

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 242**

21 Número de solicitud: 201531334

51 Int. Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.01.2016

71 Solicitantes:

**PRODUCCIONES MITJAVILA, S.A.U. (100.0%)
Ctra. de Figueres a Llers, s/n
17730 Llers (Girona) ES**

72 Inventor/es:

MITJAVILA, Raymond

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

54 Título: **ESTRUCTURA DE TOLDO**

ES 1 149 242 U

DESCRIPCIÓN

ESTRUCTURA DE TOLDO

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una estructura de toldo de gran modularidad que permite su fijación tanto en paredes lisas como en fachadas provistas de pilares, que presenta una gran facilidad de montaje y una ocupación de espacio reducida en la dirección horizontal. Además, implica la extrusión de perfiles simples.

10

Antecedentes de la invención

En el modelo de utilidad publicado con el número ES 1 115 205 U, a nombre del mismo solicitante, se describe una estructura de toldo enrollable con la siguiente estructura:

15

- Unas placas de fijación a una estructura fija, como por ejemplo una pared o unos pilares de una construcción de madera. Estas placas son de corta longitud, relativamente a las dimensiones del toldo, están provistas de unos ganchos orientados hacia arriba destinados a recibir unos ganchos o partes complementarios pertenecientes al resto de la estructura. Estas placas se pueden disponer en número de dos o más en los lugares disponibles en la estructura de fijación fija, es decir la pared o las paredes.

20

- Un perfil, que se puede denominar como perfil base, continuo, que está provisto en su cara posterior, aquella orientada hacia la pared o los pilares, de los mencionados ganchos o partes complementarios. Este perfil base está provisto de un alojamiento para la carcasa del enrollador. Al ser continuo, es así posible escoger libremente el lugar de fijación de las placas de fijación, pues estas se pueden disponer en el perfil base en cualquier punto. Este perfil está provisto en su cara frontal, aquella opuesta a la cara posterior, de unas formas de fijación de los extremos fijos de los brazos. Esta fijación, en el documento mencionado, se realiza mediante un sistema de placas deslizantes en ranura y unos tornillos de fijación y bloqueo de las placas. Por lo tanto, las mencionadas formas de fijación consisten en unos canales o ranuras de sección rectangular, con un canal de abertura frontal para el paso de los tornillos.

25

30

- Dos soportes de brazos, preferentemente de inclinación regulable, que constituyen los extremos fijos de los brazos.

35

- La barra de tracción delantera, que está unida al borde frontal de la lona, y que es aquella que tensiona la lona para su despliegue.

Por lo tanto, se aprecia que en este diseño el perfil base cumple varias funciones, a saber:

40

- Alojamiento del enrollador;
- Rigidez del conjunto;
- Fijación a la estructura fija;
- Soporte de los soportes de brazo.

45

Por lo tanto, el resultado es un diseño complicado de la barra base, pues debe poder realizar las cuatro funciones simultáneamente.

50

Otra limitación de este diseño es que implica una disposición en horizontal de los elementos, lo cual no resulta óptimo si lo que se desea es reducir la proyección de la estructura en la dimensión horizontal y los momentos ejercidos por los elementos sobre las placas de fijación.

Descripción de la invención

55

Para resolver las carencias del estado de la técnica, la presente invención propone una estructura de toldo que comprende:

60

- Un conjunto provisto de:
 - o Un enrollador de lona;
 - o Dos brazos articulados, provistos a su vez de un extremo posterior fijo y un extremo frontal móvil;
 - o Unos soportes de fijación al conjunto de los extremos posteriores fijos;
 - o Una barra de tracción delantera unida a los extremos frontales móviles de los brazos;

65

- Unas placas de fijación de fijación del conjunto a una pared o a unos pilares;

estando las placas de fijación provistas de al menos un gancho de fijación orientado hacia arriba, estando el conjunto provisto de al menos una parte con forma complementaria a los ganchos de fijación, y que comprende un perfil base continuo cuya sección es de longitud mayor en la dimensión vertical que en la dirección horizontal, de modo que se definen:

5

- una cara frontal de fijación de los soportes de fijación;
- una cara posterior de fijación a las placas de fijación que está provista de la parte con forma complementaria a los ganchos de fijación; y

10 en el que el enrollador de lona está soportado por el perfil base y dispuesto por encima de este.

Con esta estructura, se alcanzan los siguientes objetivos, superándose los inconvenientes del estado de la técnica mencionados:

- 15
- reducir el momento sobre las placas de fijación, pues el perfil base ya no debe albergar el enrollador, y se puede hacer más estrecho;
 - reducir la extensión de la estructura en la dirección horizontal;
 - dimensionar las diferentes partes para su función particular.

20 Además, el montaje se escalona aún más, pues se montan las placas de fijación, luego el perfil base, luego el enrollador, luego los soportes de los brazos, luego los brazos y finalmente la barra de tracción delantera.

25 En la presente descripción por “anterior”, “delantero” o “frontal” se hace referencia a los lados que están del lado de la barra de tracción, y por “posterior” o “trasero” se indican los lados que están del lado de las placas de fijación.

En algunas realizaciones, la estructura comprende una carcasa del enrollador de lona, y en el que el perfil base tiene una cara superior de fijación de la carcasa del enrollador de lona.

30 De este modo, ya no es necesario dotar a la carcasa de alojamiento del enrollador de una elevada rigidez, sino solamente la necesaria para soportar la cubierta de protección contra las inclemencias del tiempo y del Sol. Además, la carcasa también se monta independientemente de los demás componentes, escalonando de este modo aún más el montaje.

35 En algunas realizaciones la carcasa tiene una sección en forma de U invertida que define un alojamiento del enrollador, y dos extremos inferiores, un extremo posterior de unión con el perfil base y un extremo anterior.

40 Esta forma de perfil es simple y permite que la parte posterior de la carcasa o cofre quede lo más cerca posible de la pared o pilar de fijación, mientras que el extremo frontal puede constituir una prolongación vertical de la superficie frontal de la barra de tracción, de modo que la estructura queda compacta y estética en la posición de todo recogido.

45 En algunas realizaciones la cara superior del perfil base tiene una sección con forma de T, y el extremo posterior tiene una sección en forma de ranura para la inserción de la sección en forma de T del perfil base.

Se trata de una unión firme, que no precisa de tornillería y de fácil obtención en los procesos de extrusión de los perfiles.

50 En algunas realizaciones la fijación de los soportes de fijación a la cara frontal de fijación está constituida por un sistema de placas y ranura, estando la ranura dispuesta en la cara frontal del perfil base.

Esta fijación es cómoda firme, y se puede realizar sin necesidad de perforar perfiles.

