

# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901728641A1

Publication Date

20101104

Applicant

PROGETTOTENDA S.P.A. ORA PROGETTO TENDA S.R.L.

Title

TENDA A FALDE

## DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto una tenda a falde perfezionata, del tipo includente le caratteristiche menzionate nel preambolo della rivendicazione principale.

5 Una tenda di questo tipo è nota dalla produzione della stessa Richiedente. Tali tende si distinguono da quelle cosiddette avvolgibili per il fatto che, nella posizione raccolta, ovvero sia quando la tenda è in posizione non operativa, il telo della tenda è piegato a falde, sospeso tra frangi-tratta adiacenti.

10 Le falde di telo pendenti tra i frangi-tratta hanno ovviamente un ingombro verticale che viene annullato quando il telo viene disteso in posizione operativa. Una prima conseguenza di questo ingombro è che eventuali canalizzazioni raccogli goccia non possono essere montate a ridosso della posizione distesa del telo poiché esse interferirebbero con il medesimo  
15 quando raccolto in posizione non operativa.

Rinunciando tuttavia al raccogli-goccia si ha lo sgradevole inconveniente di caduta d'acqua piovana dai lati della tenda, in particolar modo in presenza di vento ed altre avversità atmosferiche.

Il problema tecnico alla base del presente trovato è quello di fornire un  
20 adeguato e funzionale raccogli goccia idoneo a proteggere la zona interessata dalla tenda senza interferire con il telo in posizione raccolta, così da ovviare a tutti gli inconvenienti lamentati con riferimento alla tecnica nota citata.

Nell'ambito di questo problema è uno scopo del trovato realizzare una tenda  
25 in cui la funzione di raccolta delle gocce sia svolta in totale automatismo.

Un altro scopo del trovato è quello di mettere a disposizione una tenda realizzabile in modo semplice e senza azionamenti accessori rispetto alle funzionalità richieste.

Questo problema con questi ed altri scopi sono risolti dall'invenzione  
5 mediante una tenda realizzata in accordo con le rivendicazioni che seguono.

Le caratteristiche ed i vantaggi dell'invenzione meglio appariranno dalla descrizione dettagliata di un suo preferito esempio di realizzazione illustrato, a titolo indicativo e non limitativo, con riferimento agli uniti disegni in cui:

- 10 – la figura 1 è una vista laterale di una tenda a falde secondo la presente invenzione;
- la figura 2 è una vista laterale della tenda di figura 1, in una diversa configurazione operativa;
- la figura 3 è una vista del particolare III ingrandito di figura 1;
- 15 – la figura 4 è una vista del particolare IV ingrandito di figura 2;
- la figura 5 è una vista di una sezione di un particolare della figura 2, presa lungo la linea di sezione V-V;
- la figura 6 è una vista del particolare VI ingrandito di figura 2;
- la figura 7 è una vista laterale, corrispondente a quella della figura  
20 1, di una variante realizzativa della tenda a falde di figura 1;
- la figura 8 è una vista laterale, corrispondente a quella della figura 1, di una ulteriore variante realizzativa della tenda a falde di figura 1;
- la figura 9 è una vista laterale della tenda di figura 8, in una  
25 diversa configurazione operativa;

– la figura 10 è una vista del particolare X ingrandito di figura 7.

Nelle figure, con 1 è complessivamente indicata una tenda del tipo a falde con una intelaiatura formata da longheroni 2 sorretti da pilastri 3 e/o supporti a muro 4. Ad una estremità longitudinale dei longheroni 2 è predisposta una gronda 5 o simile canalizzazione di raccolta della acque piovane.

Alla faccia inferiore dei longheroni 2 è applicata o ricavata una guida 6. Tra le guide di longheroni adiacenti sono supportati elementi frangi-tratta 7 il primo e l'ultimo dei quali sono indicati rispettivamente con 7a e 7b.

10 Agli elementi frangi-tratta 7, 7a, 7b è ancorato un telo 8 di dimensioni appropriate per cui esso sia suscettibile di disporsi in una prima posizione (fig. 1) in cui è raccolto a falde 8a,b,c,d,e ovvero in una seconda posizione in cui esso è disteso (fig. 2).

Quando il telo è raccolto nella prima posizione, le falde 8a-e pendono ripiegate tra elementi frangi-tratta 7 adiacenti, preferibilmente protetto da una tettoia 9. Le falde 8a-e determinano pertanto nella prima posizione un ingombro verticale pari alla metà del passo tra frangi-tratta 7 adiacenti.

Un dispositivo raccogli-goccia 10 è applicato ai due contrapposti lati longitudinali del telo della tenda 1, al di sotto dei longheroni 2 e pertanto esteso trasversalmente agli elementi frangi-tratta 7. In un primo esempio realizzativo, ciascun dispositivo raccogli-goccia 10 è realizzato da un profilato metallico 10a formante una canalizzazione con sezione sostanzialmente ad L appoggiato a cerniera con una sua estremità 11 al bordo libero della gronda 5 e sospeso alla struttura della tenda 1, alla sua estremità contrapposta, tramite un rinvio a fune 12.

Il rinvio a fune 12 ha a sua volta una prima estremità ancorata al primo elemento frangi-tratta 7a in modo da essere trainato con esso, è rinvio su guide 13 in corrispondenza di ciascun elemento frangi-tratta intermedio ed è ancorato con gioco regolabile mediante due fine corsa a morsetto 14  
5 all'ultimo elemento frangi-tratta 7b ed al profilato 10a del dispositivo raccogli-goccia.

