

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 458**

21 Número de solicitud: 201730232

51 Int. Cl.:

**E04F 10/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.03.2017**

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

**DENNINGER, Morgan y  
MITJAVILA, Raymond**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

54 Título: **ESTRUCTURA DE TOLDO**

**ES 1 179 458 U**

## DESCRIPCIÓN

ESTRUCTURA DE TOLDO

5 **SECTOR TÉCNICO**

La presente invención se refiere a una estructura de toldo de montaje simple y que permite ocultar y proteger gran parte de los componentes de los mecanismos de enrollamiento y ajuste de la inclinación del toldo.

10

**ANTECEDENTES**

15

Las estructuras de toldo enrollable comprenden en general un enrollador de lona de toldo, una carcasa de alojamiento del enrollador, una barra frontal de extensión de la lona, dos brazos articulados de extensión de la barra frontal y unas piezas de articulación de los extremos de los brazos.

20

Una manera conocida de estructurar estos componentes es mediante unos soportes laterales, que soportan conjuntamente al enrollador, la carcasa y las piezas de articulación de los brazos.

25

Una estructura como esta se describe por ejemplo en ES1131130U, a nombre del mismo solicitante.

30

Una de las limitaciones encontradas en este tipo de estructuras es la gran cantidad de funciones que se asignan a estos soportes laterales, lo que lleva a darles un mayor tamaño. Otra limitación aparece a la hora de ocultar apropiadamente los mecanismos, lo cual se ha convertido en una prioridad en el mercado, puesto que se busca una elevada calidad estética de los toldos desde cualquier punto de vista.

35

Por ello, los inventores consideran necesario desarrollar una carcasa que dé respuesta a estos inconvenientes.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Para superar los inconvenientes del estado de la técnica, la presente invención propone una estructura de toldo que comprende un enrollador de lona de toldo, una barra frontal de extensión de la lona, dos brazos articulados de extensión de la barra frontal, unas piezas de articulación de los extremos de los brazos, unos soportes laterales del enrollador y de las piezas de articulación de los brazos, en la que los soportes laterales son piezas constituidas por una placa de fijación posterior destinada a quedar fijada a una superficie vertical, una placa de fijación superior que prolonga perpendicularmente a la placa de fijación posterior por la parte superior de esta última, de modo que entre ambas forman una L invertida, y una placa divisoria unida a la placa de fijación posterior y a la placa de fijación superior y perpendicular a las dos, de modo que entre las tres placas se constituyen dos espacios separados a ambos lados de la placa divisoria, estando la placa divisoria provista de una abertura para el extremo del enrollador y aberturas para la fijación de las piezas de articulación de los extremos de los brazos, que comprende medios de fijación del enrollador a la placa divisoria y medios de fijación de las piezas de articulación de los extremos de los brazos a la placa divisoria, estando los medios de fijación del enrollador y los medios de fijación de las piezas de articulación dispuestos en uno de los espacios, estando la carcasa del enrollador y las piezas de articulación de los extremos de los brazos dispuestas en el otro espacio.

La mayor parte de las estructuras de este tipo se basa en soportes laterales con forma de L, lo cual presenta limitaciones estructurales y funcionales notables. La forma de soporte con sección en forma de T según cualquier corte le confiere una capacidad estructural elevada respecto a lo conocido que le permite integrar más funciones o bien soportar más elementos con las mismas dimensiones. También permite, tal como se verá más adelante, acoplar fácilmente una tapa embellecedora y protectora, por lo que el usuario solo verá la barra de tracción, los brazos y la lona, quedando ocultas todas las partes ocultas del toldo.

En algunas realizaciones, la placa de fijación posterior, la placa de fijación superior y la placa divisoria constituyen una única pieza, que se puede obtener por fundición o mecanizado.

En algunas realizaciones, la estructura comprende una carcasa de alojamiento del enrollador, estando la carcasa fijada a los soportes laterales. La capacidad estructural de las piezas laterales le permite realizar correctamente esta función de soporte.

En algunas realizaciones, los medios de fijación del enrollador a la placa comprenden una horquilla reversible cuyo cuerpo central está unido al enrollador y cuyas patas están unidas a la placa. De este modo, es posible montar un accionamiento en uno de los  
5 lados.

En algunas realizaciones, la placa comprende unas proyecciones para la fijación de las patas de la horquilla.

10 En algunas realizaciones, las proyecciones son solidarias de la placa.

En algunas realizaciones, la placa divisoria comprende una ranura atravesante de ajuste y los medios de fijación de las piezas de articulación comprenden un tornillo sin fin y un cerco de soporte del tornillo sin fin, una corredera acoplada con el tornillo sin fin y un  
15 tornillo que une la corredera a las piezas de articulación de los extremos de los brazos.

En algunas realizaciones, el cerco de soporte del tornillo sin fin forma parte de la placa divisoria.

20 En algunas realizaciones, las piezas de articulación de los extremos de los brazos comprenden sendas ruedas de ajuste de la inclinación de las piezas de articulación.

En algunas realizaciones, al menos una de las placas de fijación posteriores comprende una abertura para el paso de una barra de accionamiento de giro del enrollador.

25

En algunas realizaciones, la estructura comprende unas tapas laterales encajadas en los soportes laterales por el lado del espacio donde se alojan los medios de fijación del enrollador y los medios de fijación de las piezas de articulación, de modo que los cubren.

30 En algunas realizaciones, al menos una de las tapas comprende una entalladura para el paso de una barra de accionamiento de giro del enrollador.

En algunas realizaciones, la placa divisoria comprende orificios de fijación de la carcasa.

35 En algunas realizaciones, dos de los orificios de fijación de la carcasa son ranuras en

forma de arco de círculo concéntricas de modo que la carcasa se puede montar con diferentes inclinaciones.

5 En algunas realizaciones, la estructura comprende tres orificios de fijación dispuestos sobre un arco de círculo de modo que determinan tres posiciones de la carcasa correspondientes a tres inclinaciones distintas.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

10 Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo de realización práctica de la estructura, 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:

15 La figura 1 es una perspectiva que muestra un extremo de la estructura, que es donde se encuentra uno de los soportes laterales. Aquí se muestra sin la tapa.

La figura 2 muestra un alzado frontal de la pieza, con los orificios en la palca divisoria mostrados a trazos.

20 La figura 3 es complementaria de la figura 2 y muestra en alzado frontal el extremo de un brazo, del enrollador y de la carcasa, que irán unidos a los soportes.

La figura 4 es un alzado lateral que permite apreciar la disposición relativa de los componentes, con un ajuste particular, poco inclinado, del toldo.

La figura 5 es análoga a la figura 4, pero con una inclinación más pronunciada.

La figura 6 muestra un alzado frontal de un soporte lateral, con la tapa retirada.

30 Las figuras 7 y 8 muestran uno de los soportes laterales por el lado de los mecanismos, con dos posiciones de montaje diferentes.

Las figuras 9 y 10 son perspectivas inferiores que permiten apreciar la disposición de unos medios de ajuste de la inclinación de los brazos.

35

La figura 11 muestra un despiece de la estructura completa del toldo.

5 Las figuras 12 y 13 muestran los extremos de la estructura con las tapas respectivas colocadas.

La figura 14 muestra la unión del extremo del enrollador con el soporte lateral, montada.

10 La figura 15 muestra la unión del extremo del enrollador con el soporte lateral, desmontada.

Finalmente, las figuras 16 y 17 muestran dos maneras de montar la barra de accionamiento.

15 Las figuras 18 y 19 muestran los soportes laterales aislados, de modo que se aprecia el elevado número de características que comprenden.

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION**

20 Tal como puede apreciarse en la figura 11, la invención se refiere a una estructura de toldo que comprende un enrollador T de lona L de toldo, una barra frontal F de extensión de la lona L y dos brazos B articulados de extensión de la barra frontal F.

25 Los extremos de los brazos B son unas piezas de articulación SB, provistas de un eje sobre el cual pueden pivotar los brazos B para su despliegue.

La estructura se completa con unos soportes laterales S que soportan al enrollador T y a las piezas de articulación SB de los brazos B.

30 Estas piezas constituyen el enlace estructural entre el enrollador, los brazos y eventualmente la carcasa H y una estructura fija, que puede consistir en una pared vertical, un techo o bien una zona de esquina configurada por ambos.

35 En particular, según la presente invención y tal como se aprecia en las figuras 1 y 6, los soportes laterales S son piezas constituidas por una placa de fijación 1 posterior

destinada a quedar fijada a una superficie vertical, una placa de fijación 2 superior que prolonga perpendicularmente a la placa de fijación 1 posterior por la parte superior de esta última, de modo que entre ambas forman una L invertida, y una placa 3 divisoria unida a la placa de fijación 1 posterior y a la placa de fijación 2 superior y perpendicular a las dos, formando dichas placas una única pieza que puede ser de fundición.

