(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 138 483**

(21) Número de solicitud: 201530311

(51) Int. CI.:

E04F 10/06 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

16.03.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

15.04.2015

(71) Solicitantes:

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

(72) Inventor/es:

DENNINGER, Morgan y
MITJAVILA, Raymond

(74) Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

(54) Título: **TOLDO DESPLEGABLE**

ES 1 138 483 U

DESCRIPCIÓN

Toldo desplegable.

Campo de la invención

La presente invención pertenece al sector de los toldos desplegables de coste reducido, en los cuáles es crucial, para lograr un producto fiable y de coste mínimo, reducir el número de componentes al máximo.

Antecedentes de la invención

Son conocidos los toldos desplegables que comprenden:

- Una estructura de fijación y soporte;
- Un enrollador de lona de toldo soportado por la estructura de fijación y soporte;
- Una barra de extensión de la lona provista de una fijación del borde móvil de la lona;
- Dos brazos articulados de pliegue y despliegue unidos por uno de sus extremos a la estructura de fijación y soporte y por otro de sus extremos a la barra;

Por lo tanto, el avance y retroceso de la barra de extensión está asociado respectivamente al desenrollado y el enrollado de la lona sobre el enrollador.

En este tipo de toldos es habitual disponer una carcasa o cofre de cobertura del enrollador, de modo que cuando no se utiliza, esta queda protegida de la intemperie alargando así su vida útil, además de proporcionar una estética más agradable al conjunto.

Tanto la barra de extensión como el cofre suelen ser perfiles, por ejemplo extruidos. Ello implica la fabricación de dos perfiles diferentes que deben encajar entre sí cuando se recoge el toldo.

Descripción de la invención

Para simplificar los toldos como el descrito en la sección anterior, la presente invención propone un toldo desplegable que comprende:

- Una estructura de fijación y soporte;
- Un enrollador de lona de toldo soportado por la estructura de fijación y soporte;
- Una barra 4 de extensión de la lona provista de una fijación del borde móvil de la lona;
- Dos brazos articulados de pliegue y despliegue unidos por uno de sus extremos a la estructura de fijación y soporte y por otro de sus extremos a la barra;

que se caracteriza por el hecho de que la barra frontal es un perfil compuesto por

- una primera sección provista en su parte inferior de medios de fijación al extremo móvil de los brazos articulados, siendo la altura de la barra frontal igual o superior al diámetro del enrollador cuando la lona está enrollada, de modo que queda dispuesta frente al enrollador cuando la lona está enrollada,

- una segunda sección sustancialmente plana que se extiende desde el extremo superior de la primera sección hacia el enrollador y por encima de la lona, de modo que queda dispuesta por encima del enrollador cuando la lona está enrollada

- estando la barra frontal provista entre el extremo posterior de la segunda sección y el extremo superior de la primera sección de la fijación del borde móvil de la lona.

Según diversas opciones del toldo de la invención, que se podrán combinar siempre que sea técnicamente posible:

- la fijación del borde móvil de la lona está dispuesta en el extremo superior de la primera sección.

- la fijación del borde móvil de la lona está dispuesta en el extremo posterior de la segunda sección.

- el toldo comprende dos tapas laterales unidas a los extremos de las dos secciones.

- la superficie interior de la primera sección es una superficie cilíndrica cuyo radio corresponde sustancialmente al del enrollador cuando la lona está enrollada.

- el toldo comprende una tapa posterior de forma complementaria del enrollador cuando la lona está totalmente

enrollada, siendo la tapa posterior solidaria de la estructura de fijación y soporte.

- la tapa posterior abarca aproximadamente la mitad del enrollador.

- la fijación del borde móvil de la lona comprende una ranura cilíndrica provista de una abertura para el paso de la lona, que está provista de un ensanchamiento en su extremo para su inserción en la ranura cilíndrica.

- el perfil de la primera sección está provisto interiormente de apéndices de forma cilíndrica para la fijación de las tapas laterales.

- el perfil de la primera sección comprende en su extremo inferior una ranura cilíndrica destinada a recibir y retener el extremo de una lona vertical.

- los medios de fijación al extremo móvil de los brazos articulados comprenden una ranura en el perfil de la primera sección, destinada a recibir una placa unida a los extremos de los brazos mediante tornillos.

- la estructura de fijación y soporte comprende unas placas de fijación a una superficie vertical y unas piezas provistas de una extensión de soporte del enrollador, estando estas piezas provistas en su parte inferior de medios de fijación del extremo fijo de los brazos.

- la primera sección comprende un canal de recogida de agua adyacente a la ranura de fijación, de modo que permite recoger el agua que baja por la lona para llevarla hasta los bordes de la barra.

- el toldo comprende una pieza de unión de inclinación regulable entre los brazos articulados y la barra.

Finalmente, el extremo posterior de la segunda sección comprende una junta de estanqueidad dispuesta para presionar la lona.

Breve descripción de las figuras

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:

La figura 1 es un toldo según la invención, en posición recogida.

La figura 2 es un toldo según la invención, en posición desplegada.

La figura 3 es una sección transversal del toldo en posición desplegada.

Las figuras 4 a 6 son análogas a las figuras 1 a 3, pero en este caso el perfil de la barra extensora/ cofre es rectangular en lugar de curvado.

La figura 7 es una sección para el caso de un cofre rectangular que muestra el detalle de anclaje de la lona.

La figura 8 es análoga a la figura 7, pero con detalles estructurales diferentes.

La figura 9 muestra una realización provista de una tapa posterior del cofre solidaria de la parte fija del toldo.

La figura 10 muestra una realización en la que la barra extensora/ cofre tiene un frontal curvado.

Las figuras 11 y 12 muestran dos realizaciones en las que se prevé una ranura de desagüe contigua a la ranura de fijación.

Las figuras 13 y 15 muestran dos posiciones de un toldo provisto de una unión ángulo ajustable entre brazos y barra extensora, unión que se representa aislada en la figura 14.

Las figuras 16 y 17 muestran dos secciones correspondientes a dos ajustes diferentes de la pieza de ajuste mostrada en la figura 14 y en la posición de toldo recogido.

La figura 18 muestra una realización en la que la unión entre la barra extensora y la lona se realiza en la parte posterior de la segunda sección, sección correspondiente a la tapa superior.

La figura 19 muestra una realización en la que se prevé una junta de estanqueidad en el extremo posterior de la tapa superior en lugar del canal de desagüe.

