



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102019000001945
Data Deposito	11/02/2019
Data Pubblicazione	11/08/2020

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B	9	42

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B	9	90

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B	9	60

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B	9	54

Titolo

TENDA CON TELO AVVOLGIBILE

TENDA CON TELO AVVOLGIBILE

DESCRIZIONE

Campo di applicazione

La presente invenzione concerne una tenda con telo avvolgibile secondo il preambolo della
5 rivendicazione indipendente numero 1.

La tenda di cui trattasi è destinata ad essere vantaggiosamente impiegata per chiudere in modo regolabile previste aperture o luci di pareti di edifici in particolare per finestre, per porte, per portefinestre e serramenti simili, e, in particolare, è adatta per la realizzazione di zanzariere.

La tenda oggetto della presente invenzione si inserisce pertanto nel settore industriale della
10 produzione di serramenti, in particolare anche nel settore delle zanzariere, nel settore della produzione di schermi per riparare dal sole o di applicazioni simili.

Stato della tecnica

Sono note sul mercato tende per la chiusura di aperture di serramenti (quali finestre, porte o portefinestre) dotate di un cassonetto, il quale è fissato ad una parete muraria o ad un montante
15 laterale rispetto all'apertura da chiudere ed alloggia al proprio interno un rullo verticale su cui è suscettibile di essere avvolto e svolto un telo flessibile di copertura, che può essere anche in forma di rete per la realizzazione di una zanzariera.

Il telo ha solitamente forma rettangolare ed è dotato di un primo bordo laterale fissato al rullo e di un opposto secondo bordo laterale fissato ad una barra maniglia volta a tendere il telo
20 medesimo durante una sua movimentazione lungo una direzione orizzontale.

Inoltre, la tenda comprende due guide disposte orizzontalmente lungo le corrispondenti pareti superiore ed inferiore che definiscono l'apertura a cui è associata la tenda, ed alle quali guide è scorrevolmente vincolata la barra maniglia. In particolare, la barra maniglia comprende un profilato in alluminio chiuso alle estremità superiore ed inferiore da due terminazioni
25 scorrevolmente accoppiate alle rispettive guide orizzontali.

La barra maniglia è movimentabile da un utente tra una posizione di apertura, in cui è affiancata al cassonetto con il telo completamente avvolto attorno al rullo così da liberare l'apertura da schermare, ed una posizione di chiusura in cui la barra maniglia è affiancata alla contrapposta parete laterale, con il telo completamente svolto dal rullo e posto a chiusura dell'apertura.

- 5 In particolare, la tenda comprende una o più molle di richiamo disposte all'interno del cassonetto ed agenti sul rullo per far ruotare quest'ultimo nel verso di avvolgimento del telo.

Operativamente, a partire dalla posizione di apertura, l'utente impugna la barra maniglia e la trascina lungo le guide per svolgere il telo vincendo la forza elastica della molle di richiamo, fino a portare la barra maniglia alla posizione di chiusura.

- 10 Sulla parete laterale dell'apertura opposta a quella su cui è disposto il cassonetto, è fissato un uncino di trattenimento il quale, quando la barra maniglia è portata in posizione di chiusura, si impegna in una sede di aggancio della barra maniglia medesima, in modo tale da opporsi alla forza elastica delle molle di richiamo, al fine di mantenere ferma la barra maniglia nella posizione di chiusura.

- 15 Quando l'utente vuole riportare la tenda nella posizione di apertura, agisce sulla barra maniglia, ad esempio sollevandola leggermente da terra, in modo tale da svincolare la barra maniglia dall'uncino di trattenimento per poterla spostare verso il cassonetto.

Le tende del tipo noto fin qui brevemente descritte si sono rivelate nella pratica non scevre di inconvenienti. In particolare, non è possibile disporre la tenda in una posizione diversa da quella

- 20 di completa chiusura e di completa apertura.

Allo scopo di risolvere tale inconveniente, sono state introdotte sul mercato tende dotate di meccanismi di blocco, i quali sono azionabili dall'utente, ad esempio mediante una manopola posta sulla barra maniglia, per bloccare quest'ultima lungo le guide in posizioni intermedie tra quella di chiusura e quella di apertura. Tali meccanismi comprendono sistemi di blocco che

- 25 richiedono di predisporre particolari cinematismi all'interno delle guide, quali cremagliere,

tiranti, eccetera. Ciò comporta la necessità di utilizzare specifici profili per la realizzazione delle guide diversi da quelli delle guide standard per le tende di tipo tradizionale, comportando un aumento dei costi di produzione e della complessità strutturale della tenda.

Inoltre, i meccanismi di tipo noto sopra trattati presentano l'ulteriore inconveniente di richiedere all'utente di agire sempre sulla manopola del meccanismo di blocco per svincolare la barra maniglia dalle guide al fine di spostare la barra maniglia nel verso di chiusura (in particolare da una posizione intermedia), rendendo pertanto la tenda scomoda da utilizzare.

Presentazione dell'invenzione

In questa situazione, il problema alla base della presente invenzione è quello di mettere a disposizione una tenda con telo avvolgibile, la quale consenta di fermare la barra maniglia in qualsiasi posizione lungo le guide e che, in particolare, consenta di far avanzare la barra maniglia per svolgere il telo senza dover disinnestare il dispositivo di bloccaggio.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di mettere a disposizione una tenda con telo avvolgibile, la quale sia costruttivamente semplice ed economica da realizzare, in particolare potendo essere realizzata usando guide di tipo standard già presenti nel mercato.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di mettere a disposizione una tenda con telo avvolgibile, la quale sia funzionalmente del tutto affidabile e, in particolare, possa funzionare correttamente anche in presenza di un errore dimensionale della lunghezza della barra maniglia.

Breve descrizione dei disegni

Le caratteristiche tecniche dell'invenzione, secondo i suddetti scopi, sono chiaramente riscontrabili dal contenuto delle rivendicazioni sottoriportate ed i vantaggi della stessa risulteranno maggiormente evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:

- la figura 1 mostra una vista frontale della tenda in oggetto, in cui la barra maniglia è in posizione di apertura;
- la figura 2 mostra una porzione della tenda in oggetto, in cui la barra maniglia è in posizione di parziale chiusura;
- 5 – la figura 3 mostra la tenda di figura 1 in cui la barra maniglia è illustrata in trasparenza;
- la figura 4A mostra un particolare della tenda relativo ad una terminazione superiore della barra maniglia e del relativo elemento di impegno in posizione di blocco, con illustrata a fianco la corrispondente posizione di un elemento di azionamento del dispositivo di bloccaggio;
- 10 – la figura 4B mostra il particolare di figura 4A in cui sulla barra maniglia è applicata una forza di azionamento da un utente per spostare la barra maniglia verso la posizione di chiusura;
- la figura 5 mostra una vista in sezione della figura 4A secondo la traccia V – V della figura 4A medesima;
- 15 – la figura 6 mostra un particolare della tenda relativo al terminale superiore della barra maniglia e del relativo elemento di impegno in posizione di sblocco, con illustrata a fianco la corrispondente posizione dell'elemento di azionamento;
- la figura 7 mostra un particolare dell'elemento di impegno nella posizione di sblocco di figura 6;
- 20 – la figura 8 mostra un particolare della tenda relativo ad un terminale inferiore della barra maniglia e del relativo elemento di impegno in posizione di blocco;
- la figura 9 mostra una vista in sezione trasversale della barra maniglia in corrispondenza dell'elemento di impegno in posizione di sblocco;
- la figura 10 mostra una vista in sezione della barra maniglia in corrispondenza dell'elemento
- 25 di azionamento del dispositivo di bloccaggio.

Descrizione dettagliata di un esempio di realizzazione preferita

Con riferimento agli uniti disegni è stato indicato nel suo complesso con 1 un esempio di una tenda oggetto della presente invenzione.

La tenda 1 è operativamente impiegabile per chiudere in maniera regolabile un'apertura A di
5 un serramento, ad esempio di una finestra, di una porta o di una porta finestra, ricavata in una struttura portante SP quale la parete muraria di un edificio.

Nella forma realizzativa esemplificativa illustrata nelle allegate figure, la tenda 1 è a scorrimento orizzontale destinata ad essere vantaggiosamente associata ad una porta o finestra. Ovviamente, la tenda 1 in oggetto è applicabile in maniera del tutto equivalente anche con una
10 configurazione a scorrimento verticale.

Con riferimento all'esempio della figura 1, l'apertura A (a cui è destinata ad essere associata la tenda 1) si estende tra un primo fianco laterale F1 ed un secondo fianco laterale F2, preferibilmente sostanzialmente verticali, tra loro collegati da due bordi di estremità B1, B2, preferibilmente orizzontali, di cui in particolare un primo bordo di estremità B1 (ad esempio
15 superiore) ed un secondo bordo di estremità B2 (ad esempio inferiore). Tali fianchi F1, F2 e bordi B1, B2 dell'apertura A sono definiti ad esempio da corrispondenti sponde della struttura portante SP.

In accordo con la forma realizzativa illustrata nelle figure 1 e 2, la tenda 1 oggetto della presente invenzione comprende un telaio di supporto 2 destinato ad essere fissato alla struttura portante
20 SP in cui è ricavata l'apertura A. Ad esempio, il telaio di supporto 2 potrà essere fissato alla struttura portante SP in corrispondenza della apertura A sia incassandolo all'interno della sezione muraria o lignea sia fissato con montaggio frontale alla faccia interna o esterna della parete muraria in cui è ricavata l'apertura A.

Vantaggiosamente, il telaio di supporto 2 comprende un primo montante laterale 3 (verticale)
25 destinato ad essere fissato alla struttura portante SP lungo il primo fianco laterale F1

dell'apertura A, e comprende preferibilmente una o più porzioni di riscontro 4 (predisposte ad esempio su un secondo montante laterale verticale) destinate ad essere fissate alla struttura portante SP lungo il secondo fianco laterale F2 dell'apertura A.

Preferibilmente, il primo montante laterale 3 del telaio di supporto 2 comprende un cassonetto 5 5 destinato ad essere posizionato lateralmente rispetto all'apertura A in corrispondenza del primo fianco laterale F1 di quest'ultima.

La tenda 1 comprende inoltre un rullo girevole 6 destinato ad essere disposto in corrispondenza del primo fianco laterale F1 dell'apertura A. Il rullo girevole 6 è dotato di un asse di rotazione X, preferibilmente sostanzialmente verticale, lungo il quale il rullo girevole 6 si sviluppa sostanzialmente per l'intera lunghezza del primo fianco laterale F1 dell'apertura A.

Il rullo girevole 6 è girevolmente vincolato al telaio di supporto 2, in particolare al primo montante laterale 3 di quest'ultimo, ed è preferibilmente alloggiato all'interno del cassonetto 5.

La tenda 1 in oggetto comprende inoltre un telo 7, il quale ha forma preferibilmente rettangolare e si estende tra un suo primo bordo laterale, fissato al rullo girevole 6, ed un suo secondo bordo laterale opposto al primo bordo laterale ed al quale è fissata una barra maniglia 9 (descritta in dettaglio nel seguito).

Il telo 7 potrà essere destinato alla realizzazione di una zanzariera, oppure per la realizzazione di uno schermo oscurante, ad esempio in sostituzione di una tapparella, o di uno schermo frangisole per filtrare la luce solare. Il telo 7, in funzione delle sue diverse applicazioni, potrà essere realizzato in tessuto di materiale sintetico o naturale e potrà avere la forma di una rete o presentare una superficie continua di tipo oscurante, filtrante o trasparente.

Vantaggiosamente il telo 7 è suscettibile di essere avvolto attorno al rullo girevole 6 e passa in particolare attraverso una fenditura verticale ricavata su una parete laterale del cassonetto 5 rivolta verso l'apertura A.