Concretamente, las tres placas 1, 2, 3 están dispuestas de modo que entre ellas se constituyen dos espacios separados V1, V2 a ambos lados de la placa 3 divisoria, es decir, que la placa divisoria divide el espacio en dos lados. Por uno de ellos estarán dispuestos el enrollador T, la carcasa H (aunque esta es opcional) y los brazos con sus soportes de articulación SB. Por el otro lado estarán dispuestos los componentes de fijación de estos elementos.

Para ello, la placa 3 divisoria está provista de una abertura 4 para el extremo del enrollador T y aberturas 5, 51, 52 para la fijación de las piezas de articulación SB de los extremos de los brazos B.

Se prevén unos medios de fijación 6 del enrollador T a la placa 3 divisoria y medios de fijación 7 de las piezas de articulación SB de los extremos de los brazos B a la placa 3 divisoria.

Gracias a la invención, los medios de fijación 6 del enrollador T y los medios de fijación 7 de las piezas de articulación SB están dispuestos en uno de los espacios V1, estando la carcasa el enrollador T y las piezas de articulación SB de los extremos de los brazos B dispuestas en el otro espacio V2.

Según la realización preferida ilustrada, la estructura comprende una carcasa H de alojamiento del enrollador T, también fijada a los soportes laterales S. Para ello, la placa 3 divisoria comprende unos orificios de fijación 31, 32, dos de ellos son ranuras 31 en forma de arco de círculo concéntricas de modo que la carcasa H se puede montar con diferentes inclinaciones, y otros tres 32 son orificios sencillos montados sobre un arco de círculo de modo que determinan tres posiciones de la carcasa H correspondientes a tres inclinaciones distintas. Las figuras 4 y 5, o las figuras 7 y 8 muestran diferentes inclinaciones del toldo.

Un aspecto ventajoso de la invención es que los medios de fijación 6 del enrollador T a la placa 3 comprenden una horquilla reversible 61 cuyo cuerpo central 63 está unido al enrollador T y cuyas patas 64 están unidas a la placa 3. Esta horquilla reversible coopera con unas proyecciones 62 que son solidarias de la placa 3 para la fijación sus patas 64.

5 La figura 1 muestra una forma de fijación de la horquilla, para el extremo donde no hay accionamiento. En cambio las figuras 14 a 17 muestran la horquilla montada en la otra posición, de modo que se puede alojar un dispositivo de accionamiento de tornillo sin fin.

Las proyecciones 62 de la placa 3 están hechas de tal manera que no es posible montar erróneamente la placa o cuerpo central 63. En particular una de los dos patas 64 es más corta que la otra, y las patas se encajan dentro de las proyecciones 62 de manera que una vez posicionadas no se pueden mover, siendo necesario únicamente bloquearla con dos tornillos. Esto facilita mucho el trabajo de instalación y se evita cualquier posible error de montaje.

Otro aspecto ventajoso de la invención es que la placa 3 divisoria comprende una ranura atravesante 52 de ajuste y los medios de fijación 7 de las piezas de articulación SB comprenden un tornillo sin fin 72 y un cerco de soporte 71 del tornillo sin fin 72, una corredera 73 acoplada con el tornillo sin fin 72 y un tornillo 74 que une la corredera 73 a las piezas de articulación SB de los extremos de los brazos B. El cerco de soporte 71 del tornillo sin fin 72 forma parte de la placa 3 divisoria.

Las piezas de articulación SB de los extremos de los brazos B comprenden sendas ruedas 8 de ajuste de la inclinación de las piezas de articulación SB.

Al menos una de las placas de fijación 1 posteriores comprende una abertura AC1 para el paso de una barra 9 de accionamiento de giro del enrollador T, provista en su extremo de una argolla de accionamiento 91 para una pértiga. Esta abertura AC1 es interesante en el caso en que se desee montar la barra de accionamiento tal como se muestra en la figura

30 17.

También se prevén unas tapas laterales TL encajadas en los soportes laterales S por el lado del espacio V1 donde se alojan los medios de fijación 6 del enrollador T y los medios de fijación 7 de las piezas de articulación SB, de modo que los cubren. La configuración de los soportes laterales S permite un encaje perfecto de las tapas laterales.



Para el caso en que la barra 9 de accionamiento se monte frontalmente, como se muestra en la figura 16, se prevé que las tapas TL comprendan una entalladura AC2 para el paso de la barra 9 de accionamiento de giro del enrollador T. La tapa cuya entalladura no se aproveche para el paso de la barra 91 de accionamiento de giro del enrollador T estará ventajosamente provista de una tapa TAC2.

Las figuras 18 y 19 muestran de forma aislada uno de los soportes laterales.

En este texto, la palabra “comprende” y sus variantes (como “comprendiendo”, etc.) no deben interpretarse de forma excluyente, es decir, no excluyen la posibilidad de que lo descrito incluya otros elementos, pasos etc.

Por otra parte, 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.- Estructura de toldo que comprende un enrollador (T) de lona (L) de toldo, una barra frontal (F) de extensión de la lona (L), dos brazos (B) articulados de extensión de la barra frontal (F), unas piezas de articulación (SB) de los extremos de los brazos (B), unos soportes laterales (S) del enrollador (T) y de las piezas de articulación (SB) de los brazos (B), **caracterizada por que** los soportes laterales (S) son piezas constituidas por una placa de fijación (1) posterior destinada a quedar fijada a una superficie vertical, una placa de fijación (2) superior que prolonga perpendicularmente a la placa de fijación (1) posterior por la parte superior de esta última, de modo que entre ambas forman una L invertida, y una placa (3) divisoria unida a la placa de fijación (1) posterior y a la placa de fijación (2) superior y perpendicular a las dos, de modo que entre las tres placas (1, 2, 3) se constituyen dos espacios separados (V1, V2) a ambos lados de la placa (3) divisoria, estando la placa (3) divisoria provista de una abertura (4) para el extremo del enrollador (T) y aberturas (5, 51, 52) para la fijación de las piezas de articulación (SB) de los extremos de los brazos (B), que comprende medios de fijación (6) del enrollador (T) a la placa (3) divisoria y medios de fijación (7) de las piezas de articulación (SB) de los extremos de los brazos (B) a la placa (3) divisoria, estando los medios de fijación (6) del enrollador (T) y los medios de fijación (7) de las piezas de articulación (SB) dispuestos en uno de los espacios (V1), estando la carcasa del enrollador (T) y las piezas de articulación (SB) de los extremos de los brazos (B) dispuestas en el otro espacio (V2).

2.- Estructura según la reivindicación 1, en la que la placa de fijación (1) posterior, la placa de fijación (2) superior y la placa (3) divisoria constituyen una única pieza.

3.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una carcasa (H) de alojamiento del enrollador (T), estando la carcasa (H) fijada a los soportes laterales (S).

4.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de fijación (6) del enrollador (T) a la placa (3) comprenden una horquilla reversible (61) cuyo cuerpo central (63) está unido al enrollador (T) y cuyas patas (64) están unidas a la placa (3).

5.- Estructura según la reivindicación 4, en la que la placa (3) comprende unas

proyecciones (62) para la fijación de las patas (64) de la horquilla (61).

6.- Estructura según la reivindicación 5, en la que las proyecciones (62) son solidarias de la placa (3)

5

7.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la placa (3) divisoria comprende una ranura atravesante (52) de ajuste y los medios de fijación (7) de las piezas de articulación (SB) comprenden un tornillo sin fin (72) y un cerco de soporte (71) del tornillo sin fin (72), una corredera (73) acoplada con el tornillo sin fin (72) y un tornillo (74) que une la corredera (73) a las piezas de articulación (SB) de los extremos de los brazos (B).

10

8.- Estructura según la reivindicación 7, en la que el cerco de soporte (71) del tornillo sin fin (72) forma parte de la placa (3) divisoria.

15

9.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que las piezas de articulación (SB) de los extremos de los brazos (B) comprenden sendas ruedas (8) de ajuste de la inclinación de las piezas de articulación (SB).

20

10.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos una de las placas de fijación (1) posteriores comprende una abertura (AC1) para el paso de una barra (9) de accionamiento de giro del enrollador (T).

25

11.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende unas tapas laterales (TL) encajadas en los soportes laterales (S) por el lado del espacio (V1) donde se alojan los medios de fijación (6) del enrollador (T) y los medios de fijación (7) de las piezas de articulación (SB), de modo que los cubren.

30

12.- Estructura según la reivindicación 11, en la que al menos una de las tapas (TL) comprende una entalladura (AC2) para el paso de una barra (9) de accionamiento de giro del enrollador (T).

13.- Estructura según la reivindicación 3, en la que la placa (3) divisoria comprende orificios de fijación (31, 32) de la carcasa (H).

35

14.- Estructura según la reivindicación 13, en la que dos de los orificios de fijación (31) de la carcasa (H) son ranuras (31) en forma de arco de círculo concéntricas de modo que la carcasa (H) se puede montar con diferentes inclinaciones.

