidad elevada.}

50 Apropiadamente, el tubo portante puede estar configurado como tubo rectangular que de manera sencilla produce una disposición antivuelco.

60 En otro perfeccionamiento de las medidas de orden superior, la parte superior y la parte inferior podrían ser conformados mediante perfiles extruidos de una sola alma. Ello produce una construcción con ahorro de peso, lo cual facilita un levantamiento manual de la carcasa durante el montaje.

5 Otra medida ventajosa puede consistir en que el tubo portante se extienda sobre toda la longitud de la carcasa, que en la cara frontal es cerradizo mediante una tapa que, en cada caso, tiene un soporte en U que encaja en el canal para el extremo asignado en cada caso del tubo portante. Dichas medidas producen una estabilidad y seguridad contra oscilaciones particularmente elevada y producen, automáticamente, una fijación lateral de la carcasa sobre el tubo portante.

10 Por regla general, los caballetes de soporte asignados a los brazos articulados son fijados a la cara frontal de la parte inferior orientada al riel frontal. Ventajosamente, en este caso, los apoyos dispuestos en el canal vecino son emplazados opuestos a los caballetes de soporte. De esta manera se consigue que los apoyos funcionen como suplementos de refuerzo, mediante los cuales se amortiguan y distribuyen las fuerzas comparativamente elevadas aplicadas sobre los caballetes de soporte.

15 Ventajosamente, los apoyos tienen, alojando entre sí el tubo portante, dos mordazas de sujeción que sobresalen de un puente en contacto con una pared, orientada a los caballetes de apoyo, de la parte inferior que cierra el canal ampliamente hacia el frente y en su extremo libre están puenteados mediante al menos un tornillo de apriete. Ventajosamente, estas medidas permiten una sujeción sencilla por apriete de los apoyos al tubo portante. Mediante medidas similares se puede conseguir una sujeción fiable del tubo portante sobre las consolas.

20 En otro perfeccionamiento de las medidas citadas anteriormente, de la mordaza superior de los apoyos puede salir hacia arriba al menos un brazo de unión con una garra de retención en el lado extremo para el encaje con una ranura de retención exterior de la parte superior. Además, desde el puente de los apoyos, en prolongación de la mordaza de sujeción inferior, puede salir hacia delante una extensión en gancho, cuyo ala libre orientada hacia arriba encaja en una convexidad prevista delante de la pared asignada al puente de los apoyos de la parte inferior. La integración de los apoyos a la estructura de la carcasa compuesta llevada a cabo mediante dichas medidas lleva a cabo una unión fiable entre la parte inferior y la parte superior de la carcasa.

30 Otras configuraciones ventajosas y perfeccionamientos apropiados de las medidas de orden superior resultan de la descripción siguiente mediante los dibujos de un ejemplo de realización preferente. En el dibujo descrito seguidamente muestran:

la figura 1, una vista de un toldo, en estado parcialmente extendido;

la figura 2, una vista de la carcasa de toldo desde atrás en representación parcial de despiece;

35 la figura 3, una vista de las consolas ya montadas, antes del enchufe en la carcasa;

la figura 4, la carcasa desde la parte posterior;

40 la figura 5, la carcasa desde la parte posterior con barra de soporte acoplada en el canal trasero,

la figura 6, una sección radial conducida al lado de un apoyo a través del toldo en que se basa la figura 1, con casetón cerrado;

45 la figura 7, una sección radial conducida al lado de una consola a través del toldo en que se basa la figura 1, con casetón cerrado y

La figura 8, una visión al interior de la carcasa con un corte para mostrar un caballete de soporte y un apoyo opuesto.

