

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000026153
Data Deposito	12/10/2021
Data Pubblicazione	12/04/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C	1	14

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C	7	66

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C	1	026

Titolo

LETTINO PRENDISOLE CON DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DELLO SCHIENALE

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

“LETTINO PRENDISOLE CON DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE DELL’INCLINAZIONE DELLO SCHIENALE”

Titolare: BE-BED SRL, con sede a Forlì (FC), Via Decio Raggi 387/A

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto un lettino prendisole con dispositivo di regolazione dell’inclinazione dello schienale.

Sono noti lettini prendisole comprendenti:

- un pianale comprendente gambe di appoggio, e
- uno schienale fulcrato al pianale in modo da essere reclinabile rispetto al pianale.

In condizioni operative, il pianale è in posizione orizzontale, in modo che un utilizzatore possa sdraiarsi al di sopra di detto pianale. Lo schienale può essere regolato in diverse inclinazioni rispetto al pianale mediante un dispositivo di regolazione.

Sono noti dispositivi di regolazione comprendenti un bilanciante, fulcrato allo schienale del lettino, e una cremagliera, fissata al pianale del lettino. Il bilanciante comprende un primo braccio e un secondo braccio, più pesante del primo braccio, in modo che il bilanciante si disponga automaticamente in posizione sostanzialmente verticale, con il primo braccio verso l’alto e il secondo braccio verso il basso.

L'estremità del primo braccio del bilanciante è atta ad impegnarsi nella cremagliera in una successione di posizioni predeterminate. Il dispositivo di regolazione comprende una cordicella posta sul retro dello schienale e collegata al secondo braccio del bilanciante. La cordicella consente al bilanciante di disimpegnarsi dalla cremagliera.

Al fine di sollevare lo schienale da una posizione sostanzialmente orizzontale, in allineamento con il pianale del lettino, ad una posizione desiderata, è necessario tirare lo schienale verso l'alto. In questo modo, l'estremità del primo braccio del bilanciante percorre la cremagliera. Una volta raggiunta l'inclinazione desiderata, è necessario rilasciare lo schienale, in modo che l'estremità del primo braccio del bilanciante si impegni nella cremagliera, impedendo allo schienale di tornare in posizione orizzontale.

Al fine di abbassare lo schienale, ad esempio per posizionare lo schienale in orizzontale, è necessario tirare manualmente la cordicella. La trazione della cordicella determina una rotazione del bilanciante, in modo che il bilanciante si disimpegni dalla cremagliera.

I lettini prendisole della tecnica nota presentano un inconveniente dovuto al fatto che un utilizzatore è costretto ad usare entrambe le mani al fine di riuscire a portare lo schienale del lettino in posizione orizzontale. Infatti, l'utilizzatore è costretto ad usare una mano per tirare la cordicella e l'altra mano per abbassare lo schienale.

Scopo della presente invenzione è quello di superare gli inconvenienti della tecnica nota, fornendo un lettino prendisole che sia

comodo da utilizzare e il cui schienale possa essere movimentato utilizzando una sola mano.

Altro scopo è quello di fornire un kit comprendente un dispositivo di regolazione dell'inclinazione dello schienale che sia di semplice realizzazione e che possa essere facilmente installabile su lettini già esistenti.

Tali scopi sono raggiunti in accordo all'invenzione con le caratteristiche elencate nelle annesse rivendicazioni indipendenti 1 e 10.

Realizzazioni vantaggiose appaiono dalle rivendicazioni dipendenti.

Il lettino prendisole secondo l'invenzione è definito dalla rivendicazione 1.

Appaiono evidenti i vantaggi del lettino secondo l'invenzione, in cui grazie ai mezzi di deviazione, sia il posizionamento dello schienale secondo l'inclinazione prescelta, sia il riposizionamento dello schienale in posizione orizzontale possono avvenire con l'impiego di una sola mano, in maniera semplice, comoda, sicura e veloce, evitando la presenza di una cordinella. Infatti, i mezzi di deviazione provocano la deviazione della punta del bilanciere, in modo che detta punta sia costretta a scorrere al di fuori della guida dalla seconda porzione di estremità della guida verso la prima porzione di estremità della guida. Inoltre, i mezzi di deviazione consentono alla punta del bilanciere di

impegnarsi nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità della guida.

Il kit secondo l'invenzione è definito dalla rivendicazione 10.

Appaiono evidenti i vantaggi del kit secondo l'invenzione, in cui grazie alla dima è possibile installare il kit su lettini prendisole già esistenti in maniera semplice, pratica e veloce.

Per maggiore chiarezza esplicativa, la descrizione del lettino prendisole e del kit secondo l'invenzione prosegue con riferimento alle tavole di disegno allegate, aventi solo valore illustrativo e non limitativo, dove:

- Fig. 1 è una vista assonometrica di una prima forma di realizzazione del lettino prendisole secondo l'invenzione;
- Fig. 2 è una vista assonometrica di una guida di un dispositivo di regolazione del lettino prendisole di Fig. 1;
- Fig. 3 è una vista assonometrica di un bilanciere del dispositivo di regolazione del lettino prendisole di Fig. 1;
- Figg. da 4 a 7 sono viste laterali di una porzione del lettino di Fig. 1 illustranti lo schienale posizionato in differenti inclinazioni, in cui è stata rimossa una parete laterale della guida del dispositivo di regolazione in modo da visualizzare il bilanciere all'interno della guida;
- Fig. 8 è una vista assonometrica dal basso di una porzione del lettino di Fig. 1;

- Fig. 9 è una vista assonometrica dal basso di una porzione del lettino di Fig. 1, dal lato opposto rispetto alla Fig. 8, in cui lo schienale e una parete della guida del dispositivo di regolazione sono stati rimossi in modo da visualizzare il bilanciere all'interno della guida;

- Figg. da 10 a 13 sono viste assonometriche dal basso di una porzione di una seconda forma di realizzazione del lettino secondo l'invenzione, illustranti lo schienale posizionato in differenti inclinazioni, in cui nelle Figg. 11 e 12 è stata rimossa una parete laterale della guida del dispositivo di regolazione in modo da visualizzare il bilanciere all'interno della guida;

- Fig. 14 è una vista laterale di un kit secondo l'invenzione, con la guida del dispositivo di regolazione installata sul pianale del lettino;

- Fig. 15 è una vista assonometrica di una guida del dispositivo di regolazione e di una dima del kit secondo l'invenzione.

Con riferimento alla Fig. 1 viene descritta una prima forma di realizzazione del lettino prendisole secondo l'invenzione indicato complessivamente con il numero di riferimento 100.

Il lettino (100) comprende:

- un pianale (1), e
- uno schienale (2), fulcrato al pianale (1) mediante un perno di fulcraggio (P1) in modo che lo schienale (2) sia reclinabile rispetto al pianale (1).

Il pianale (1) comprende opzionalmente:

- due longheroni (10) paralleli tra loro e atti a supportare un telo,
e
- due gambe (11) incernierate ai longheroni (10).

In condizioni operative, il pianale (1) è in posizione orizzontale, in modo che un utilizzatore possa sdraiarsi al di sopra di detto pianale (1). Il pianale (1) comprende una prima porzione di estremità (12) destinata a supportare i piedi di un utilizzatore e una seconda porzione di estremità (13), opposta alla prima porzione di estremità (12) del pianale.

Lo schienale (2) comprende opzionalmente:

- due montanti (20), ciascuno fulcrato inferiormente ai lati di uno dei due longheroni (10) del pianale,
- una traversa (21) superiore, di collegamento tra i due montanti (20), e
- un tettuccio parasole (22) fulcrato ad una porzione superiore dei montanti (20).

I montanti (20) e la traversa (21) sono atti a supportare un telo.

Il lettino (100) comprende due dispositivi di regolazione (3) per regolare l'inclinazione dello schienale (2) rispetto al pianale (1). Ciascun dispositivo di regolazione (3) comprende:

- una guida (4) fissata al pianale (1), e
- un bilanciere (5) fulcrato mediante un perno di fulcraggio (P) (Fig. 5) allo schienale (2) e destinato ad impegnarsi nella guida (4).

Il bilanciere (5) è associato girevolmente ad una porzione inferiore di uno dei montanti (20) dello schienale. Con riferimento alla Fig. 3, il bilanciere (5) comprende:

- un primo braccio (50) tra il perno di fulcraggio (P) del bilanciere allo schienale (2) e una punta (52) del bilanciere, e
- un secondo braccio (51) tra il perno di fulcraggio (P) del bilanciere allo schienale (2) e una coda (54) del bilanciere.

La punta (52) del bilanciere è atta ad impegnarsi nella guida.

Il dispositivo di regolazione (3) comprende mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente il bilanciere in posizione sostanzialmente verticale, con la punta (52) rivolta verso l'alto e la coda (54) rivolta verso il basso. I mezzi di posizionamento consistono nel fatto che il secondo braccio (51) del bilanciere ha un peso maggiore rispetto al primo braccio (50) del bilanciere. In alternativa, i mezzi di posizionamento del bilanciere possono comprendere mezzi elastici che mantengono il bilanciere con la punta (52) verso l'alto e la coda (54) verso il basso.

Con riferimento alla Fig. 1, la guida (4) di ciascun dispositivo di regolazione è fissata ad uno dei due longheroni (10) del pianale.

Con riferimento alla Fig. 2, la guida (4) di ciascun dispositivo di regolazione comprende una prima porzione di estremità (4a), atta a consentire l'impegno della punta (52) del bilanciere nella guida (4), e una seconda porzione di estremità (4b), atta a consentire il disimpegno della punta (52) del bilanciere dalla guida (4).

Con riferimento alla Fig. 1, la guida (4) di ciascun dispositivo di regolazione è vantaggiosamente fissata al longherone del pianale (1) con la prima porzione di estremità (4a) della guida in posizione distale rispetto al perno di fulcraggio (P1) dello schienale (2) al pianale (1) e rivolta verso la prima porzione di estremità (12) del pianale.