55 En algunas realizaciones la barra de tracción tiene una sección que se extiende de forma curvada hacia abajo y en dirección hacia la parte inferior de la placa base, de modo que en posición recogida cubre por la parte inferior los brazos articulados y la cara inferior del perfil base.

60 De este modo, la barra de tracción, en posición recogida, tiene las funciones añadidas de protección y ocultación a la vista de los brazos.

En algunas realizaciones el extremo inferior de las placas de fijación está provisto de una pestaña inferior que se proyecta horizontalmente hacia el conjunto y la cara posterior de fijación a las placas de fijación comprende en su parte inferior una ranura orientada hacia la pestaña inferior.

65 De este modo, se complementa la fijación con los ganchos con un sistema de fijación y bloqueo mediante placa y ranura.

En algunas realizaciones la estructura comprende, articulada en el extremo de la cara inferior de la placa base, una tapa destinada a quedar adosada a la pestaña inferior de las placas de fijación, estando provista esta tapa de una ranura para la inserción de una tira de LED.

5

En algunas realizaciones la estructura comprende piezas de fijación intermedias entre la barra de tracción y los extremos frontales móviles de los brazos articulados.

10

En algunas realizaciones las piezas de fijación intermedias están unidas a la barra de tracción mediante un sistema de ranura y placa, en el que la ranura está dispuesta en la barra de tracción y la placa se atornilla a la pieza de fijación intermedia.

En algunas realizaciones la barra de tracción comprende una ranura de inserción para una lona adicional.

15

En algunas realizaciones, la estructura comprende dos tapas laterales provistas de unos medios de soporte del enrollador de lona.

20

Finalmente, en algunas realizaciones la estructura comprende sendos embellecedores correspondientes a cada una de las tapas laterales, estando las tapas provistas en su cara orientada hacia el perfil base de una pestaña de fijación destinada a ser encajada en un canal del perfil base.

Breve descripción de las figuras

25

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con unos ejemplos de realización práctica del toldo desplegable, se acompaña como parte integrante de la descripción un juego de figuras en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30

La figura 1 es una vista sección de la estructura según la presente invención.

La figura 2 es una vista análoga a la de la figura 1 pero en la que se ha fijado el conjunto a las placas de fijación.

La figura 3 es un despiece de la tapa extrema y del embellecedor que la cubre.

35

La figura 4 es un alzado de la tapa extrema.

Las figuras 5 y 6 muestran perspectivas del conjunto de tapa y embellecedor.

40

La figura 7 muestra un despiece de la estructura según la invención.

La figura 8 muestra un detalle de la figura 7.

La figura 9 muestra la estructura de la invención, en configuración recogida.

45

La figura 10 muestra la estructura de la invención en configuración desplegada.

Las figuras 11 a 15 muestran diferentes vistas de una realización tipo monobloque de la estructura según la presente invención.

50

Descripción de un modo de realización de la invención

Tal como puede apreciarse en las figuras, se según una realización, la invención se refiere a una estructura 1 de toldo que comprende un conjunto provisto de una carcasa 2 de enrollador 3 de lona 4, estando la carcasa 2 situada en la parte superior.

55

A un nivel situado bajo la carcasa 2 hay dos brazos articulados 5, provistos a su vez de un extremo posterior fijo 51 y un extremo frontal móvil 52. Los extremos posteriores fijos 51 están unidos al conjunto mediante unos soportes de fijación 6, mientras que los extremos frontales móviles 52 están unidos a la barra de tracción 7 delantera mediante unas piezas de fijación intermedias 11.

60

El conjunto está destinado a quedar fijado a una pared o a unos pilares mediante unas placas de fijación 8 provistas de un gancho de fijación 81 orientado hacia arriba. Por su parte, el conjunto está provisto de una parte 95 con forma complementaria a los ganchos de fijación 81.

65

La estructura comprende un perfil base 9 continuo cuya sección es de longitud mayor en la dimensión vertical que en la dirección horizontal, de modo que se definen:

- una cara frontal 91 de fijación de los soportes de fijación 6;
- una cara posterior 92 de fijación a las placas de fijación 8 que está provista de la parte 95 con forma complementaria a los ganchos de fijación 81; y
- una cara superior 93 de fijación de la carcasa 2 de enrollador 3 de lona 4.

Se ha empleado la denominación 'perfil base' porque este perfil 9 constituye la base estructural de la estructura, pues es el perfil sometido a más solicitaciones.

Por lo tanto, la estructura comprende dos parte principales, una inferior constituida por el perfil base 9 que se concebirá especialmente para resistir esfuerzos y flexiones debidos a las solicitaciones al nivel de la fijación a la pared o pilares así como las solicitaciones debidas a los soportes 6 de los brazos 5. La inercia de la sección del perfil 9 estará por lo tanto especialmente concebida para resistir los momentos a que estará sometida.

El enrollador 3 estará soportado por sus extremos mediante unas tapas 12, que también estarán soportadas por el perfil base 9, que se describirá con más detalle más abajo.

Tal como se puede apreciar en el despiece de la figura 7, se pueden utilizar una pluralidad de placas de fijación 8 independientes, en este caso 5, que se dispondrán en los lugares disponibles y tantos como sea necesario para lograr la rigidez deseada. Es decir, la distribución de los pilares o sitios disponibles en la estructura fija a la que se fijará el todo apenas supondrá restricción para una rápida y correcta instalación.

En esta realización, la carcasa 2 tiene una sección en forma de U invertida que define un alojamiento 21 del enrollador 3, y dos extremos inferiores, un extremo posterior 22 de unión con el perfil base 9 y un extremo anterior 23 concebido para presentar continuidad con la barra de tracción delantera 7 cuando esta está en la posición recogida.

La cara superior 93 del perfil base 9 tiene una sección 94 con forma de T, y el extremo posterior 22 tiene una sección en forma de ranura 95 para la inserción de la sección 94 en forma de T del perfil base 9. Por lo tanto el acoplamiento entre carcasa y perfil base resulta muy simple mediante este sistema de macho y hembra, pues es suficiente con deslizar la T por la ranura superior del perfil base 9. Además, la unión se realiza a lo largo de toda la longitud de los dos perfiles 2 y 9. Esta unión permite además "convertir" en un solo perfil los perfiles 9 y 2, de modo que se complementan para presentar una inercia aún mayor del conjunto.

También existe la posibilidad de que los perfiles 2 y 9 sean un único perfil extruido, en el que cada parte 2 y 9 se concebirá para realizar su función. Obviamente en este caso la unión ya vendrá con el perfil.