Secondo una variante realizzativa dell'invenzione (non rappresentata) il rinvio a fune 12 ha una prima estremità ancorata ad un elemento frangi-tratta 7c, intermedio tra i frangi-tratta 7a e 7b, è rinvio su guide 13 in  
10 corrispondenza di ciascun elemento frangi-tratta compreso tra l' elemento frangi-tratta 7c e l'ultimo elemento frangi-tratta 7b ed è ancorato con gioco regolabile mediante due fine corsa a morsetto 14 all'ultimo elemento frangi-tratta 7b ed al profilato 10a del dispositivo raccogli-goccia.

In questo modo, quando il telo si trova nella prima posizione, il rinvio a fune  
15 è allentato e solamente il tratto di esso compreso tra i morsetti di fine corsa 14 è teso a sostenere il profilato 10a del dispositivo raccogli-goccia 10.

Quando il telo viene disteso , passando dalla prima alla seconda posizione, il rinvio a fune viene gradualmente tensionato contestualmente alla stesura del telo sino a che, nell'ultima tratta di corsa del primo dell'elemento frangi  
20 tratta 7a, viene richiamato assieme al telo 8 il tratto di rinvio a fune compreso tra i due morsetti 14 con conseguente sollevamento del profilato 10a a ridosso del telo 8.

Viceversa, quando il primo frangi-tratta viene richiamato verso la prima posizione in primo luogo si ha un abbassamento del profilato 10a nella  
25 condizione iniziale, per far posto alle falde di telo in via di formazione.

Quando il morsetto 14 più remoto dal profilato 10a è attestato contro l'ultimo frangi tratta 7b cessa l'ulteriore discesa del dispositivo 10 il quale, rimanendo in posizione abbassata ma sempre sottostante alle falde 8a-e, raccoglie eventuali gocce ulteriormente scaricate dai lati del telo  
5 impedendone la caduta verso il piano di calpestio sottostante.

Due varianti di realizzazione del dispositivo raccogli-goccia sono illustrate con riferimento alla stessa tenda sin qui descritta nelle figure 7 e 8, rispettivamente. Parti identiche al precedente esempio o funzionalmente equivalenti sono contraddistinte dagli stessi riferimenti numerici.

10 Nella prima variante, il dispositivo raccogli goccia è complessivamente indicato con 110 e differisce dall'esempio precedente solamente per il fatto che il profilato metallico del medesimo è appoggiato a cerniera non più sul bordo libero della gronda 5 bensì mediante articolazione su di un bilanciere 111 a sua volta incernierato sulla intelaiatura portante della tenda, ad  
15 esempio su di un traverso 112 in prossimità del pilastro 3, e sollecitato da una molla 113 in opposizione ad una posizione in cui il profilato è imboccato nella gronda 5.

In alternativa alla molla 113 può essere impiegata una calamita con analoga funzione.

20 Il profilato 110a è pertanto mantenuto allontanato dalla gronda 5 fino a che il primo elemento frangi-tratta giunge in prossimità di esso e, tramite riscontri di battuta non rappresentati, è condotto ad oscillare con il bilanciere 111, trainato dal frangi-tratta 7a sollevandosi ed avanzando fino ad imboccare la gronda 5.

25 Il principale vantaggio di questa soluzione rispetto alla precedente risiede

nel fatto che, per effetto della presenza del bilanciante 111, il profilato 110a viene allontanato dal telo 8 anche in corrispondenza della sua estremità più prossima alla gronda 5, evitando così strisciamenti tra telo e profilato stesso..

- 5 Nella seconda variante, il dispositivo raccogli-goccia è complessivamente indicato con 210 e differisce dall'esempio precedente solamente per il fatto che il profilato metallico del medesimo reca terminalmente, in prossimità della gronda 5, una porzione basculante 211 incernierata da un lato al profilato 210a ed all'altra estremità appoggiata a cerniera al bordo libero
- 10 della gronda 5. Anche in questo caso l'azionamento operativo del tratto basculante dipende dall'interferenza di una battuta 212 del medesimo con il primo elemento frangi-tratta 7a di modo che la parte basculante sia portata ad oscillare sull'appoggio a cerniera in gronda sollevando il profilato metallico 210 sino a risultare in prolungamento di esso.
- 15 Il principale vantaggio di questa soluzione rispetto alla precedente risiede nel fatto di evitare la presenza della molla 113, la cui rottura o potrebbe causare il malfunzionamento del dispositivo raccogli-goccia.

## RIVENDICAZIONI

1. Tenda a falde comprendente almeno un elemento frangi-tratta ed almeno un telo ad esso vincolato, detto elemento frangi-tratta essendo guidato su rispettivi longheroni tra una prima posizione in cui  
5 detto almeno un telo è raccolto a falde ed una seconda posizione in cui detto almeno telo è disteso, caratterizzato dal fatto di comprendere un dispositivo raccogli-goccia posto ad un lato almeno di detto telo, trasversalmente all'elemento frangi-tratta, e mezzi attuatori collegati a detto dispositivo raccogli-goccia per spostare  
10 detto dispositivo raccogli-goccia tra una posizione abbassata ed una posizione sollevata, a seguire le falde di detto telo nel passaggio tra dette prima posizione e seconda posizione.
2. Tenda a falde secondo la rivendicazione 1, in cui i mezzi attuatori comprendono un rinvio a fune che collega detto almeno un elemento  
15 frangi-tratta a detto dispositivo raccogli-goccia.
3. Tenda a falde secondo la rivendicazione 2, in cui è prevista una pluralità di elementi frangi-tratta ed il rinvio a fune ha una prima estremità ancorata ad un primo elemento frangi-tratta di detta pluralità in modo da essere trainato con esso, detto rinvio a fune  
20 essendo ancorato ad un ultimo elemento frangi-tratta di detta pluralità ed a detto dispositivo raccogli-goccia.
4. Tenda a falde secondo la rivendicazione 3, in cui il rinvio a fune presenta almeno due finecorsa mediante i quali è detto rinvio a fune è ancorato con gioco regolabile all'ultimo frangi-tratta ed a detto  
25 dispositivo raccogli-goccia.