Con riferimento alla Fig. 2, la guida (4) di ciascun dispositivo di regolazione comprende, inoltre:

- una parete di base (40), destinata ad essere fissata al pianale (1),
- una prima parete laterale (41), perpendicolare alla parete di base (40) e destinata ad essere rivolta verso il rispettivo montante (20) dello schienale, e
- una seconda parete laterale (42), opposta alla prima parete laterale (41).

Vantaggiosamente, la guida (4) è montata al di sotto del longherone (10) del pianale in modo che la parete di base (40) sia a contatto con il longherone (10) del pianale.

La parete di base (40) comprende una pluralità di sedi (44) di forma sostanzialmente triangolare in sezione longitudinale (vedi anche Figg. da 4 a 7) e atte ad alloggiare la punta (52) del bilanciere. Ciascuna sede (44) comprende una parete di battuta (44a). La punta (52) del bilanciere è atta a disporsi in una delle sedi (44), in battuta contro la parete di battuta (44a).

Con riferimento anche alla Fig. 3, ciascun dispositivo di regolazione (3) comprende mezzi di deviazione (M) atti ad impedire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra esternamente alla guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) verso la prima porzione di estremità (4a) della guida. Inoltre, detti mezzi di deviazione (M) sono atti a consentire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra nella guida (4) dalla prima porzione di estremità (4a) della guida verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida.

I mezzi di deviazione (M) comprendono:

- un'ala (42b) fissa sporgente dalla seconda parete laterale (42) e opposta alla parete di base (40) della guida,
- un perno (7) sporgente trasversalmente dalla punta (52) del bilanciere e solidale a detta punta (52); la punta (52) e il perno (7) del bilanciere sono atti ad impegnarsi nella guida (4), e
- una linguetta (8) flessibile ed elastica, collegata all'ala (42b) della guida.

La guida (4) comprende un'apertura (42a) tra l'ala (42b) dei mezzi di deviazione e la prima parete laterale (41) della guida. Quando la guida (4) è montata al di sotto del pianale (1) con la parete di base (40) della guida a contatto con il longherone (10) del pianale,

l'apertura (42a) della guida è rivolta verso il basso e il bilanciere (5) è disposto al di sotto della guida (4), in modo che la punta (52) del bilanciere e il perno (7) dei mezzi di deviazione entrino nella guida (4) dal basso.

La punta (52) del bilanciere e il perno (7) dei mezzi di deviazione sono atti a scorrere nella guida (4) dalla prima porzione di estremità (4a) verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida.

La prima parete laterale (41), la seconda parete laterale (42) e l'ala (42b) fungono da pareti di contenimento per impedire un'accidentale fuoriuscita della punta (52) del bilanciere e del perno (7) dei mezzi di deviazione dalla guida (4).

Il perno (7) dei mezzi di deviazione è atto a disporsi in corrispondenza della seconda parete laterale (42) della guida. La parete di base (40), la seconda parete laterale (42) e l'ala (42b) delimitano un binario (47). Il perno (7) dei mezzi di deviazione è atto a traslare in detto binario (47) tra la parete di base (40), la seconda parete laterale (42) e l'ala (42b).

L'ala (42b) dei mezzi di deviazione comprende una bocca di ingresso (45) in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, in modo da consentire l'introduzione del perno (7) e della punta (52) del bilanciere nella guida. Opzionalmente, la seconda parete laterale (42) della guida comprende un'apertura comunicante con la bocca di ingresso.

La linguetta (8) dei mezzi di deviazione è ricavata sull'ala (42b) dei mezzi di deviazione e comprende un'estremità libera (80) disposta in corrispondenza della seconda porzione di estremità (4b) della guida. In posizione di riposo, la linguetta (8) è complanare all'ala (42) ed è prossimale alla parete di base (40) della guida. La linguetta (8) è atta ad essere spinta verso l'esterno del binario dal perno (7) durante la traslazione della punta (52) del bilanciere e del perno (7) verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida. Infatti, durante la traslazione del perno (7) dei mezzi di deviazione verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida, il perno (7) movimenta la linguetta (8) verso l'esterno del binario (47) fino al disimpegno della punta (52) del bilanciere e del perno (7) dei mezzi di deviazione dalla guida (4), in modo che detta linguetta (8), flettendosi, guidi il perno (7) fino al disimpegno di detta punta (52) e di detto perno (7) dalla guida (4).

L'estremità libera (80) della linguetta è atta a chiudere il binario (47) dal lato della seconda porzione di estremità (4b) della guida tornando in posizione complanare all'ala (42b) e prossimale alla parete di base (40) della guida, quando la punta (52) del bilanciere e il perno (7) dei mezzi di deviazione sono fuoriusciti dalla guida (4), in modo da impedire che detta punta (52) e detto perno (7) entrino nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida.

Vantaggiosamente, la parete di base (40) della guida comprende un piano inclinato (9), in avvicinamento all'apertura (42a) della guida

andando verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida. Il piano inclinato (9) è disposto in corrispondenza dell'estremità libera (80) della linguetta. La punta (52) del bilanciante è atta a scorrere sul piano inclinato (9). In questo modo, quando la punta (52) del bilanciante scorre sul piano inclinato (9), il perno (7) dei mezzi di deviazione spinge la linguetta (8) verso l'esterno del binario (47) e flette la linguetta (8), fino al disimpegno del bilanciante (5) dalla guida (4). In altre parole, il piano inclinato (9) funge da invito per la fuoriuscita della punta (52) e del perno (7) dalla guida.

Con riferimento alla Fig. 4, quando lo schienale (2) è in posizione orizzontale, la punta (52) e il perno (7) di ciascun dispositivo di regolazione sono disposti in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, con il bilanciante (5) in posizione orizzontale.

Con riferimento alla Fig. 5, sollevando lo schienale (2) con una mano, la punta (52) del bilanciante di ciascun dispositivo di regolazione entra nella guida (4) e trasla sulla parete di base (40) della guida. Contemporaneamente, il perno (7) scorre nel binario (47) della guida. I mezzi di posizionamento portano automaticamente la punta (52) del bilanciante e il perno (7) dei mezzi di deviazione verso l'alto. Rilasciando lo schienale (2), la punta (52) del bilanciante si posiziona in una delle sedi (44) della parete di base della guida e si attesta contro la parete di battuta (44a) di detta sede, bloccando lo schienale (2) nella posizione desiderata.

Con riferimento alla Fig. 6, al fine di abbassare nuovamente lo schienale (2) in posizione orizzontale è necessario sollevare lo schienale in modo da far traslare la punta (52) del bilanciante e il perno (7) dei mezzi di deviazione fino alla seconda porzione di estremità (4b) della guida. Quando la punta (52) e il perno (7) traslano verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida, la punta (52) del bilanciante scorre sul piano inclinato (9), in modo che il perno (7) fletta la linguetta (8). La linguetta (8) guida la traslazione del perno (7) fino al totale disimpegno della punta (52) e del perno (7) dalla guida (4).

Con riferimento alla Fig. 7, superata l'estremità libera (80) della linguetta, il bilanciante (5) si disimpegna dalla guida (4) e non può rientrare nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida poiché l'estremità libera (80) della linguetta, tornata in posizione prossimale alla parete di base (40) della guida, impedisce al perno (7) di posizionarsi nel binario (47) della guida. Vale a dire, l'estremità libera (80) della linguetta (8), tornata in posizione, chiude il binario (47) dal lato della seconda porzione di estremità (4b) della guida e impedisce al perno (7) di rientrare in tale binario (47) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida. Lo schienale (2) può essere riportato in posizione orizzontale movimentando lo schienale (2) con una sola mano. Durante la movimentazione dello schienale (2) verso la posizione orizzontale, la punta (52) del bilanciante e il perno (7) dei mezzi di deviazione vengono spinti verso l'alto dai mezzi di posizionamento del bilanciante. In questo modo, il perno (7) viene

spinto verso l'ala (42b) dei mezzi di deviazione ed è costretto a scorrere esternamente alla guida (4), sull'ala (42b) dei mezzi di deviazione. Il bilanciere (5) viene portato in posizione orizzontale in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida e rientra nella guida attraverso la bocca di ingresso (45) dell'ala dei mezzi di deviazione (vedi Fig. 4).

Appaiono evidenti i vantaggi del lettino secondo l'invenzione, in cui grazie alla linguetta dei mezzi di deviazione, che costringe il perno a scorrere sull'ala dei mezzi di deviazione, all'esterno della guida, dalla seconda porzione di estremità verso la prima porzione di estremità della guida, è possibile posizionare lo schienale del lettino in posizione orizzontale, utilizzando una sola mano e senza la necessità di una cordicella. Inoltre, l'ala dei mezzi di deviazione consente alla punta del bilanciere di impegnarsi nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità della guida, grazie alla bocca di ingresso dell'ala dei mezzi di deviazione, in modo che la punta del bilanciere possa scorrere nella guida andando dalla prima porzione di estremità alla seconda porzione di estremità della guida. In questo modo, lo schienale può essere movimentato dalla posizione orizzontale ad una posizione desiderata con l'utilizzo di una sola mano. In altre parole, i mezzi di deviazione definiscono un percorso obbligato per la punta del bilanciere, in modo che sia il posizionamento dello schienale secondo l'inclinazione prescelta, sia il riposizionamento dello schienale in

posizione orizzontale possano avvenire con l'impiego di una sola mano, evitando la presenza di una cordinella.