La fijación de los soportes de fijación 6 a la cara frontal 91 de fijación está constituida por un sistema de placas 61 y ranuras 97, estando la ranura 97 dispuesta en la cara frontal 91 del perfil base 9. El sistema de placa ranura, empleado en la mayor parte de las fijaciones de la estructura objeto de la presente invención, permite un posicionamiento previo de las partes a unir, para un posterior apriete del tornillo y bloqueo consecuente.

La barra de tracción 7 tiene una sección 74 que se extiende de forma curvada hacia abajo y en dirección hacia la parte inferior de la placa base 9, de modo que en posición recogida cubre por la parte inferior los brazos articulados 5 y la cara inferior 94 del perfil base 9.

El extremo inferior de las placas de fijación 8 está provisto de una pestaña inferior 82 que se proyecta horizontalmente hacia el conjunto y la cara posterior 92 de fijación a las placas de fijación 8 comprende en su parte inferior una ranura 96 orientada hacia la pestaña inferior 82. De este modo, como se aprecia en la figura 2, se puede fijar el perfil de base 9 a las placas de fijación 8 mediante un sistema de ranura y placa 83, para complementar la fijación mediante los ganchos 81 y 95.

El extremo posterior de la cara inferior 94 de la placa base 9 tiene una tapa 10 articulada destinada a quedar adosada a la pestaña inferior 82 de las placas de fijación 8. Esta tapa 10 está provista de una ranura 101 para la inserción de una tira de LED, no representada.

Las piezas de fijación intermedias 11 están unidas a la barra de tracción 7 mediante un sistema de ranura y placa, en el que la ranura 71 está dispuesta en la barra de tracción 7 y la placa 72 se atornilla a la pieza de fijación intermedia 11.

La barra de tracción 7 comprende una ranura de inserción 73 para una lona adicional.

Tal como puede apreciarse en las figuras 3 a 6, la estructura comprende dos tapas laterales 12 y dos embellecedores 13 correspondientes, estando las tapas provistas en su cara orientada hacia el perfil base 9 de una pestaña de fijación 14 destinada a ser encajada en un canal 98 del perfil base 9. Por lo tanto, el perfil base tiene como función adicional la de fijar las tapas laterales 12. Los embellecedores están provistos de un saliente

- 5 de fijación 131 que permitirá fijarlo desde el interior, de modo que no se apreciarán tornillos desde el exterior. El saliente de fijación 131 tiene un orificio roscado, y el embellecedor se suministra con un tornillo 132. Por otro lado, la tapa 12 se proporciona con un orificio pasante 133 provisto de una sección superior de diámetro suficiente para dejar paso a la cabeza del tornillo 132, y una sección inferior con un diámetro inferior al de la cabeza, aunque mayor que el vástago del tornillo 132, de modo que para el instalador es suficiente con insertar el tornillo por la sección mayor, encajar el tornillo en la sección inferior y enroscarlo para lograr una rápida fijación de la tapa 13. Evidentemente, también se podría fijar exteriormente mediante un tornillo visto.
- 10 En las figuras 11 a 15 se muestra otra realización conocida como estructura monobloque, caracterizada por la ausencia de carcasa de enrollador y de prolongación inferior de la barra de tracción delantera 7.
- 15 En este caso, el perfil base 9 soporta por sus extremos unas tapas laterales 12, que tienen la función de soportar el enrollador 3 de la lona 4.
- 20 Tal como puede apreciarse, también en estas realizaciones las placas de fijación 8 se pueden disponer en cualquier posición del perfil base 9 según la dirección longitudinal con el propósito de permitir la fijación de la estructura a cualquier estructura provista de pilares independientemente de la posición de estos.
- 25 En resumen, la estructura novedosa objeto de la presente descripción ofrece ventajas de fabricación, debido a la simplicidad de los componentes, a los instaladores, por la facilidad, versatilidad de fijación y progresividad del montaje, y al usuario, por la compacidad y reducida ocupación en la dirección horizontal.
- Además, en la primera realización descrita, se ocultan los elementos de tornillería en posición recogida y hay poca visibilidad de estos en posición desplegada y por lo tanto una apariencia estética muy atractiva, tal como puede apreciarse en la figura 9, en la que solamente se aprecian la barra de tracción 7, la carcasa del enrollador 2 y las tapas laterales 13.
- 30 La invención no está limitada a las realizaciones concretas que se han descrito sino abarca también, por ejemplo, las variantes que pueden ser realizadas por el experto medio en la materia por ejemplo, en cuanto a la elección de materiales, dimensiones, componentes o configuración dentro de lo que se desprende de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Estructura (1) de toldo que comprende:

- 5 - Un conjunto provisto de:
- Un enrollador (3) de lona (4);
 - Dos brazos articulados (5), provistos a su vez de un extremo posterior fijo (51) y un extremo frontal móvil (52);
 - 10 ○ Unos soportes de fijación (6) de los extremos posteriores fijos (51) al conjunto;
 - Una barra de tracción (7) delantera unida a los extremos frontales móviles (52);
- Unas placas de fijación (8) de fijación del conjunto a una pared o a unos pilares;
- 15 estando las placas de fijación (8) provistas de al menos un gancho de fijación (81) orientado hacia arriba, estando el conjunto provisto de al menos una parte (95) con forma complementaria a los ganchos de fijación (81), **caracterizado por que** comprende un perfil base (9) continuo cuya sección es de longitud mayor en la dimensión vertical que en la dirección horizontal, de modo que se definen:
- 20 - una cara frontal (91) de fijación de los soportes de fijación (6);
- una cara posterior (92) de fijación a las placas de fijación (8) que está provista de la parte (95) con forma complementaria a los ganchos de fijación (81); y

en el que el enrollador (3) de lona (4) está soportado por el perfil base (9) y dispuesto por encima de este.

25 2.- Estructura según la reivindicación 1, que comprende una carcasa (2) del enrollador (3) de lona (4), y en el que el perfil base (9) tiene una cara superior (93) de fijación de la carcasa (2) del enrollador (3) de lona (4).

30 3. Estructura según la reivindicación 1, en la que la carcasa (2) tiene una sección en forma de U invertida que define un alojamiento (21) del enrollador (3), y dos extremos inferiores, un extremo posterior (22) de unión con el perfil base (9) y un extremo anterior (23).

35 4. Estructura según la reivindicación 3, en la que la cara superior (93) del perfil base (9) tiene una sección (94) con forma de T, y el extremo posterior (22) tiene una sección en forma de ranura (95) para la inserción de la sección (94) en forma de T del perfil base (9).

40 5. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la fijación de los soportes de fijación (6) a la cara frontal (91) de fijación está constituida por un sistema de placas (61) y ranuras (97), estando la ranura (97) dispuesta en la cara frontal (91) del perfil base (9).