La tenda 1 comprende inoltre due guide 8, ciascuna delle quali si sviluppa secondo una

rispettiva direzione di guida Y ortogonale all'asse di rotazione X del rullo girevole 6 e preferibilmente sostanzialmente orizzontale. Le guide 8 sono destinate ad essere disposte lungo i corrispondenti bordi di estremità B1, B2 dell'apertura A, e in particolare una di tali guide 8 è posta lungo il primo bordo di estremità B1 e l'altra di tali guide 8 è disposta lungo il secondo
5 bordo di estremità B2.

Opportunamente, le due guide 8 sono destinate ad essere vincolate alla struttura portante SP, ad esempio, una, in appoggio sul secondo bordo di estremità B2 (inferiore) dell'apertura A, e l'altra, inserita in un profilato di posizionamento 80 fissato al primo bordo di estremità B1 (superiore) dell'apertura A (come nell'esempio di figura 5).

10 Preferibilmente, ciascuna guida 8 si sviluppa, secondo la suddetta direzione di guida Y, tra un primo capo ed un secondo capo i quali sono disposti in corrispondenza, rispettivamente, del primo e del secondo fianco laterale F1, F2 dell'apertura A.

Vantaggiosamente, l'asse di rotazione X del rullo girevole 6 e le direzioni di guida Y delle guide 8 definiscono un piano di giacitura α della tenda 1, preferibilmente sostanzialmente
15 verticale.

Come detto in precedenza, la tenda 1 comprende una barra maniglia 9, la quale è fissata al secondo bordo laterale del telo 7 e si sviluppa prevalentemente lungo una direzione di sviluppo Z sostanzialmente parallela all'asse di rotazione X del rullo girevole 6 (ad esempio verticale) tra due opposte terminazioni 10 scorrevolmente vincolate alle corrispondenti guide 8.

20 Vantaggiosamente, la barra maniglia 9 comprende con un corpo tubolare 11 cavo, ottenuto in particolare con un estruso in alluminio. Preferibilmente, le terminazioni 10 della barra maniglia 9 comprendono corrispondenti tappi 12, realizzati ad esempio in materiale plastico, posti a chiusura di rispettivi estremi del corpo tubolare 11.

La barra maniglia 9 è movimentabile per scorrere lungo le guide 8 tra una posizione di apertura,
25 in cui la barra maniglia 9 è posta in posizione prossimale rispetto al rullo girevole 6 (ed in

particolare è posta in battuta contro il cassonetto 5 come nell'esempio di figura 1) liberando l'apertura A dal telo 7, ed una posizione di chiusura, in cui la barra maniglia 9 è posta in posizione distale rispetto al rullo girevole 6 con il telo 7 a copertura dell'apertura A. In particolare, la barra maniglia 9, quando giunge in posizione di chiusura, risulta associata, preferibilmente in battuta, alle porzioni di riscontro 4 del telaio di supporto 2.

La tenda 1 in oggetto comprende altresì mezzi di richiamo, preferibilmente di tipo elastico, (non illustrati nelle allegate figure) operativamente collegati al rullo girevole 6 ed atti a far ruotare quest'ultimo in un verso di avvolgimento per avvolgere il telo 7 attorno al rullo girevole 6 medesimo. A seguito di tale azione dei mezzi di richiamo, il telo 7 applica alla barra maniglia 9 una forza di richiamo FR la quale tende a spostare la barra maniglia 9 medesima verso la posizione di apertura e quindi verso il rullo girevole 6.

In particolare, la forza di richiamo FR ha almeno una componente parallela alla direzione di guida Y (ed è preferibilmente sostanzialmente del tutto parallela a tale direzione di guida Y) ed ha verso rivolto verso il rullo girevole 6 per richiamare la barra maniglia 9 verso quest'ultimo.

Vantaggiosamente, i mezzi di richiamo comprendono almeno una molla collegata al rullo girevole 6, disposta ad esempio almeno parzialmente all'interno di quest'ultimo, dotata di una parte vincolata al rullo girevole 6 e di una un'altra parte fissata al telaio di supporto 2 (in particolare al cassonetto 5), in maniera di per sé nota al tecnico del settore e quindi non descritta in dettaglio. La molla è caricata per esercitare sul rullo girevole 6 una forza elastica che genera un momento atto a far ruotare il rullo girevole 6 medesimo nel suddetto verso di avvolgimento, applicando sul primo bordo laterale del telo 7 la suddetta forza di richiamo FR. Tale forza di richiamo FR è trasmessa, tramite il telo 7, alla barra maniglia 9.

Operativamente, un utente, per portare la barra maniglia 9 verso la posizione di chiusura, deve agire, ad esempio con una mano, sulla barra maniglia 9, applicando su di essa una forza di azionamento FA di verso opposto a quella della forza di richiamo FR e di modulo maggiore di

quello di quest'ultima, in modo tale da spostare la barra maniglia 9 verso il secondo fianco laterale F2 dell'apertura A, facendo ruotare il rullo girevole 6 in un verso di svolgimento (opposto al suddetto verso di avvolgimento) per svolgere il telo 7 dal rullo girevole 6 e distendere il telo 7 sull'apertura A.

5 La tenda 1 comprende inoltre un dispositivo di bloccaggio 13 montato sulla barra maniglia 9 ed azionabile per vincolare quest'ultima ad almeno una delle guide 8 (e preferibilmente ad entrambe le guide 8), al fine di mantenere ferma la barra maniglia 9 quando non è in posizione di apertura, impedendo che essa sia riportata verso il rullo girevole 6 dalla forza di richiamo FR dovuta all'azione dei mezzi di richiamo.

10 Più in dettaglio, il dispositivo di bloccaggio 13 comprende almeno un elemento di impegno 14, montato sulla barra maniglia 9 in corrispondenza di almeno una delle terminazioni 10 di quest'ultima ed atto ad impegnarsi alla corrispondente guida 8 lungo la quale scorre tale terminazione 10.

Con riferimento alla forma realizzativa particolare illustrata nelle allegate figure, il dispositivo
15 di bloccaggio 13 comprende due elementi di impegno 14, ciascuno dei quali è disposto in corrispondenza della rispettiva terminazione 10 della barra maniglia 9 ed è atto ad impegnarsi alla relativa guida 8.

Il dispositivo di bloccaggio 13 comprende inoltre un elemento di azionamento 15 montato sulla
barra maniglia 9, meccanicamente collegato agli elementi di impegno 14 e sul quale è
20 suscettibile di agire un utente per comandare la movimentazione degli elementi di impegno 14 medesimi. Ad esempio, con riferimento in particolare all'esempio di figura 10, l'elemento di azionamento 15 comprende una manopola 16 la quale è suscettibile di essere movimentata dall'utente per comandare corrispondenti movimentazioni degli elementi di impegno 14, come descritto in dettaglio nel seguito.

25 Il dispositivo di blocco 13 comprende vantaggiosamente un meccanismo di trasmissione 17, il

quale collega meccanicamente l'elemento di azionamento 15 a ciascun elemento di impegno 14 ed è azionabile dall'elemento di azionamento 15 per spostare ciascun elemento di impegno 14 tra una posizione di blocco, in cui l'elemento di impegno 14 è vincolato alla corrispondente guida 8 (per impedire alla barra maniglia di tornare alla posizione di apertura), ed una posizione di sblocco, in cui l'elemento di impegno 14 è svincolato dalla corrispondente guida 8 (per consentire alla barra maniglia 9 di tornare verso la posizione di apertura).

Vantaggiosamente, ciascuna terminazione 10 della barra maniglia 9 è scorrevolmente vincolata alla corrispondente guida 8 almeno mediante il corrispondente elemento di impegno 14 del dispositivo di bloccaggio 13.

- 10 Con riferimento alla figura 5, ciascuna guida 8 della tenda 1, ottenuta ad esempio con un profilato metallico (in particolare in alluminio), comprende una parete di accoppiamento 18, la quale giace su un piano di sviluppo ortogonale all'asse di rotazione X del rullo girevole 6, e preferibilmente due pareti laterali 19, ad esempio verticali, le quali sono collegate ad angolo a due corrispondenti bordi longitudinali della parete di accoppiamento 18 e delimitano tra loro un vano interno 20 della guida 8 medesima.

In particolare, la parete di accoppiamento 18 della guida 8 è dotata di una scanalatura longitudinale 21, parallela alla direzione di guida Y, nella quale è scorrevolmente inserita una parte del corrispondente elemento di impegno 14 per vincolare la corrispondente terminazione 10 della barra maniglia 9 a scorrere lungo la guida 8 nella direzione di guida Y.

- 20 Preferibilmente, la parete di accoppiamento 18 di ciascuna guida 8 è dotata di un primo lato 18' rivolto verso l'altra guida 8 e di un secondo lato 18'' rivolto in verso opposto del primo lato 18' ed affacciato preferibilmente sul vano interno 20 della guida 8.

Ciascuna guida 8 è dotata di almeno una superficie di impegno 22 parallela alla direzione di guida Y e destinata ad essere impegnata dall'elemento di impegno 14 del dispositivo di bloccaggio 13, come descritto in dettaglio nel seguito.

- 25

Vantaggiosamente, tale superficie di impegno 22 è ortogonale all'asse di rotazione X del rullo girevole 6 e, preferibilmente, sostanzialmente orizzontale.

In accordo con l'esempio illustrato in figura 5, la superficie di impegno 22 è disposta sul secondo lato 18'' della parete di accoppiamento 18 della guida 8.

- 5 In accordo con l'idea alla base della presente invenzione, l'elemento di impegno 14 del dispositivo di bloccaggio 13 comprende una porzione di accoppiamento 23 destinata ad impegnarsi alla superficie di impegno 22 della corrispondente guida 8.

Vantaggiosamente, l'elemento di impegno 14 è almeno girevolmente vincolato alla barra maniglia 9, in modo tale, in particolare, da poter ruotare su un piano parallelo al piano di
10 giacitura α della tenda 1.

Vantaggiosamente, con riferimento ad esempio alle figure 4A-B e 6, l'elemento di impegno 14 comprende una porzione di connessione 24 meccanicamente collegata al meccanismo di trasmissione 17 dal quale è azionabile per spostare, almeno con moto di rotazione, l'elemento di impegno 14 in un primo verso di rotazione V1 dalla posizione di sblocco alla posizione di
15 blocco, ed in un opposto secondo verso di rotazione V2 dalla porzione di blocco alla posizione di sblocco.

Nella posizione di sblocco (come illustrato ad esempio in figura 6), la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 è disaccoppiata dalla superficie di impegno 22 della guida 8, e preferibilmente è separata da tale superficie di impegno 22, in modo tale che,
20 in particolare, la porzione di accoppiamento 23 non eserciti alcuna forza rilevante sulla superficie di impegno 22.

Nella suddetta posizione di blocco (come illustrato ad esempio nelle figure 4A e 4B), la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 è accoppiata alla superficie di impegno 22 della guida 8, in modo tale che la superficie di impegno 22 sia suscettibile di
25 ricevere in battuta la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 medesimo.

Vantaggiosamente, quando l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco, la superficie di impegno 22 della guida 8 definisce un fine corsa per il movimento di rotazione dell'elemento di impegno 14 medesimo nel suddetto primo verso di rotazione V1.

In particolare, l'elemento di impegno 14 (in posizione di blocco) è accoppiato alla parete di accoppiamento 18 della guida 8 mediante una coppia prismatica con moto traslatorio parallelo alla direzione di guida Y, in modo tale che l'elemento di impegno 14, nella sua posizione di blocco, non possa ruotare almeno nel suddetto primo verso di rotazione V1, consentendo tuttavia all'elemento di impegno 14 (e quindi alla barra maniglia 9) di scorrere lungo la guida 8 in determinate condizioni specificate in dettaglio nel seguito.