Descripción de un modo de realización de la invención

Tal como puede verse en las figuras, la invención se refiere a un toldo desplegable 1 que comprende:

- Una estructura de fijación y soporte;
- Un enrollador 2 de lona 3 de toldo soportado por la estructura de fijación y soporte;
- Una barra 4 de extensión de la lona 3 provista de una fijación del borde móvil de la lona 3;
- Dos brazos articulados 5, 6 de pliegue y despliegue unidos por uno de sus extremos a la estructura de fijación y soporte y por otro de sus extremos a la barra 4;

caracterizado por el hecho de que la barra frontal 4 es un perfil compuesto por

- una primera sección 41 provista en su parte inferior de medios de fijación al extremo móvil de los brazos articulados 5, 6, siendo la altura de la barra frontal igual o superior al diámetro del enrollador 2 cuando la lona está enrollada, de modo que queda dispuesta frente al enrollador 2 cuando la lona 3 está enrollada,

- una segunda sección 42 sustancialmente plana que se extiende desde el extremo superior de la primera sección 41 hacia el enrollador 2 y por encima de la lona 3, de modo que queda dispuesta por encima del enrollador 2 cuando la lona 3 está enrollada

- estando la barra frontal 4 provista entre el extremo posterior de la segunda sección 42 y el extremo superior de la primera sección 41 de la fijación del borde móvil de la lona 3.

Por lo tanto, la propia barra extensora realiza la función de cofre del enrollador. De este modo se logran varios efectos, entre otros:

- Donde antes se necesitaban dos perfiles, ahora solamente se necesita uno;

- El perfil con dos secciones formando un ángulo entre sí proporciona un momento de resistencia a la flexión al perfil según un eje vertical y otro horizontal, lo cual permite entre otros, diseñar una barra de extensión frontal con menos materia, pues su geometría ya proporciona de por sí una elevada resistencia. Se recuerda por otro lado que se trata de un elemento muy solicitado. Ello permite por otro lado diseñar barras resistentes de mayor longitud.

- La segunda sección o sección superior, aparte de realizar la función de tapa, también sirve como elemento de ajuste en posición de la barra extensora en el momento de la recogida del toldo. Por lo tanto, se evita la necesidad de prever guías específicas a tal efecto.

La fijación del borde móvil de la lona 3 se puede disponer en el extremo superior de la primera sección 41, tal como se ilustra en las figuras 1 a 17, o bien está dispuesta en el extremo posterior de la segunda sección 42, tal como se representa en la figura 18. En ambos casos, sin embargo, la fijación de lona se dispone ligeramente por debajo de la segunda sección y a una altura con respecto a la primera sección que está en el extremo superior de esta última.

Como puede verse por ejemplo en las figuras 4 a 6, se prevén dos tapas laterales 43 unidas a los extremos de las dos secciones 41, 42 que completan el cierre lateral del cofre.

Tal como puede apreciarse por ejemplo en las secciones de las figuras 7 a 12, la superficie interior 44 de la primera sección 41 es una superficie cilíndrica cuyo radio corresponde sustancialmente al del enrollador 2 cuando la lona 3 está enrollada. De este modo se proporciona una compacidad óptima así como un autocentrado óptimo en el pliegue del toldo.

Según una realización ilustrada en la figura 9, se prevé una tapa posterior 45 de forma complementaria del enrollador 2 cuando la lona 3 está totalmente enrollada, siendo la tapa posterior 45 solidaria de la estructura de fijación y soporte. En este caso se logra tener un cofre que encierra totalmente el enrollador. Preferentemente, la tapa posterior 45 abarca aproximadamente la mitad del enrollador 2.

Como ya es conocido de por sí, la fijación del borde móvil de la lona 3 comprende una ranura cilíndrica 46 provista de una abertura para el paso de la lona 3, que está provista de un ensanchamiento 31 en su extremo para su inserción en la ranura cilíndrica 46.

El perfil de la primera sección 41 está provisto interiormente de apéndices de forma cilíndrica 47 para la fijación de las tapas laterales 43.

También de forma conocida, se prevé que el perfil de la primera sección 41 comprenda en su extremo inferior una ranura cilíndrica 48 destinada a recibir y retener el extremo de una lona vertical 7.

Los medios de fijación al extremo móvil de los brazos articulados 5, 6 comprenden una ranura en el perfil de la primera sección 41, destinada a recibir una placa 8 unida a los extremos de los brazos mediante tornillos 9. Se trata de un sistema conocido de fijación ampliamente utilizado para toldos que permite un rápido y fiable montaje.

La estructura de fijación y soporte comprende unas placas de fijación 10 a una superficie vertical y unas piezas 11 provistas de una extensión 12 de soporte del enrollador 2, estando estas piezas provistas en su parte inferior de medios de fijación del extremo fijo de los brazos 5, 6.

Muy ventajosamente, tal como se muestra en las figuras 11 y 12, la primera sección comprende un canal de recogida de agua 49 adyacente a la ranura de fijación 46, de modo que permite recoger el agua que baja por la lona 3 para llevarla hasta los bordes de la barra 4.

Tal como se muestra en las figuras 13 a 17, el toldo comprende una pieza de unión 50 de inclinación regulable entre los brazos articulados 5, 6 y la barra 4. Por lo tanto, si se produce un cambio de inclinación de los brazos, tal como se muestra en las figuras 16 y 17, se puede ajustar la inclinación de la barra extensora/ cofre para que quede bien colocada en la posición de cierre.

Según otra realización mostrada en la figura 18, el extremo posterior de la segunda sección 42 comprende una junta de estanqueidad 51 dispuesta para presionar la lona 3.

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 dentro de lo que se desprende de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Toldo desplegable (1) que comprende:

- Una estructura de fijación y soporte;
- Un enrollador (2) de lona (3) de toldo soportado por la estructura de fijación y soporte;
- Una barra (4) de extensión de la lona (3) provista de una fijación del borde móvil de la lona (3);
- Dos brazos articulados (5, 6) de pliegue y despliegue unidos por uno de sus extremos a la estructura de fijación y soporte y por otro de sus extremos a la barra (4);

caracterizado por el hecho de que la barra frontal (4) es un perfil compuesto por

- una primera sección (41) provista en su parte inferior de medios de fijación al extremo móvil de los brazos articulados (5, 6), siendo la altura de la barra frontal igual o superior al diámetro del enrollador (2) cuando la lona está enrollada, de modo que queda dispuesta frente al enrollador (2) cuando la lona (3) está enrollada,

- una segunda sección (42) sustancialmente plana que se extiende desde el extremo superior de la primera sección (41) hacia el enrollador (2) y por encima de la lona (3), de modo que queda dispuesta por encima del enrollador (2) cuando la lona (3) está enrollada

- estando la barra frontal (4) provista entre el extremo posterior de la segunda sección (42) y el extremo superior de la primera sección (41) de la fijación del borde móvil de la lona (3).

2.- Toldo según la reivindicación 1, en el que la fijación del borde móvil de la lona (3) está dispuesta en el extremo superior de la primera sección (41).