45 6. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la barra de tracción (7) tiene una sección (74) que se extiende de forma curvada hacia abajo y en dirección hacia la parte inferior de la placa base (9), de modo que en posición recogida esta sección cubre por la parte inferior los brazos articulados (5) y la cara inferior (94) del perfil base (9).

50 7. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el extremo inferior de las placas de fijación (8) está provisto de una pestaña inferior (82) que se proyecta horizontalmente hacia el conjunto y la cara posterior (92) de fijación a las placas de fijación (8) comprende en su parte inferior una ranura (96) orientada hacia la pestaña inferior (82).

55 8. Estructura según la reivindicación 7, que comprende, articulada en el extremo de la cara inferior (94) de la placa base (9), una tapa (10) destinada a quedar adosada a la pestaña inferior (82) de las placas de fijación (8), estando provista esta tapa (10) de una ranura (101) para la inserción de una tira de LED.

60 9. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende piezas de fijación intermedias (11) entre la barra de tracción (7) y los extremos frontales móviles (52) de los brazos articulados (5).

65 10. Estructura según la reivindicación 9, las piezas de fijación intermedias (11) están unidas a la barra de tracción (7) mediante un sistema de ranura y placa, en el que la ranura (71) está dispuesta en la barra de tracción (7) y la placa se atornilla a la pieza de fijación intermedia (11).

11. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la barra de tracción (7) comprende una ranura de inserción (73) para una lona adicional.

12. Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos tapas laterales (12), estando las tapas laterales provistas de unos medios de soporte del enrollador (3) de lona (4).

13. Estructura según la reivindicación 12, que comprende sendos embellecedores (13) correspondientes a cada una de las tapas laterales (12), estando las tapas provistas en su cara orientada hacia el perfil base (9) de una pestaña de fijación (14) destinada a ser encajada en un canal (98) del perfil base (9).

Fig. 1

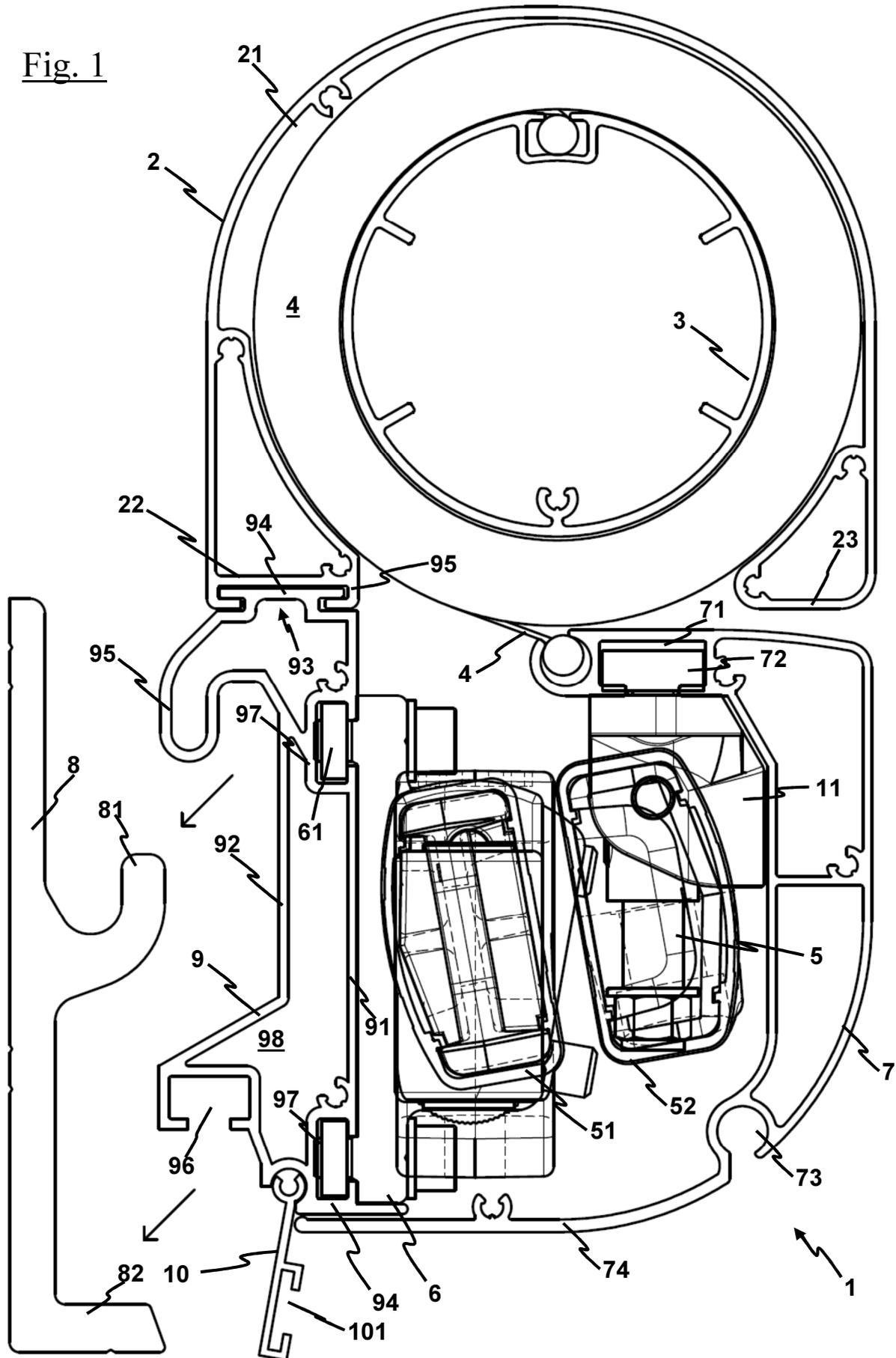
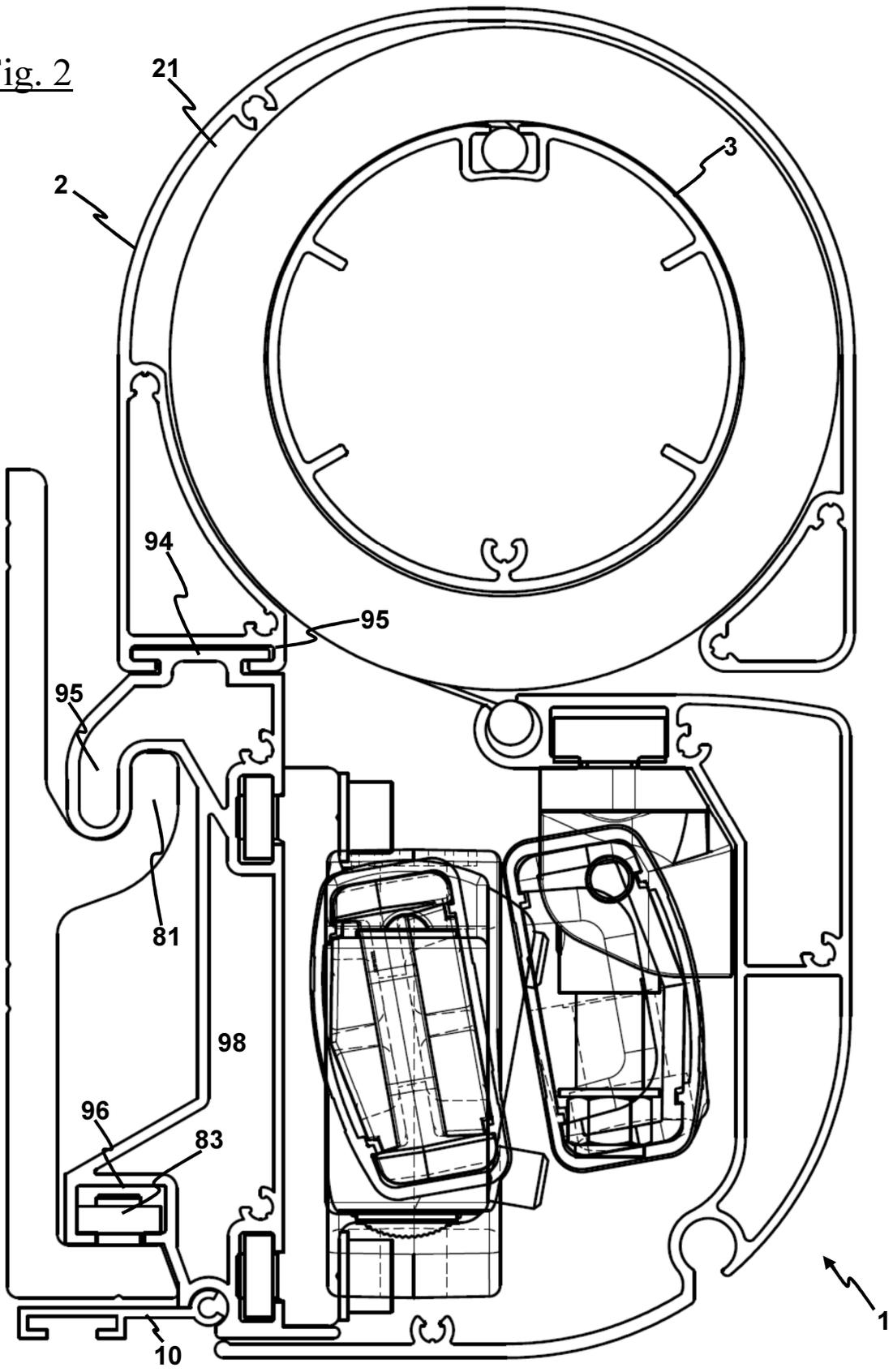