50 El toldo en el que se basa la figura 1 está configurado como toldo de casetón. Este tiene una carcasa 3 colocada sobre consolas 2 con distancia lateral recíproca en una base de montaje 1 resistente, por ejemplo, una pared o un techo de edificio, etc., carcasa que está conectada por medio de brazos articulados 4 con un riel frontal 5 que puede ser aproximado a o bien alejado de la carcasa 3. La carcasa 3 y el riel frontal 5 forman en estado retraído, es decir con el riel frontal 5 en contacto con la carcasa 3, un casetón prácticamente cerrado. En la carcasa 3 se encuentra una barra enrolladora (no mostrada en detalle) para el alojamiento de una lona 6 que está colocada con un borde extremo en la barra enrolladora y con el borde extremo opuesto en el riel frontal 5.

60 Los brazos articulados 4 que soportan el riel frontal 5 tienen dos brazos abisagrados uno en contra del otro que están montados pivotantes a la carcasa 3 y/o riel frontal 5 mediante sus extremos apartados entre sí. Para ello se han previsto soportes de brazo apropiados que pueden ser alojados en un caballete de soporte 7 asignado en cada caso colocado en la carcasa 3 o en el riel frontal 5. Para el ajuste del ángulo de caída de la lona 6, los soportes de brazo en el lado de carcasa están alojados pivotantes alrededor de un eje horizontal sobre el caballete de soporte 7 respectivo previsto en el lado de carcasa.

65 La carcasa 3 y el riel frontal 5 se forman mediante secciones de perfiles extruidos, preferentemente compuestos de

metal ligero, sobre las cuales pueden estar colocados regatones embellecedores 8 frontales. La carcasa 3, tal como se muestra en la figura 2, está provista de tapas 9 frontales, que pueden ser cubiertas por regatones embellecedores 8, sobre las cuales puede estar montada la barra enrolladora mencionada anteriormente.

5 Las consolas 2 montadas en la base de montaje 1 son puenteadas, tal como surge de la figura 3, mediante un tubo portante 10 que descansa sobre las mismas, mediante el cual la carcasa 3 puede ser montada sobre las consolas 2.

10 El tubo portante 10 está configurado, apropiadamente, como tubo rectangular, de manera que está sujeto a las consolas 2 de manera segura contra ladeado. Las mismas tienen para ello dos mordazas de sujeción, que se proyectan de una pieza de base que puede ser colocada en la base de montaje, las cuales aprietan entre sí el tubo portante 10 y en su extremo libre están puenteadas mediante tornillos de apriete. Para facilitar en el montaje la alineación recíproca de las consolas 2, las consolas 2 junto con el tubo portante son montadas previamente con el tubo portante 10. Para ello, las consolas 2 son fijadas al tubo portante 10. A continuación, la unidad constructiva compuesta por el tubo portante 10 y las consolas 2 son fijadas en la base de montaje 1, con lo cual el tubo portante 10 lleva a cabo una alineación fiable de las consolas 2 conectadas de esta manera entre sí. Dicha situación es la base para la figura 3. A continuación, la carcasa 3 es sencillamente enchufada sobre el tubo portante 10 en el sentido de empuje extendido transversal a su sentido longitudinal.

20 Como se aprecia mejor en la figura 4, la carcasa 3 está provista por atrás de un canal 11 abierto atrás y en el mismo dispuestos apoyos 12 asignados al tubo portante 10 que están configurados como estribos, esencialmente con forma de U y dispuestos acostados en el canal 11, de modo que la carcasa 3 puede de esta manera ser enchufada sobre el tubo portante 10. De tal manera, el tubo 10 y los elementos de las consolas 2 que encajan en el mismo se introducen en el canal 11 abierto atrás de la carcasa 3, tal como lo muestra gráficamente la figura 5. En este caso, el posicionamiento de las consolas 2 y apoyos 12 se ha seleccionado de tal manera que, en cada caso, una consola y un apoyo 12 se encuentren yuxtapuestos de a pares. En el ejemplo ilustrado, los apoyos 12 se encuentran lateralmente al lado de los flancos laterales, apartados entre sí, de las consolas 2. El tubo portante 10 se extiende al menos de un apoyo 12 al otro. En el ejemplo ilustrado, el tubo portante 10 se extiende, prácticamente, sobre toda la longitud de la carcasa 3. Consecuentemente, la misma, para asegurar los extremos laterales de la barra de soporte 11 está provista de soportes 13, evidentes en la figura 4 asignados a los extremos de la barra de soporte 10, dispuestos en los extremos laterales del canal 11. Para formar los soportes 13 es posible, tal como es evidente en la figura 2, que en las tapas 9, proyectados lateralmente, estén colocados unos estribos en forma de U que penetran en el canal 11.