Secondo la presente invenzione, l'elemento di impegno 14 comprende una porzione di leva 25 meccanicamente collegata alla barra maniglia 9 in modo tale che quest'ultima trasmetta a tale porzione di leva 25 la forza di richiamo FR esercitata sulla barra maniglia 9 dal telo 7 a seguito dell'azione dei mezzi di richiamo del rullo girevole 6. Con riferimento alla figura 4A, la forza di richiamo FR è applicata alla porzione di leva 25 in modo tale che, quando l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco, prema la porzione di accoppiamento 23 di quest'ultimo in battuta con attrito contro la superficie di impegno 22 della guida 8 in almeno un punto di applicazione PA, generando, tra la superficie di impegno 22 e la porzione di accoppiamento 23, una forza di attrito F_{ATTR} che agisce sull'elemento di impegno 14 ed è trasmessa alla barra maniglia 9, in modo tale da determinare una forza di equilibrio FE che agisce sulla barra maniglia 9 ed è uguale e contraria alla forza di richiamo FR, al fine di mantenere ferma la barra maniglia 9 medesima.

Più in dettaglio, la forza di richiamo FR, che è applicata alla porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14, tende a far ruotare quest'ultimo nel primo verso di rotazione V1, premendo la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 in battuta contro la superficie di impegno 22 della corrispondente guida 8. In tale condizione, come detto in precedenza, l'azione

della porzione di accoppiamento 23 sulla superficie di impegno 22 determina, per attrito, la suddetta forza di equilibrio FE uguale e contraria alla forza di richiamo (o almeno alla componente di quest'ultima parallela alla direzione di guida Y), in modo tale da mantenere la barra maniglia 9 ferma nella posizione in cui è stata lasciata dall'utente.

5 In particolare, con riferimento alla figura 4A, la porzione di accoppiamento 23 esercita sul punto di applicazione PA della superficie di impegno 22 della guida 8 una forza di spinta FS avente almeno una componente ortogonale alla superficie di impegno 22 e preferibilmente avente direzione ortogonale a quest'ultima. La forza di spinta FS esercitata dalla porzione di accoppiamento 23 sulla superficie di impegno 22 genera la formazione della forza di attrito
10 F_{ATTR} (in particolare di attrito statico) tra la superficie di impegno 22 e la porzione di accoppiamento 23 che si oppone al moto della barra maniglia 9 verso la posizione di chiusura. Tale forza di attrito F_{ATTR} agisce quindi sull'elemento di impegno 14 ed è trasmessa da quest'ultimo alla barra maniglia 9 determinando la suddetta forza di equilibrio FE che si oppone alla forza di richiamo FR dovuta ai mezzi di richiamo, al fine di mantenere la barra maniglia 9
15 ferma.

In particolare, la forza di attrito F_{ATTR} ha direzione parallela alla direzione di guida Y delle guide 8 e verso opposto a quello della forza di richiamo FR trasmessa alla barra maniglia 9 dal telo 7. Inoltre, la forza di attrito F_{ATTR} (statico) ha modulo massimo maggiore o uguale a quello della forza di richiamo FR, in cui tale modulo massimo della forza di attrito è dato F_{ATTR} , in
20 maniera di per sé nota da:

$$\text{Mod } F_{ATTR} = \mu * \text{Mod } FS,$$

dove μ è il coefficiente di attrito tra la superficie di impegno 22 della guida 8 e la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14.

In questo modo, poiché la forza di attrito F_{ATTR} è, in modulo, maggiore o uguale alla forza di
25 richiamo FR esercitata sulla barra maniglia 9, quest'ultima resta ferma nella posizione in cui è

stata disposta dall'utente, qualunque sia la posizione lungo le guide 8 tra la posizione di apertura e la posizione di chiusura.

In particolare, la forza di attrito F_{ATTR} , che si oppone alla forza di richiamo FR , è determinata e proporzionalmente legata alla forza di richiamo FR medesima. Conseguentemente, la forza di equilibrio FE che mantiene ferma la barra maniglia 9 non è determinata da un meccanismo indipendente che deve essere appositamente innestato e tarato rispetto alla forza di richiamo FR , ma dipende da tale forza di richiamo FR medesima.

Inoltre, la configurazione sopra rivendicata consente vantaggiosamente di spostare la barra maniglia 9 verso la posizione di chiusura senza dover disinnestare il dispositivo di bloccaggio 13 dalla posizione di blocco. Infatti, con riferimento alla figura 4B, è sufficiente che l'utente agisca, ad esempio con una mano, sulla barra maniglia 9, fino ad esercitare una forza di azionamento FA maggiore o uguale alla forza di richiamo FR ed avente verso opposto a quest'ultima, in modo tale da compensare la forza di richiamo FR e, in particolare, in modo tale che la forza risultante applicata sulla barra maniglia 9 abbia verso opposto a quello della forza di richiamo FR . Conseguentemente, la forza di richiamo FR non è trasmessa sulla porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14, il quale quindi non è più forzato a ruotare verso il primo verso di rotazione $V1$ e, pertanto, la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 non esercita una rilevante forza di spinta sulla corrispondente superficie di impegno 22. Di conseguenza, non viene più sviluppata una rilevante forza di attrito tra la guida 8 e l'elemento di impegno 14 che sia in grado di opporsi alla movimentazione della barra maniglia 9, consentendo all'utente di spostare tale barra maniglia 9 verso la posizione di chiusura. Quando l'utente rilascia la barra maniglia 9, venendo quindi meno la forza di azionamento FA , la barra maniglia 9 è soggetta nuovamente alla sola forza di richiamo FR che torna a determinare lo sviluppo della forza di attrito F_{ATTR} che determina a sua volta la forza di equilibrio FE , la quale mantiene ferma la barra maniglia 9 nella posizione in cui è stata lasciata dall'utente (come in

figura 4A).

Preferibilmente, la porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14 porta fissata la suddetta porzione di connessione 24 mediante la quale la porzione di leva 25 è collegata al meccanismo di trasmissione 17 è, tramite quest'ultimo, è collegata alla barra maniglia 9. In questo modo, in particolare, la forza di richiamo è trasmessa dalla barra maniglia 9 alla porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14 mediante il meccanismo di trasmissione 17 e mediante la porzione di connessione 24, come trattato in dettaglio nel seguito.

Vantaggiosamente, ciascuna guida 8 comprende una superficie di riscontro 26 parallela alla direzione di guida Y e rivolta in verso opposto rispetto alla suddetta superficie di impegno 22.

10 In particolare, con riferimento all'esempio di figura 5, la superficie di riscontro 26 è disposta sul primo lato 18' della parete di accoppiamento 18 della guida 8.

Ciascun elemento di impegno 14 comprende una porzione di riscontro 27 la quale, quando l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco, va in battuta contro la suddetta superficie di riscontro 26 della guida 8 in un punto di riscontro PR distanziato, lungo la direzione di guida Y, dal punto di applicazione PA della superficie di impegno 22 su cui agisce la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14.

In sostanza, quando l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco, la porzione di riscontro 27 di quest'ultimo è distanziata dalla porzione di accoppiamento 23 lungo la direzione di guida Y della guida 8.

20 Vantaggiosamente, la porzione di accoppiamento 23 e la porzione di riscontro 27 dell'elemento di impegno 14, quando quest'ultimo è in posizione di blocco, sono impegnate in battuta con attrito contro, rispettivamente, la superficie di impegno 22 e la superficie di riscontro 26 della guida 8, in modo tale da contribuire entrambe alla formazione della forza di attrito F_{ATTR} che determina la forza di equilibrio FE per mantenere in posizione la barra maniglia 9.

25 In particolare, quando l'elemento di impegno 14 (in posizione di blocco) è soggetto alla forza di

richiamo FR, la porzione di accoppiamento 23 e la porzione di riscontro 27 applicano sulla guida una coppia di forze il cui braccio è data dalla distanza tra il punto di applicazione PA ed il punto di riscontro PR.

Vantaggiosamente, la predisposizione della porzione di accoppiamento 23 e della porzione di riscontro 27 dell'elemento di impegno 14 consente, mediante la definizione della loro distanza (lungo la direzione di guida Y con l'elemento di impegno 14 in posizione di blocco), di minimizzare il braccio della suddetta coppia di forze al fine di massimizzare, a parità del modulo della forza di richiamo FR, il modulo delle forze applicate dalle porzioni di accoppiamento 23 e di riscontro 27 sulla guida 8, massimizzando di conseguenza il modulo massimo della forza di attrito F_{ATTR} che determina la forza di equilibrio FE.

In accordo con la forma realizzativa illustrata nelle allegate figure (ad esempio con riferimento alla figura 5), la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 comprende una prima spina, la quale si estende in sporgenza trasversalmente al piano di giacitura α della tenda 1, su almeno un lato (e preferibilmente entrambi i lati) dell'elemento di impegno 14 rispetto al piano di giacitura α medesimo.

Preferibilmente, la porzione di accoppiamento 23 è realizzata nello stesso materiale della guida 8, in particolare in materiale metallico (ad esempio alluminio), al fine di massimizzare il coefficiente di attrito (ad esempio ad un valore compreso di 1,1 – 1,7).

Vantaggiosamente, con riferimento in particolare alla figura 5, la porzione di accoppiamento 23 dell'elemento di impegno 14 comprende una seconda spina, la quale si estende in sporgenza trasversalmente al piano di giacitura α della tenda 1, su almeno un lato (e preferibilmente entrambi i lati) dell'elemento di impegno 14 rispetto al piano di giacitura α medesimo.

Preferibilmente, la porzione di accoppiamento 23 è realizzata in corpo unico con l'elemento di impegno 14, ad esempio in materiale plastico.

Vantaggiosamente, quando l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco, la parete di

accoppiamento 18 della guida 8 è scorrevolmente inserita, sostanzialmente a misura, tra la porzione di accoppiamento 23 e la porzione di riscontro 27 dell'elemento di impegno 14 medesimo, in modo tale da formare la suddetta coppia prismatica con moto traslatorio parallelo alla direzione di guida Y. In particolare, la porzione di bloccaggio 13 e la porzione di riscontro 27 sono tra loro distanziate (secondo una direzione ortogonale alla direzione di guida Y quanto l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco) che è sostanzialmente uguale allo spessore della parete di accoppiamento 18 della guida 8, con un opportuno gioco che consenta lo scorrimento dell'elemento di impegno 14 lungo la parete di guida 8 quando l'utente applica la forza di azionamento FA sulla barra maniglia 9 per spostarla verso la posizione di chiusura, come sopra descritto.

In accordo con una diversa forma realizzativa non illustrata nelle allegate figure, la superficie di impegno 22 e la superficie di riscontro 26 della guida 8 possono essere ottenute su diverse pareti di quest'ultima e rivolte una verso l'altra, disponendo la porzione di accoppiamento 23 e la porzione di riscontro 27 dell'elemento di impegno 14 tra tali superfici 22, 26 che sono opportunamente distanziate tra loro per consentire la movimentazione di queste porzioni 23, 27 e, quindi, dell'elemento di impegno 14 tra la posizione di blocco e quella di sblocco.

Vantaggiosamente, con riferimento alle figure 6 e 7, quando l'elemento di impegno 14 è portato nella posizione di sblocco, la porzione di accoppiamento 23 è separata dalla superficie di impegno 22 della guida 8, al fine di evitare significative interferenze per attrito tra l'elemento di impegno 14 e la guida 8.

In particolare, quando l'elemento di impegno 14 è portato nella posizione di sblocco, la distanza tra la porzione di accoppiamento 23 e la porzione di riscontro 27 (in una direzione ortogonale alla direzione di guida Y) è maggiore dello spessore della parete di accoppiamento 18 della guida 8, al fine di favorire lo scorrimento dell'elemento di impegno 14 rispetto a quest'ultima. Preferibilmente, con riferimento all'esempio di figura 7, l'elemento di impegno 14 è dotato di

una porzione di appoggio 28, la quale, quando l'elemento di impegno 14 è portato nella posizione di sblocco, si appoggia sulla parete di accoppiamento 18 (ed in particolare sulla superficie di impegno 22) della guida 8, al fine di sostenere l'elemento di impegno 14 disposto in corrispondenza della terminazione 10 superiore della barra maniglia 9. Diversamente, in corrispondenza della terminazione 10 inferiore della barra maniglia 9, l'elemento di impegno 14 in posizione di sblocco poggia sulla corrispondente guida 8 ad esempio mediante la porzione di riscontro 27.