Fig. 2



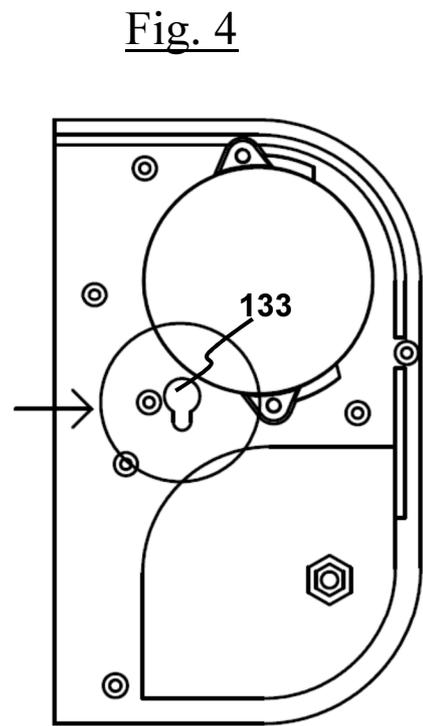
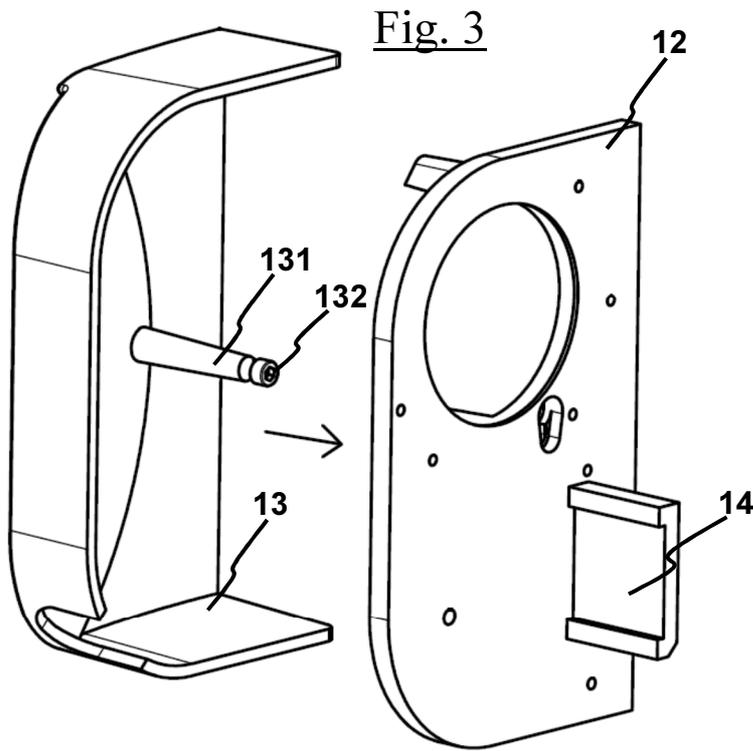