35 La carcasa 3 se compone, como es evidente de la mejor manera en las figuras 6 y 7, de un espacio de alojamiento para la parte superior 15, que contiene la barra enrolladora 14 asignada a la lona no mostrada en detalle, y una parte inferior 16, conectada a la parte superior formando un canal 11, que soporta los caballetes de soporte 7 asignados a los soportes de brazo de los brazos articulables 4. La parte superior 15 y la parte inferior 16 se componen, evidentemente, de secciones de perfil de una sola alma, ya que a causa del uso del tubo portante 10 no se requiere ninguna estabilidad inherente mayor. En el ejemplo ilustrado, la parte superior 15 es bipartida y contiene un perfil de base, que hacia atrás y abajo encierra en forma de segmento de arco un espacio de enrollamiento asignado a la barra enrolladora 14, y un perfil de cubierta que puede ser quitado para la inserción de la barra de enrollamiento 14. La parte inferior 16 es de una pieza.

45 La parte superior 15 y la parte superior 16 pueden ser fijadas entre sí mediante las tapas frontales. Para ello, los perfiles asignados a la parte superior 15 y a la parte inferior 16 están provistos de canales roscados, evidentes en las figuras 6 y 7, y las tapas 9 provistas de taladros asignados a los mismos para tornillos asignados. La parte superior 15 y la parte inferior 16 también están provistas de uniones de enchufe 17 continuas engranadas entre sí sobre todo su longitud a la manera de ranura y resorte. Para llevar a cabo una cohesión firme están distribuidos sobre la longitud elementos de conexión engranados tanto con la parte superior 15 como con la parte inferior 16. Como tales actúan, emplazados en el canal 11 delimitado por la parte superior 15 y la parte inferior 16, los apoyos 12 que están en engrane con la parte superior 15, aquí la parte de base de la parte superior 15, y la parte inferior 16 y así llevan a cabo una unión resistente.

55 Los apoyos 12 tienen, tal como ya se ha insinuado anteriormente, conectadas entre sí mediante un puente 18 dos mordazas de sujeción 19 a través de las cuales pasa el tubo portante 10 y cuyos extremos libres están puenteados mediante al menos un, apropiadamente dos o más tornillos de apriete 20 mediante cuyos accionamientos es posible generar un efecto de apriete. Los tornillos de apriete 20 están dispuestos de tal manera que después de enchufar la carcasa 3 sobre el tubo portante 10 pueden ser montados desde abajo. Dicho espacio libre está garantizado por las consolas 2 que, tal como igualmente ya ha sido mencionado anteriormente, presentan, montable a la base de montaje, una parte de base 21 que produce una distancia entre la base de montaje y la cara trasera de la carcasa 3, en la cual las mordazas de sujeción 19 de los apoyos 12 penetran con sus extremos asignados a los tornillos de apriete 20. Las consolas 2 tienen, como es visible en la figura 7, penetrando en el canal 11 mordazas de sujeción 22 salientes de la pieza de base 21 que alojan entre sí el tubo portante 10 y en sus extremos libres también están puenteados mediante uno o más tornillos de apriete 23. Al enchufar la carcasa 3, las mordazas de sujeción 42 que agarran en el tubo portante 10 se introducen junto con el mismo en el canal 11.