5. Tenda a falde secondo la rivendicazione 3 o 4, in cui detto rinvio a fune è rinvio su guide in corrispondenza di ciascun elemento frangi-tratta intermedio tra detti primo e ultimo elementi frangi-tratta.
6. Tenda a falde secondo la rivendicazione 2, in cui è prevista una pluralità di elementi frangi-tratta e il rinvio a fune ha una prima estremità ancorata ad un elemento frangi-tratta intermedio tra il primo e l'ultimo di detti frangi-tratta, detto rinvio a fune essendo rinvio su guide in corrispondenza di ciascun elemento frangi-tratta compreso tra detto elemento frangi-tratta intermedio e detto ultimo elemento frangi-tratta detto rinvio a fune essendo ancorato con gioco regolabile mediante due fine corsa a morsetto a detto ultimo elemento frangi-tratta e a detto dispositivo raccogli-goccia.
7. Tenda a falde secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui il dispositivo raccogli-goccia ed i relativi mezzi attuatori sono tra loro interconnessi in modo tale per cui il dispositivo raccogli-goccia si trovi a ridosso delle falde ripiegate del telo quando questo è raccolto nella prima posizione.
8. Tenda a falde secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detto dispositivo raccogli-goccia comprende una canalizzazione e sono previsti mezzi di imbocco tra detta canalizzazione ed una gronda di detta tenda per imboccare detta canalizzazione in detta gronda quando detto telo è steso in detta seconda posizione.
9. Tenda a falde secondo la rivendicazione 8, in cui detti mezzi di imbocco comprendono un bilanciante, detto dispositivo raccogli-goccia essendo appoggiato a cerniera su detto bilanciante, detto bilanciante

essendo incernierato su una intelaiatura portante di detta tenda ed essendo sollecitato da una molla agente in opposizione a detta posizione sollevata del dispositivo raccogli-goccia.

- 5 10. Tenda a falde secondo la rivendicazione 8, in cui detti mezzi di imbocco comprendono una porzione basculante incernierata a detto dispositivo raccogli-goccia e appoggiata a cerniera ad un bordo libero di detta gronda, detta porzione basculante comprendendo una battuta atta ad interferire con detto almeno un elemento frangitratte.

10

## CLAIMS

1. Fold-up awning comprising at least one section-break element and at least one sheet secured thereto, said section-break element being guided on respective longitudinal members between a first position in which said at least one sheet is gathered in folds and a second position in which said at least one sheet is stretched out, characterized in that it comprises a drip-collecting device placed at least at one side of said sheet, transversely to the section-break element, and actuating means connected to said drip-collecting device in order to move said drip-collecting device between a lowered position and a raised position, to follow the folds of said sheet in the passage between said first position and said second position.
2. Fold-up awning according to claim 1, wherein the actuating means comprise a cable transmission which connects said at least one section-break element to said drip-collecting device.
3. Fold-up awning according to claim 2, wherein a plurality of section-break elements are provided and the cable transmission has a first end anchored to a first section-break element of said plurality so as to be entrained therewith, said cable transmission being anchored to a last section-break element of said plurality and to said drip-collecting device.
4. Fold-up awning according to claim 3, wherein the cable transmission has at least two end stops by means of which said cable transmission is anchored with adjustable play to the last section-break and to said drip-collecting device.
5. Fold-up awning according to claim 3 or 4, wherein said cable transmission is returned on guides at each intermediate section-break element

between said first and said last section-break element.

6. Fold-up awning according to claim 2, wherein a plurality of section-break elements are provided and the cable transmission has a first end anchored to a section-break element intermediate between the first and the last of said section-breaks, said cable transmission being returned on guides at each section-break element comprised between said intermediate section-break element and said last section-break element, said cable transmission being anchored with adjustable play by means of two clamp-type end stops to said last section-break element and to said drip-collecting device.

7. Fold-up awning according to one or more of the preceding claims, wherein the drip-collecting device and the corresponding actuating means are interconnected with one another in such a way that the drip-collecting device is located behind the pleated folds of the sheet when the latter is gathered in the first position.

8. Fold-up awning according to one or more of the preceding claims, wherein said drip-collecting device comprises a channel, and lead-in means are provided between said channel and a gutter of said awning for leading said channel into said gutter when said sheet is extended in said second position.

9. Fold-up awning according to claim 8, wherein said lead-in means comprise a rocker member, said drip-collecting device being supported by a hinge on said rocker member, said rocker member being hinged on a framework carrying said awning and being biased by a spring acting in opposition to said raised position of the drip-collecting device.

10. Fold-up awning according to claim 8, wherein said lead-in means comprise a tilting portion hinged to said drip-collecting device and supported

by a hinge at a free edge of said gutter, said tilting portion comprising an abutment capable of interfering with said at least one section-break element.