Con riferimento alle Figg. 2 e 8, la prima parete laterale (41) della guida di ciascun dispositivo di regolazione comprende un incavo (46) atto ad alloggiare il perno di fulcraggio (P) del bilanciante (5) allo schienale (2), quando lo schienale (2) è in posizione orizzontale. Con riferimento anche alle Figg. 3 e 9, vantaggiosamente il bilanciante (5) di ciascun dispositivo di regolazione comprende una nervatura (53) sporgente longitudinalmente dalla punta (52) del bilanciante e la parete di base (40) della guida di ciascun dispositivo di regolazione comprende una scanalatura (44c) ricavata in corrispondenza dell'incavo (46) della prima parete laterale della guida. La scanalatura (44c) della parete di base della guida è atta ad alloggiare la nervatura (53) del bilanciante durante lo scorrimento della punta (52) del bilanciante verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida. In questo modo, grazie alla nervatura (53) del bilanciante e alla scanalatura (44c) della parete di base della guida, la punta (52) del bilanciante non rischia di fuoriuscire dalla guida (4) durante il passaggio in corrispondenza dell'incavo (46) della prima parete laterale della guida.

Vantaggiosamente, la parete di battuta (44a) di ciascuna sede (44) comprende una scanalatura (44d) per alloggiare la nervatura (53) del bilanciante, quando la punta (52) del bilanciante è in battuta contro la parete di battuta (44a) della sede. In questo modo, la punta (52) del bilanciante si impegna nella sede (44) in maniera stabile e sicura.

Anche se nelle figure è mostrata una linguetta flessibile ed elastica, in alternativa la linguetta (8) può essere fulcrata, mediante un perno di fulcraggio, alla guida (4) o al pianale (1). Ad esempio, la linguetta può essere fulcrata all'ala dei mezzi di deviazione, alla seconda parete laterale della guida oppure al longherone del pianale. In tal caso, vantaggiosamente, la linguetta è rigida. La linguetta comprende un primo braccio tra il perno di fulcraggio della linguetta (8) e l'estremità libera (80) della linguetta e un secondo braccio tra il perno di fulcraggio della linguetta (8) e una coda della linguetta. La linguetta comprende mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente la linguetta in posizione di riposo, vale a dire con il primo braccio della linguetta prossimale alla parete di base della guida, in modo da chiudere il binario per lo scorrimento del perno dei mezzi di deviazione. Ad esempio, quando la guida è installata al di sotto del pianale, tali mezzi di posizionamento della linguetta possono consistere nel fatto che il secondo braccio della linguetta ha un peso maggiore del primo braccio della linguetta, in modo che la linguetta in posizione di riposo chiuda il binario dal lato della seconda porzione di estremità della guida. In alternativa, i mezzi di posizionamento della linguetta possono comprendere mezzi elastici che mantengono la linguetta in posizione di riposo.

Il primo braccio della linguetta viene spostato verso l'esterno del binario dal perno del bilanciante, fino alla fuoriuscita del perno e della punta del bilanciante dalla guida. Una volta che il perno e la punta del

bilanciere sono fuoriusciti dalla guida, i mezzi di posizionamento della linguetta costringono il primo braccio della linguetta a tornare in posizione di riposo e a chiudere il binario dal lato della seconda porzione di estremità della guida.

Durante la traslazione della punta del bilanciere e del perno dei mezzi di deviazione verso la seconda porzione di estremità della guida, il perno movimentata la linguetta verso l'esterno del binario fino al disimpegno della punta e del perno dalla guida. L'estremità libera della linguetta è atta a chiudere il binario quando la punta e il perno sono fuoriusciti dalla guida, in modo da impedire che la punta e il perno entrino nella guida dalla seconda porzione di estremità della guida.

Anche se nelle figure è mostrato un piano inclinato, tale piano inclinato è opzionale. Tuttavia, detto piano inclinato è vantaggioso poiché funge da invito per la fuoriuscita del bilanciere dalla guida.

Anche se nelle figure è mostrato un piano inclinato sui cui è atta a scorrere la punta del bilanciere, il piano inclinato può essere posizionato, in aggiunta o in alternativa, nel binario in modo che su di esso scorra anche il perno dei mezzi di deviazione oppure solamente detto perno.

Anche se nelle figure è mostrata una linguetta avente un'estremità libera complanare all'ala dei mezzi di deviazione in posizione di riposo, la linguetta può assumere altre posizioni a riposo, purché a riposo l'estremità libera della linguetta chiuda il binario e impedisca

che il perno entri nel binario dalla seconda porzione di estremità della guida.

Anche se non mostrato nelle figure, la prima e la seconda parete laterale della guida possono essere omesse. Ad esempio, l'ala dei mezzi di deviazione può essere collegata direttamente alla parete di base della guida mediante elementi di raccordo. Il perno del bilanciere è atto a traslare nel binario tra la parete di base e l'ala.

Anche se non mostrato nelle figure, l'ala dei mezzi di deviazione può sporgere dalla prima parete laterale della guida, in modo che il binario sia delimitato dalla parete di base, dalla prima parete laterale e dall'ala.

Nelle Figg. da 10 a 13 è mostrata una seconda forma di realizzazione dell'invenzione, indicata complessivamente con il numero di riferimento 200. Elementi uguali o corrispondenti a quelli già descritti vengono indicati con gli stessi numeri di riferimento e se ne omette la descrizione dettagliata.

La guida (4) di ciascun dispositivo di regolazione del lettino (200) differisce dalla guida della prima forma di realizzazione del lettino per il fatto di non prevedere una seconda parete laterale.

Ciascun dispositivo di regolazione (3) del lettino (200) comprende mezzi di deviazione (M1) atti ad impedire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra esternamente alla guida (4) dalla seconda porzione di estremità

(4b) verso la prima porzione di estremità (4a) della guida. Inoltre, detti mezzi di deviazione (M1) sono atti a consentire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra nella guida (4) dalla prima porzione di estremità (4a) della guida verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida.

I mezzi di deviazione (M1) di ciascun dispositivo di regolazione comprendono un'ala (248) mobile opposta alla prima parete laterale (41) della guida. L'ala (248) ha una forma ad "L" comprendente: una prima parete (248a) fulcrata alla guida (4) o al pianale (1) e una seconda parete (248b) inclinata rispetto alla prima parete (248a) dell'ala. La seconda parete (248b) dell'ala è sostanzialmente perpendicolare alla prima parete (248a) dell'ala.

La prima parete (248a) dell'ala è fulcrata alla guida (4) o al pianale (1) mediante un perno di fulcraggio parallelo ad una direzione di scorrimento del bilanciere (5) nella guida (4), in modo che l'ala (248) ruoti tra una posizione di riposo, in cui la seconda parete (248b) dell'ala è opposta alla parete di base (40) della guida e chiude almeno parzialmente l'apertura (42a) della guida (Fig. 11 e 12), e una posizione operativa, in cui la seconda parete (248b) dell'ala non occlude l'apertura (42a) della guida in modo da consentire lo scorrimento della punta (52) del bilanciere nella guida (4) (Fig. 10 e 13).

L'ala (248) comprende mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente l'ala (248) in posizione di riposo, in modo da chiudere l'apertura (42a) della guida. Ad esempio, i mezzi di posizionamento dell'ala (248) possono comprendere pesi opportunamente disposti in modo che l'ala (248) si disponga automaticamente in posizione di riposo per gravità. In alternativa, i mezzi di posizionamento possono comprendere mezzi elastici che mantengono l'ala (248) in posizione di riposo.

L'ala (248) comprende un'estremità libera (248c) prossimale alla seconda porzione di estremità (4b) della guida e un incavo (245) sulla seconda parete (248b) dell'ala e disposto prossimale alla prima porzione di estremità (4a) della guida. L'incavo (245) è delimitato da un bordo (249) comprendente:

- un primo tratto (249a) prossimale alla prima porzione di estremità (4a) della guida,
- un secondo tratto (249b) distale dalla prima porzione di estremità (4a) della guida, e
- un tratto di raccordo (249c) che unisce il primo tratto (249a) e il secondo tratto (249b).

Il primo tratto (249a) del bordo delimitante l'incavo è inclinato verso la prima porzione di estremità della guida.

Il primo tratto (249a) del bordo delimitante l'incavo è conformato in modo tale che la punta (52) del bilanciere, impattando contro detto primo tratto (249a), provochi una rotazione dell'ala (248) dei mezzi di

deviazione dalla posizione di riposo alla posizione operativa. In questo modo, la punta (52) del bilanciante può impegnarsi nella guida (4).

La punta (52) del bilanciante in scorrimento dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida verso la prima porzione di estremità (4a) della guida, entra nell'incavo (245) grazie ai mezzi di posizionamento del bilanciante che spingono la punta (52) del bilanciante verso l'alto. Continuando ad avanzare verso la prima porzione di estremità (4b) della guida, la punta (52) del bilanciante impatta contro il primo tratto (249) del bordo delimitante l'incavo e spinge su detto primo tratto (249) del bordo, in modo da provocare una rotazione dell'ala in posizione operativa.

Vantaggiosamente la seconda parete (248b) dell'ala ha una forma rastremata con dimensioni decrescenti andando dall'estremità libera (248c) dell'ala verso l'incavo (245) dell'ala. In questo modo, il bilanciante non è ostacolato dalla seconda parete (249b) dell'ala durante la rotazione dell'ala (249) dalla posizione di riposo alla posizione operativa.

Con riferimento alla Fig. 10, quando lo schienale è in posizione orizzontale, la punta (52) del bilanciante è disposta in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, con il bilanciante (5) in posizione orizzontale e l'ala (248) dei mezzi di deviazione spinta in posizione operativa dal bilanciante (5).

Sollevando lo schienale con una mano, la punta (52) del bilanciante trasla sulla parete di base (40) della guida. I mezzi di

posizionamento portano automaticamente la punta (52) del bilanciante verso l'alto. Rilasciando lo schienale, la punta (52) del bilanciante si posiziona in una delle sedi (44) della parete di base della guida e si attesta contro la parete di battuta (44a) di detta sede, bloccando lo schienale (2) nella posizione desiderata.

Durante lo scorrimento della punta (52) del bilanciante nella guida, il bilanciante (5) mantiene l'ala (248) in posizione operativa.