3.- Toldo según la reivindicación 1, en el que la fijación del borde móvil de la lona (3) está dispuesta en el extremo posterior de la segunda sección (42).

4.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos tapas laterales (43) unidas a los extremos de las dos secciones (41, 42).

5.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la superficie interior (44) de la primera sección (41) es una superficie cilíndrica cuyo radio corresponde sustancialmente al del enrollador (2) cuando la lona (3) está enrollada.

6.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una tapa posterior (45) de forma complementaria del enrollador (2) cuando la lona (3) está totalmente enrollada, siendo la tapa posterior (45) solidaria de la estructura de fijación y soporte.

7.- Toldo según la reivindicación 6, en el que la tapa posterior (45) abarca aproximadamente la mitad del enrollador (2).

8.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en el que la fijación del borde móvil de la lona (3) comprende una ranura cilíndrica (46) provista de una abertura para el paso de la lona (3), que está provista de un ensanchamiento (31) en su extremo para su inserción en la ranura cilíndrica (46).

9.- Toldo según la reivindicación 4 o cualquiera que dependa de esta, en el que el perfil de la primera sección (41) está provisto interiormente de apéndices de forma cilíndrica (47) para la fijación de las tapas laterales (43).

10.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el perfil de la primera sección (41) comprende en su extremo inferior una ranura cilíndrica (48) destinada a recibir y retener el extremo de una lona vertical (7).

11.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de fijación al extremo móvil de los brazos articulados (5, 6) comprenden una ranura en el perfil de la primera sección (41), destinada a recibir una placa (8) unida a los extremos de los brazos mediante tornillos (9).

12.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la estructura de fijación y soporte comprende unas placas de fijación (10) a una superficie vertical y unas piezas (11) provistas de una extensión (12) de soporte del enrollador (2), estando estas piezas provistas en su parte inferior de medios de fijación del extremo fijo de los brazos (5, 6).

13.- Toldo según la reivindicación 2 y cualquiera que dependa de esta, en el que la primera sección comprende

un canal de recogida de agua (49) adyacente a la ranura de fijación (46), de modo que permite recoger el agua que baja por la lona (3) para llevarla hasta los bordes de la barra (4).

14.- Toldo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una pieza de unión (50) de inclinación regulable entre los brazos articulados (5, 6) y la barra (4).

15.- Toldo según la reivindicación 3 y cualquiera que dependa de esta, en el que el extremo posterior de la segunda sección (42) comprende una junta de estanqueidad (51) dispuesta para presionar la lona (3).

Fig. 1

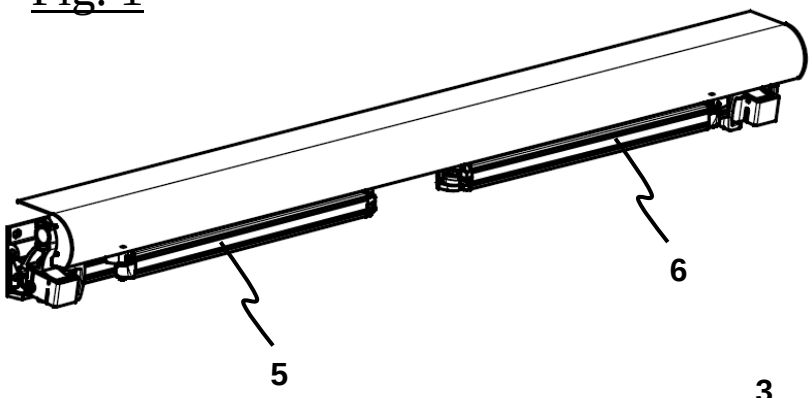
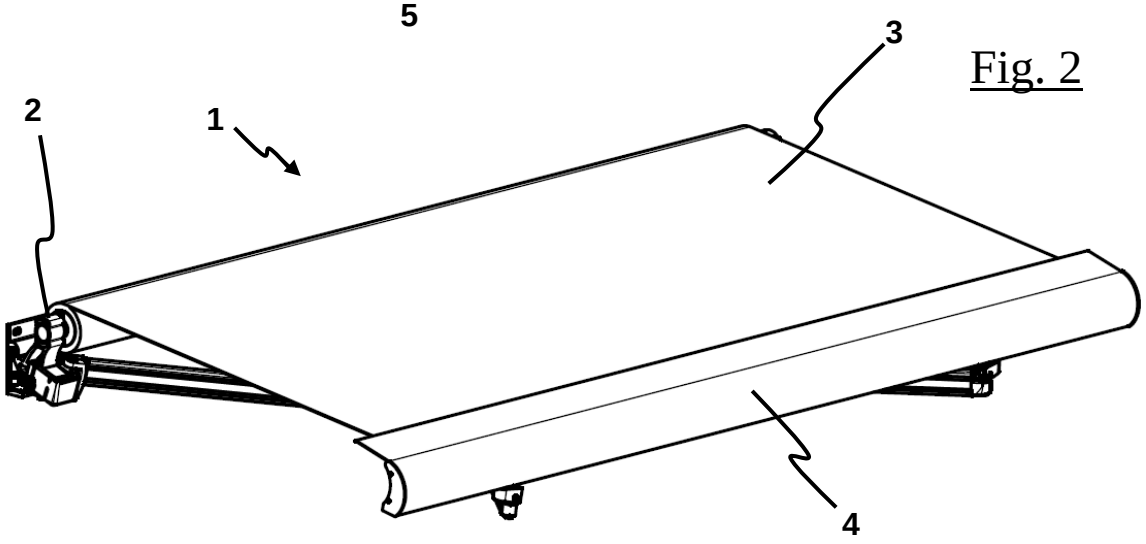