Fig. 5

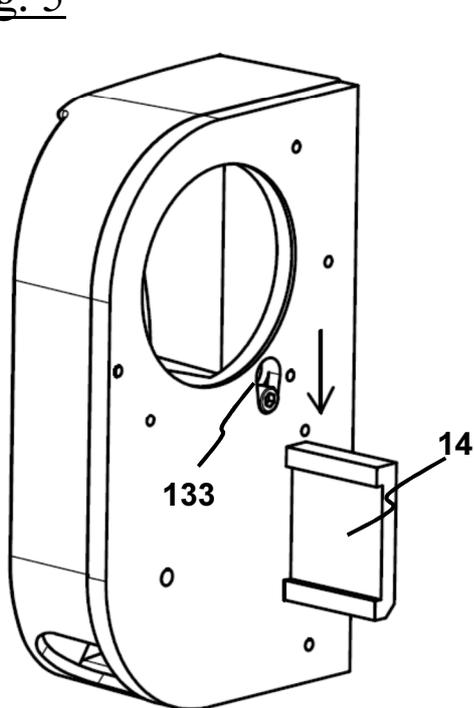
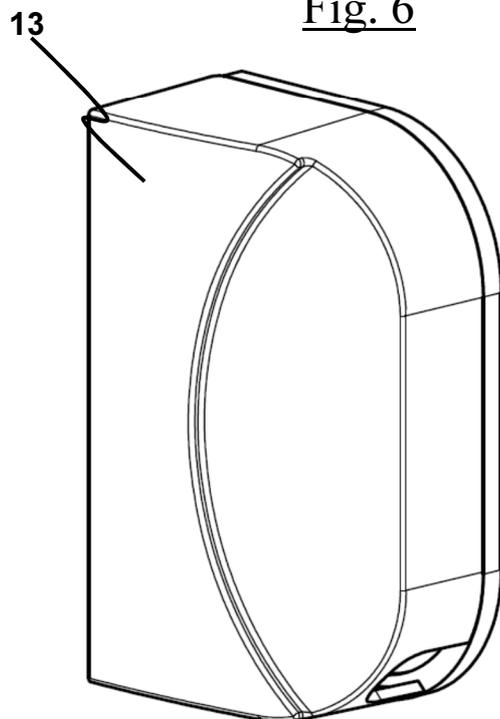


Fig. 6



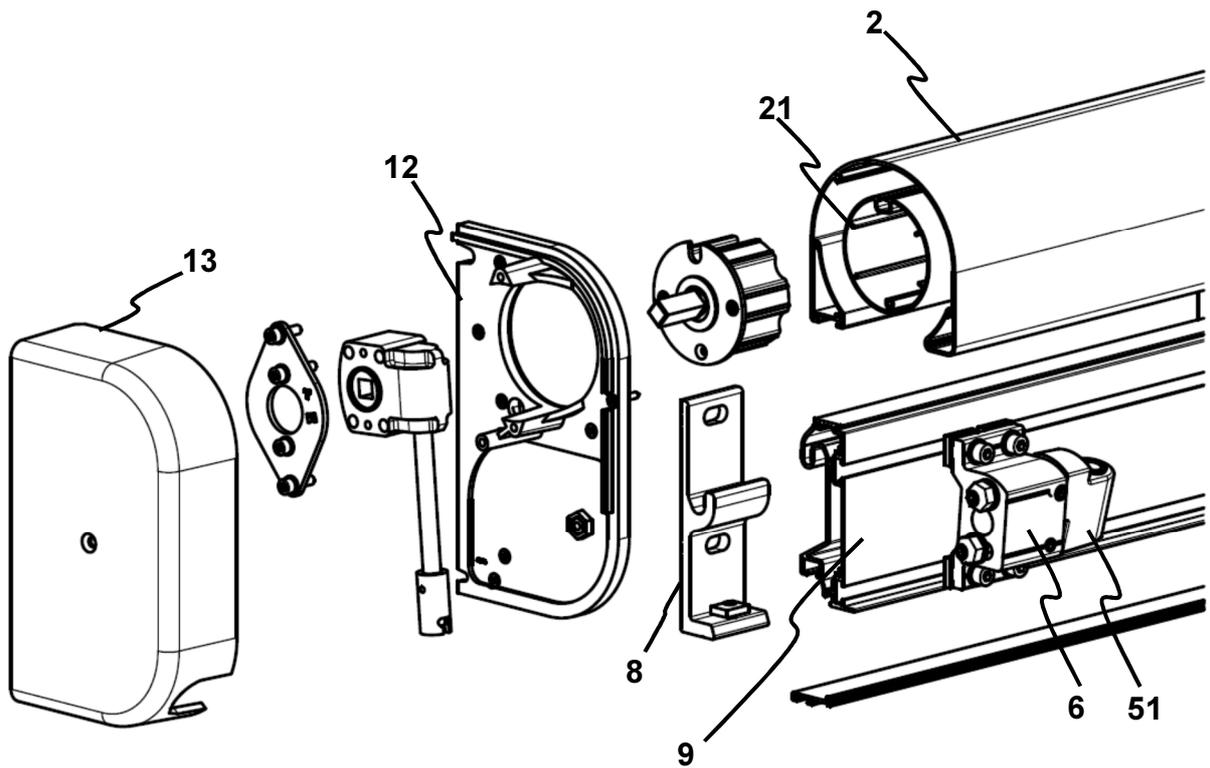
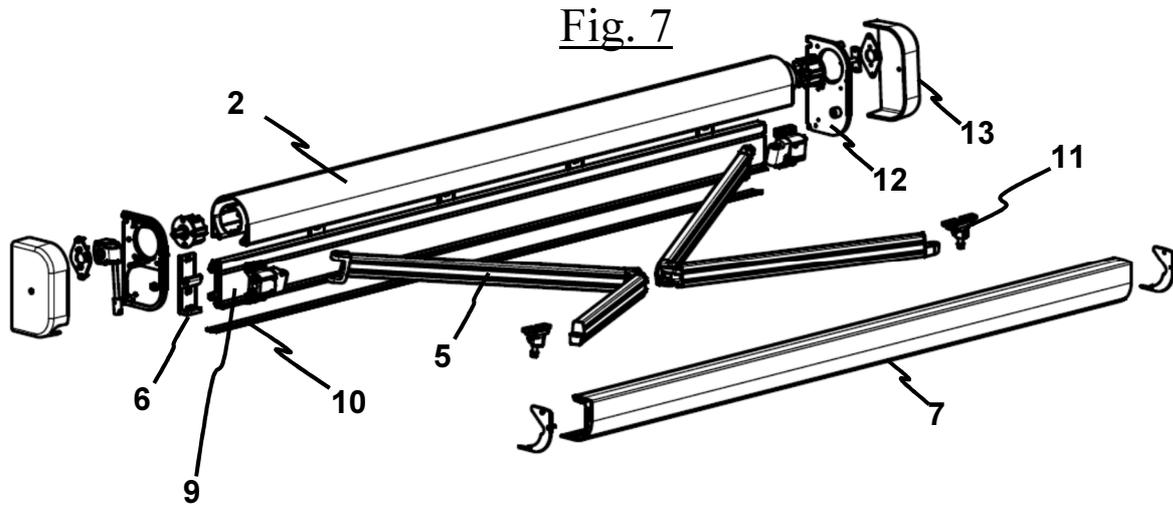