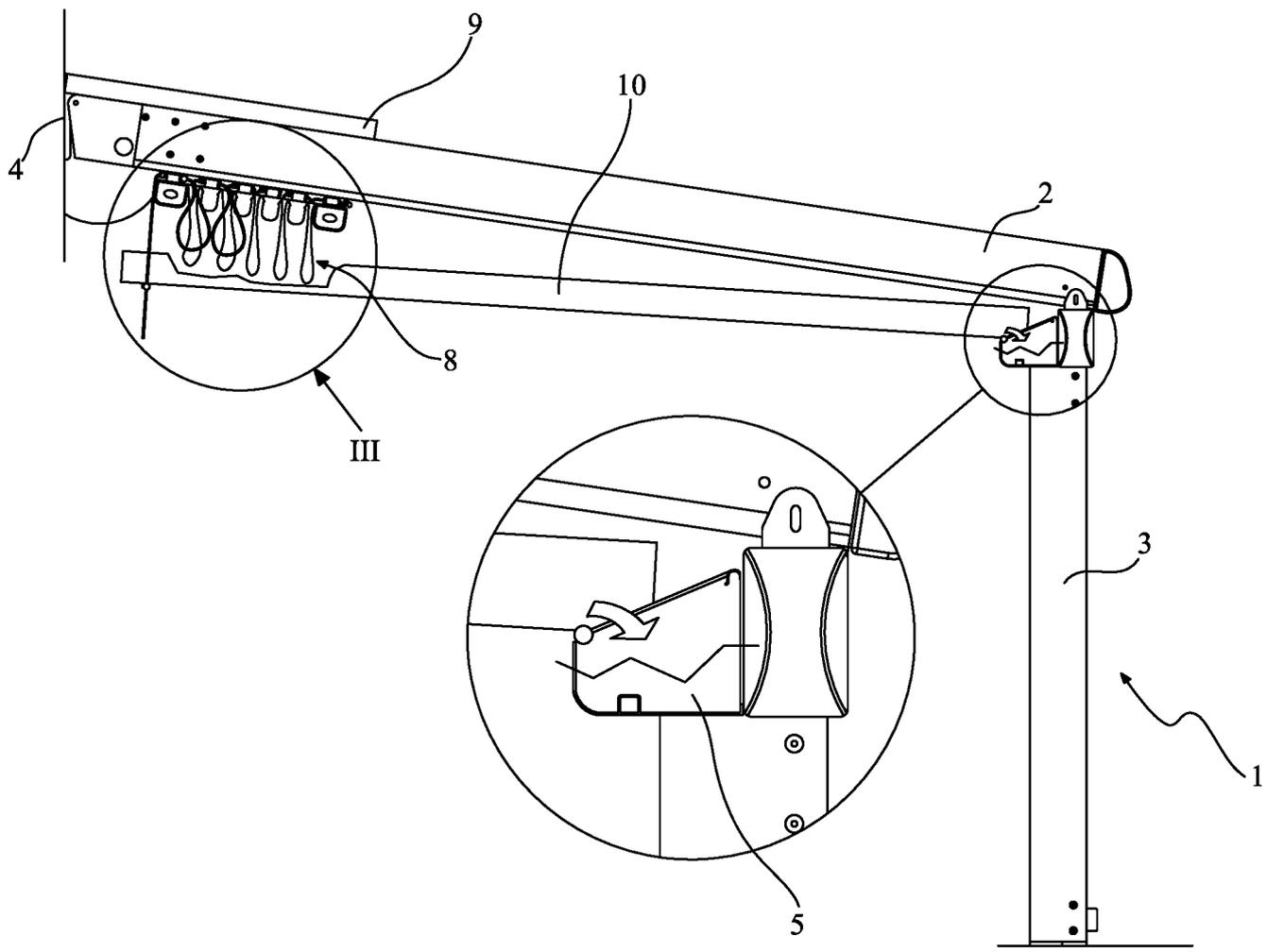


Fig. 1

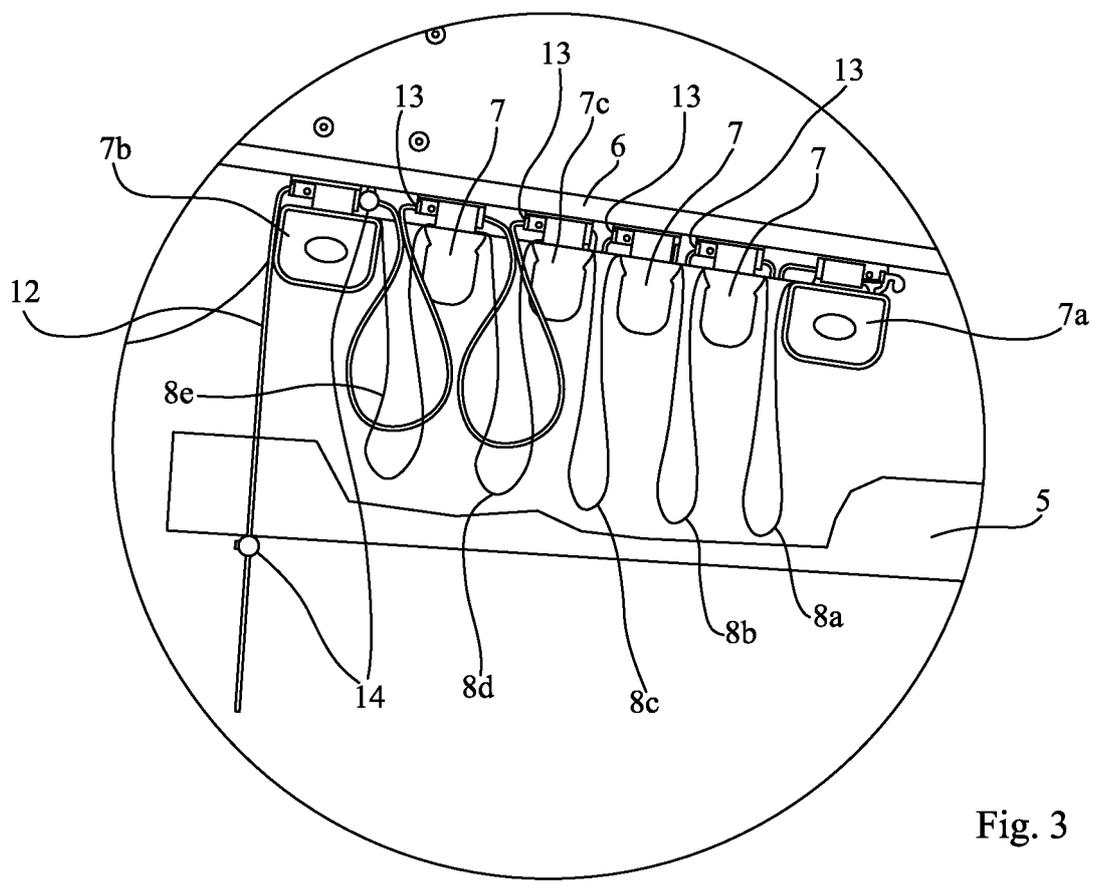


Fig. 3