Con riferimento alla Fig. 11, una volta che la punta (52) del bilanciante ha raggiunto l'estremità libera (248c) dell'ala, la punta (52) del bilanciante non è più in contatto con l'ala (248). La punta (52) del bilanciante si disimpegna dalla guida (4). L'ala (248) dei mezzi di deviazione ruota automaticamente in posizione di riposo, chiudendo almeno parzialmente l'apertura (42a) della guida.

Con riferimento alla Fig. 12, la punta (52) del bilanciante non può rientrare nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida, poiché l'ala (248) dei mezzi di deviazione in posizione di riposo impedisce l'ingresso della punta (52) del bilanciante nella guida dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida. La punta (52) del bilanciante è costretta a scorrere esternamente alla guida (4) sulla seconda parete (248b) dell'ala dei mezzi di deviazione.

Con riferimento alla Fig. 13, quando la punta (52) del bilanciante raggiunge l'incavo (245) dell'ala, la punta (52) del bilanciante impatta con il primo tratto (249a) del bordo delimitante detto incavo (245) in modo da far ruotare l'ala (248) dei mezzi di deviazione dalla posizione

di riposo alla posizione operativa. In questo modo, la punta (52) del bilanciante può rientrare nella guida (4) in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida e disporsi a contatto con la parete di base (40) della guida.

Appaiono evidenti i vantaggi del lettino (200) secondo l'invenzione, in cui grazie all'ala dei mezzi di deviazione, che costringe la punta del bilanciante a scorrere all'esterno della guida dalla seconda porzione di estremità verso la prima porzione di estremità della guida, è possibile posizionare lo schienale del lettino in posizione orizzontale, utilizzando una sola mano e senza la necessità di una cordicella. Inoltre, l'ala dei mezzi di deviazione consente alla punta del bilanciante di impegnarsi nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità della guida. Infatti, grazie al bordo (249) delimitante l'incavo (245) dell'ala, la punta del bilanciante può impegnarsi nella guida e scorrere nella guida andando dalla prima porzione di estremità alla seconda porzione di estremità della guida. In questo modo, lo schienale può essere movimentato dalla posizione orizzontale ad una posizione desiderata con l'utilizzo di una sola mano.

Anche se non mostrato nelle figure, la parete laterale della guida può essere omessa.

Anche se non mostrato nelle figure, l'incavo può avere altre forme, ad esempio può essere a "V" o a semicirconferenza.

Il dispositivo di regolazione può essere installato sia su lettini prendisole nuovi, costruiti appositamente per tali dispositivi di regolazione, sia su lettini prendisole già esistenti.

A tal scopo, con riferimento alle Figg. 14 e 15, il dispositivo di regolazione è parte di un kit (300).

Il kit (300) comprende una dima (D) per una facile e veloce installazione della guida (4) del dispositivo di regolazione (3) su lettini prendisole già esistenti.

Vantaggiosamente, la dima (D) è in pezzo unico con la guida (4) e sporge dalla guida (4).

La dima (D) ha una forma ad “L” comprendente:

- una prima ala (D1) sporgente trasversalmente dalla prima parete laterale (41) della guida, in corrispondenza della seconda porzione di estremità (4b) della guida, e
- una seconda ala (D2) sporgente dalla prima ala (D1) della dima e perpendicolare alla prima ala (D1) della dima, in modo da essere rivolta dal lato opposto rispetto all'apertura (42a) della guida.

La seconda ala (D2) della dima comprende un incavo (D3) avente una forma sostanzialmente a semicirconferenza aperta verso un bordo libero della seconda ala (D2) della dima. La seconda ala (D2) della dima è destinata ad essere posizionata tra lo schienale (2) e il pianale (1) del lettino, con l'incavo (D3) disposto attorno al perno di fulcraggio (P1) dello schienale al pianale (1). L'incavo (D3) della dima è, infatti,

atto ad accogliere una rondella disposta attorno al perno di fulcraggio (P1) dello schienale (2) al pianale (1).

Al fine di installare la guida (4) del dispositivo di regolazione su un lettino già esistente, è sufficiente posizionare la guida (4) con la parete di base (40) a contatto con il pianale (1) del lettino e la dima (D) disposta in modo che la seconda ala (D2) sia posizionata tra lo schienale (2) e il pianale (1), con l'incavo (D3) che circonda parzialmente dal basso il perno di fulcraggio (P1) dello schienale al pianale (1). La guida (4) viene fissata al pianale (1) del dispositivo di regolazione. Il bilanciere (5) viene associato girevolmente allo schienale (2).

In questo modo, la dima (D) agevola l'installazione della guida (4) del dispositivo di regolazione su un lettino già esistente. Più precisamente, la dima (D) consente alla guida (4) del dispositivo di regolazione di essere disposta nella posizione esatta di installazione a contatto con il pianale, in modo da poter realizzare fori sul pianale per il fissaggio della guida al pianale, utilizzando rispettivi fori della guida.

Anche se nelle Figg. 14 e 15 viene illustrato a scopo esemplificativo un kit comprendente il dispositivo di regolazione della prima forma di realizzazione del lettino (100) secondo l'invenzione, il kit (300) può comprendere in alternativa il dispositivo di regolazione della seconda forma di realizzazione del lettino (200) secondo l'invenzione.

Anche se nelle figure è mostrato un pianale comprendente due longheroni di supporto per un telo, in alternativa il pianale può comprendere una tavola, ad esempio in materiale plastico. Anche se nelle figure è mostrato uno schienale comprendente due montanti e una traversa, in alternativa lo schienale può comprendere una tavola, ad esempio in materiale plastico, collegata al pianale.

Anche se nelle figure sono mostrati due dispositivi di regolazione, il lettino può comprendere un solo dispositivo di regolazione collegato ad un longherone del pianale e al rispettivo montante dello schienale.

Anche se nelle figure è mostrata una guida avente una pluralità di sedi, la guida può comprendere anche una sola sede.

Anche se nelle figure la guida è realizzata in un unico pezzo, ad esempio per stampaggio di materiale plastico, la guida può essere realizzata in più pezzi assemblati.

Anche se non mostrato nelle figure, in alternativa la guida può essere fissata al pianale in modo che la prima porzione di estremità della guida sia rivolta verso la seconda porzione di estremità del pianale, in posizione distale rispetto al perno di fulcraggio dello schienale al pianale.

Anche se non mostrato nelle figure, qualora la guida terminasse a filo o sporgesse dal longherone del pianale, la guida può non essere a forma di “L”, ma comprendere solamente un’ala sporgente dalla guida

Ing. Flavia Benetazzo – via Zanotti 4, Argelato (BO)

dal lato opposto rispetto all'apertura della guida e comprendente l'incavo.

Alla presente forma di realizzazione dell'invenzione possono essere apportate modifiche o variazioni di dettaglio alla portata di un tecnico del ramo, rientranti comunque entro l'ambito dell'invenzione espresso dalle rivendicazioni annesse.

IL MANDATARIO

Ing. Flavia Benetazzo

RIVENDICAZIONI

1. Lettino (100, 200) prendisole comprendente:

- un pianale (1),

- uno schienale (2) fulcrato al pianale (1) mediante un perno di fulcraggio (P1) in modo che lo schienale (2) sia reclinabile rispetto al pianale (1), e

- almeno un dispositivo di regolazione (3) per regolare l'inclinazione dello schienale (2) rispetto al pianale (1); detto almeno un dispositivo di regolazione (3) comprendendo una guida (4) fissata al pianale (1) e un bilanciere (5) fulcrato allo schienale (2);

- in cui il bilanciere (5) di detto almeno un dispositivo di regolazione comprende:

- una punta (52) atta ad impegnarsi nella guida (4),

- una coda (54), e

- mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente il bilanciere con la punta (52) verso l'alto e la coda (54) verso il basso;

- in cui la guida (4) di detto almeno un dispositivo di regolazione comprende:

- una prima porzione di estremità (4a) atta a consentire l'impegno della punta (52) del bilanciere nella guida (4),

- una seconda porzione di estremità (4b) atta a consentire il disimpegno della punta (52) del bilanciere dalla guida (4),

- una parete di base (40) fissata al pianale (1) e comprendente almeno una sede (44) atta ad alloggiare la punta (52) del bilanciere;

in cui detto dispositivo di regolazione (3) comprende mezzi di deviazione (M, M1) atti ad impedire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra esternamente alla guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) verso la prima porzione di estremità (4a) della guida; detti mezzi di deviazione (M, M1) essendo atti a consentire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra nella guida (4) dalla prima porzione di estremità (4a) della guida verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida.

2. Lettino (100) secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di deviazione (M) comprendono:

- un'ala (42b) fissa opposta alla parete di base (40) della guida;
- un perno (7) sporgente trasversalmente dalla punta (52) del bilanciere; detto perno (7) essendo atto a traslare in un binario (47) tra la parete di base (40) e l'ala (42b) della guida;
- una linguetta (8) collegata all'ala (42b) della guida e comprendente un'estremità libera (80) disposta in corrispondenza della seconda porzione di estremità (4b) della guida; detta linguetta (8) essendo atta ad essere spinta verso l'esterno del binario dal perno (7) durante la traslazione della punta (52) del bilanciere e del perno (7) verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida;

in cui detta estremità libera (80) della linguetta è atta a chiudere il binario (47) dal lato della seconda porzione di estremità (4b) della guida quando la punta (52) del bilanciante e il perno (7) sono fuoriusciti dalla guida (4);

in cui detta ala (42b) dei mezzi di deviazione comprende una bocca di ingresso (45) in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, in modo da consentire l'introduzione del perno (7) dei mezzi di deviazione e della punta (52) del bilanciante nella guida.

3. Lettino (100) secondo la rivendicazione 2, in cui detta linguetta (8) è flessibile ed elastica ed è ricavata sull'ala (42b) dei mezzi di deviazione.