Fig. 8

Fig. 9

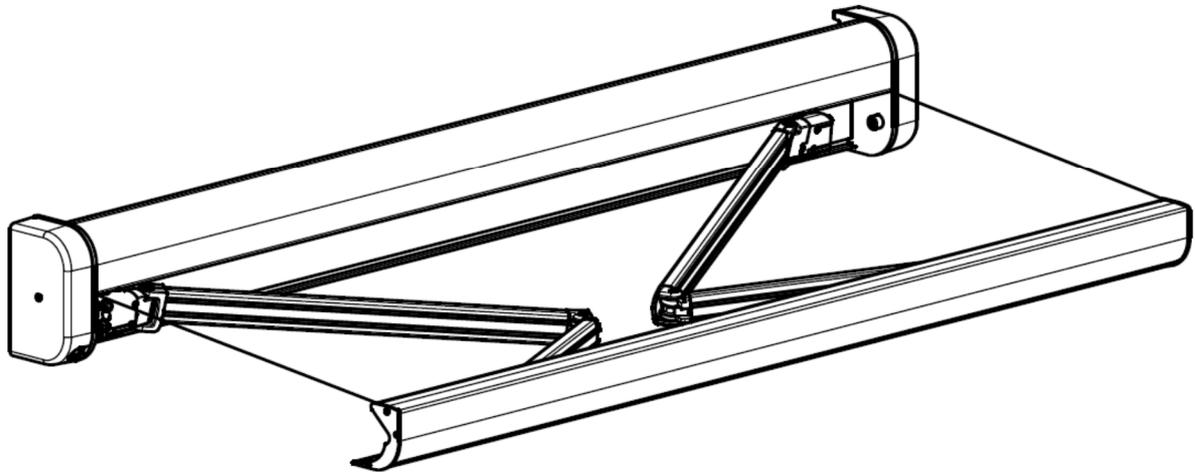
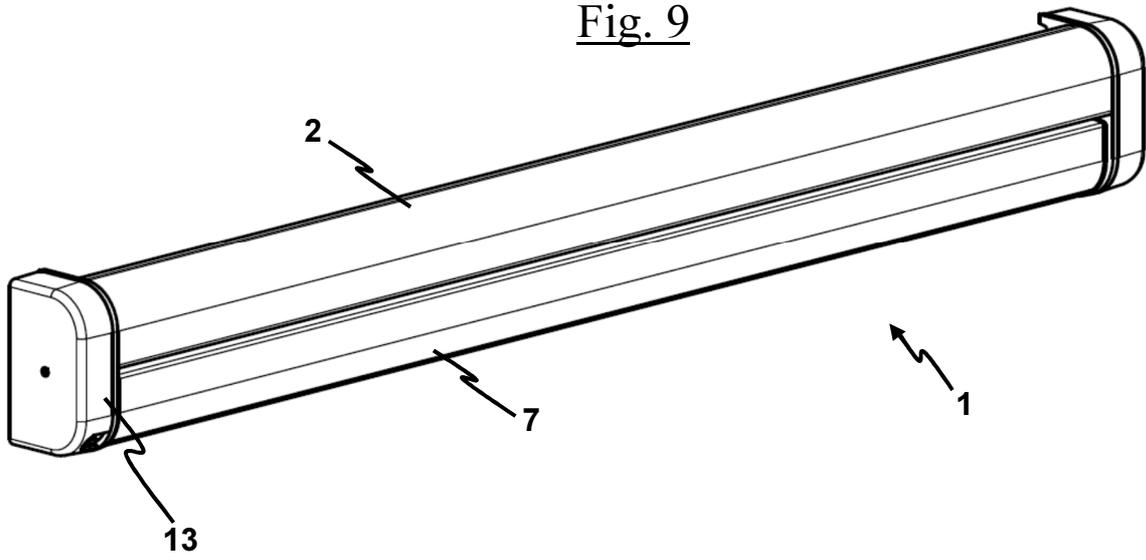