5 Los apoyos 12 insertados en el canal 11 se encuentran en agarre con la parte superior 15 o bien con su pieza de base y la parte inferior 16 de la carcasa 3 y, correspondientemente, están integrados de tal manera en la estructura de la carcasa 3 que de este modo la parte superior 15 o bien su pieza de base y la parte inferior 16 también son mantenidos unidos transmitiendo fuerzas en el sector entre las tapas frontales 9. Con este propósito, de la mordaza de sujeción superior 19 sobresale hacia arriba al menos un brazo 24 que en su extremo superior presenta un listón de engrane 25 y engrana de esta manera con una ranura de enganche 26 exterior asignada de la parte superior 15, como puede verse en la figura 6. En el ejemplo mostrado se han previsto varios, en este caso dos brazos de este tipo saliendo hacia arriba de la mordaza de sujeción superior 19, que engranan con un listón de apriete en la ranura de enganche exterior de la parte superior 16. Las ranuras de enganche 26 están formadas mediante extensiones en gancho exteriores del perfil basado en la parte superior 15 o su pieza de base.

15 La mordaza de sujeción inferior 19 está provista de un listón de enganche 27 que encaja en una garra marginal 28 asignada de la parte inferior 16. Como prolongación de la mordaza de sujeción 19 inferior sobresale del puente 18 hacia delante una extensión en gancho 29 que con su ala libre orientada hacia arriba encaja en una cámara asignada formada por una convexidad 30 de la parte inferior 16, tal como es evidente en la figura 6. En su lado orientado hacia el canal 11 al que los apoyos 12 contactan con su puente 18, la convexidad 30 se encuentra a distancia delante de una pared 31 de la parte inferior 16 que cierra el canal 11 hacia delante hasta la entrada a la cámara formada por la convexidad.

20 Los caballetes de soporte 7 asignados a los soportes de brazo de los brazos articulables 4 están, como ya se ha mencionado anteriormente, colocados en el sector del lado frontal de la parte inferior 6. De tal manera, los caballetes de soporte 7 acoplan mediante una pata de retención 32 trasera en el espacio entre la pared 31 y, orientado hacia la misma, el límite de la convexidad 30 y mediante un dispositivo tensor 33 son sujetos a la parte inferior 16. El dispositivo tensor 33 puede ser una disposición de cuñas que en el espacio de alojamiento asignado calza la pata de retención 32 de los caballetes de soporte 7 respecto de bordes de perfil asignados de la parte inferior 16 y están en contacto trasero con la pared 31.

30 Tal como se ve mejor en la figura 8, la posición de los caballetes de soporte 7 se encuentra, respecto de la pared 31, exactamente opuesta a la posición de la pared 31 que los apoyos 12 soportan desde el lado de canal, de manera que las fuerzas transmitidas de los caballetes de soporte 7 a la parte inferior 16 pueden, esencialmente, ser absorbidas por los apoyos 12 integrados a la parte inferior 16 y distribuidos sobre sectores de perfil más grandes. La posición de los apoyos 12 en sentido longitudinal de la carcasa se corresponde con la posición de los caballetes de soporte 7. Partiendo de allí, se determina la posición de las consolas 2 que en el ejemplo ilustrado se encuentran en el sector entre los apoyos 12.

