



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

DOMANDA NUMERO	102006901432839
Data Deposito	17/07/2006
Data Pubblicazione	17/01/2008

Titolo

SUPPORTO PER IL FISSAGGIO DEGLI ATTACCHI DEGLI SCARPONI DA SCI MIGLIORATO

PC 2005 A000 030

SUPPORTO PER IL FISSAGGIO DEGLI ATTACCHI DEGLI SCARPONI
DA SCI, MIGLIORATO

A nome: BELFROND Matteo a Pré-Saint-Didier (AO)

- 5 La presente invenzione riguarda un supporto per il fissaggio degli attacchi degli scarponi da sci migliorato.

In particolare si tratta di un supporto per il fissaggio degli attacchi da sci caratterizzato dal fatto di prevedere due semipiastre contrapposte alle quali è sovrapposta una terza piastra montata scorrevolmente rispetto ad
10 esse, e dal fatto che le due semipiastre possono scorrere longitudinalmente mentre la piastra superiore può muoversi solo verticalmente.

Fino al decennio scorso gli sci erano realizzati in prevalenza con le lamine, ovvero i bordi laterali dello sci, diritte e parallele fra loro.

- 15 Negli ultimi anni però lo sviluppo della tecnica in campo sciistico ha portato ad un cambiamento sostanziale nella struttura dello sci.

Al giorno d'oggi la quasi totalità presenta infatti una sagoma sciancrata, ovvero più stretta al centro e più larga verso la punta e la coda, conformazione, questa, che permette una migliore direzionalità in curva
20 rispetto allo sci diritto.

Difatti durante una curva lo sci è sottoposto alla forza peso dello sciatore che si scarica su di esso e che tende a fletterlo, e grazie alla sua particolare conformazione, la zona di contatto che si forma tra lamina e manto nevoso tende ad assumere la forma di un arco di cerchio.

- 25 In questo modo è come se lo sci potesse scorrere lungo una guida



PC 2004/000230

arcuata che gli permette di mantenere un'ottima stabilità in curva.

Di conseguenza è importante non solo che lo sci abbia una buona flessibilità, ma anche che la linea di flessione sia il più possibile continua e uniforme per esaltare appunto le caratteristiche sopra descritte.

- 5 Il problema che affligge i prodotti attualmente sul mercato è proprio quello di non poter garantire una flessione continua lungo tutta la lunghezza dello sci.

Questo accade perché nella parte centrale dello sci sono installate piastre rigide sulle quali vengono fissati gli attacchi per lo scarpone; queste
10 piastre, aumentando localmente la rigidità dello sci, gli impediscono di flettersi in modo uniforme.

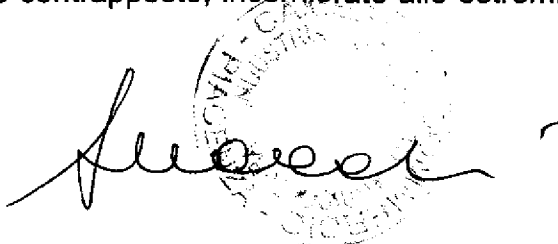
In epoca più recente, sono state studiate e realizzate piastre o supporti in grado di ovviare almeno in parte al suddetto problema

Detti supporti, ad esempio, possono comprendere due semipiastre, una
15 anteriore ed una posteriore, separate. In questo modo la rigidità complessiva risulta minore rispetto al caso di un supporto a piastra intera.

Il problema di questi dispositivi è che garantiscono comunque una buona flessibilità allo sci solo quando questi è disaccoppiato dallo scarpone.

Difatti lo scarpone, avendo la pianta praticamente indeformabile, una volta
20 agganciato agli attacchi rende tutta la parte centrale dello sci molto rigida impedendo a questi di avere una linea di flessione continua e uniforme necessaria a mantenere una buona stabilità in curva.

Per ovviare ai suddetti problemi la presente invenzione prevede un supporto per il fissaggio degli attacchi da sci caratterizzato dal fatto di
25 prevedere due semipiastre contrapposte, incernierate alle estremità a due



PC²⁰⁰⁶ A000 030

rispettivi blocchetti fissati sullo sci, e che hanno la possibilità di avvicinarsi l'una all'altra, e di prevedere inoltre una terza piastra sovrapposta alle precedenti, montata scorrevolmente rispetto a dette semipiastre e vincolata in modo da poter muoversi solo verticalmente, allontanandosi e
5 avvicinandosi rispetto allo sci.

La presente invenzione sarà ora descritta dettagliatamente, a titolo di esempio non limitativo, con riferimento alle figure allegate in cui:

- La figura 1a e 1b sono due viste laterali del supporto secondo l'invenzione, rispettivamente nella condizione di sci diritto e
10 incurvato;
- Le figure 2a e 2b sono due viste prospettiche del supporto secondo l'invenzione rispettivamente nella condizione di sci diritto e incurvato;
- La figura 2c è una vista esplosa del supporto di figura 2;
- 15 • Le figure 3, 4, 5 e 6 sono viste prospettiche di diverse forme di esecuzione del supporto secondo l'invenzione;
- Le figure 7a, 7b e 7c sono altrettante viste di una ulteriore versione del supporto secondo l'invenzione;
- Le figure 8a, 8b e 8c sono altrettante viste di una ulteriore versione
20 del supporto secondo l'invenzione;
- Le figure 9a, 9b e 9c sono altrettante viste di una ulteriore versione del supporto secondo l'invenzione.