- 5 15.- Estructura según la reivindicación 13 o la 14, que comprende tres orificios de fijación (32) dispuestos sobre un arco de círculo de modo que determinan tres posiciones de la carcasa (H) correspondientes a tres inclinaciones distintas.

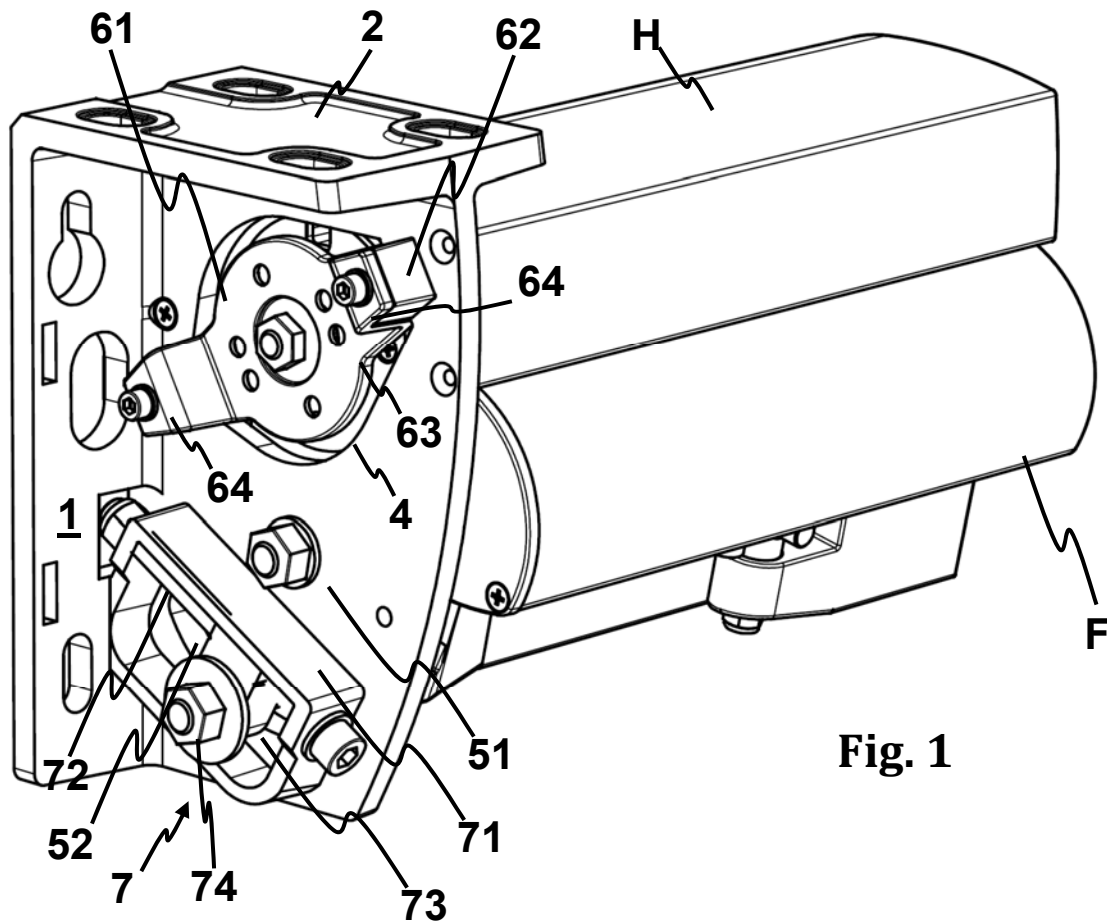


Fig. 1

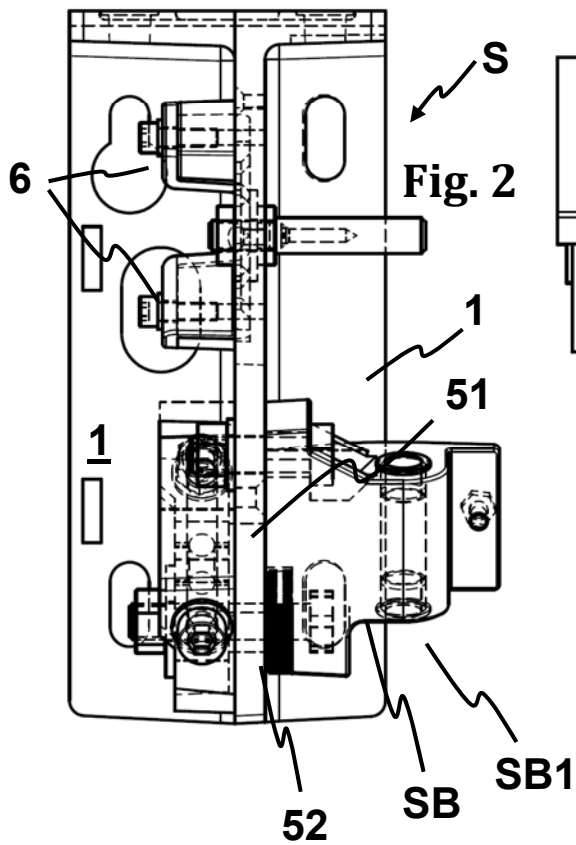


Fig. 2

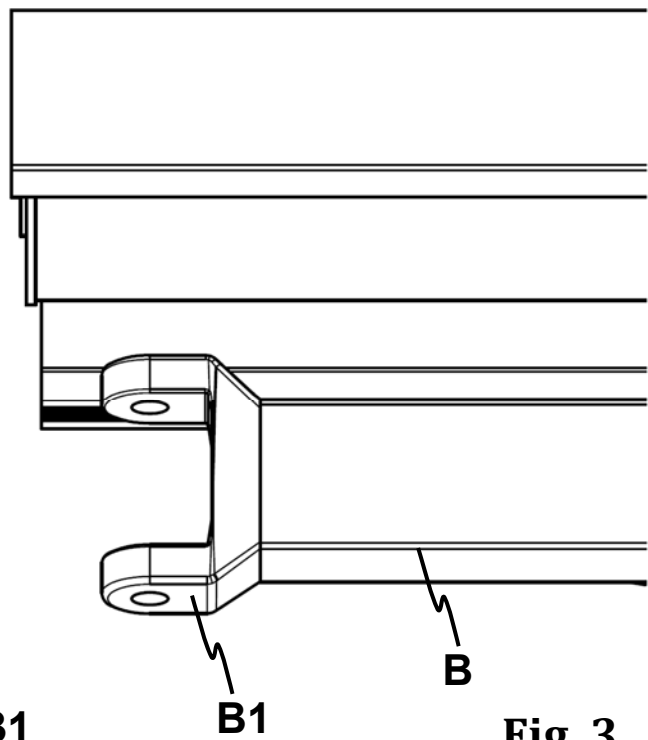


Fig. 3

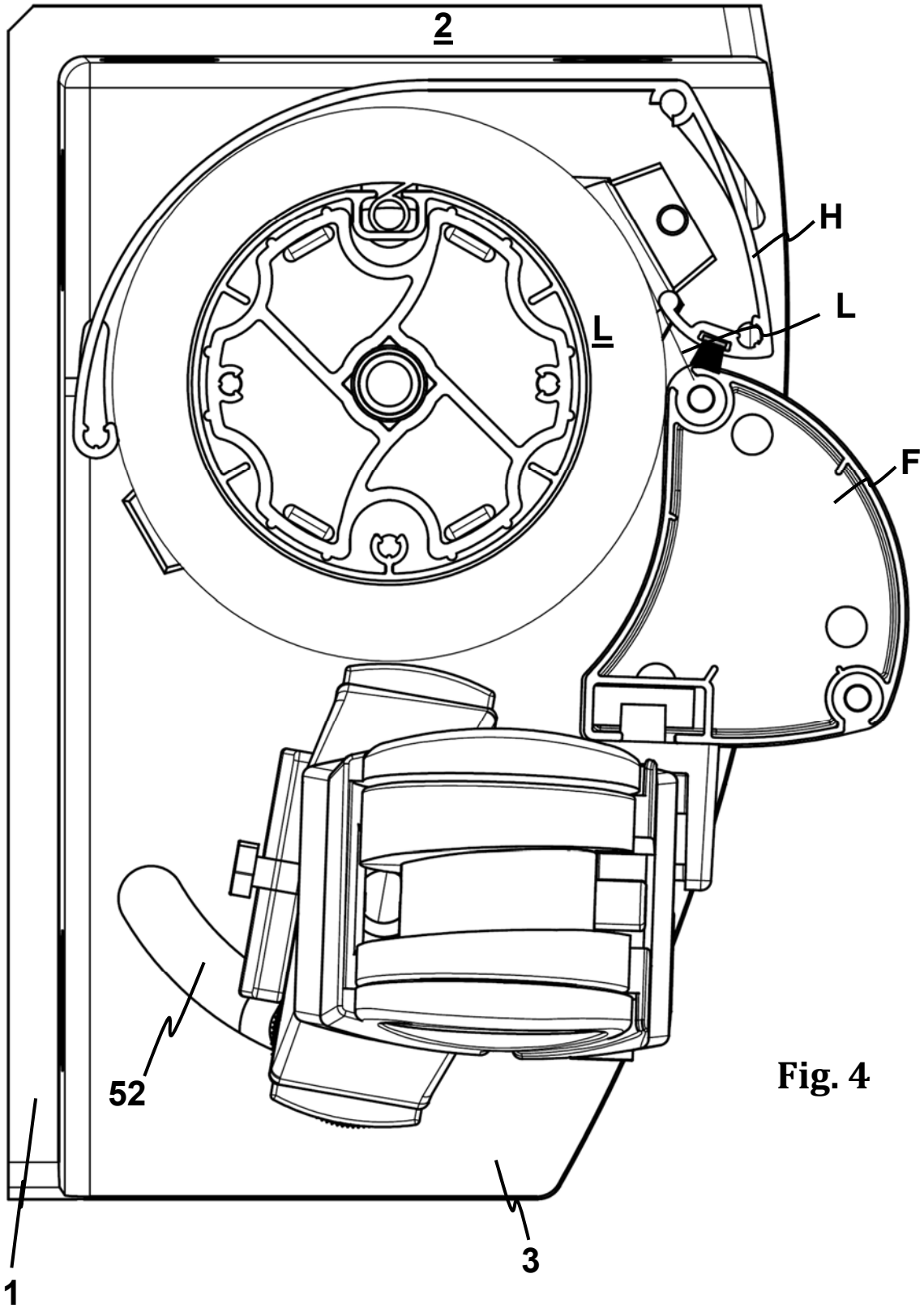
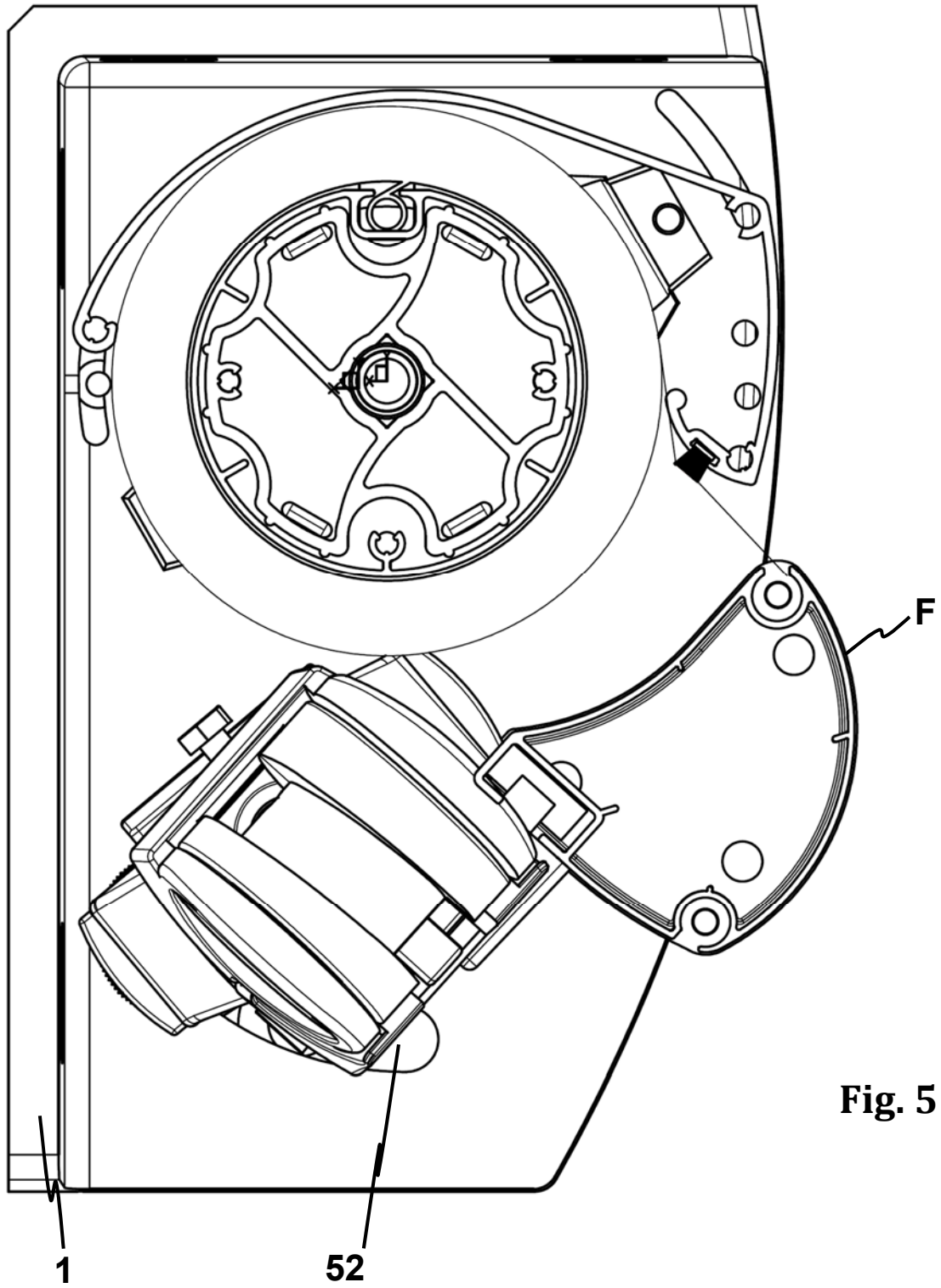