Vantaggiosamente, l'elemento di impegno 14 è configurato per compiere, durante la movimentazione tra la posizione di sblocco e la posizione di blocco, un movimento rototraslazione, in particolare con una componente di rotazione attorno ad asse rotazionale ortogonale al piano di giacitura α della tenda 1, e con una componente traslatoria parallela alla direzione di sviluppo Z della barra maniglia 9. In particolare, in questa configurazione, l'asse rotazionale dell'elemento di impegno 14 è mobile durante la movimentazione di quest'ultimo, in particolare secondo la suddetta componente traslatoria.

Più in dettaglio, l'elemento di impegno 14, oltre ad essere girevolmente vincolato alla barra maniglia 9, è scorrevolmente vincolato a quest'ultima lungo la direzione di sviluppo Z della barra maniglia 9 medesima, in modo tale che, durante la movimentazione dell'elemento di impegno 14 tra la posizione di blocco e quella di sblocco, tale elemento di impegno 14 sia in grado di scorrere lungo la barra maniglia 9. Ciò consente all'elemento di impegno 14 di assumere, in posizione di blocco, la corretta quota rispetto alla corrispondente guida 8 anche nel caso in cui la lunghezza della barra maniglia 9 non sia perfettamente congrua alla distanza tra le due guide 8, permettendo pertanto al dispositivo di bloccaggio 13 di operare correttamente anche in caso di un errore dimensionale (compiuto ad esempio in fase di progettazione o realizzazione) della lunghezza della barra maniglia 9.

In accordo con la forma realizzativa illustrata nelle allegate figure (in particolare le figure 4A,

B, 6 e 9), la barra maniglia 9 è dotata di una sede 29 in cui è almeno parzialmente alloggiata la porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14, e che è delimitata in particolare tra una prima faccia di riscontro 30 ed una seconda faccia di riscontro 31, preferibilmente affacciate l'una all'altra e vantaggiosamente parallele alla direzione di sviluppo Z della barra maniglia 9 medesima. In particolare, la suddetta sede 29 (e le corrispondenti superfici di riscontro) è ricavata in parte nel corpo tubolare 11 ed in parte nei tappi 12 della barra maniglia 9. Preferibilmente, la sede 29 è dotata, in corrispondenza di ciascuna terminazione 10 della barra maniglia 9 (in particolare nel corrispondente tappo 12), di un'apertura di passaggio attraversata dal corrispondente elemento di impegno 14 (ed in particolare dalla sua porzione di leva 25) per consentire a quest'ultimo di vincolarsi alla corrispondente guida 8.

Vantaggiosamente, la porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14 è dotata di profilo di camma 32 di forma arcuata, in particolare convessa, la quale agisce in contatto sulla prima faccia di riscontro 30 della barra maniglia 9, vincolando almeno girevolmente l'elemento di impegno 14 alla barra maniglia 9 medesima.

Il suddetto profilo di camma 32 va in contatto con la prima faccia di riscontro 30, in un punto di contatto che definisce istante per istante l'asse rotazionale dell'elemento di impegno 14 durante la movimentazione di quest'ultimo tra la posizione di blocco e la posizione di sblocco. In questo modo, il profilo di camma 32 guida almeno la componente rotativa del movimento dell'elemento di impegno 14.

Preferibilmente, il profilo di camma 32 è scorrevole sulla prima faccia di riscontro 30 della sede 29, in modo tale che l'elemento di impegno 14, durante la movimentazione tra la posizione di sblocco e quella di blocco, possa spostarsi lungo la direzione di sviluppo Z della barra maniglia 9, per adattarsi all'altezza della guida 8, in accordo con quanto sopra trattato.

Vantaggiosamente, il rotore 33 è alloggiato nella sede 29 della barra maniglia 9, in modo tale che la forza di richiamo FR (esercitata da telo 7 sulla barra maniglia 9 a seguito dell'azione dei

mezzi di richiamo) possa essere trasmessa alla porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14 attraverso il rotore 33 medesimo.

In particolare, il rotore 33 è vincolato all'interno della sede 29 senza poter sostanzialmente traslare lungo una direzione parallela alla direzione di guida Y (ad eccezione di eventuali piccoli giochi che consentano la rotazione del rotore 33), in modo tale quindi che il rotore 33 sia sostanzialmente solidale alla barra maniglia 9 rispetto a spostamenti paralleli alla direzione di guida Y. Conseguentemente, la forza di richiamo FR è trasmessa dalla barra maniglia 9 al rotore 33 e da quest'ultimo alla spina di impegno 24' della porzione di connessione 24, ad esempio attraverso la battuta delle sponde laterali della scanalatura longitudinale 37 sulla spina di impegno 24'. Poiché la porzione di connessione 24 è fissata alla porzione di leva 25, la forza di richiamo FR è trasmessa a quest'ultima per consentire, quando l'elemento di impegno 14 è in posizione di blocco, l'azione di quest'ultimo sulla corrispondente guida 8 al fine di mantenere ferma la barra maniglia 9 quando è rilasciata dall'utente, come descritto in precedenza.

Preferibilmente, il meccanismo di trasmissione 17 (che collega l'elemento di azionamento 15 agli elementi di impegno 14) comprende un rotore 33 girevolmente inserito nella barra maniglia 9 ed avente un primo asse di rivoluzione R1 parallelo alla direzione di sviluppo Z della barra maniglia 9 medesima.

In particolare, con riferimento all'esempio delle figure 9 e 10, la barra maniglia 9 è dotata di una sede di alloggiamento 34 la quale contiene al proprio interno il rotore 33 ed è dotata di una superficie interna avente una geometria tale da guidare la rotazione del rotore 33 attorno al suo primo asse di rotazione R1.

Vantaggiosamente, il rotore 33 è dotato di due spallamenti sporgenti 35', 35'' disposti preferibilmente tra due porzioni laterali 36', 36'' della sede di alloggiamento 34.

In particolare, il rotore 33 si sviluppa longitudinalmente lungo il suo primo asse di rivoluzione R1 tra due opposte porzioni di estremità vincolate ai corrispondenti elementi di impegno 14 del

dispositivo di bloccaggio 13.

Vantaggiosamente, il rotore 33 è provvisto di una scanalatura longitudinale 37 la quale si sviluppa parallelamente al primo asse di rivoluzione R1, preferibilmente da una porzione di estremità all'altra del rotore 33, ed è delimitata tra due sponde laterali definite ad esempio dai due spallamenti sporgenti 35', 35'' del rotore 33.

Preferibilmente, la porzione di connessione 24 dell'elemento di impegno 14 comprende una spina di impegno 24', la quale è fissata alla porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14 medesimo ed è scorrevolmente vincolata all'interno della scanalatura longitudinale 37 del rotore 33, in modo tale che la rotazione di quest'ultimo attorno al proprio primo asse di rotazione R1 determini una corrispondente movimentazione della scanalatura longitudinale 37 che, agendo con le sue sponde laterali sulla spina di impegno 24', forza quest'ultima a spostarsi verso un lato o l'altro della barra maniglia 9, per far movimentare la porzione di leva 25 dell'elemento di impegno 14 al fine di portare in rotazione quest'ultimo nel primo verso di rotazione V1 o secondo verso di rotazione V2.

In particolare, la spina di impegno 24' dell'elemento di impegno 14 ha un primo asse ortogonale al primo asse di rivoluzione R1 del rotore 33 e si estende in sporgenza dalla porzione di leva 25 per inserirsi tra le sponde laterali della scanalatura longitudinale 37 del rotore 33.

Vantaggiosamente, con riferimento all'esempio di figura 10, l'elemento di azionamento 15 del dispositivo di bloccaggio 13 (ed in particolare la sua manopola 16) è girevolmente vincolato alla barra maniglia 9 attorno ad un secondo asse di rivoluzione R2 ortogonale al piano di giacitura α della tenda 1 ed è dotato di una spina di innesto 38 vincolata all'interno della scanalatura longitudinale 37 del rotore 33, in modo tale che, azionando l'elemento di azionamento 15 in un verso o nell'altro attorno al suo secondo asse di rivoluzione R2, la spina di innesto 38 vada in battuta su una o l'altra delle sponde laterali della scanalatura longitudinale 37 del rotore 33, per far ruotare quest'ultimo al fine di spostare l'elemento di impegno 14 verso

la posizione di blocco o la posizione di sblocco.

In particolare, la spina di innesto 38 dell'elemento di impegno ha un secondo asse parallelo al secondo asse di rivoluzione R2 dell'elemento di azionamento 14 e si estende in sporgenza per inserirsi tra le sponde laterali della scanalatura longitudinale 37 del rotore 33 medesimo.

- 5 Operativamente, l'utente, per spostare la barra maniglia 9 dalla posizione di apertura verso la porzione di chiusura, deve semplicemente agire sulla barra maniglia 9 fino a portarla nella posizione desiderata lungo le guide 8 tra i due fianchi laterali F1, F2 dell'apertura A e, se gli elementi di impegno 14 sono in posizione di sblocco, agire sull'elemento di azionamento 15 del dispositivo di bloccaggio 13 per portare gli elementi di impegno 14 in posizione di blocco.
- 10 In questa configurazione, quando l'utente rilascia la barra maniglia 9, gli elementi di impegno 14, a seguito della forza di richiamo FR esercitata dal telo 7 sulla barra maniglia 9, sviluppano la forza di equilibrio FE che si oppone alla forza di richiamo FR per mantenere ferma la barra maniglia 9, come sopra trattato.

- Al fine di spostare la barra maniglia 9 ulteriormente verso il secondo fianco laterale F2
- 15 dell'apertura A, l'utente deve semplicemente agire sulla barra maniglia 9 applicando la forza di azionamento FA che annulla l'azione della forza di richiamo FR, impedendo pertanto la formazione di sostanziali forze di attrito tra le guide 8 e gli elementi di impegno 14, consentendo all'utente di spostare la barra maniglia 9 verso la posizione di chiusura senza dover agire sul dispositivo di bloccaggio 13 per disinnestare gli elementi di impegno 14.

- 20 Per riportare la barra maniglia 9 nella posizione di apertura, l'utente deve agire sull'elemento di azionamento 15 del dispositivo di bloccaggio 13 per portare gli elementi di impegno 14 dalla posizione di blocco alla posizione di sblocco. In questa configurazione, come descritto in precedenza, le porzioni di accoppiamento 23 degli elementi di impegno 14 sono svincolate dalle corrispondenti guide 8 e, quindi, la forza di richiamo FR può spostare la barra maniglia 9 verso
- 25 il primo fianco F1 dell'apertura A in posizione di apertura.

L'invenzione così concepita raggiunge pertanto gli scopi previsti.

In particolare, la configurazione rivendicata degli elementi di impegno 14 del dispositivo di bloccaggio 13 consente di fermare la barra maniglia 9 in qualsiasi posizione lungo le guide 8 e, mantenendo gli elementi di impegno 14 in posizione di blocco, di far avanzare la barra maniglia 5 9 verso la posizione di chiusura arrestandola in qualsiasi altra posizione.

Inoltre, la configurazione rivendicata degli elementi di impegno 14 consente a questi ultimi di essere applicati a guide di tipo standard, rendendo pertanto la tenda 1 in oggetto semplice ed economica da realizzare.

10 Inoltre, vantaggiosamente, l'impegno scorrevole degli elementi di impegno 14 alla barra maniglia 9 consente il corretto impegno degli elementi di impegno 14 alle guide 8, e quindi il corretto funzionamento della tenda 1, anche in presenza di errori dimensionali della lunghezza della barra maniglia 9.