4. Lettino (100) secondo la rivendicazione 2, in cui detta linguetta (8) è fulcrata mediante un perno di fulcraggio alla guida (4) o al pianale (1); detta linguetta (8) comprendendo:

- un primo braccio tra il perno di fulcraggio della linguetta e l'estremità libera (80) della linguetta,
- un secondo braccio tra il perno di fulcraggio della linguetta e una coda della linguetta (8), e
- mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente la linguetta (8) con il primo braccio della linguetta prossimale alla parete di base della guida, in modo da chiudere il binario (47) per lo scorrimento del perno (7) del bilanciante.

5. Lettino (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 4, in cui detta parete di base (40) della guida comprende un piano inclinato (9) disposto in corrispondenza dell'estremità libera (80) della linguetta; detto perno (7) e/o detta punta (52) del bilanciante essendo atti a scorrere su detto piano inclinato (9).

6. Lettino (200) secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di deviazione (M1) comprendono un'ala (248) comprendente una prima parete (248a) e una seconda parete (248b) inclinata rispetto alla prima parete (248a) dell'ala; detta prima parete (248a) dell'ala essendo fulcrata alla guida (4) o al pianale (1) mediante un perno di fulcraggio, in modo che l'ala (248) ruoti tra una posizione di riposo, in cui la seconda parete (248b) dell'ala chiude almeno parzialmente un'apertura (42a) della guida, e una posizione operativa, in cui la seconda parete (248b) dell'ala non occlude l'apertura (42a) della guida;

in cui detta l'ala (248) comprende mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente l'ala (248) in posizione di riposo;

in cui detta ala (248) comprende un incavo (245) sulla seconda parete (248b) dell'ala, disposto prossimale alla prima porzione di estremità (4a) della guida; detto incavo (245) essendo delimitato da un bordo (249) comprendente un tratto (249a) prossimale alla prima porzione di estremità (4a) della guida e inclinato verso detta prima porzione di estremità (4a) della guida;

in cui detto tratto (249a) del bordo delimitante l'incavo è conformato in modo tale che la punta (52) del bilanciante, impattando contro detto tratto (249a), provochi una rotazione dell'ala (248) dei mezzi di deviazione dalla posizione di riposo alla posizione operativa.

7. Lettino (200) secondo la rivendicazione 6, in cui la seconda parete (248b) dell'ala ha una forma rastremata con dimensioni decrescenti andando da un'estremità libera (248c) dell'ala, prossimale alla seconda porzione di estremità (4b) della guida, verso l'incavo (245) dell'ala.

8. Lettino (100, 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta guida (4) comprende una parete laterale (41), perpendicolare alla parete di base (40) e comprendente un incavo (46) atto ad alloggiare un perno di fulcraggio (P) del bilanciante (5) allo schienale (2), quando lo schienale (2) è in posizione orizzontale; detto bilanciante (5) comprendendo una nervatura (53) sporgente longitudinalmente dalla punta (52) del bilanciante e detta parete di base (40) della guida comprendendo una scanalatura (44c) ricavata in corrispondenza dell'incavo (46) della prima parete laterale (41); detta scanalatura (44c) essendo atta ad alloggiare la nervatura (53) del bilanciante.

9. Lettino (100, 200) secondo la rivendicazione 8, in cui detta almeno una sede (44) della parete di base comprende una parete di battuta (44a); detta parete di battuta (44a) comprendendo una scanalatura (44d) per alloggiare la nervatura (53) del bilanciante,

quando la punta (52) del bilanciante è in battuta contro la parete di battuta (44a).

10. Kit (300) per lettini prendisole comprendente:

- un dispositivo di regolazione (3) per regolare l'inclinazione di uno schienale (2) del lettino rispetto ad un pianale (1) del lettino; detto dispositivo di regolazione (3) comprendendo una guida (4) destinata ad essere fissata al pianale (1) del lettino e un bilanciante (5) destinato ad essere fulcrato allo schienale (2) del lettino, e

- una dima (D) sporgente dalla guida (4) del bilanciante e comprendente un incavo (D3) destinato ad essere disposto attorno ad un perno di fulcraggio (P1) dello schienale (2) al pianale (1);

in cui il bilanciante (5) del dispositivo di regolazione comprende:

- una punta (52) atta ad impegnarsi nella guida (4),

- una coda (54), e

- mezzi di posizionamento per posizionare automaticamente il bilanciante con la punta (52) verso l'alto e la coda (54) verso il basso;

in cui la guida (4) di detto almeno un dispositivo di regolazione comprende:

- una prima porzione di estremità (4a) atta a consentire l'impegno della punta (52) del bilanciante nella guida (4),

- una seconda porzione di estremità (4b) atta a consentire il disimpegno della punta (52) del bilanciante dalla guida (4), e

Ing. Flavia Benetazzo – via Zanotti 4, Argelato (BO)

- una parete di base (40) destinata ad essere fissata al pianale (1) e comprendente almeno una sede (44) atta ad alloggiare la punta (52) del bilanciere;

in cui detto dispositivo di regolazione (3) comprende mezzi di deviazione (M, M1) atti ad impedire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra esternamente alla guida (4) dalla seconda porzione di estremità (4b) verso la prima porzione di estremità (4a) della guida; detti mezzi di deviazione (M, M1) essendo atti a consentire l'ingresso della punta (52) del bilanciere nella guida in corrispondenza della prima porzione di estremità (4a) della guida, in modo che la punta (52) del bilanciere scorra nella guida (4) dalla prima porzione di estremità (4a) della guida verso la seconda porzione di estremità (4b) della guida.