Fig. 4



**Fig. 5**

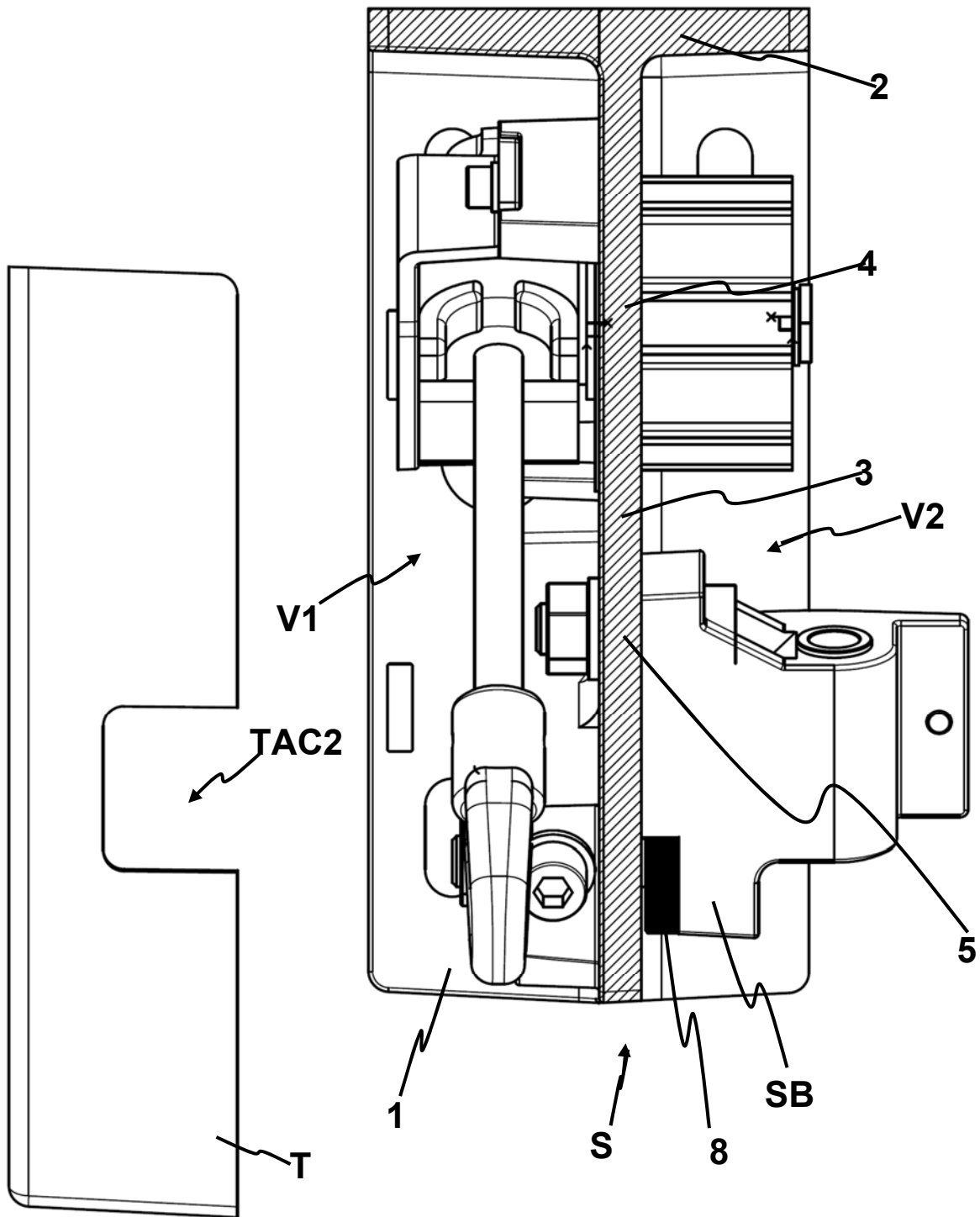
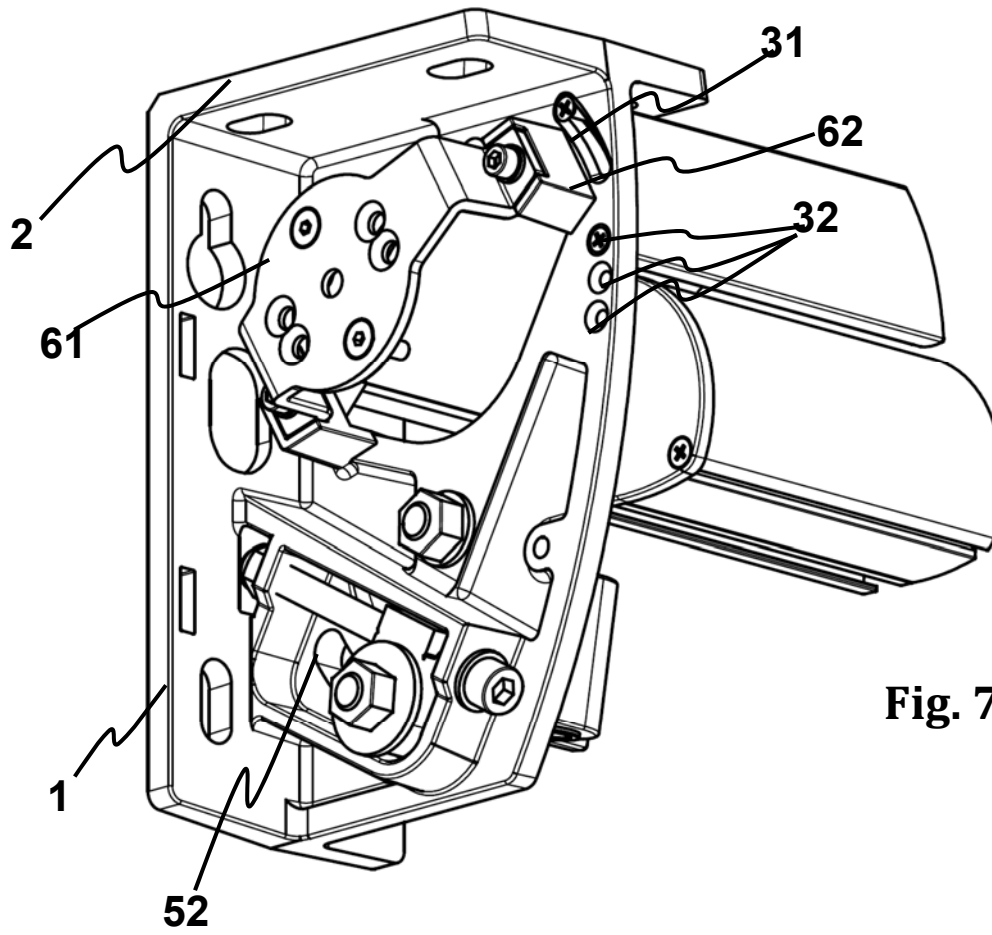
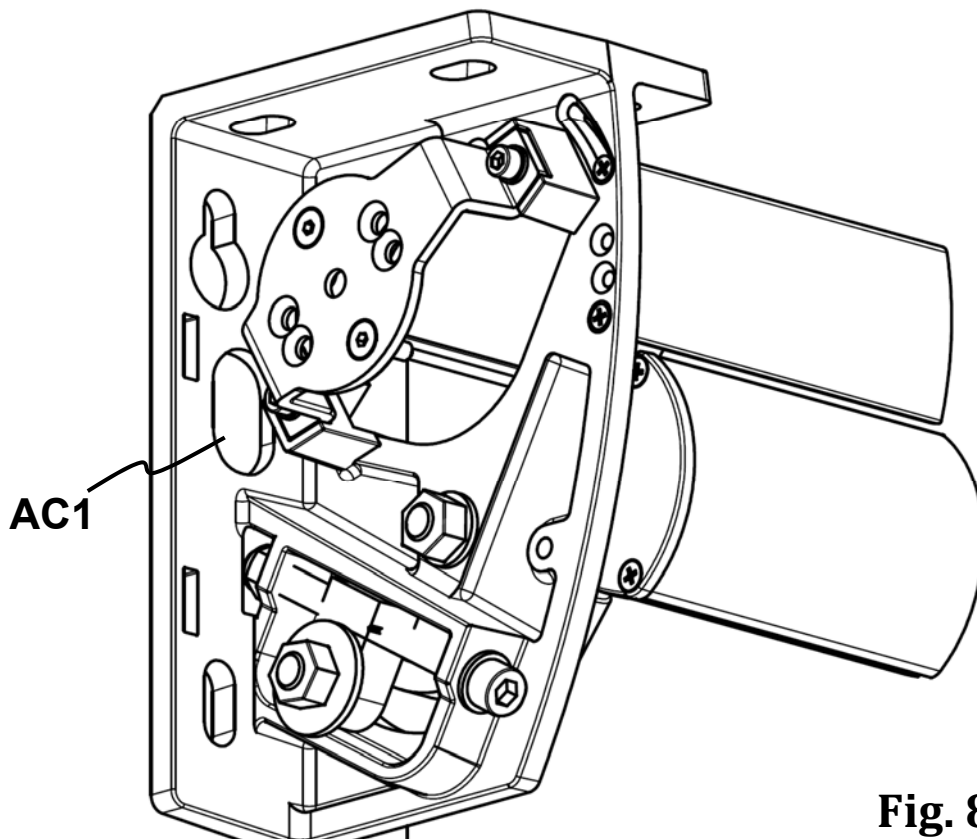