RIVENDICAZIONI

1. Tenda (1), la quale comprende:

– un telaio di supporto (2) destinato ad essere fissato ad una struttura portante (SP) in cui è ricavata un'apertura (A) la quale si estende tra un primo fianco laterale (F1) ed un secondo fianco laterale (F1) tra loro collegati da due bordi di estremità (B1, B2);

– un rullo girevole (6), il quale è girevolmente vincolato a detto telaio di supporto (2), è dotato di un asse di rotazione (X) ed è destinato ad essere disposto in corrispondenza del primo fianco laterale (F1) di detta apertura (A);

– un telo (7) estendentesi tra un primo bordo laterale fissato a detto rullo girevole (6) ed un secondo bordo laterale opposto a detto primo bordo laterale;

– due guide (8), ciascuna delle quali si sviluppa secondo una rispettiva direzione di guida (Y) sostanzialmente ortogonale all'asse di rotazione (X) di detto rullo girevole (6), ed è destinata ad essere disposta lungo il corrispondente detto bordo di estremità (B1, B2) di detta apertura (A); in cui ciascuna detta guida (8) è dotata di almeno una superficie di impegno (22) parallela a detta direzione di guida (Y);

– una barra maniglia (9), la quale è fissata al secondo bordo laterale di detto telo (7) e si sviluppa, lungo una direzione di sviluppo (Z) sostanzialmente parallela all'asse di rotazione (X) di detto rullo girevole (6), tra due opposte terminazioni (10) scorrevolmente vincolate a corrispondenti dette guide (8); in cui detta barra maniglia (9) è movimentabile a spostarsi lungo dette guide (8) tra:

- una posizione di apertura, in cui detta barra maniglia (9) è posta in posizione prossimale rispetto a detto rullo girevole (6) liberando detta apertura (A) da detto telo (7), e

- una posizione di chiusura, in cui detta barra maniglia (9) è posta in posizione distale rispetto a detto rullo girevole (6) con detto telo (7) almeno parzialmente svolto da detto rullo girevole (6) a copertura almeno parziale di detta apertura (A);

– mezzi di richiamo operativamente collegati a detto rullo girevole (6) ed atti a far ruotare detto rullo girevole (6) in un verso di avvolgimento per avvolgere detto telo (7) attorno a detto rullo girevole (6), in modo tale che detto telo (7) applichi a detta barra maniglia (9) una forza di richiamo (FR) atta a spostare detta barra maniglia (9) verso detta posizione di
5 apertura;

– un dispositivo di bloccaggio (13) montato su detta barra maniglia (9) ed azionabile per vincolare detta barra maniglia (9) ad almeno una di dette guide (8); in cui detto dispositivo di bloccaggio (13) comprende:

10 - almeno un elemento di impegno (14) vincolato a detta barra maniglia (9) in corrispondenza di almeno una di dette terminazioni (10) ed atto ad impegnarsi alla corrispondente detta guida (8);

15 - un elemento di azionamento (15) montato su detta barra maniglia (9), meccanicamente collegato a detto elemento di impegno (14) e sul quale è suscettibile di agire un utente per movimentare detto elemento di impegno (14) tra una posizione di blocco, in cui detto elemento di impegno (14) è vincolato a detta guida (8), ed una posizione di
sblocco, in cui detto elemento di impegno (14) è svincolato da detta guida (8);

detta tenda (1) essendo caratterizzata dal fatto che detto elemento di impegno (14) comprende:

– una porzione di accoppiamento (23) la quale, con detto elemento di impegno (14) in detta posizione di blocco, si impegna in battuta sulla superficie di impegno (22) di detta guida (8);
20 – una porzione di leva (25) meccanicamente collegata a detta barra maniglia (9) la quale trasmette a detta porzione di leva (25) detta forza di richiamo (FR) che, con detto elemento di impegno (14) in detta posizione di blocco, fa premere detta porzione di accoppiamento (23) in battuta con attrito contro la superficie di impegno (22) di detta guida (8) in almeno un punto di applicazione (PA), generando, tra detta superficie di impegno (22) e detta
25 porzione di accoppiamento (23), una forza di attrito (F_{ATTR}) che agisce su detto elemento di

impegno (14) ed è trasmessa a detta barra maniglia (9), generando una forza di equilibrio (FE) che agisce su detta barra maniglia (9) ed è uguale e contraria a detta forza di richiamo (FR).

2. Tenda (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto elemento di
5 impegno (14) è almeno girevolmente vincolato a detta barra maniglia (9) ed è dotato di una porzione di connessione (24) meccanicamente collegata a detto elemento di azionamento (15) dal quale detta porzione di connessione (24) è azionabile per spostare, almeno con moto di rotazione, detto elemento di impegno (14) in un primo verso di rotazione (V1) da detta
10 posizione di sblocco, in cui detta porzione di accoppiamento (23) è separata dalla superficie di impegno (22) di detta guida (8), a detta posizione di blocco, in cui detta porzione di accoppiamento (23) è accoppiata a detta superficie di impegno (22) la quale riceve in battuta detta porzione di accoppiamento (23) definendo un fine corsa per il movimento di rotazione di detto elemento di impegno (14) in detto primo verso di rotazione (V1).

3. Tenda (1) secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detta guida (8)
15 comprende una superficie di riscontro (26) parallela a detta direzione di guida (Y) e rivolta in verso opposto rispetto a detta superficie di impegno (22);

in cui detto elemento di impegno (14) comprende una porzione di riscontro (27) la quale, almeno con detto elemento di impegno (14) in detta posizione di blocco, è distanziata da detta porzione di accoppiamento (23) lungo detta direzione di guida (Y) e va in battuta contro detta
20 superficie di riscontro (26) in un punto di riscontro (PR) distanziato da detto punto di applicazione (PA) lungo detta direzione di guida (Y).

4. Tenda (1) secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detto elemento di impegno (14) in detta posizione di blocco è accoppiato a detta guida (8) mediante una coppia prismatica con moto traslatorio parallelo a detta direzione di guida (Y).

25 5. Tenda (1) secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detta guida (8)

comprende almeno una parete di accoppiamento (18) ortogonale a detto asse di rotazione (X) e dotata, su un primo lato (18') rivolto verso l'altra detta guida (8), di detta superficie di impegno (22) e dotato, su un secondo lato (18'') opposto a detto primo lato (18'), di detta superficie di riscontro (26); in cui, con detto elemento di impegno (14) in detta posizione di blocco, detta
5 parete di accoppiamento (18) è scorrevolmente inserita, sostanzialmente a misura, tra detta porzione di accoppiamento (23) e detta porzione di riscontro (27).

6. Tenda (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti dalla 2 alla 5, caratterizzata dal fatto che la porzione di leva (25) di detto elemento di impegno (14) è dotata di un profilo di camma (32) di forma arcuata, e detta barra maniglia (9) è dotata di una prima faccia di riscontro
10 (30) sulla quale agisce detto profilo di camma (32) vincolando almeno girevolmente detto elemento di impegno (14) a detta barra maniglia (9).

7. Tenda (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto elemento di impegno (14) è scorrevolmente vincolato a detta barra maniglia (9) lungo detta direzione di sviluppo (Z).

15 8. Tenda (1) secondo le rivendicazioni 6 e 7, caratterizzata dal fatto che detto profilo di camma (32) è scorrevolmente impegnato a detta prima faccia di riscontro (30) la quale si sviluppa lungo almeno una componente parallela a detta direzione di sviluppo (Z).

9. Tenda (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 2-6 e 8, caratterizzata dal fatto che detto dispositivo di bloccaggio (13) comprende un meccanismo di trasmissione (17),
20 il quale collega meccanicamente detto elemento di azionamento (15) a detto elemento di impegno (14) ed è azionabile da detto elemento di azionamento (15) per spostare detto elemento di impegno (14) tra detta una posizione di blocco e detta posizione di sblocco;

in cui detto meccanismo di trasmissione (17) comprende un rotore (33), il quale è girevolmente inserito in detta barra maniglia (9) con un primo asse di rivoluzione (R1) parallelo alla direzione
25 di sviluppo (Z) di detta barra maniglia (9), ed è provvisto di una scanalatura longitudinale (37)

parallela a detto primo asse di rivoluzione (R1); in cui la porzione di connessione (24) di detto elemento di impegno (14) comprende una spina di impegno (24') fissata a detta porzione di leva (25), avente un primo asse ortogonale a detto primo asse di rivoluzione (R1) e scorrevolmente vincolata all'interno di detta scanalatura longitudinale (37).

- 5 **10.** Tenda (1) secondo la rivendicazione 9, caratterizzata dal fatto che detto elemento di azionamento (15) è girevolmente vincolato a detta barra maniglia (9) attorno ad un secondo asse di rivoluzione (R2) ortogonale a detto primo asse di rivoluzione (R1) ed è dotato di una spina di innesto (38) avente un secondo asse parallelo a detto secondo asse di rivoluzione (R2) e vincolato all'interno della scanalatura longitudinale (37) di detto rotore (33).