Fig. 10

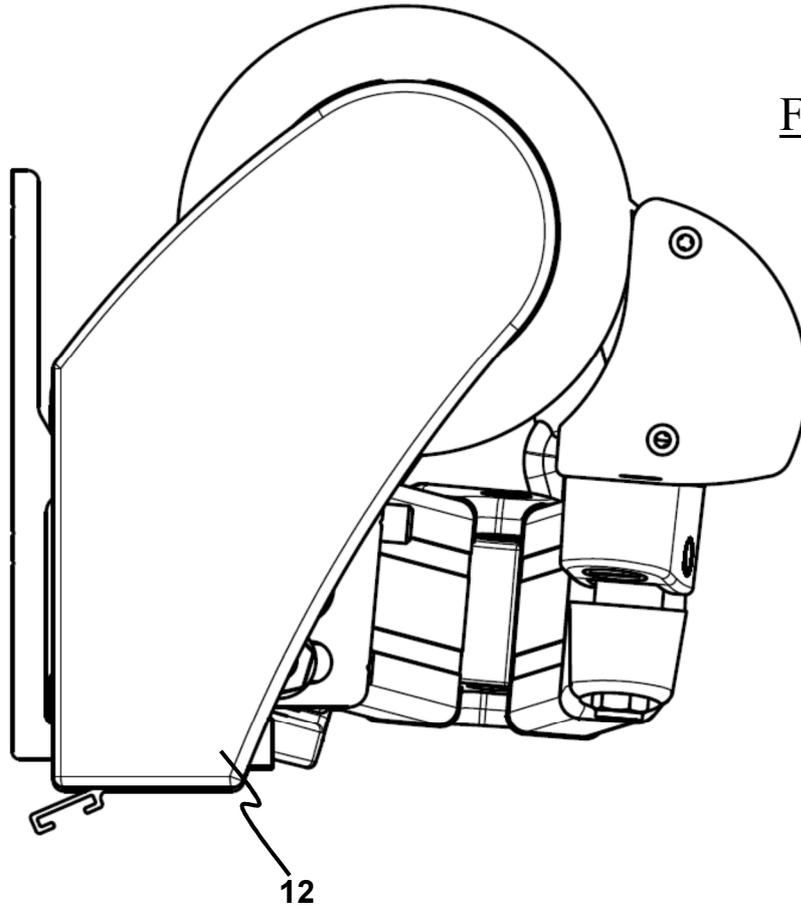


Fig. 11

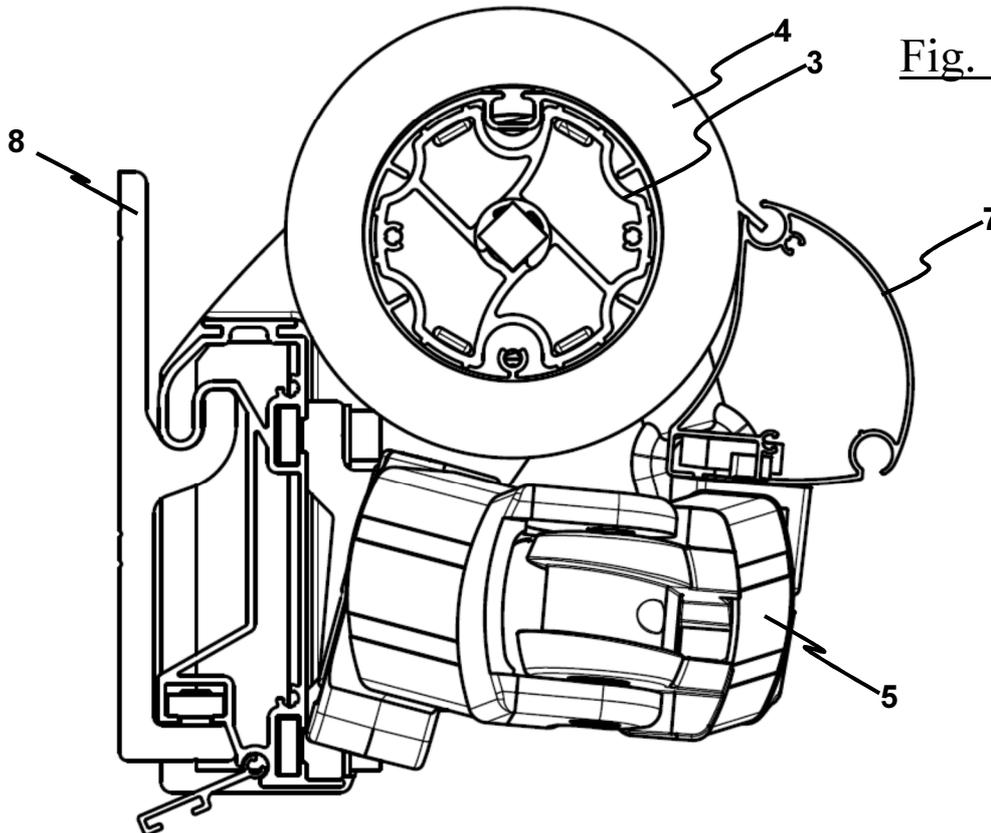


Fig. 12

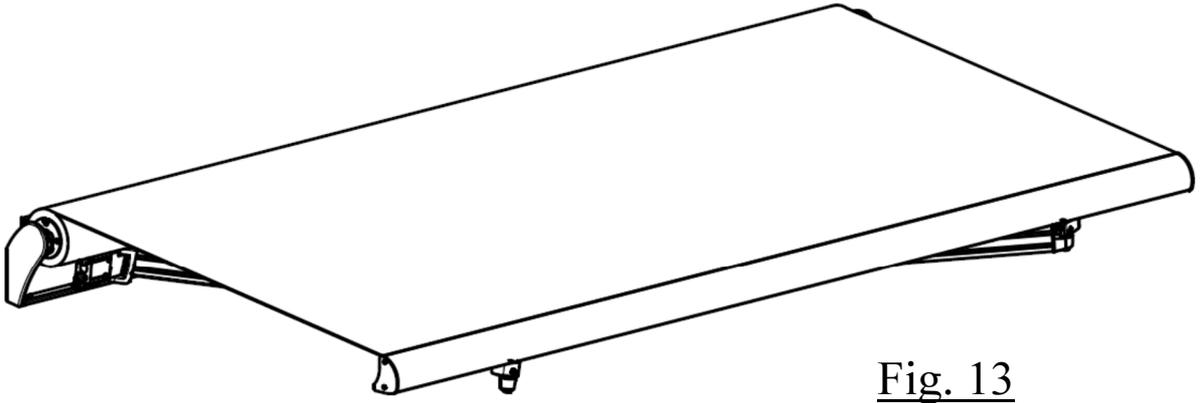


Fig. 13

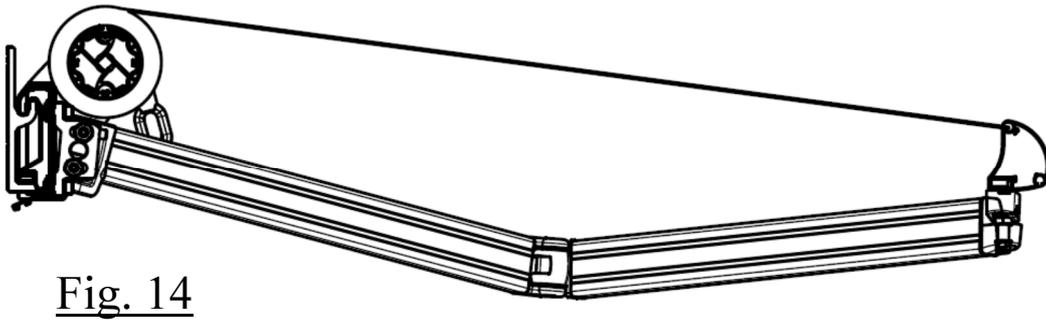


Fig. 14

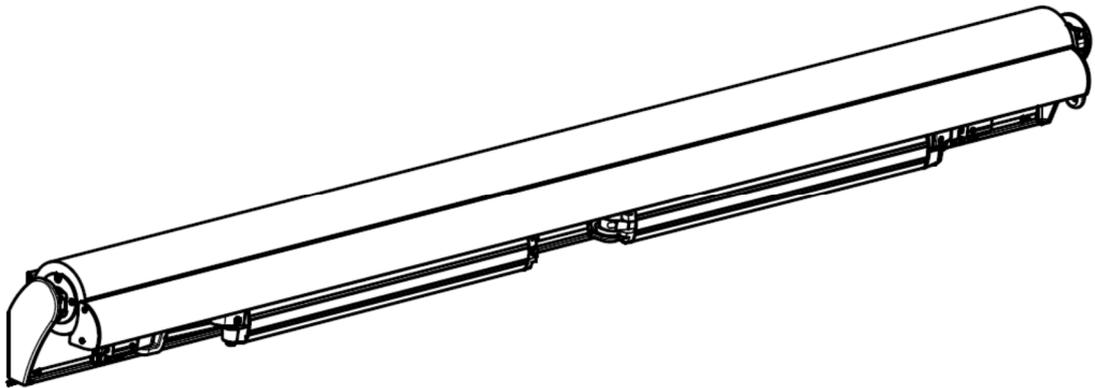


Fig. 15