Fig. 6

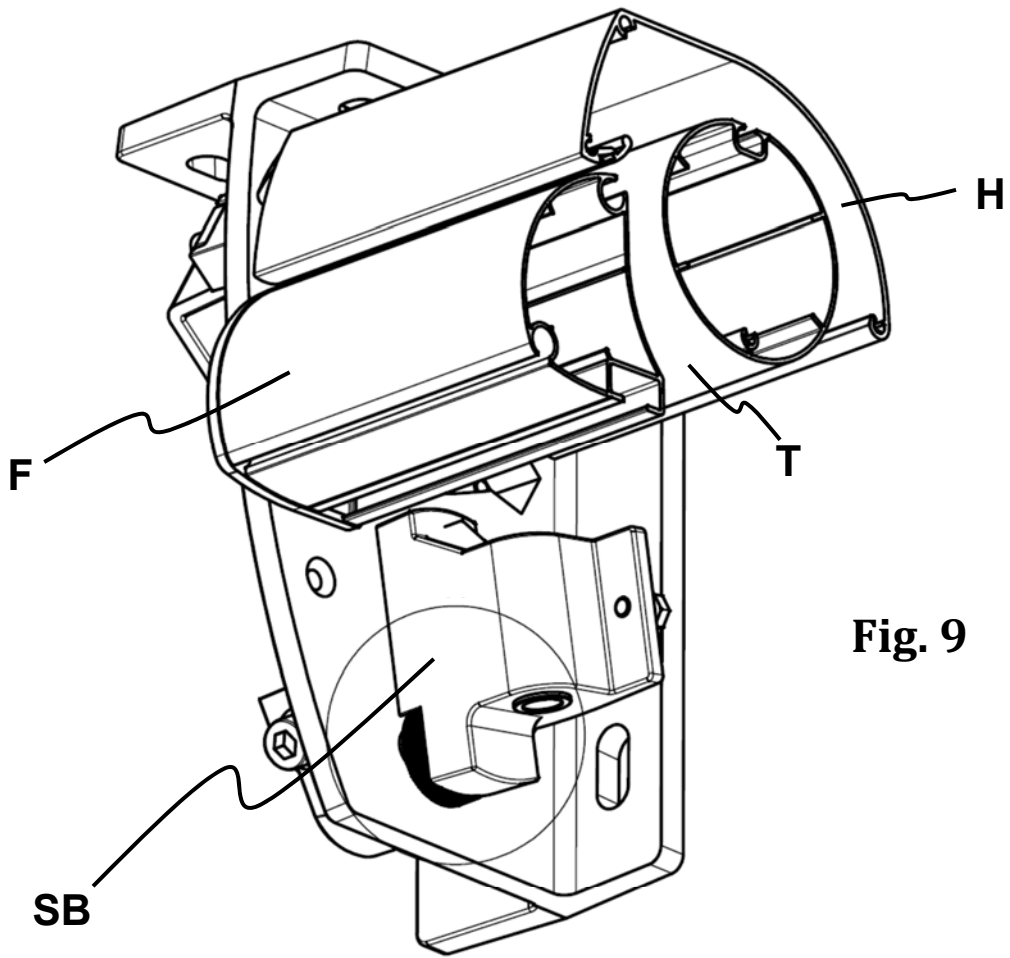




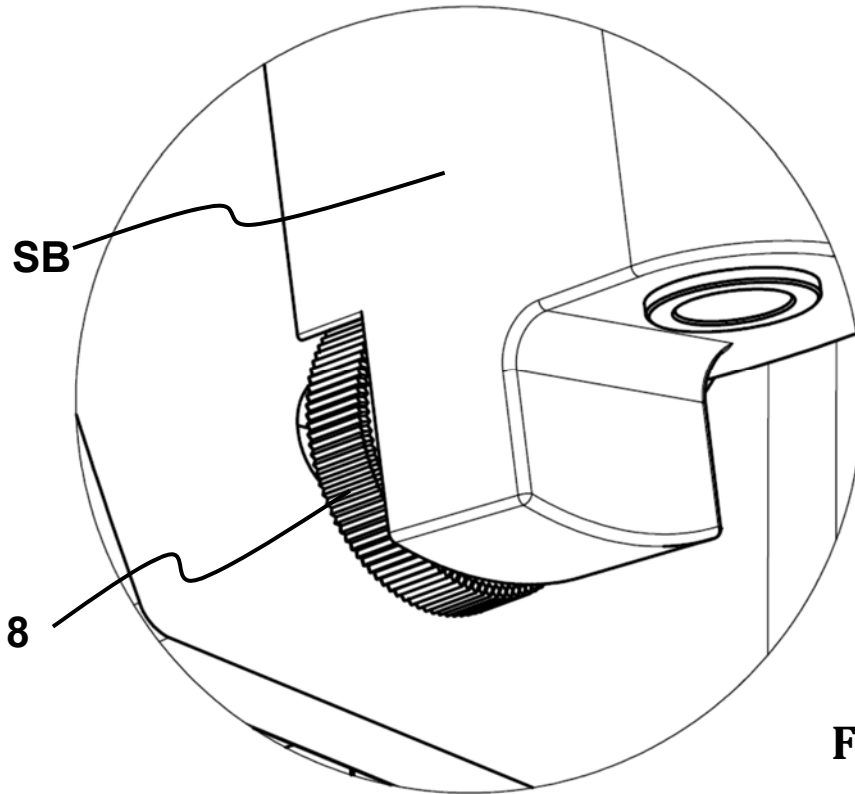
**Fig. 7**



**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**