IL MANDATARIO

Ing. Flavia Benetazzo

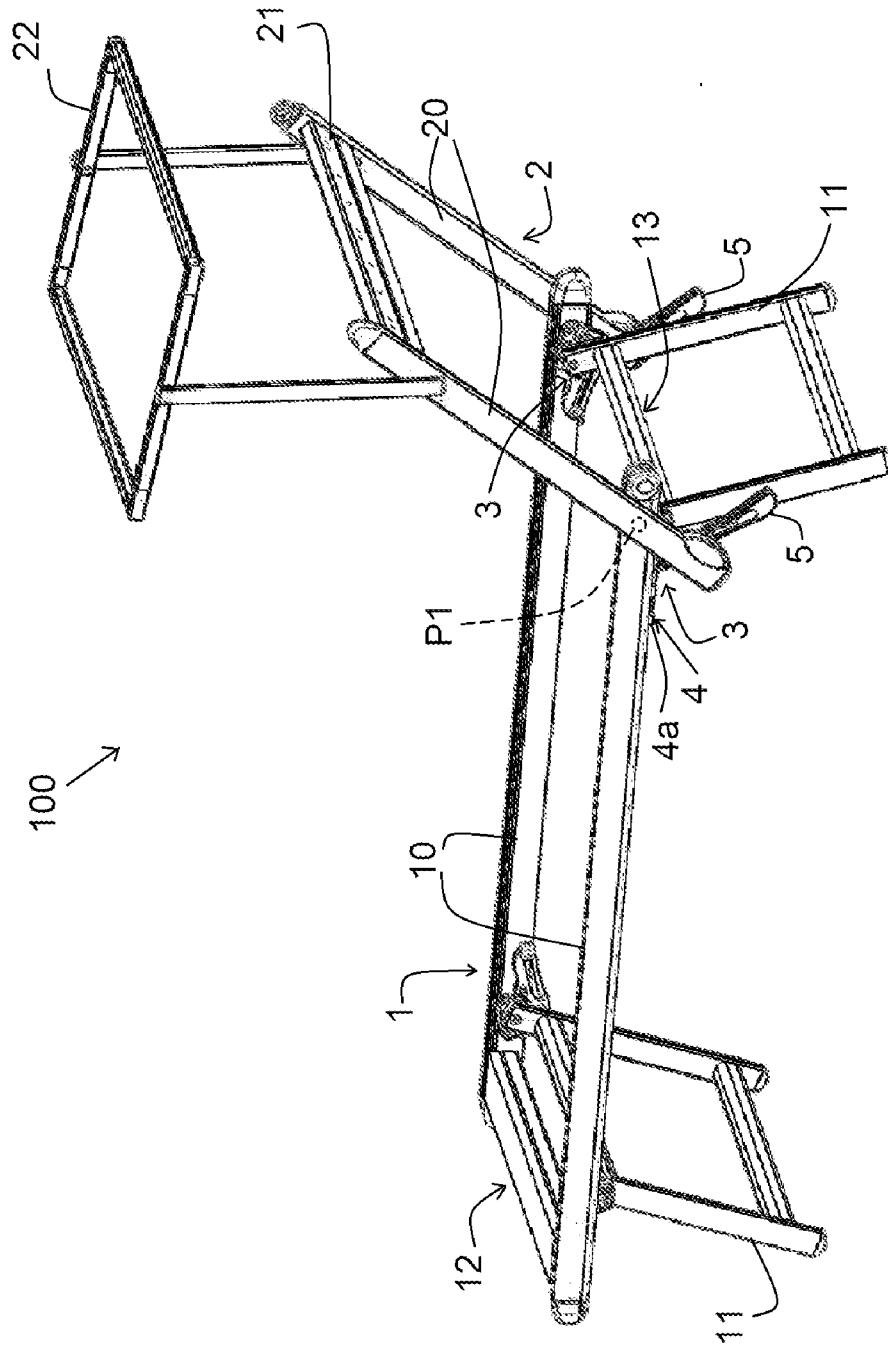
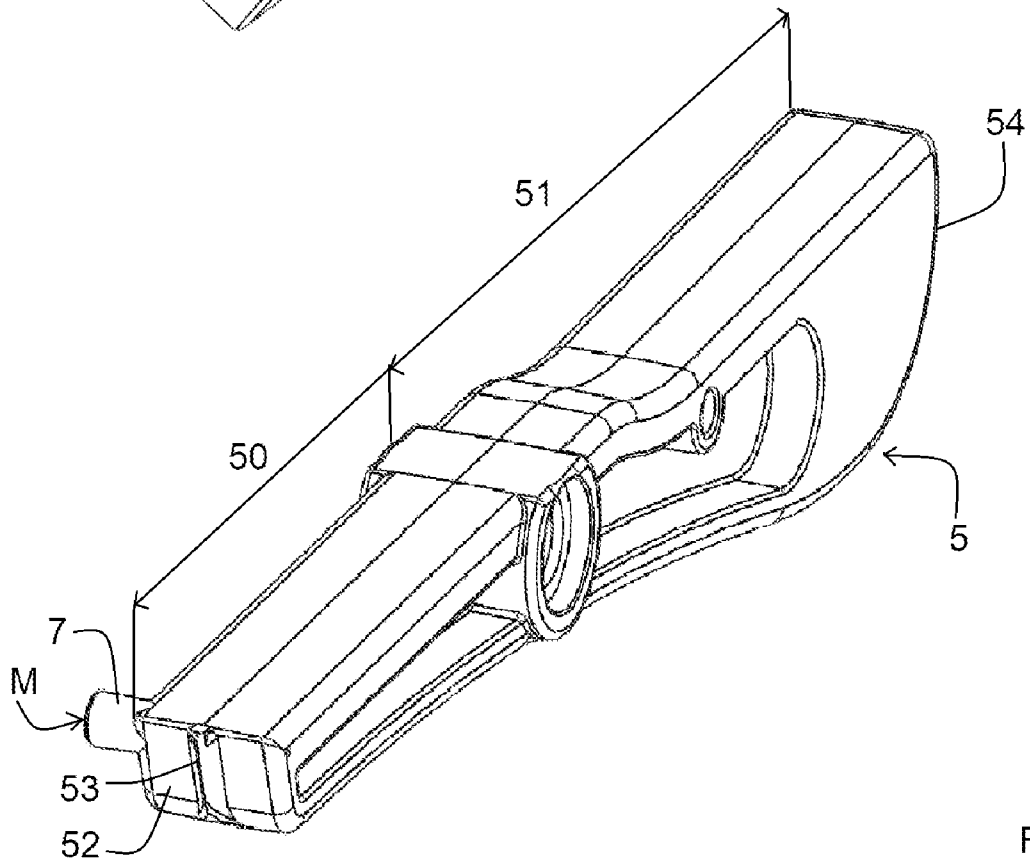
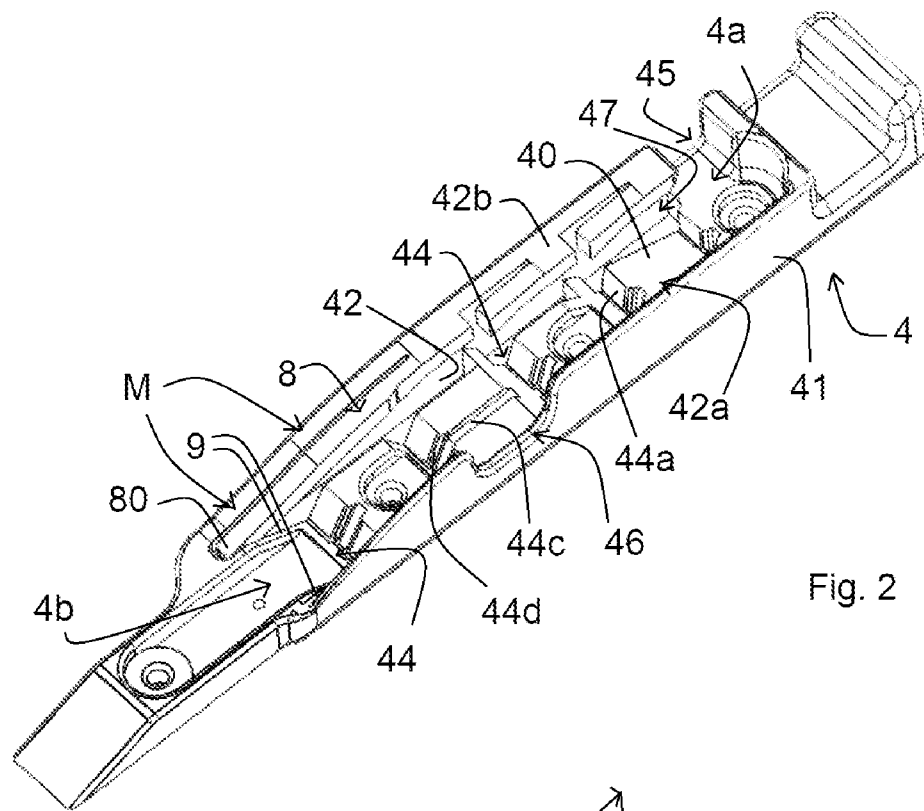
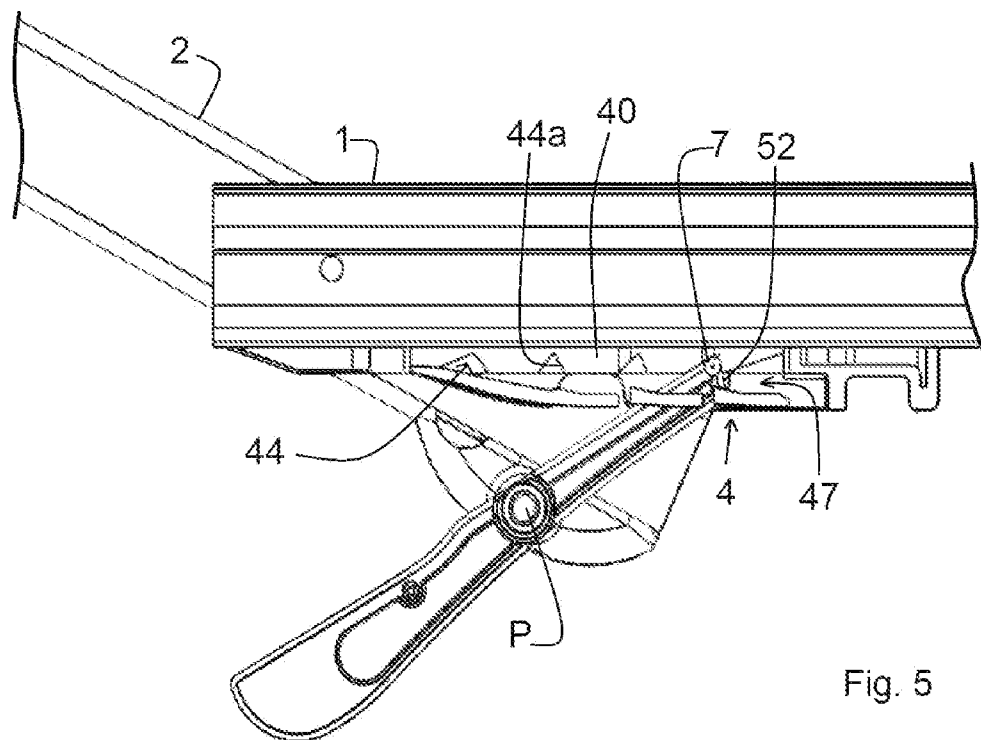
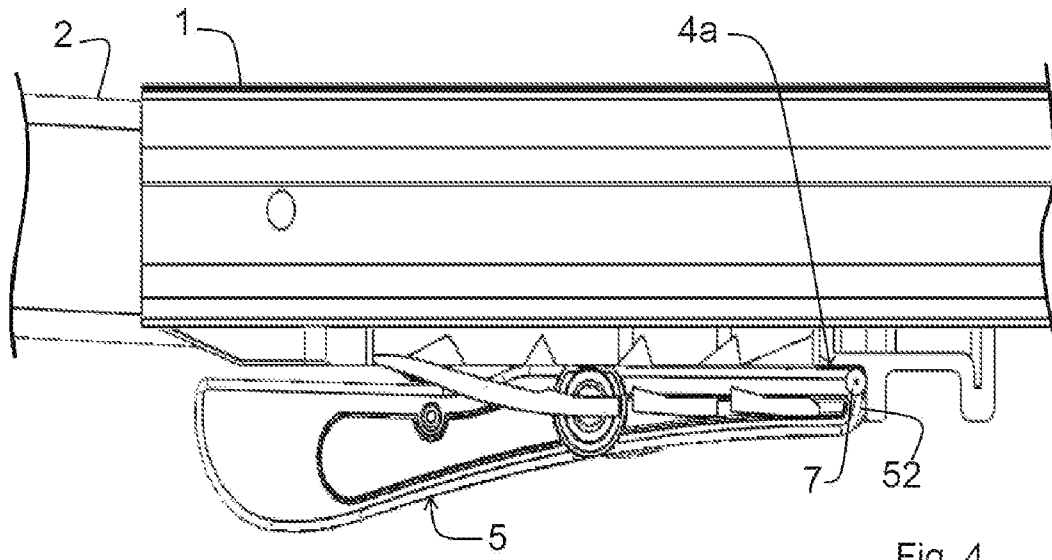