Con riferimento alle figure 1 e 2 il supporto per il fissaggio degli attacchi da sci, indicato nel suo complesso con 2, è costituito da una coppia di
25 semipiastre contrapposte 3, 3' e da una piastra 5, montata sulle due



semipiastre precedenti, in modo da poter scorrere rispetto ad esse tramite appositi mezzi che verranno descritti in seguito.

Ciascuna semipiastra 3, 3' è incernierata ad una estremità ad un rispettivo blocchetto 4, 4' che a sua volta è fissato rigidamente allo sci 1 tramite viti.

- 5 Sulle due facce contrapposte 6 di ciascuna semipiastra sono ricavati due fori 7 (fig. 2c) atti ad accogliere altrettanti steli 8 inseriti parzialmente in ciascuna delle due semipiastre con la possibilità di scorrere all'interno dei fori 7.

- 10 Sempre in corrispondenza delle facce contrapposte 6 sono ricavati due scassi semicircolari 9 che, quando le due piastre si avvicinano fino ad andare a battuta l'una con l'altra, formano un alloggiamento circolare.

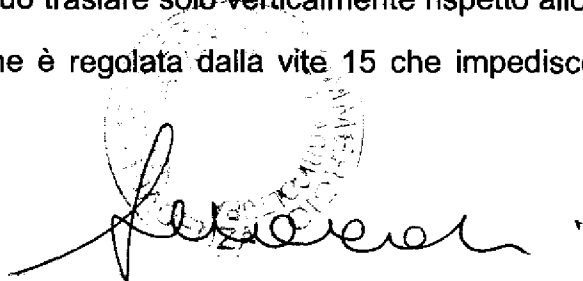
- La piastra 5 è sovrapposta alle due semipiastre 3 e presenta due scassi rettangolari 10 atti ad accogliere due carrellini a rulli 11, vincolati rigidamente alle semipiastre 3 e 3' tramite viti, ma che hanno la possibilità
15 di scorrere relativamente alla piastra 5.

Detti carrellini 11 hanno la funzione di guidare la piastra 5, mantenendola allineata alle due semipiastre 3 e 3' e all'asse longitudinale dello sci quando le semipiastre 3 e 3' si avvicinano e si allontanano l'una dall'altra.

- Nella piastra 5, inoltre, è presente un foro passante 12; all'interno del
20 suddetto foro alloggia un perno 13, filettato internamente e solidale ad una piattina 14 fissata allo sci per mezzo di viti o simili.

Nel perno 13 è avvitata una vite 15 avente la testa con un diametro leggermente maggiore rispetto a quello del foro 12.

- In questo modo la piastra 5 può traslare solo verticalmente rispetto allo sci
25 e l'entità di questa traslazione è regolata dalla vite 15 che impedisce al

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem. The signature appears to be 'F. Biondi'.

perno 13 di fuoriuscire dalla piastra.

Sempre sulla piastra 5 sono ricavate due cave rettangolari 16 al cui interno sono impernati due rulli cilindrici 17 tramite i quali la piastra 5 scorre sulle due semipiastre 3 e 3', evitando che striscino l'una contro l'altra durante lo scorrimento.

Il funzionamento di questo dispositivo avviene nel seguente modo.

Quando lo sciatore affronta una curva lo sci viene inclinato ed essendo sottoposto alla forza peso scaricata dallo scarpone tende a flettersi, grazie anche alla particolare conformazione arcuata delle lamine.

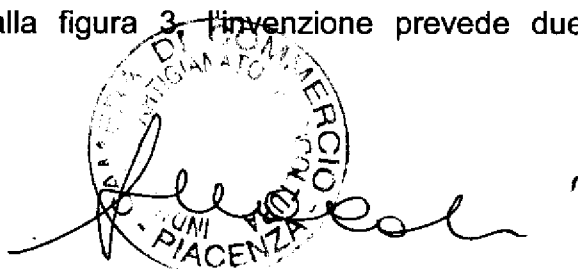
10 A causa della flessione dello sci i blocchetti 4, 4' ai quali sono incernierate le semipiastre 3 e 3' tendono ad avvicinarsi; di conseguenza, le semipiastre traslano l'una verso l'altra, mantenendosi allineate e complanari grazie agli steli 8 che, scorrendo all'interno dei fori 7, fungono da guida.

15 La piastra 5 invece, essendo vincolata tramite il perno 13, trasla verticalmente allontanandosi dalla base dello sci, mentre le due semipiastre scorrono sotto di essa grazie ai rulli 17 che impediscono alle diverse parti di strisciare fra loro.

In questo modo lo sci ha la possibilità di deformarsi liberamente anche
20 nella zona centrale mantenendo una linea di flessione uniforme e continua, cosa che non accadeva con i sistemi della tecnica nota.