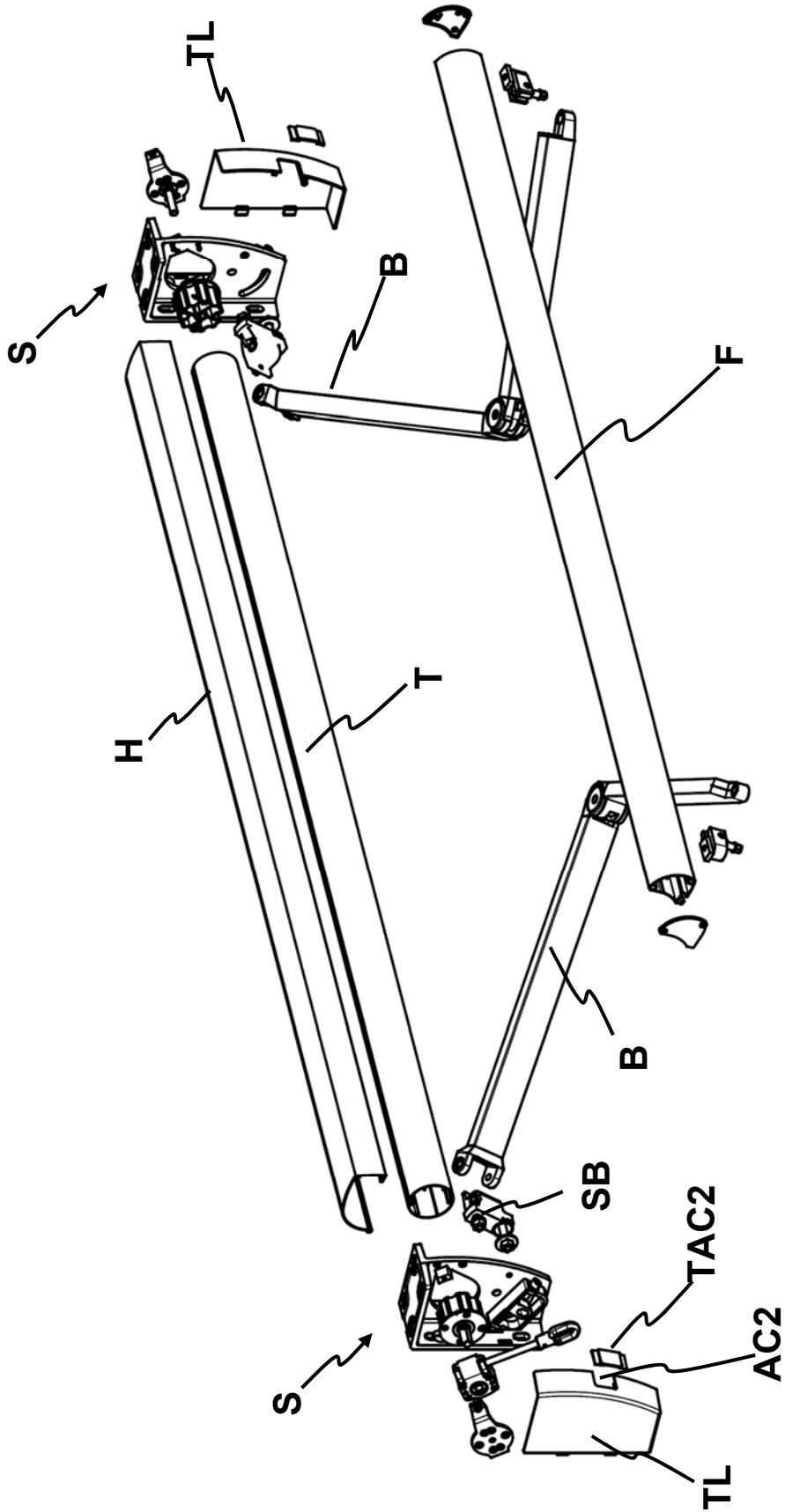
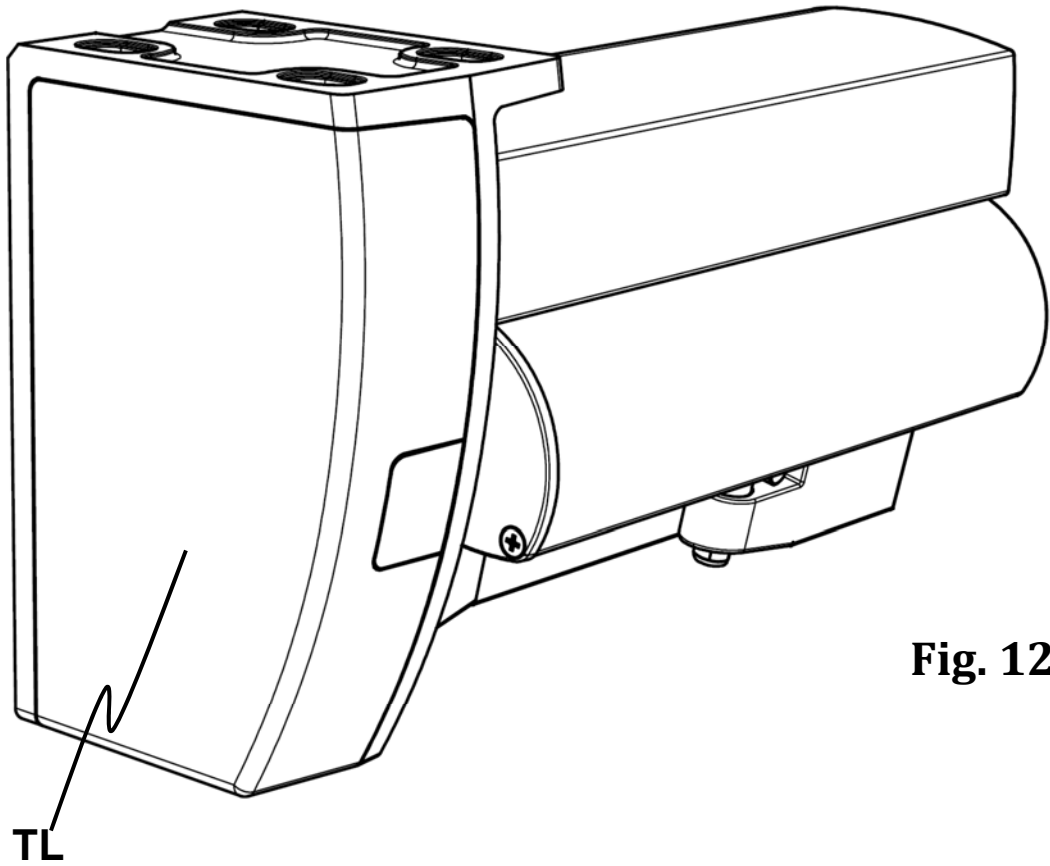
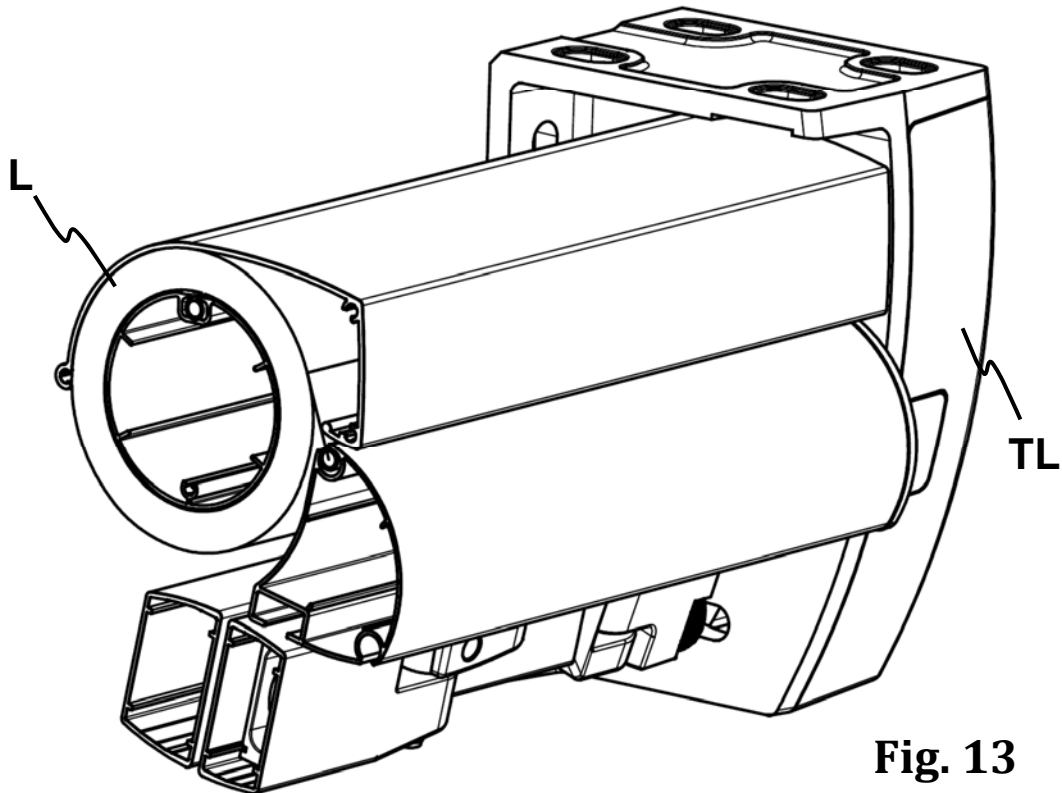