Fig. 1





4/8

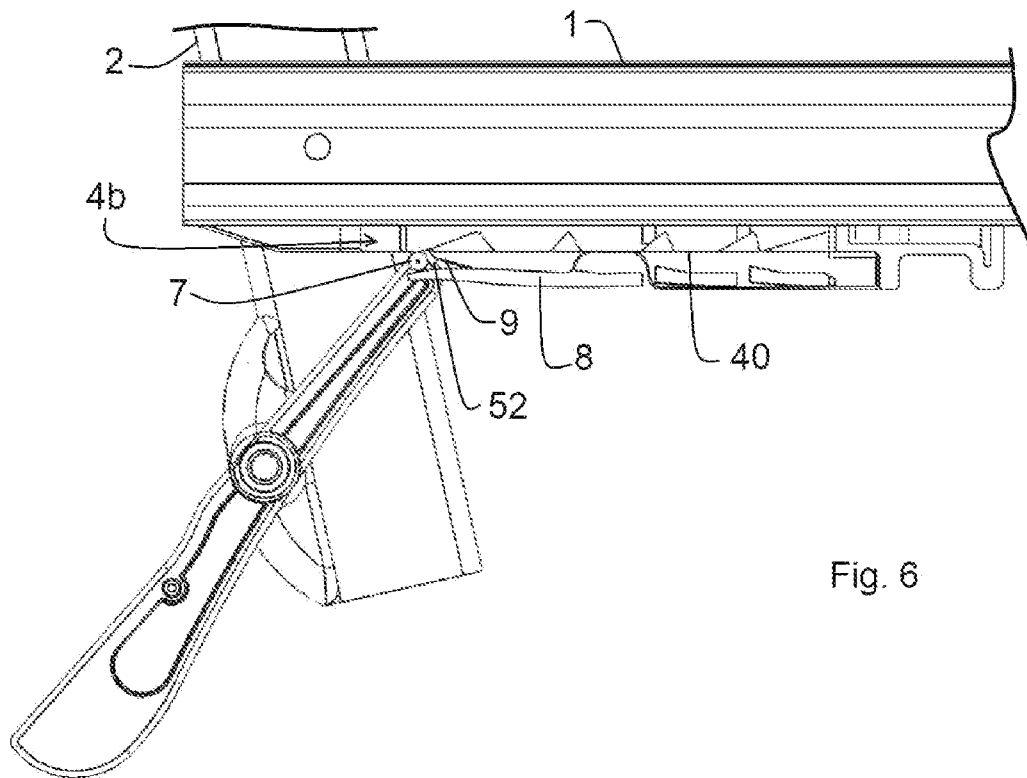


Fig. 6

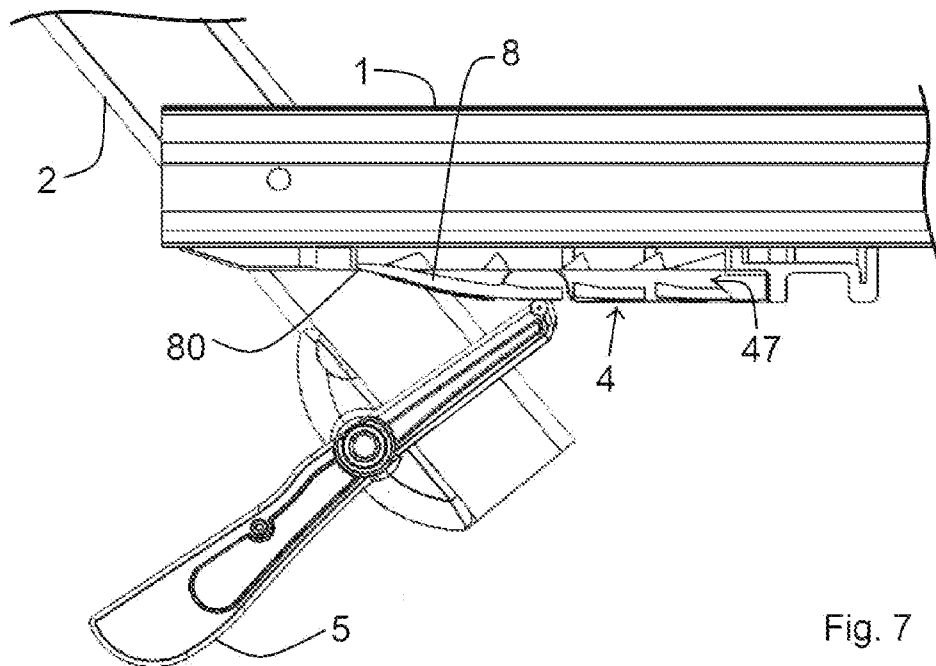


Fig. 7

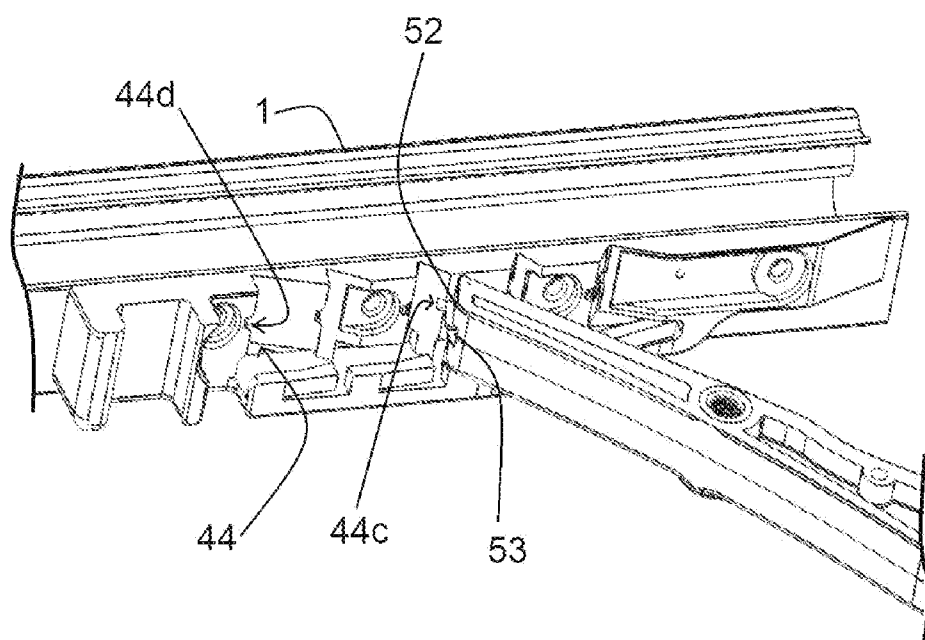
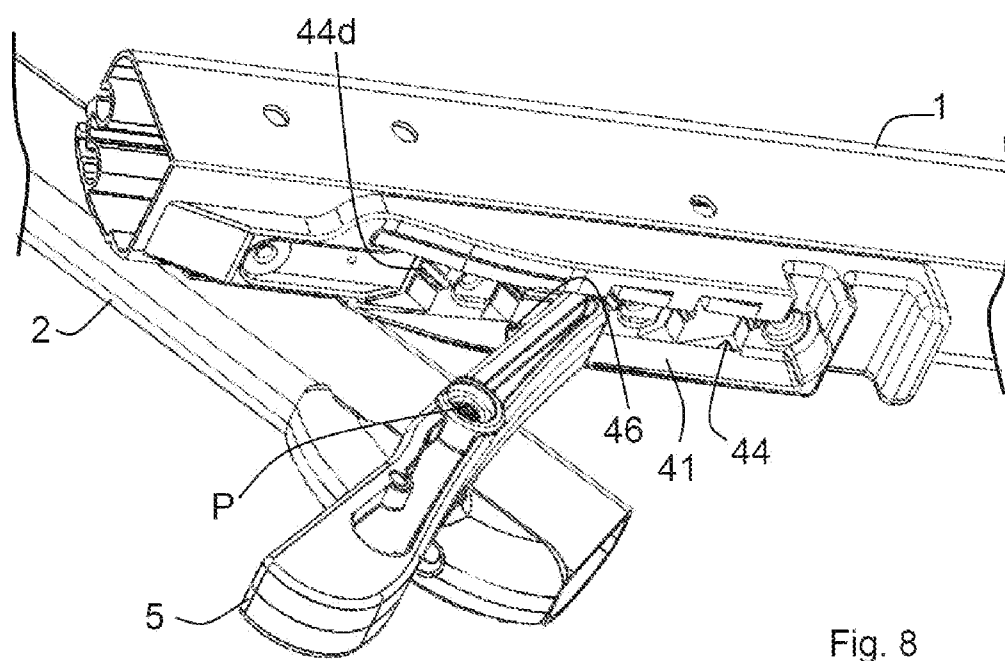
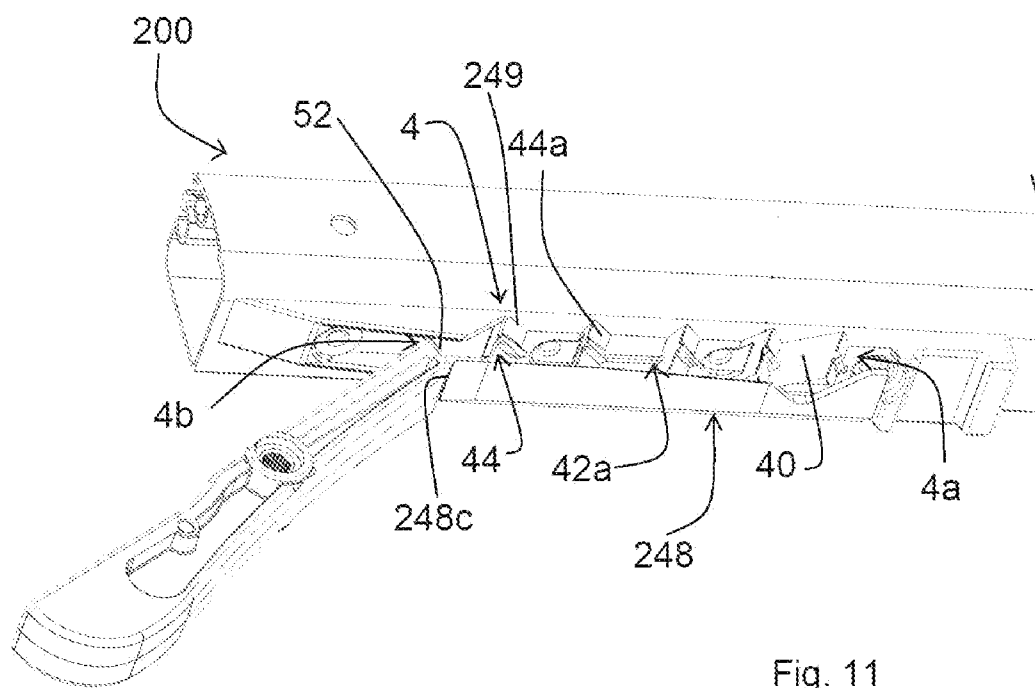
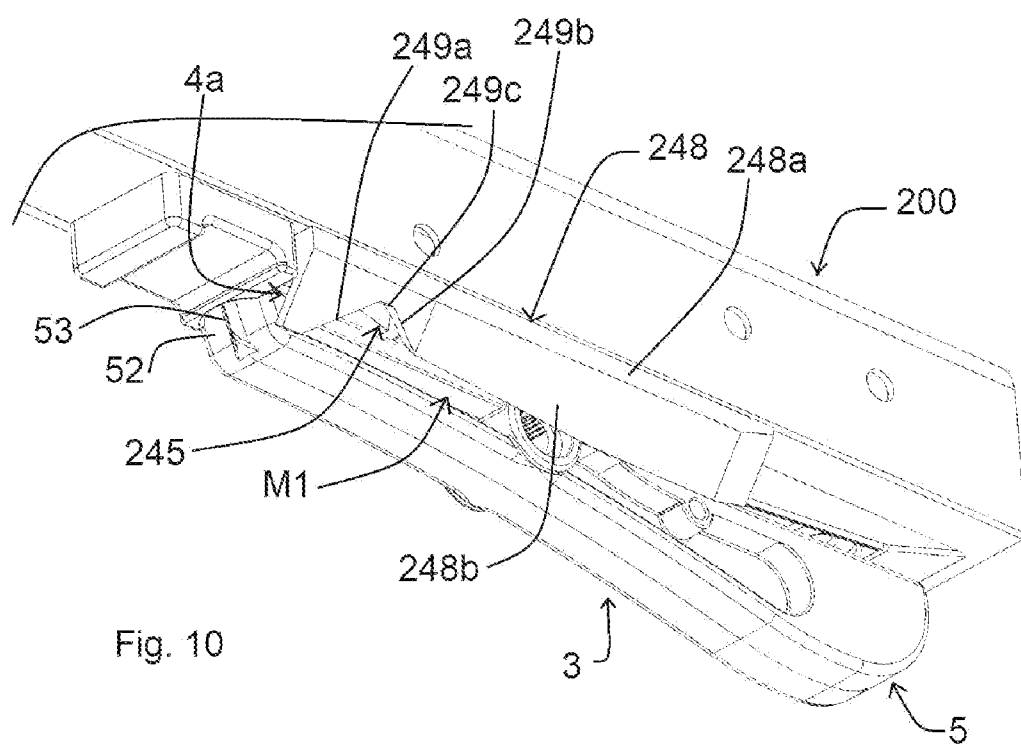