Fig. 2



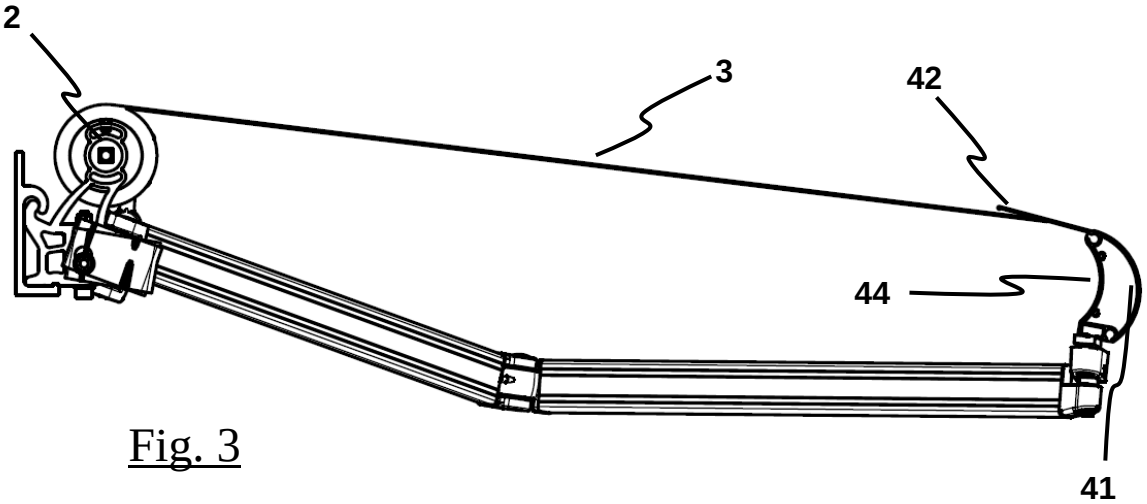


Fig. 3

Fig. 4

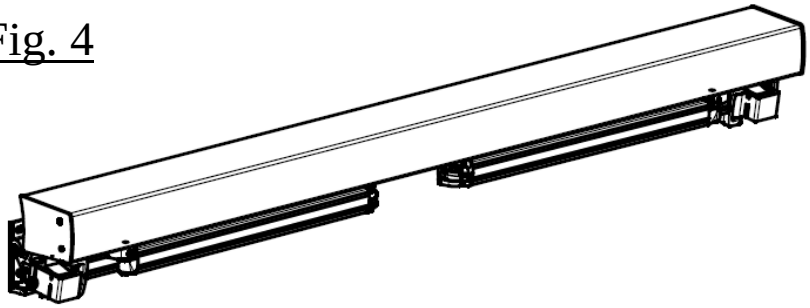
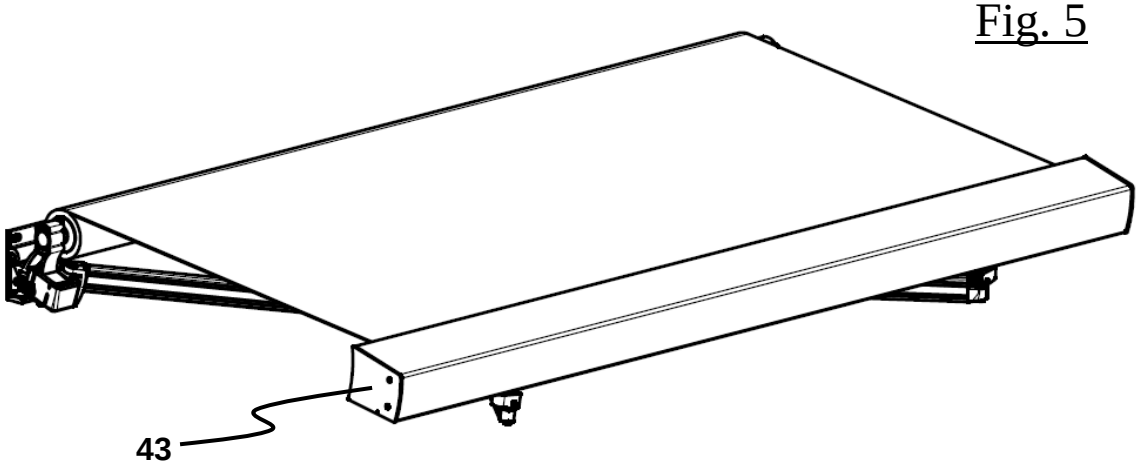