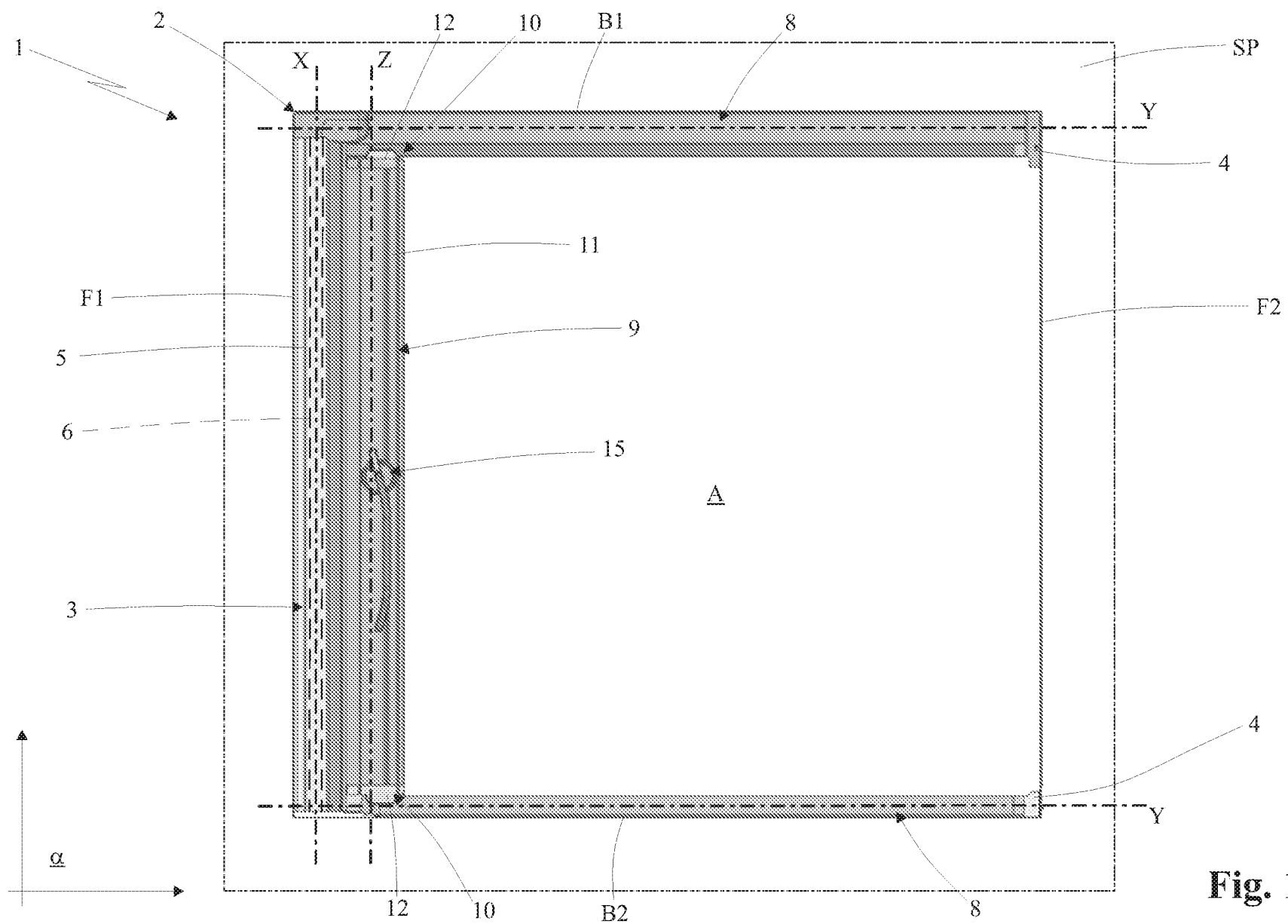


Fig. 1

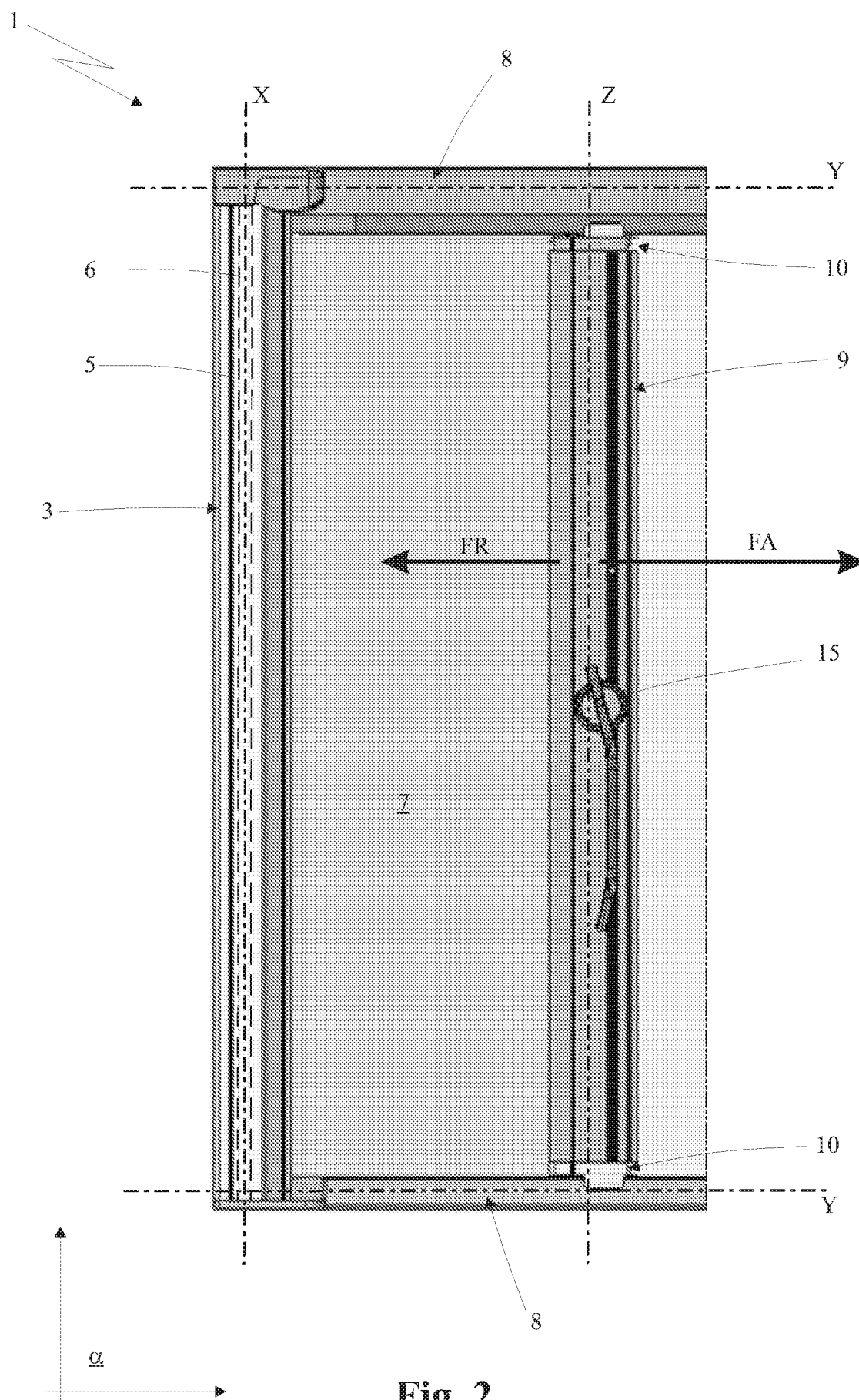


Fig. 2

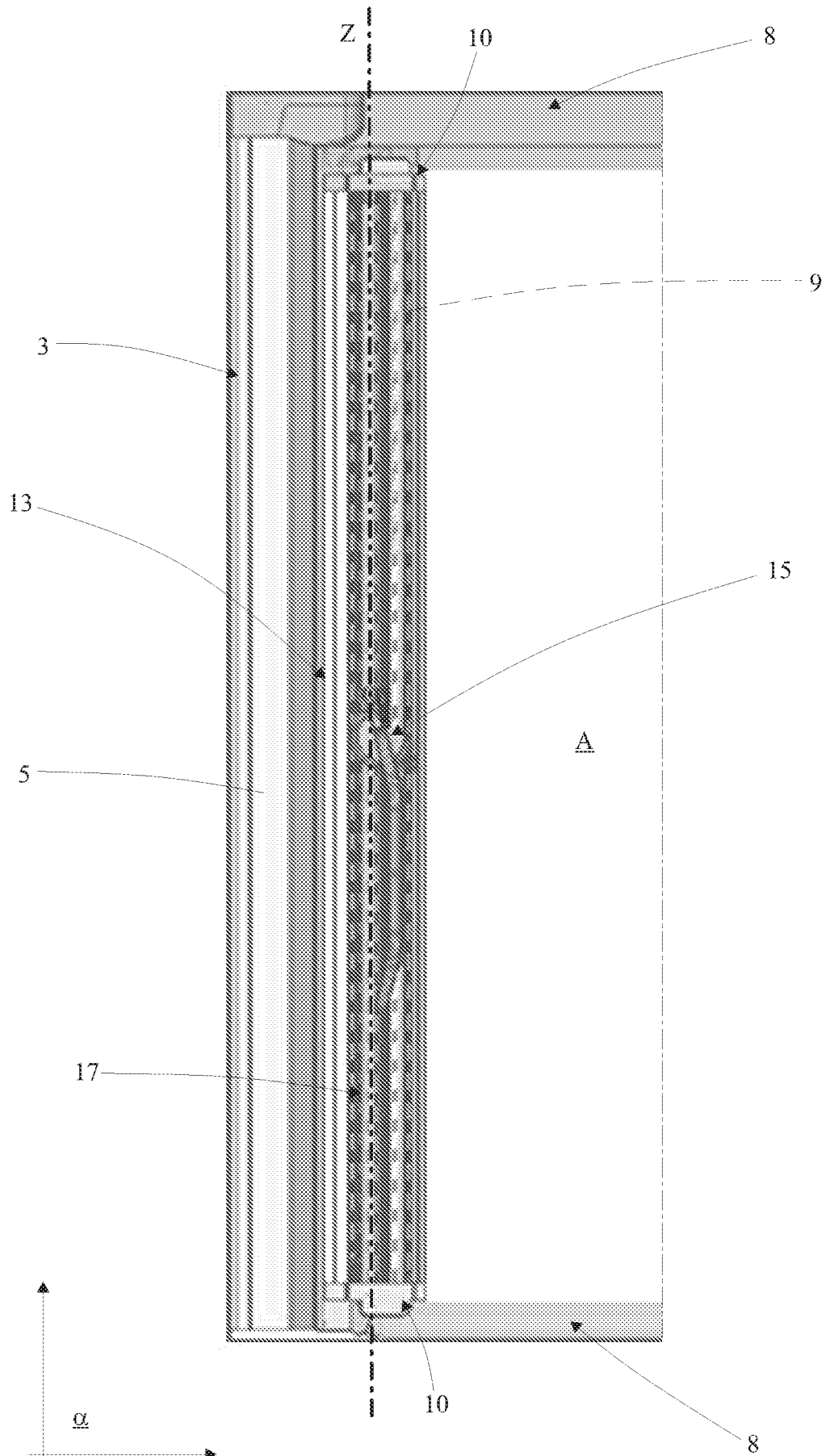


Fig. 3