Fig. 9



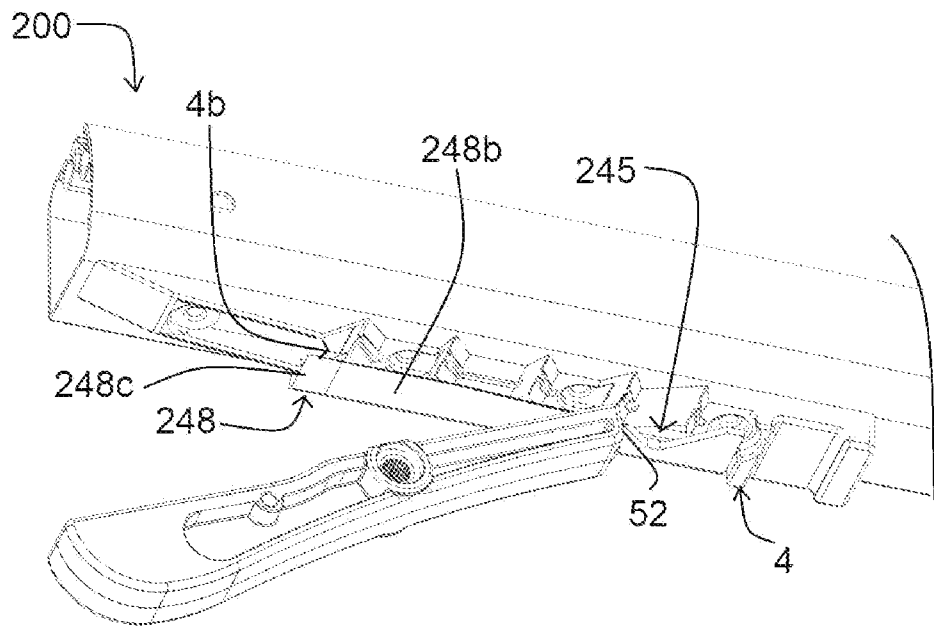


Fig. 12

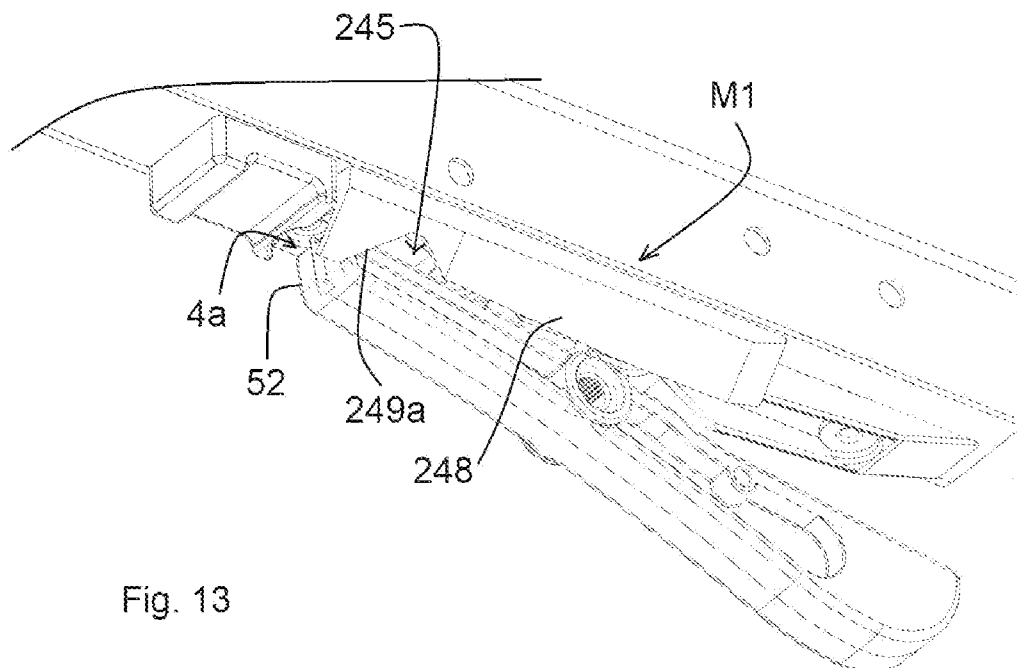


Fig. 13

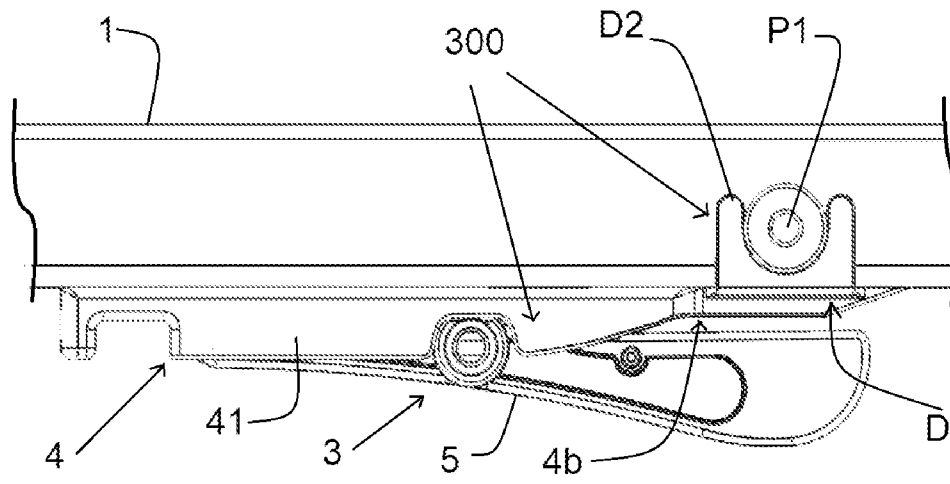


Fig. 14

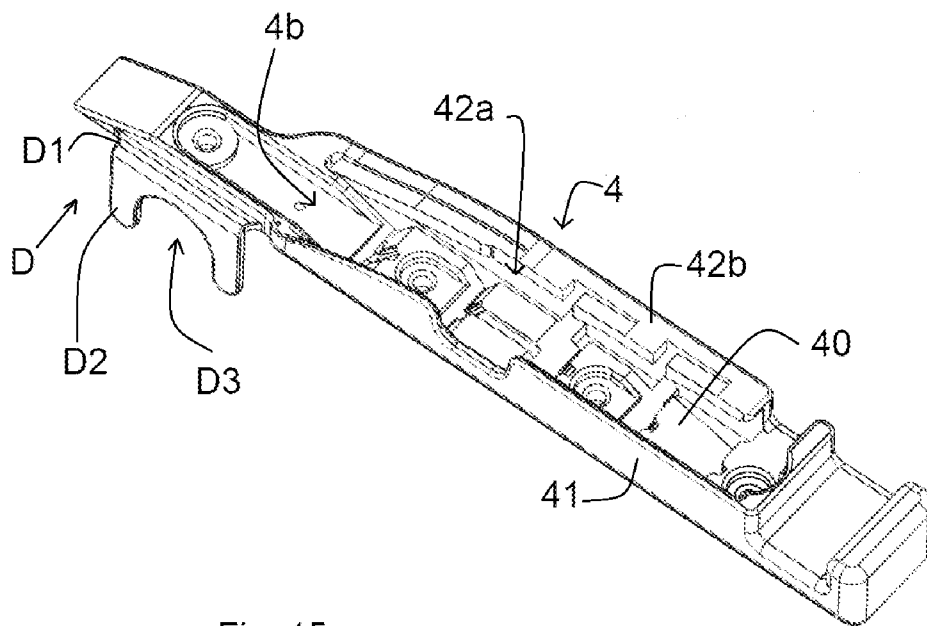


Fig. 15