Fig. 5



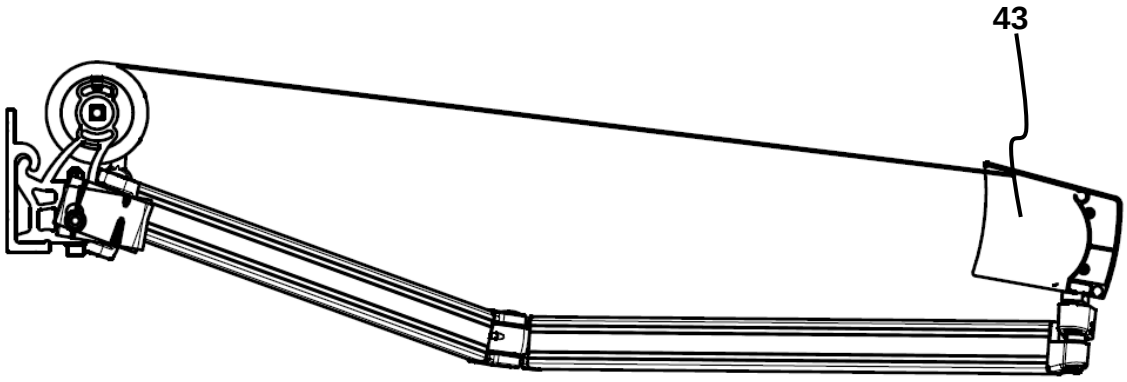


Fig. 6

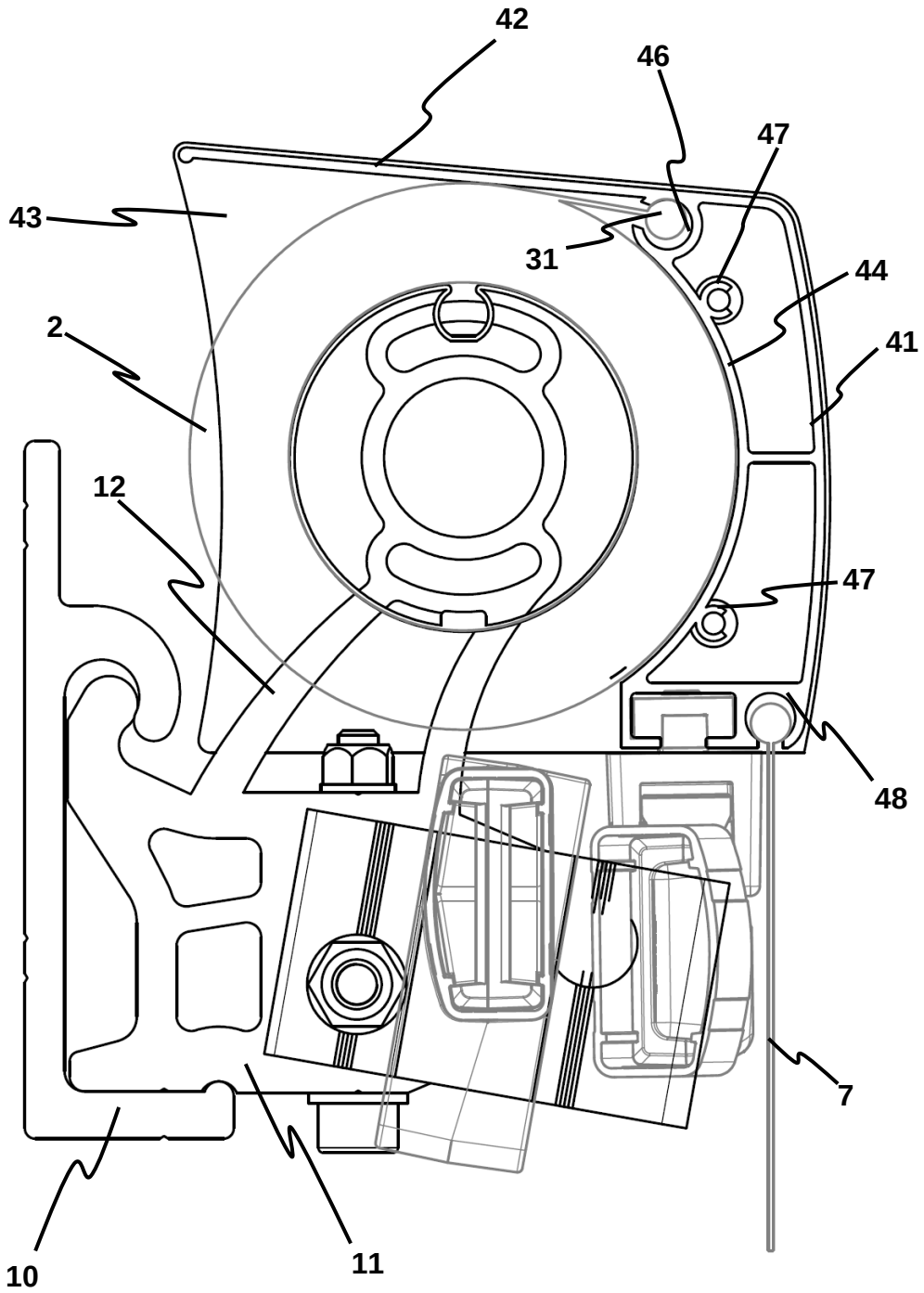


Fig. 7

Fig. 8