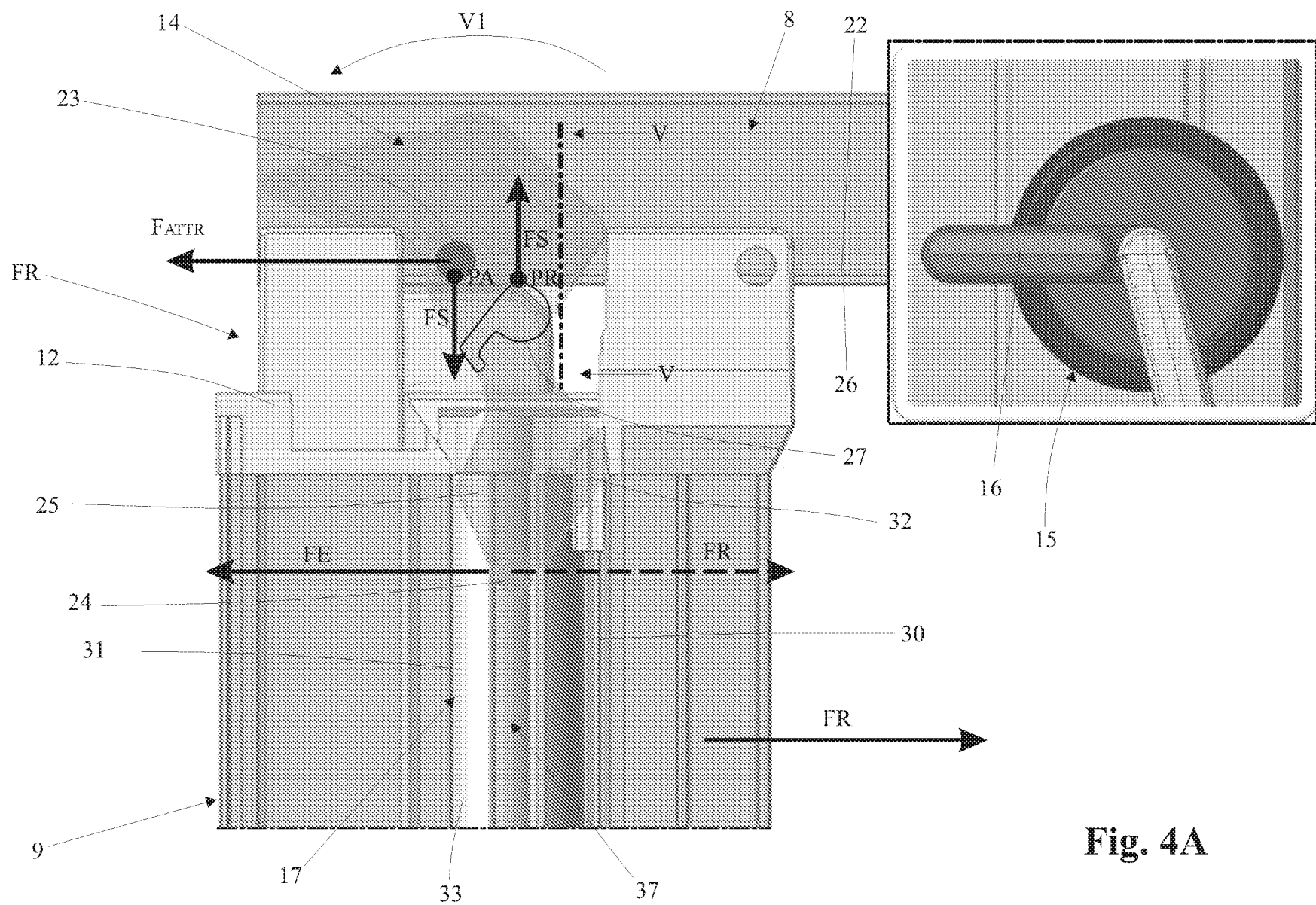


Fig. 4A

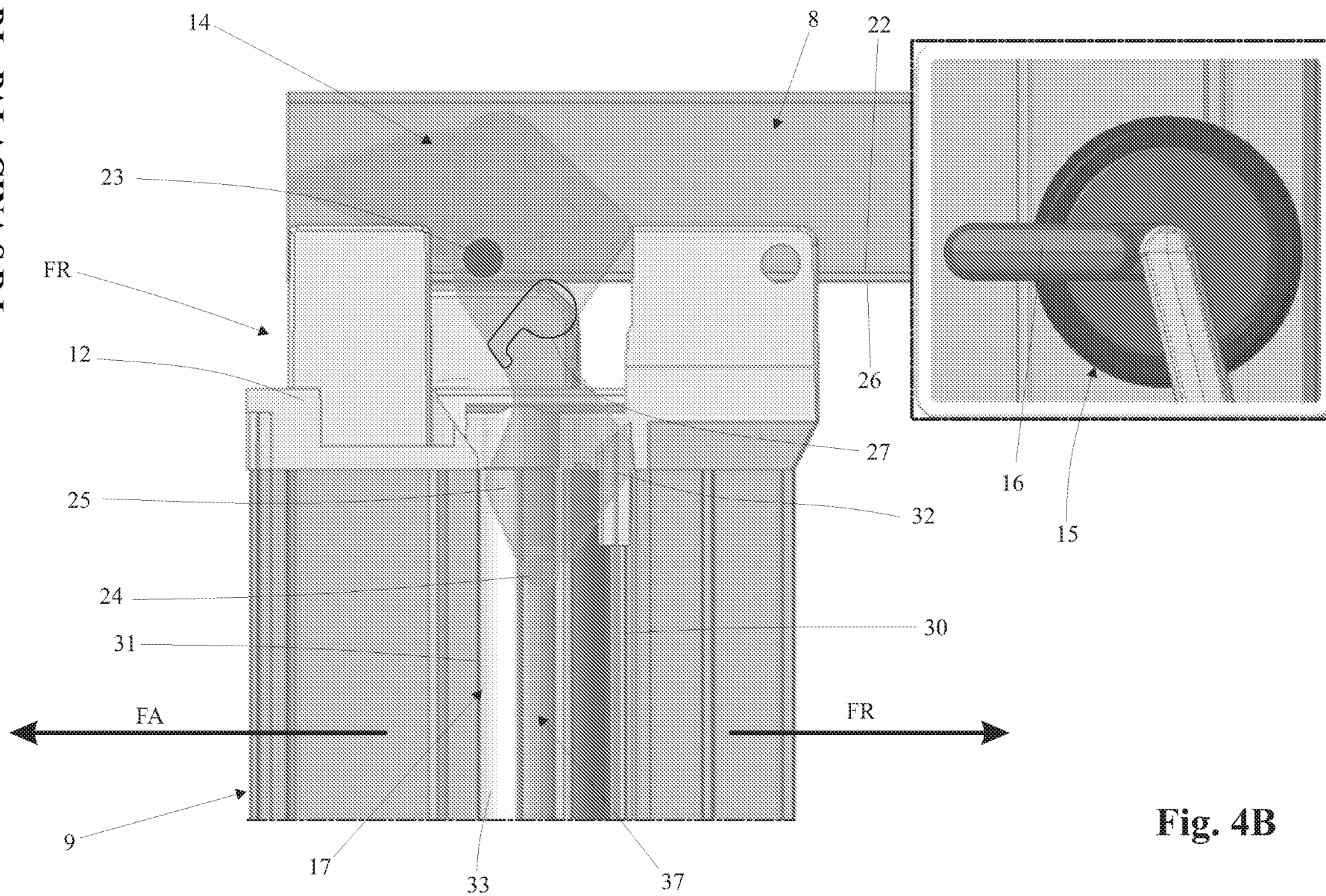


Fig. 4B

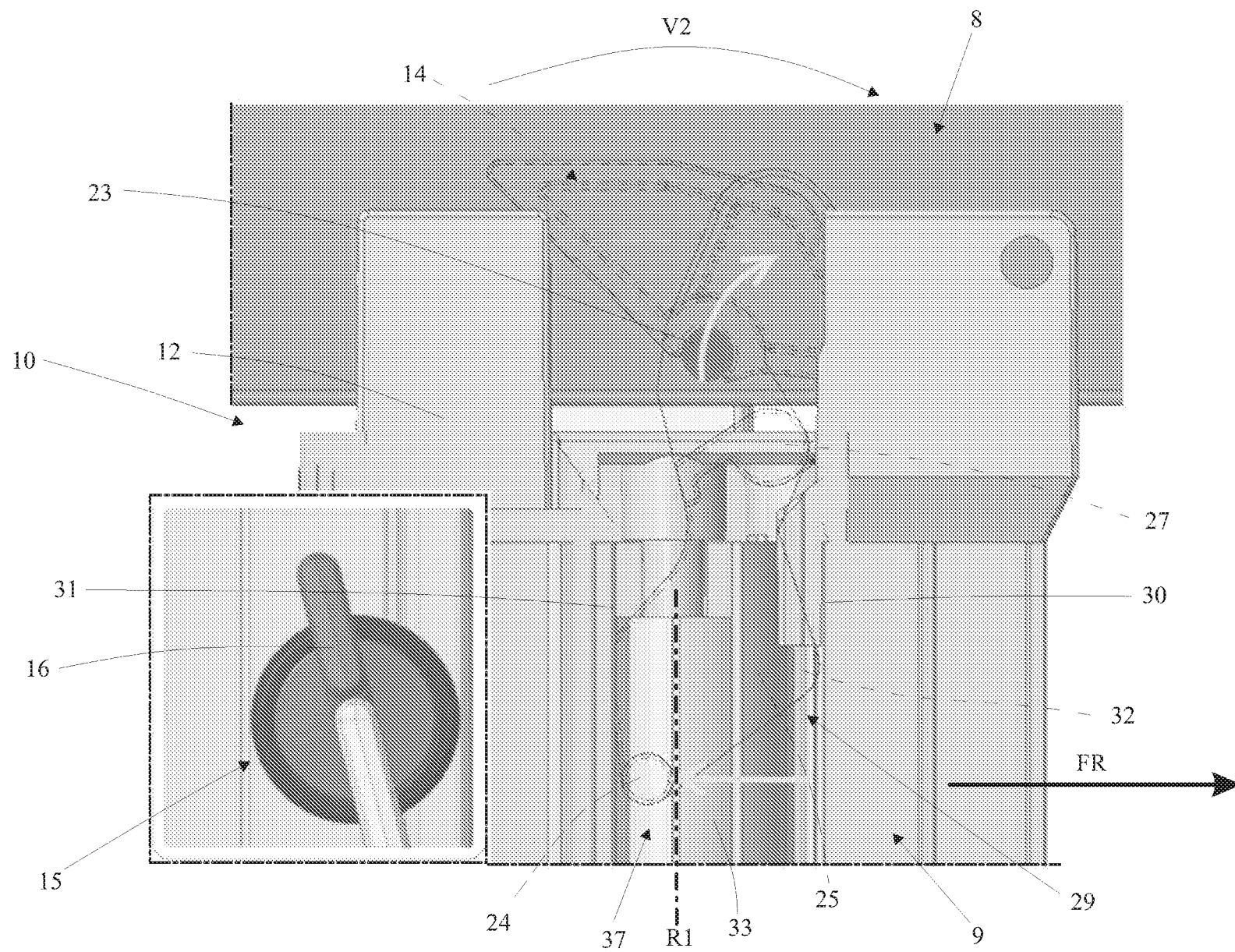


Fig. 6

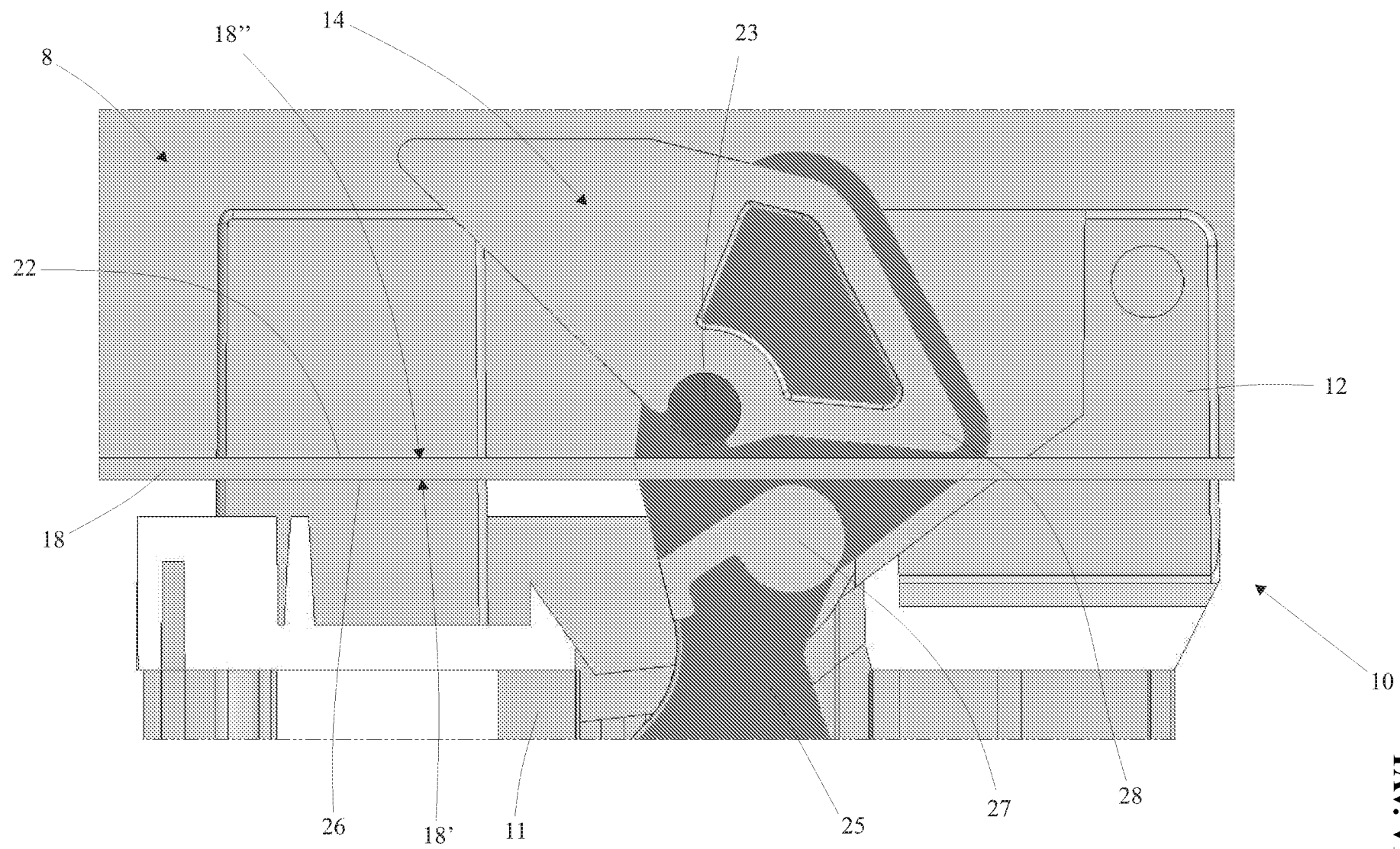