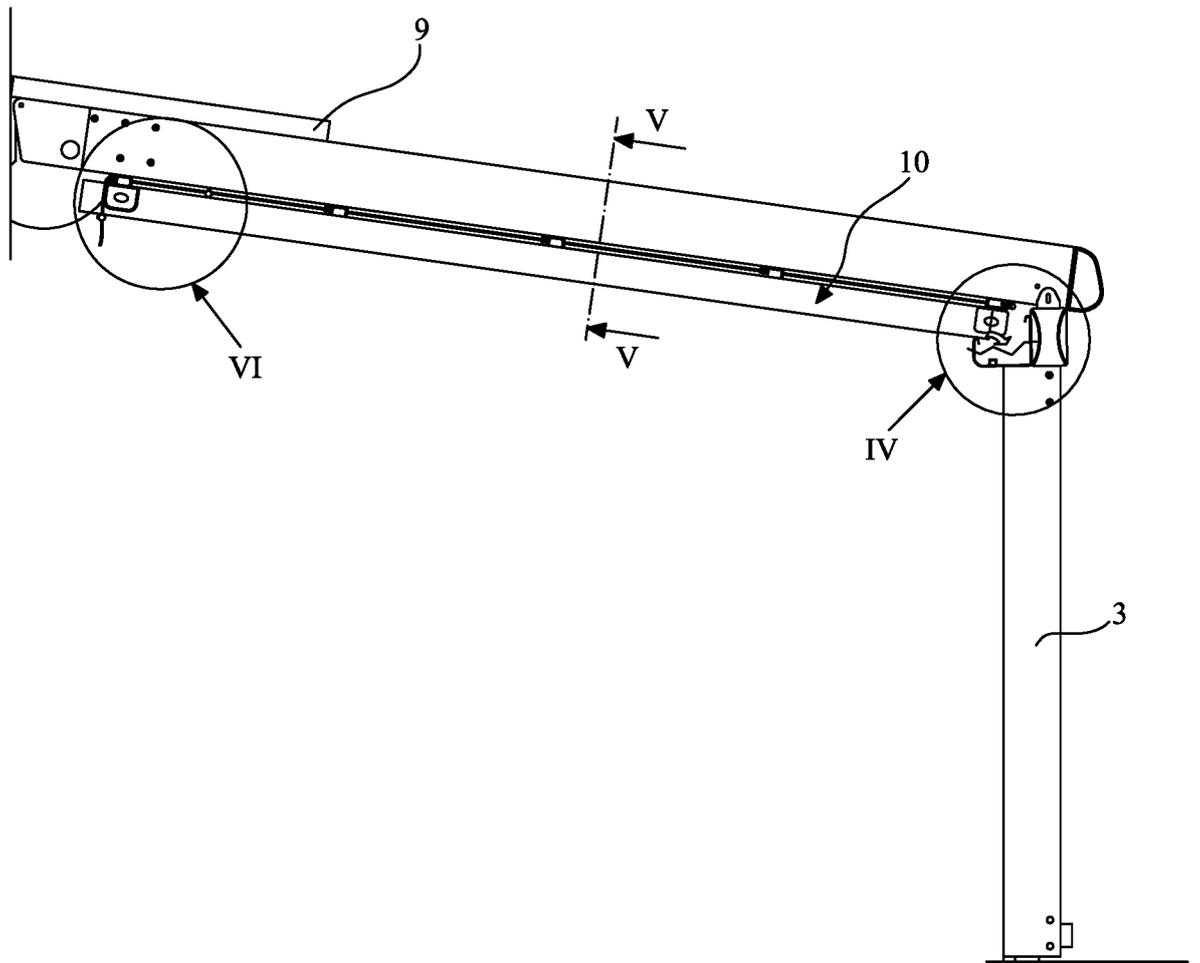


Fig. 2

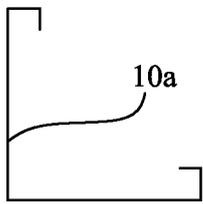


Fig. 5