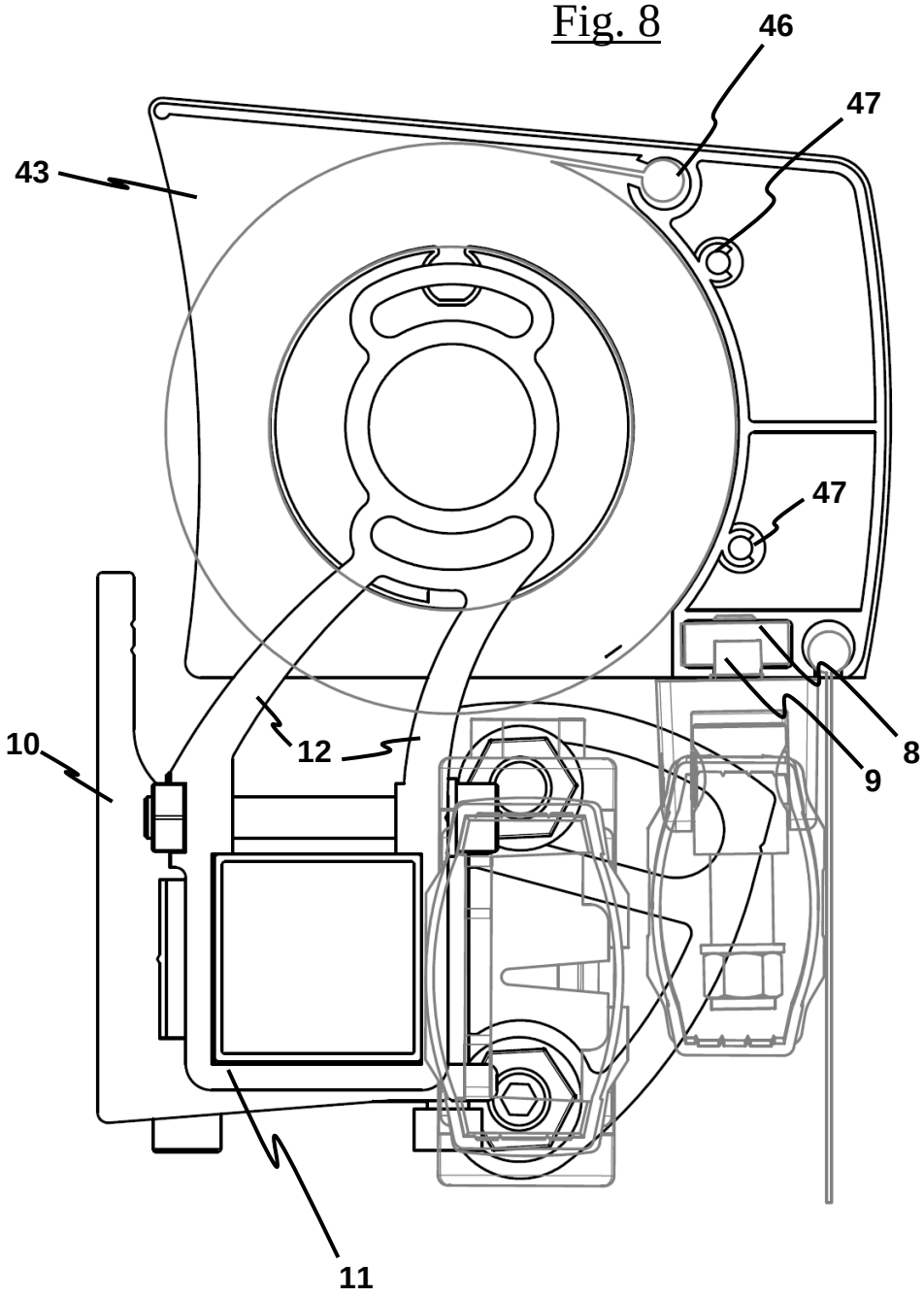


Fig. 9

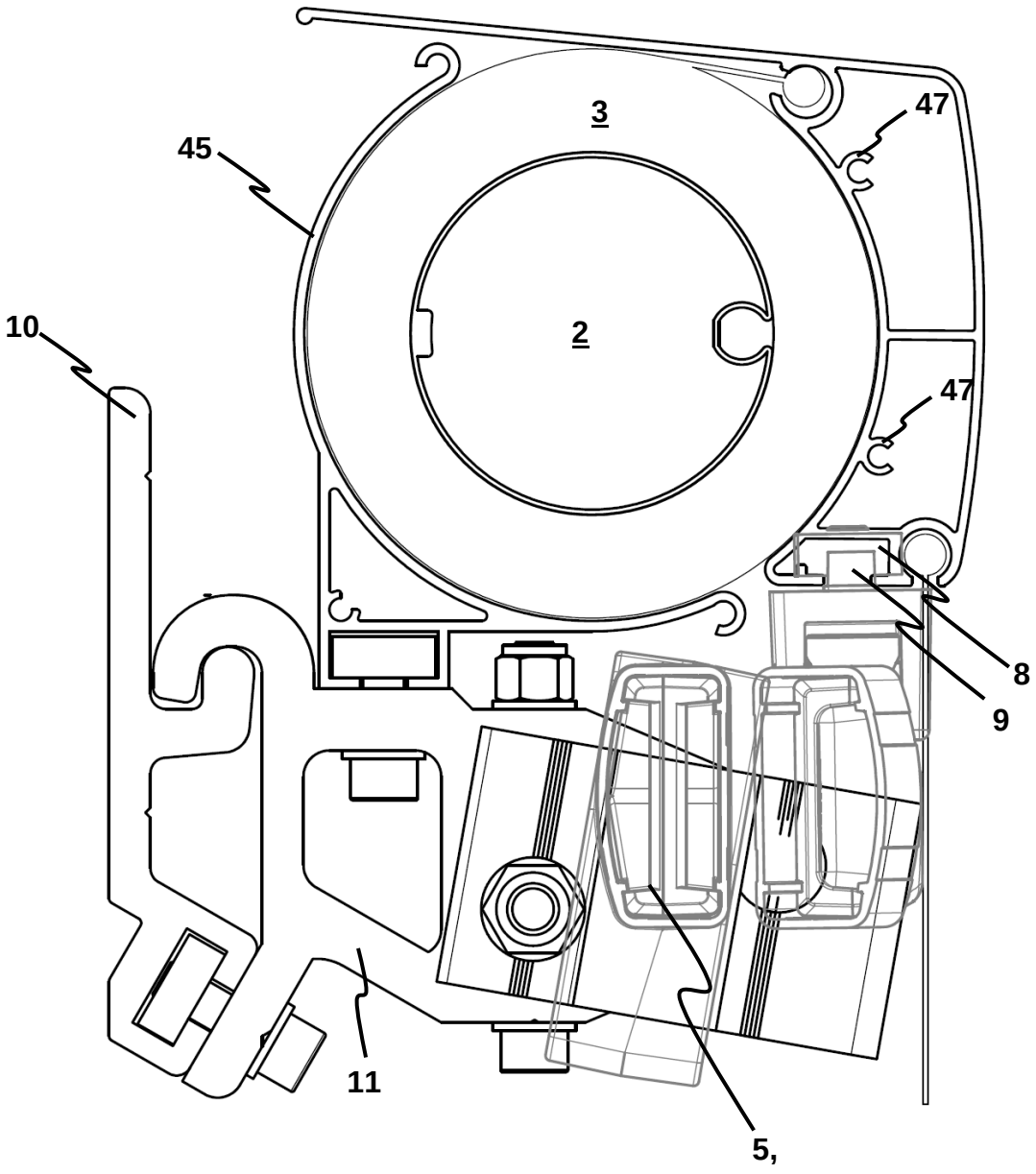


Fig. 10