35 Durante el montaje, los apoyos 12 son insertados en el canal 11 desde la cara frontal de la carcasa y deslizados hacia delante hasta el punto deseado. En tanto sea necesaria una fijación axial, la misma se puede producir mediante uno o más tornillos sin cabeza, etc. colocados en la parte inferior 16.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Toldo con una carcasa (3) que aloja un dispositivo de almacenamiento para una lona (6), un riel frontal (5), conectado con la carcasa mediante brazos articulados (4) que sujeta el extremo de la lona (6) apartada del dispositivo de almacenamiento y una pluralidad de consolas (2) asignadas a la carcasa (3) que, con distancias laterales recíprocas, puede ser fijada a una base de montaje (1) resistente, caracterizado porque la carcasa (3) puede ser alojada sobre las consolas (2) mediante un tubo portante (10) que se extiende sobre todas las consolas (2) fijadas a la misma y porque la carcasa (3) presenta un canal (11) abierto por detrás y en el mismo dispuestos apoyos (12) asignados al tubo portante (10) mediante los cuales la carcasa (3) es enchufable sobre el tubo portante (10) en el sentido de empuje transversal a su sentido longitudinal, estando el tubo portante (10) inmerso en el canal (11) trasero de la carcasa (3) junto con los elementos de la consola (2) engranados en el mismo.
- 10
- 15 2. Toldo según la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (3) presenta una parte superior (15) para una barra enrolladora (14) que forma el dispositivo de almacenamiento y una parte inferior (16) conectada a la misma formando un canal (11) abierto por atrás y pudiendo la parte superior (15) y la parte inferior (16) ser mantenidas unidas mediante los apoyos (12) previstos en el canal (11).
- 20 3. Toldo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el tubo portante (10) está configurado como tubo rectangular.
- 25 4. Toldo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte superior (15) y la parte inferior (16) están configuradas como perfiles extruidos de una sola alma.
- 30 5. Toldo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el tubo portante (10) se extiende sobre toda la longitud de la carcasa (3), que en la cara frontal es cerradizo mediante una tapa (9) que, en cada caso, tiene un soporte en U (13) que encaja en el canal (11) para el extremo asignado en cada caso del tubo portante (10).
- 35 6. Toldo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en la parte inferior (16) en la cara frontal orientada al riel frontal (5) se pueden colocar, sujetables a la parte inferior (16), caballetes de soporte (7) asignados a los brazos articulados (4) y porque los apoyos (12) dispuestos en el canal (11) están emplazados opuestos a los caballetes de soporte (7).
- 40 7. Toldo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los apoyos (12) tienen, alojando entre sí el tubo portante (10), dos mordazas de sujeción (19) que sobresalen de un puente (18) en contacto con una pared (31) de la parte inferior (16), orientada a los caballetes de apoyo (7), que cierra el canal (11) hacia el frente y en su extremo libre están puenteados mediante al menos un tornillo de apriete (20).
- 45 8. Toldo según la reivindicación 7, caracterizado porque desde la mordaza de apriete superior (19) de los apoyos (12) se separa hacia arriba en cada caso al menos un brazo de unión (24) que puede ser puesto en engrane con un listón de sujeción (25) extremo para el engrane con una ranura de enganche (26) exterior de la parte superior (15).
- 50 9. Toldo según las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado porque desde el puente (18) de los apoyos (12), en prolongación de la mordaza de sujeción (19) inferior, sobresale hacia delante una extensión en gancho (29), cuyo ala libre orientada hacia arriba encaja en una convexidad (30) de la parte inferior (16) prevista delante de la pared (31) adyacente al puente (18).
10. Toldo según una las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las consolas (2) presentan, en cada caso, mordazas de apriete (22) salientes de un elemento de base (21) que alojan entre sí el tubo portante (10), cuyos extremos libres están puenteados por al menos un tornillo de apriete (23).