Fig. 7

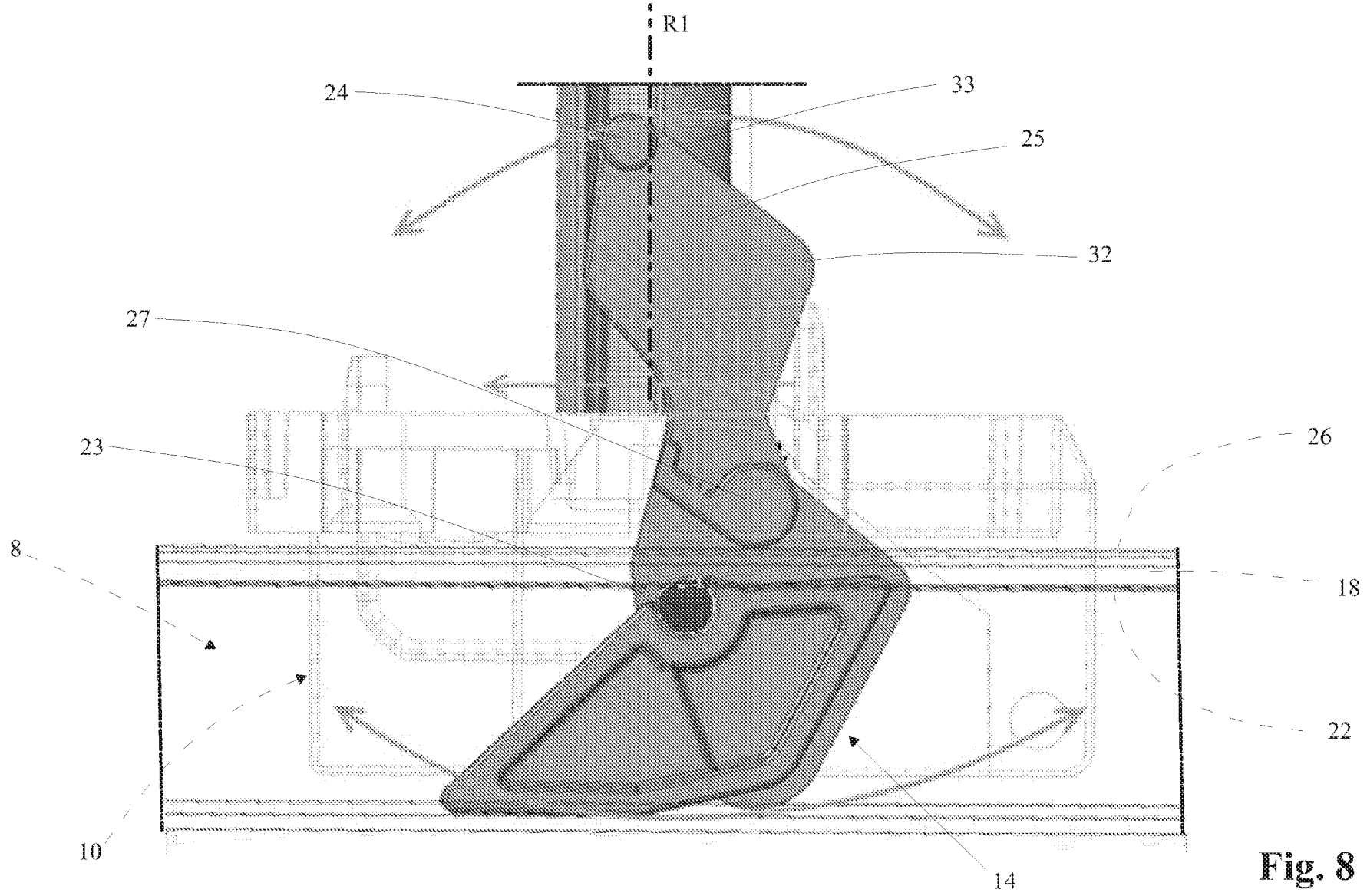
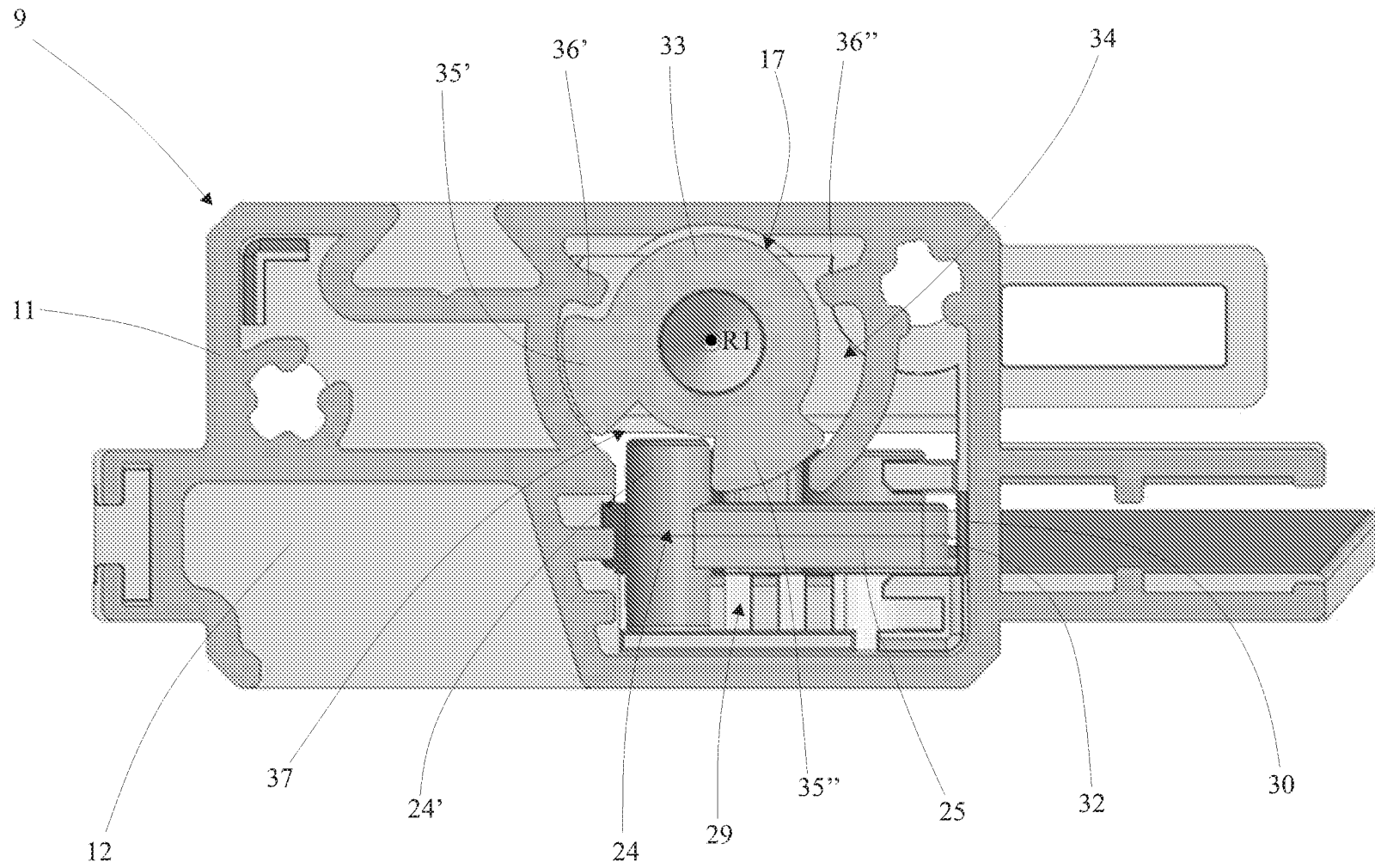


Fig. 8

Fig. 9



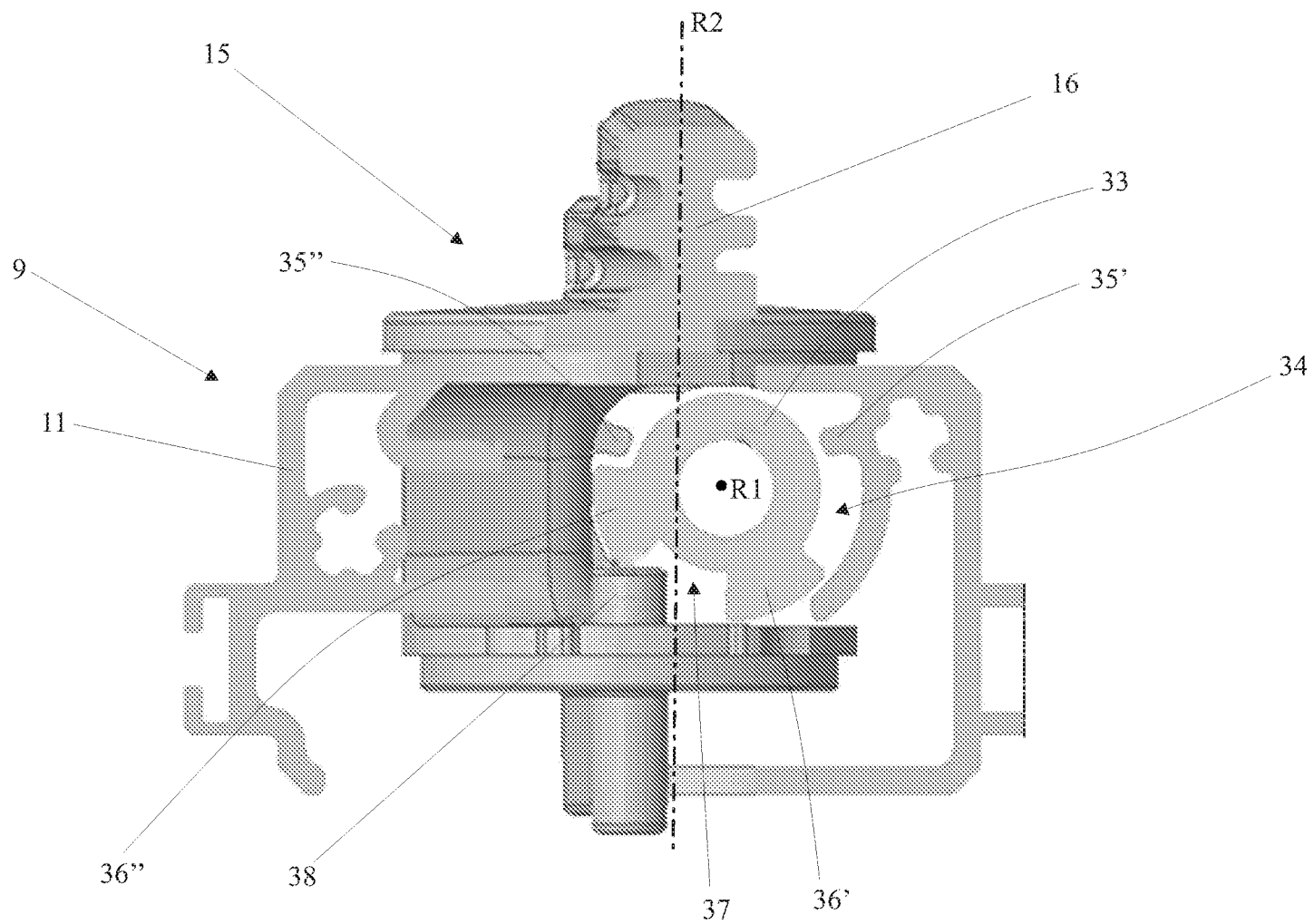


Fig. 10