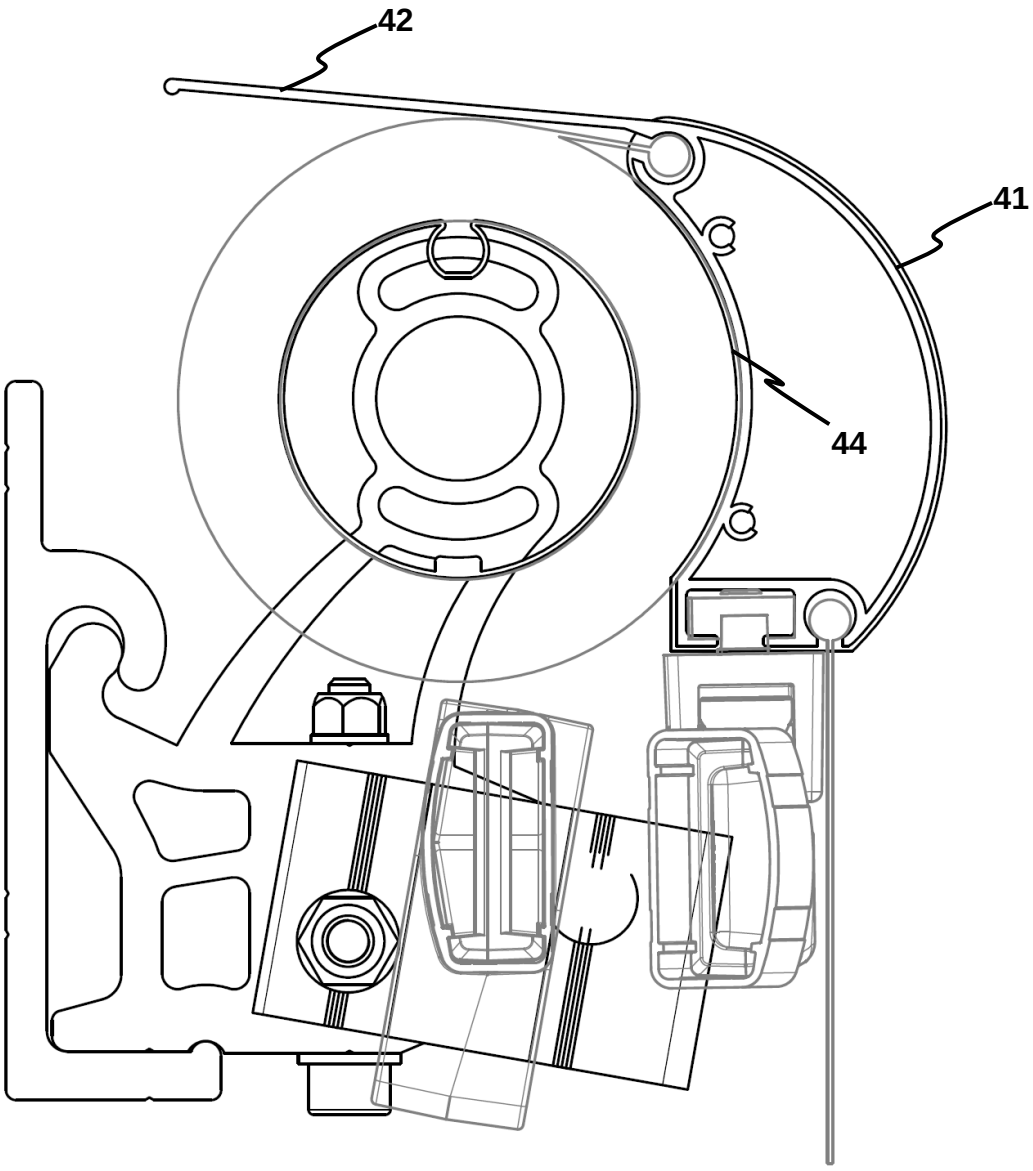


Fig. 11

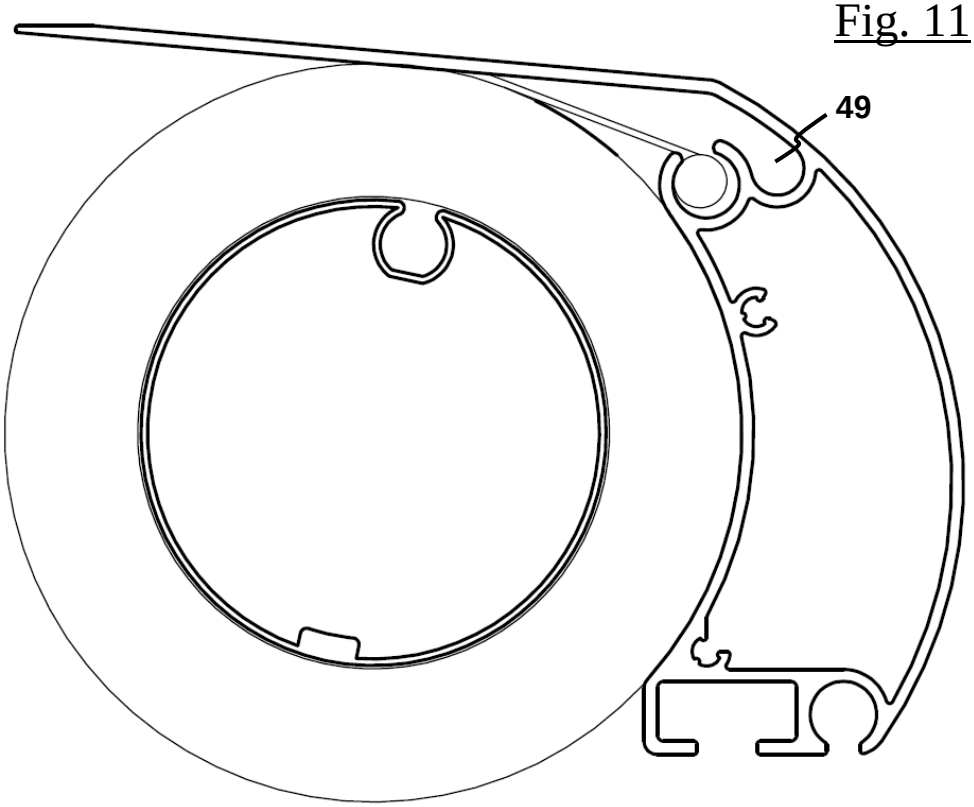
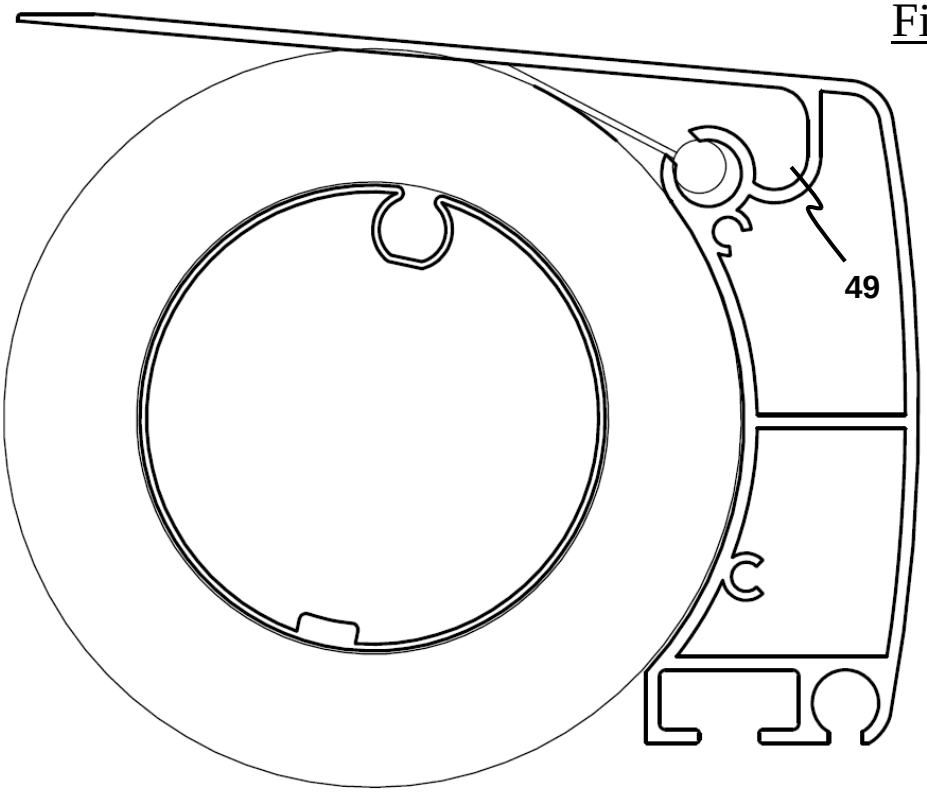