FIG.1

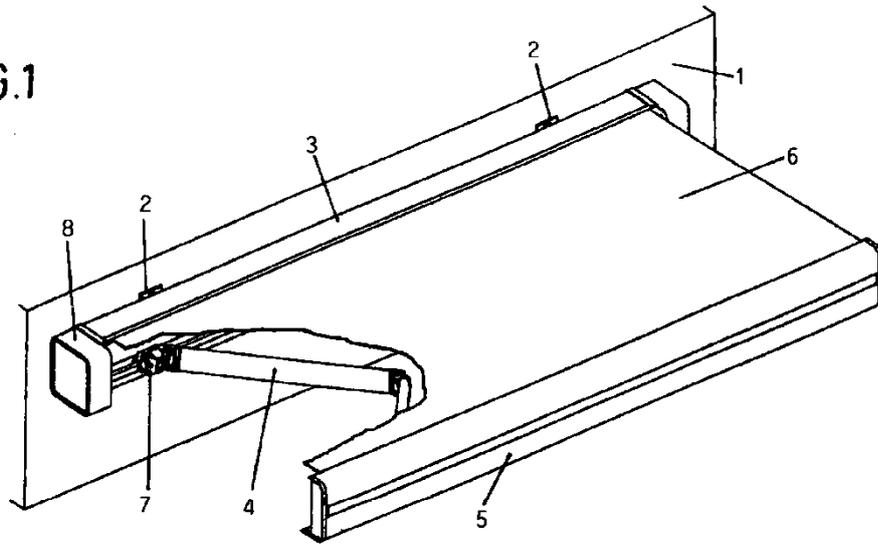


FIG.8

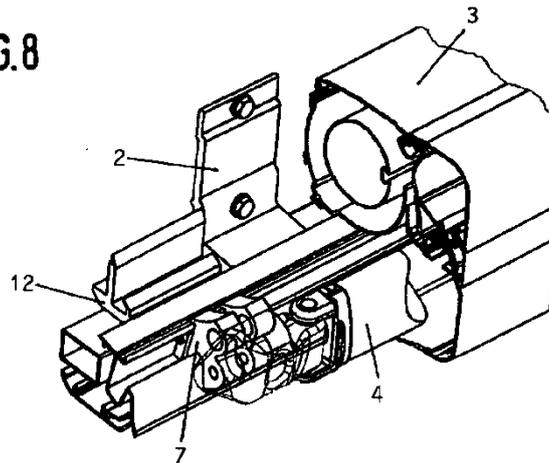
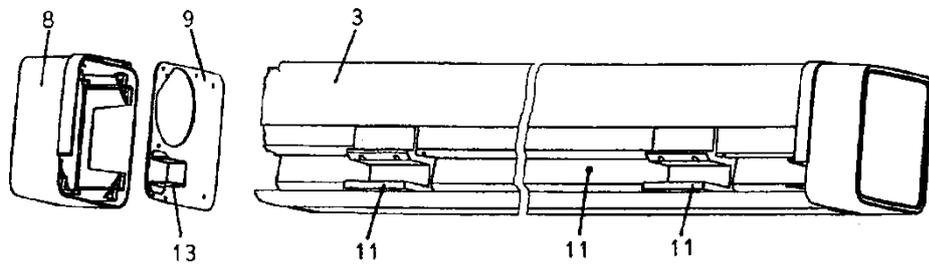