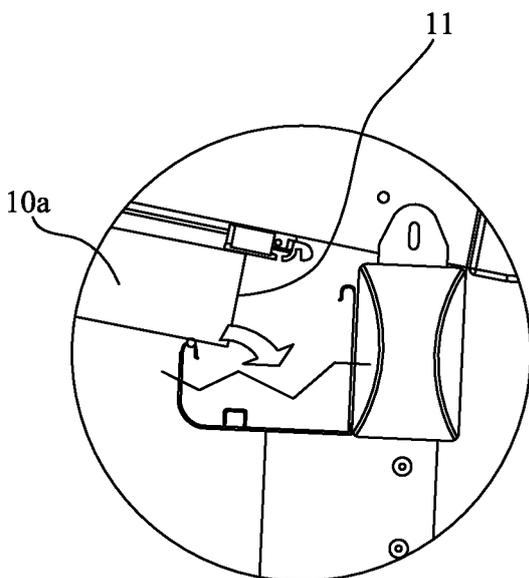


Fig. 4

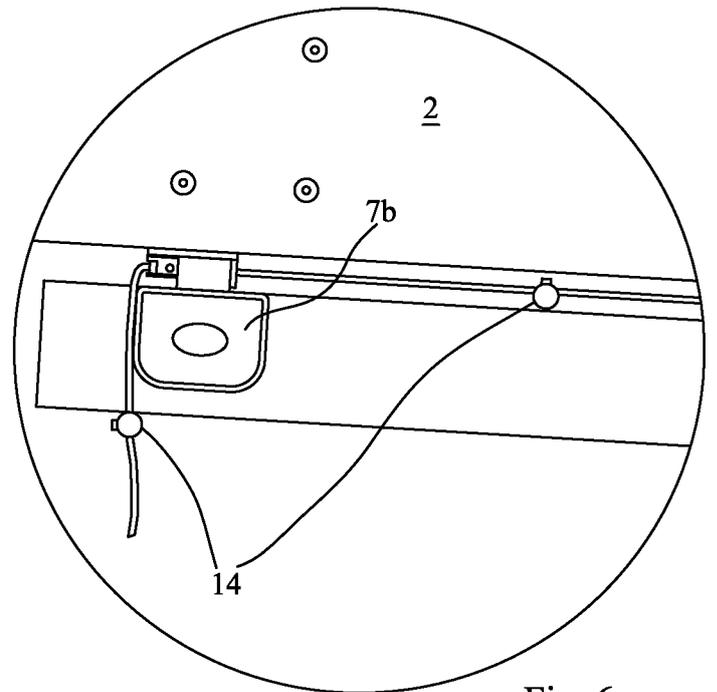


Fig. 6