Fig. 12



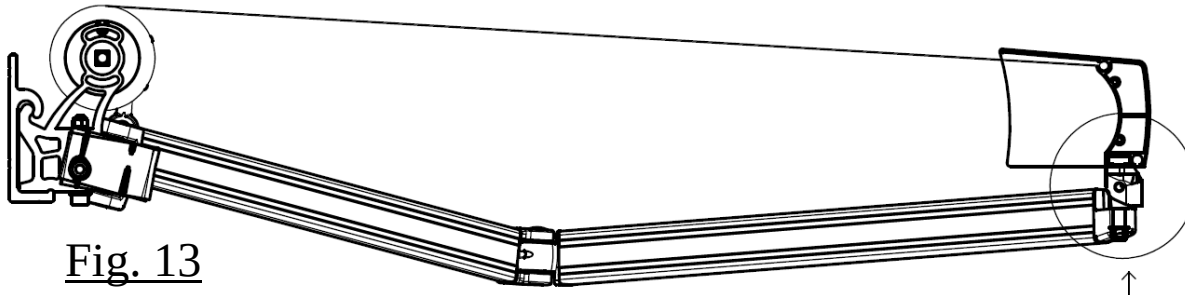


Fig. 13

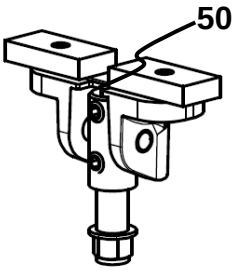


Fig. 14

Fig. 15

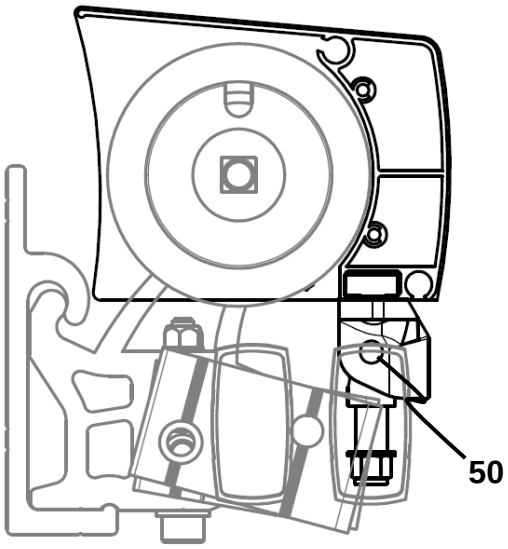


Fig. 16

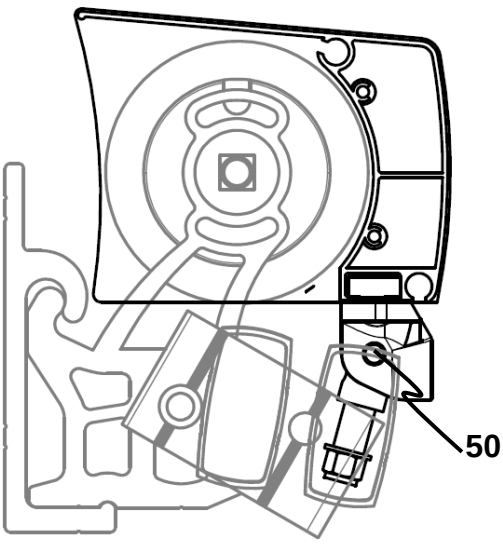


Fig. 17

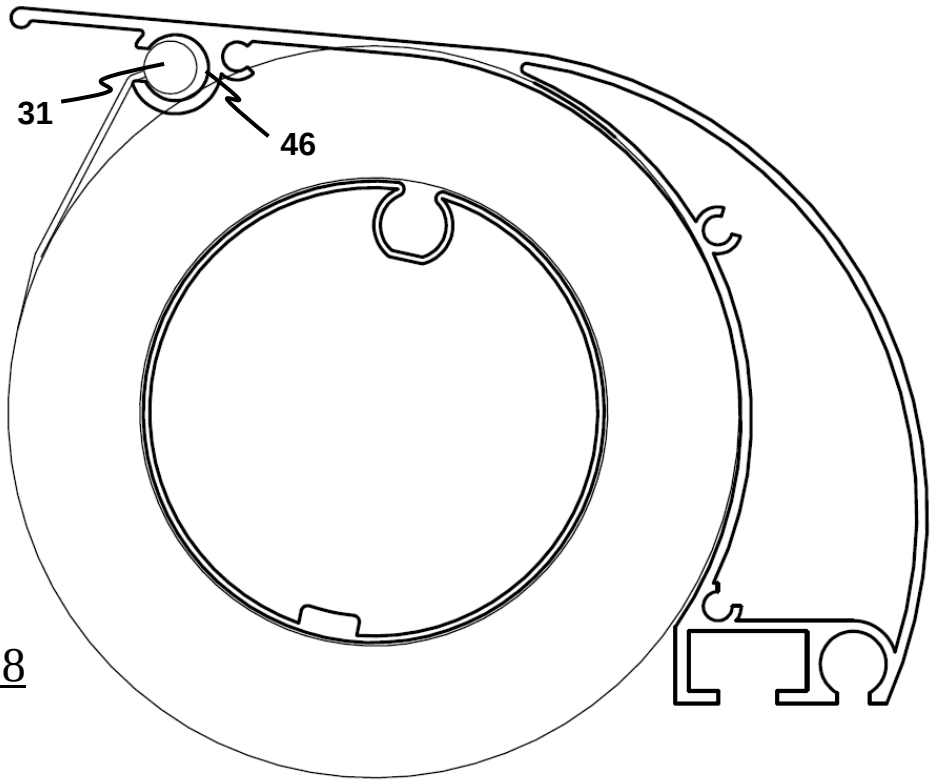


Fig. 18

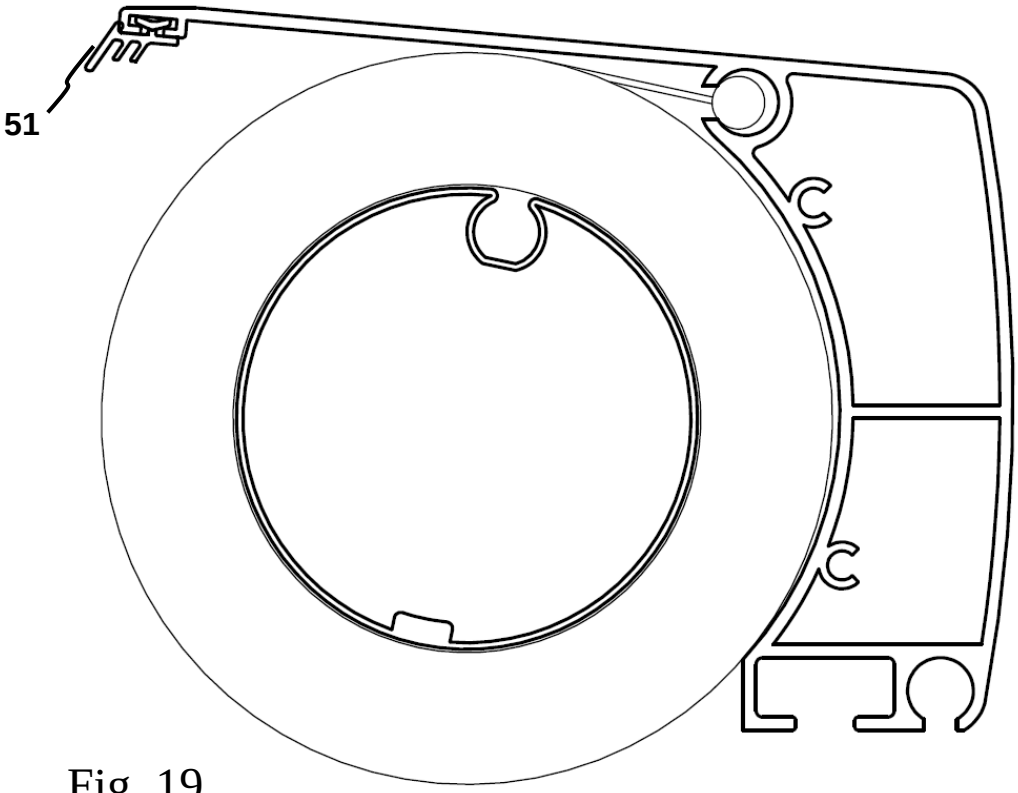


Fig. 19