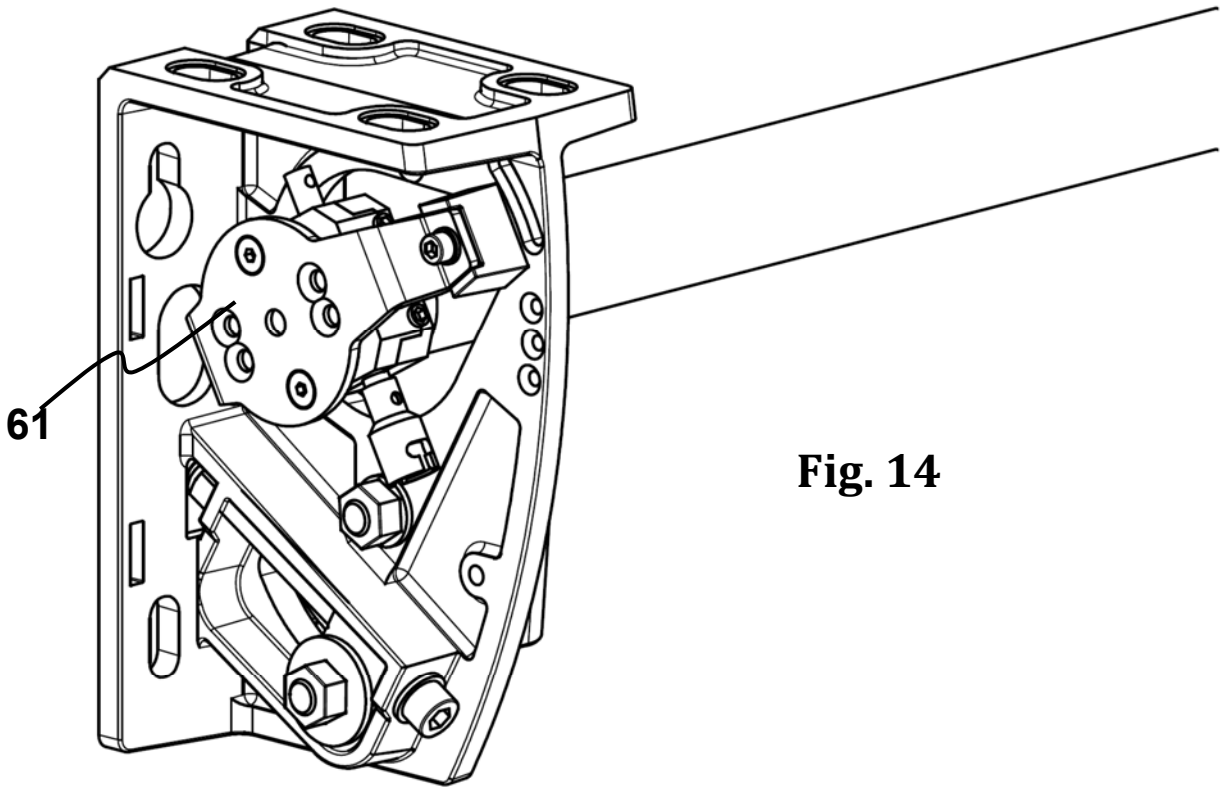
Fig. 11



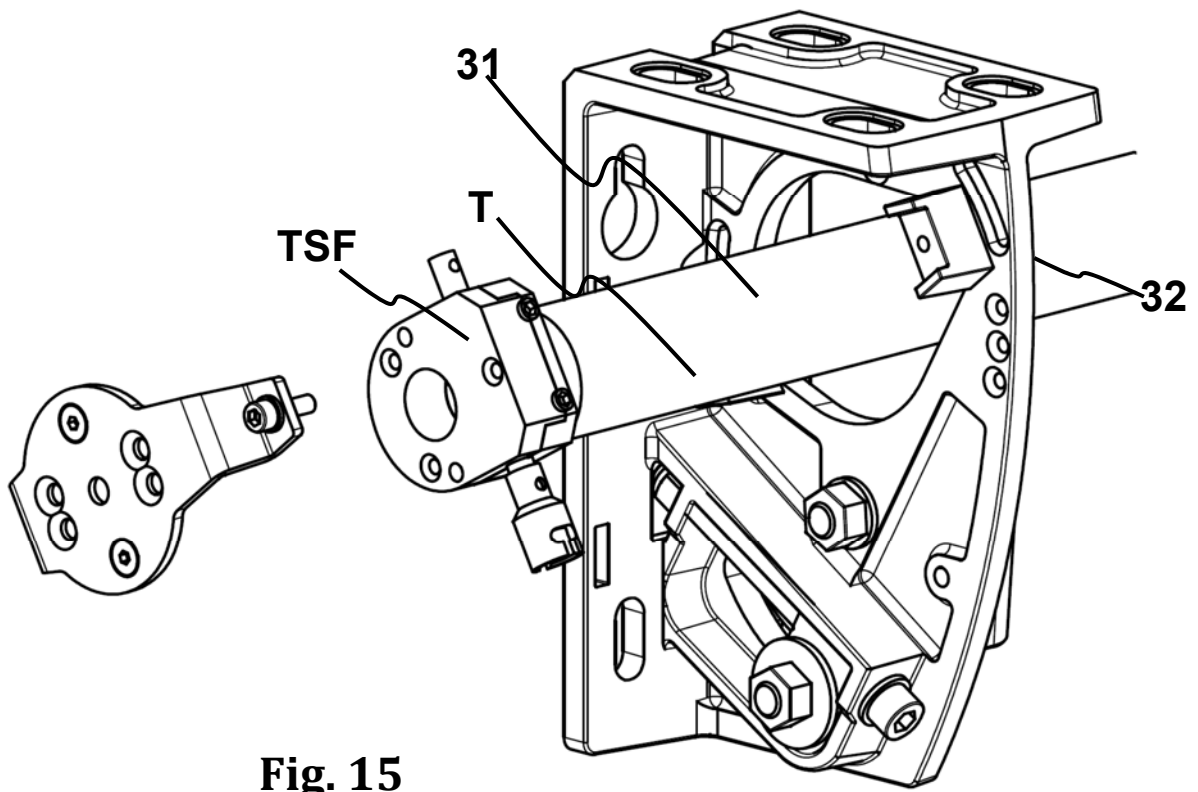
**Fig. 12**



**Fig. 13**



**Fig. 14**



**Fig. 15**

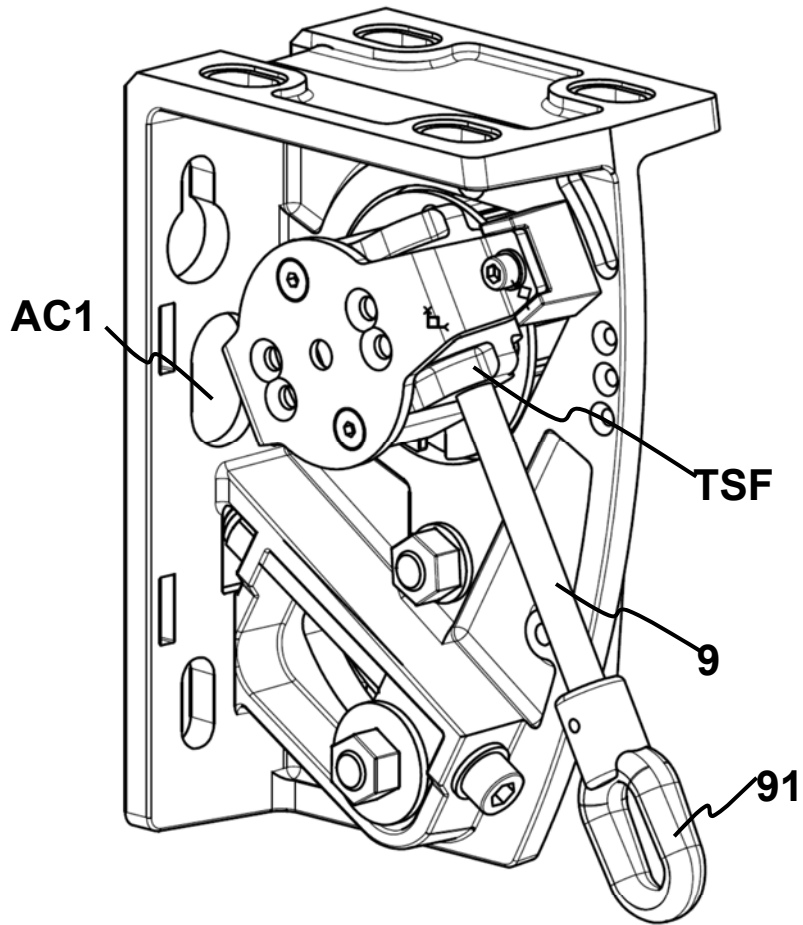