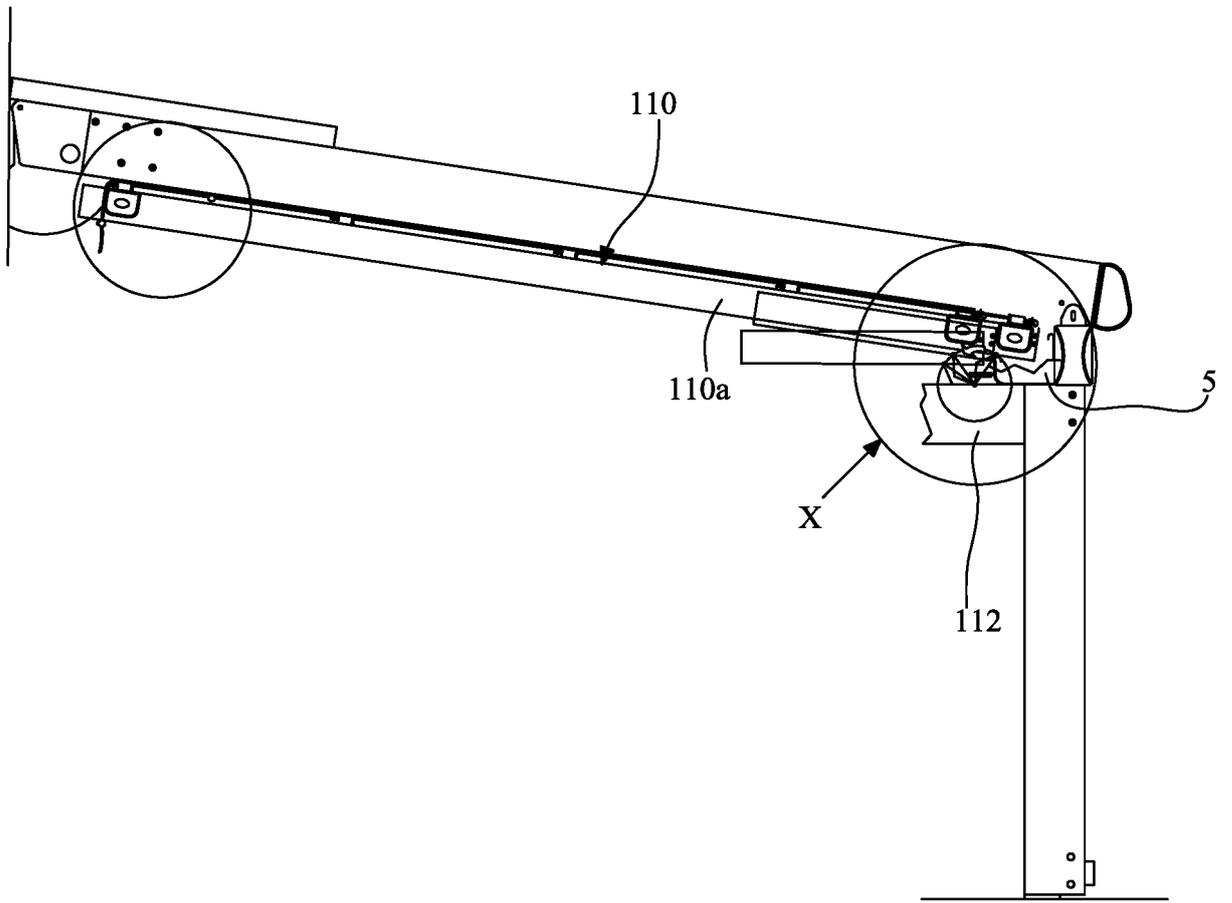


Fig. 7

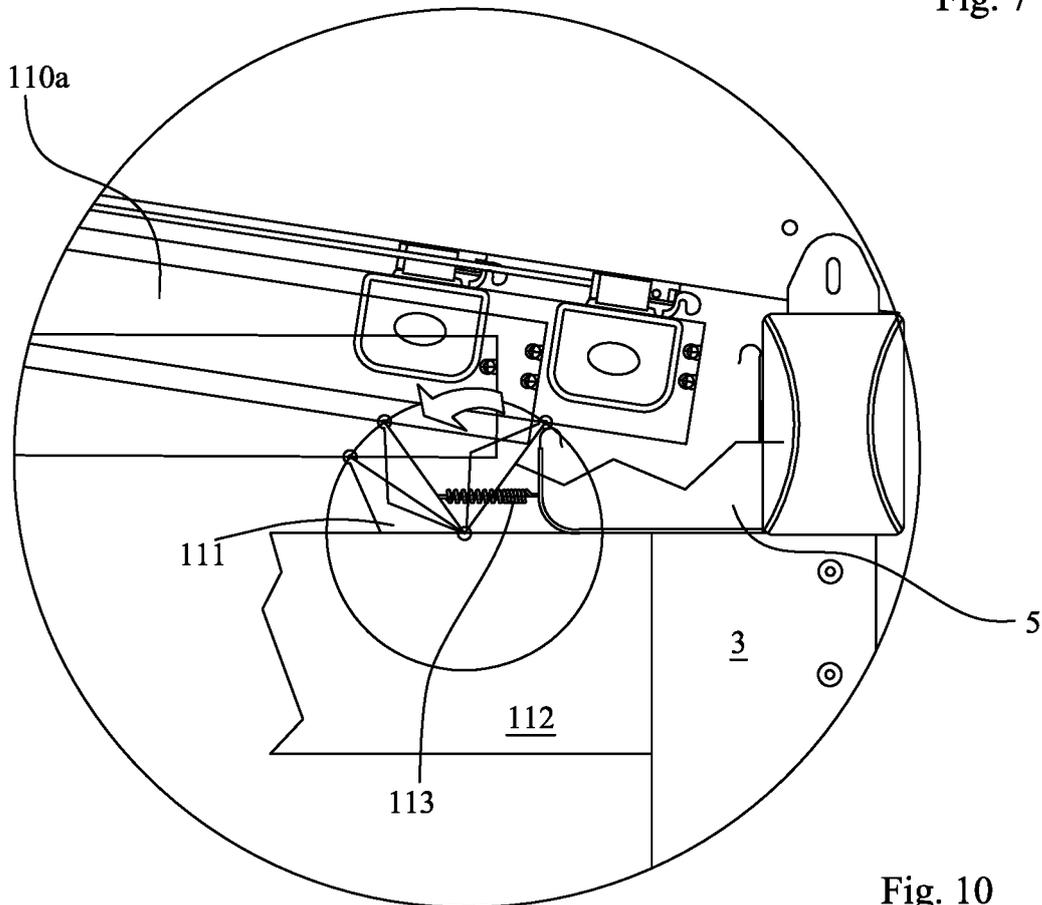


Fig. 10