FIG.2



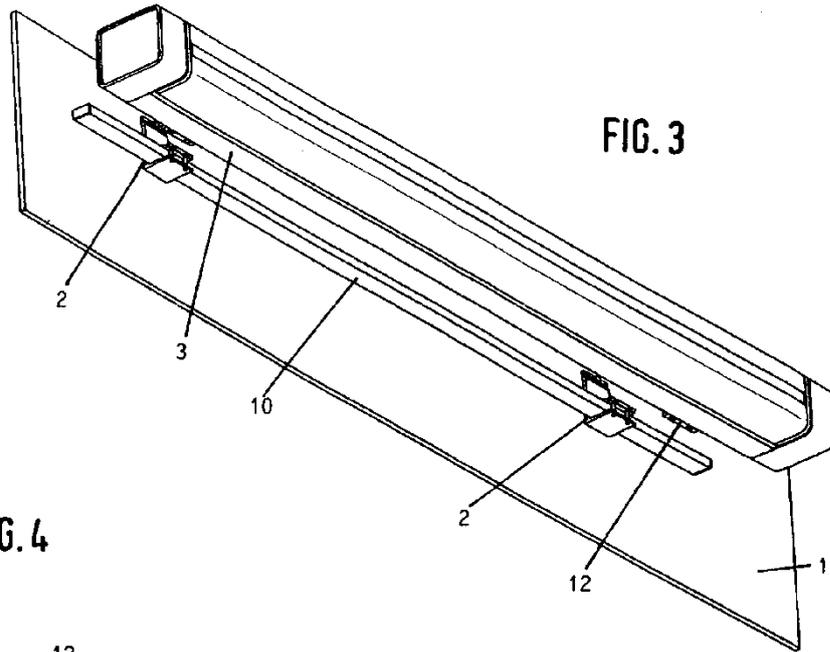


FIG. 4

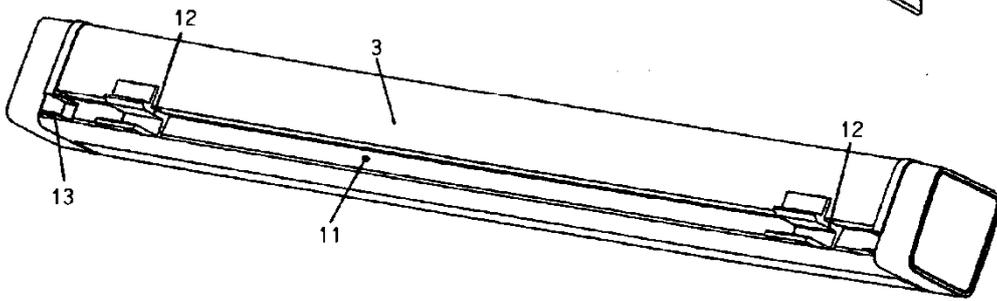


FIG. 5

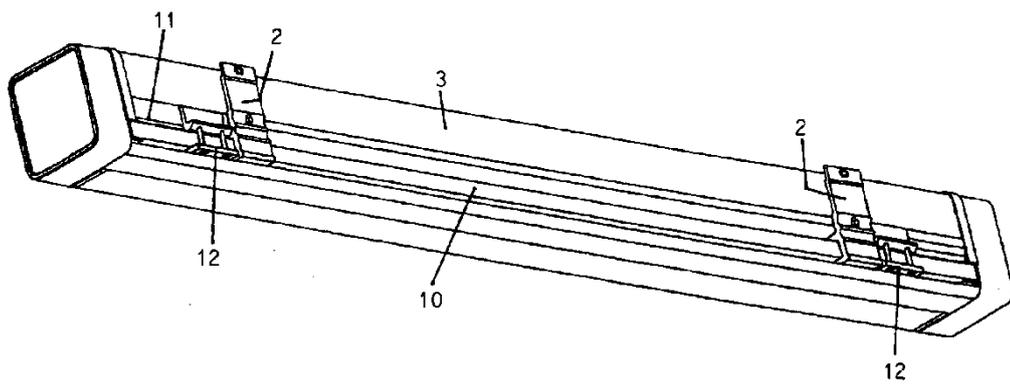


FIG.7

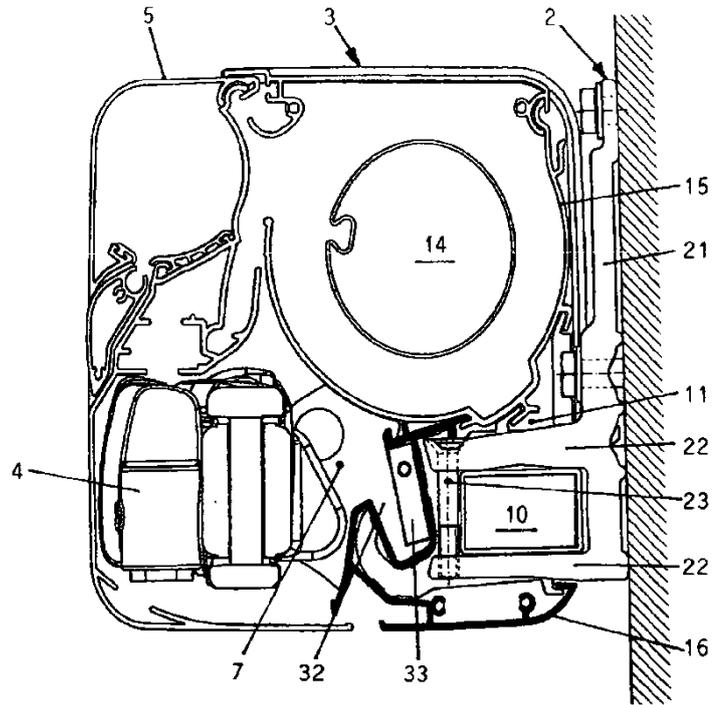


FIG6