Fig. 16

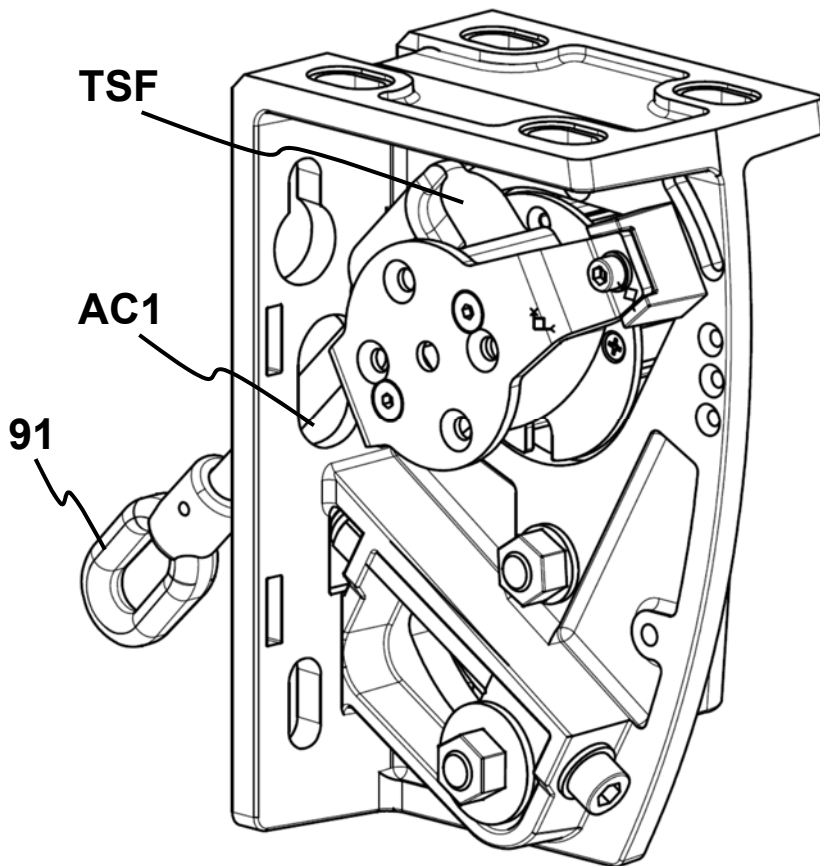
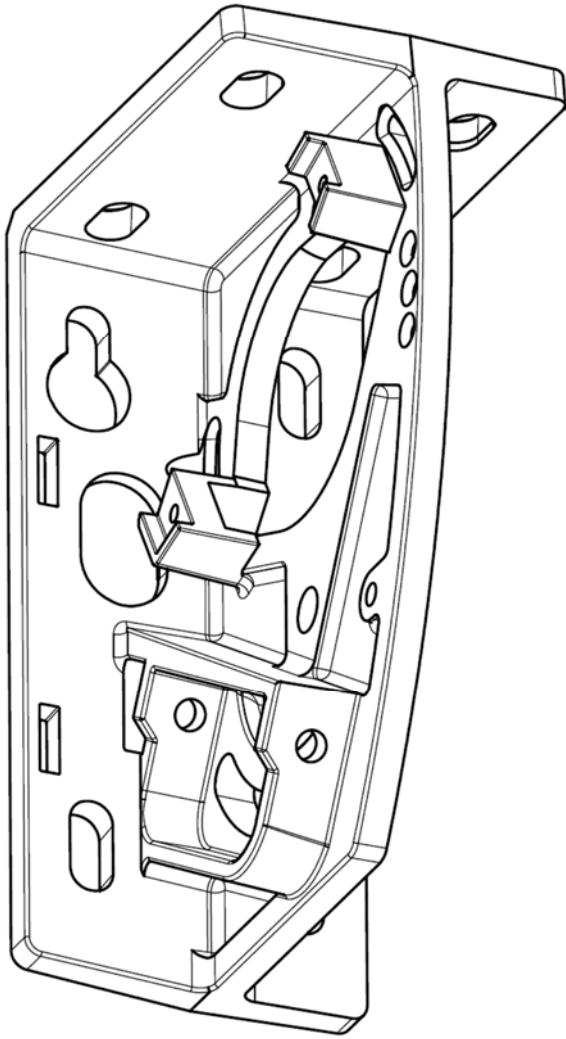
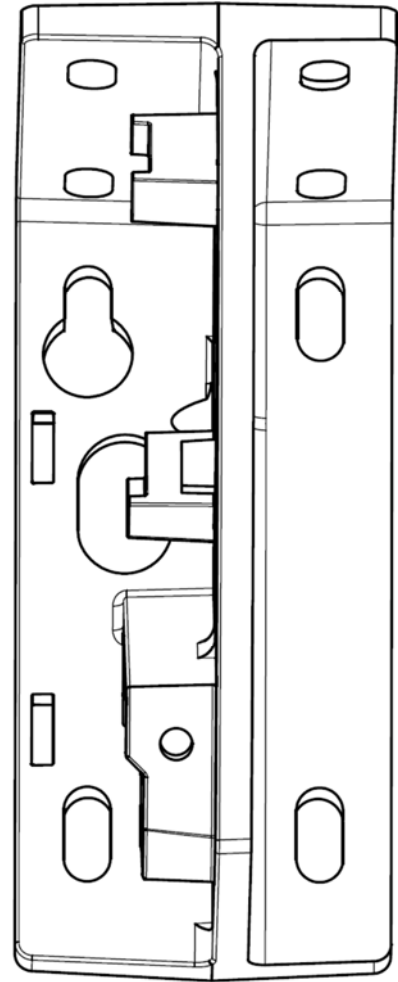


Fig. 17



**Fig. 18**



**Fig. 19**