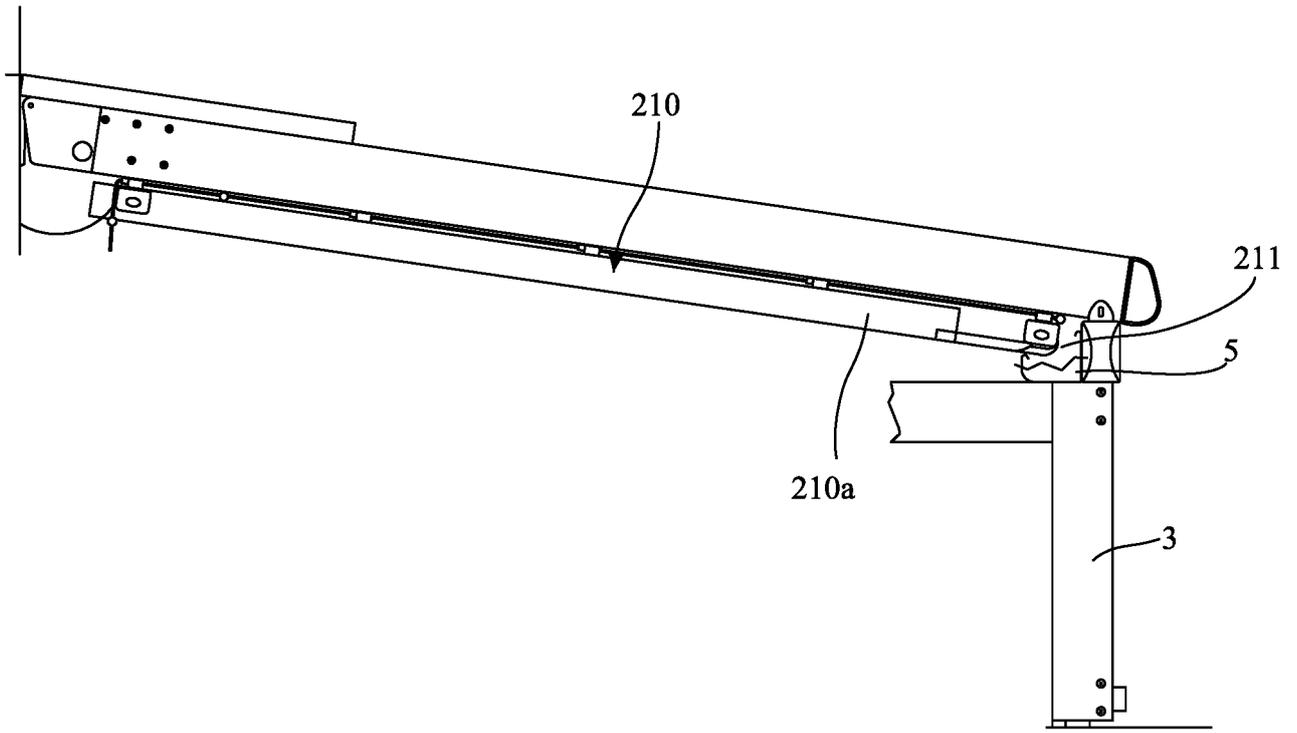


Fig. 8

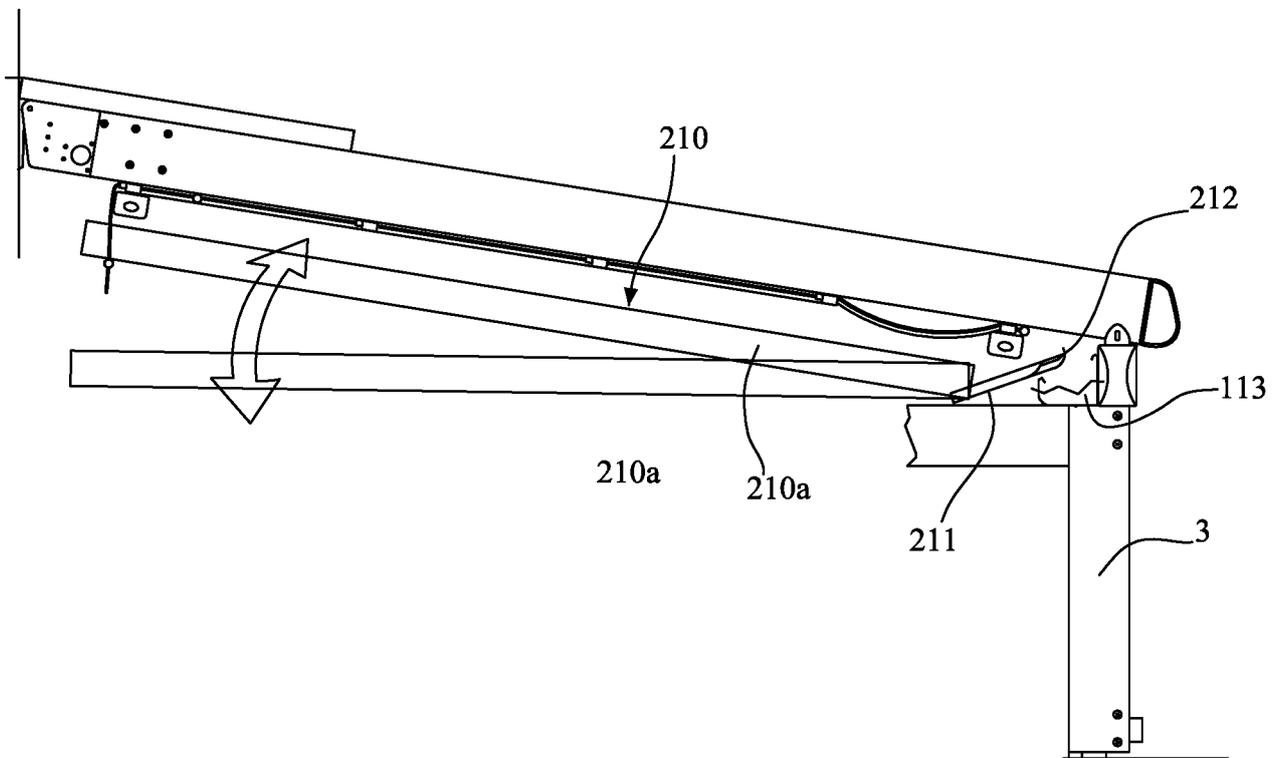


Fig. 9