Oltre alla versione preferita sopra descritta, sono previste diverse forme di esecuzione del supporto secondo l'invenzione, rappresentate nelle figure dalla 3 alla 9.

25 Ad esempio, con riferimento alla figura 3, l'invenzione prevede due



semipiastre contrapposte 18 sagomate con un profilo a T 19, che compenetrano la piastra superiore 20 e che possono scorrere al suo interno.

Sulla piastra 20 è presente un foro 21 nel quale alloggia un perno 22,

5 fissato allo sci, che vincola la piastra in traslazione longitudinale.

Con riferimento alla figura 4 l'invenzione prevede due semipiastre contrapposte 23 con steli 24 che possono rientrare e fuoriuscire dalle due semipiastre.

La piastra superiore 25 è provvista di un profilo 26 sporgente inferiormente
10 e che scorre in incavo 27 ricavato in ciascuna semipiastra 23.

Con riferimento alla figura 5 l'invenzione prevede due semipiastre contrapposte 28 con steli scorrevoli 29. Su dette semipiastre sono presenti due coppie di profili a T 30 che scorrono in due incavi 31 ricavati nella piastra superiore 32.

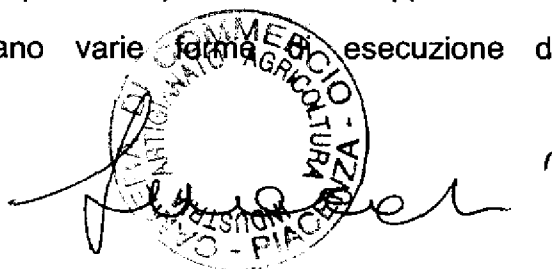
15 La piastra 32 presenta un foro passante 33 nel quale alloggia un perno 13 fissato allo sci.

Con riferimento alla figura 6, l'invenzione prevede una coppia di piastre contrapposte 34 con i bordi 35 che presentano una scanalatura 38.

La piastra 36 presenta una sezione a C, con i bordi ripiegati 37 che si
20 inseriscono scorrevolmente nelle scanalature 38, per guidare le due semipiastre che possono scorrere rispetto alla piastra 36.

Ulteriori versioni preferite del supporto secondo l'invenzione, sono illustrate nelle figure da 7 a 9.

Si precisa che in questi figure la piastra superiore non è rappresentata, in
25 quanto tali versioni riguardano varie forme di esecuzione delle



semipiastre, mentre la piastra superiore può essere una qualsiasi delle piastre illustrate con riferimento alle figure da 1 a 5.

Con riferimento alla figura 7a e 7b l'invenzione prevede due semipiastre 39 e 39' contrapposte. Ad un'estremità della semipiastra 39' sono
5 incernierate due staffe 40 arcuate.

L'estremità contrapposta della semipiastra 39 invece è sagomata con un profilo curvo 41 uguale a quello delle staffe 40, in modo che quando lo sci flette e le semipiastre si avvicinano, dette staffe appoggiando con l'estremità libera sullo sci, mantengano le due semipiastre allineate
10 quando a seguito della flessione dello sci le semipiastre si sollevano in corrispondenza della zona centrale.

Con riferimento alla figura 8a e 8b l'invenzione prevede due semipiastre contrapposte 42, che presentano alle estremità libere due smussi con le pareti inclinate 43 rivolte verso lo sci. Tra le due semipiastre è interposto
15 un cuneo triangolare 44 fissato allo sci.

Quando le due semipiastre si avvicinano, le loro superfici inclinate scorrono sopra al cuneo mantenendo le semipiastre allineate.

Con riferimento alla figura 9a e 9b l'invenzione prevede due semipiastre 45 alle cui estremità sono incernierate due coppie di staffe 46, arcuate e
20 contrapposte, nelle quali sono ricavate delle asole 47.

All'interno di dette asole alloggianno due perni 48.

Quando le due semipiastre si avvicinano, grazie alla presenza del perno, le due coppie di staffe ruotano appoggiando l'estremità libera sullo sci.

In questo modo le due semipiastre rimangono allineate.

25 In conclusione, si è ottenuto un supporto per il fissaggio degli attacchi da



sci che consente una flessione costante e uniforme dello sci anche quando lo scarpone è agganciato agli attacchi, garantendo così una stabilità e una direzionalità in curva eccellenti.

Un esperto del ramo potrà prevedere modifiche e varianti che dovranno
5 ritenersi tutte comprese nell'ambito del presente trovato.



A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "CAMMERCIO" at the top, "INDUSTRIA" at the bottom, and "PIACENZA" on the right side. The signature is a cursive script that spans across the stamp.

RIVENDICAZIONI

1) Supporto per il fissaggio degli attacchi per sci, caratterizzato dal fatto di prevedere:

- una coppia di semipiastre allineate, con le estremità affacciate libere e le altre estremità incernierate allo sci, in modo che dette estremità affacciate si avvicinino l'una all'altra quando lo sci flette;
- una piastra con gli attacchi per lo scarpone, montata su dette semipiastre con possibilità di solo scorrimento, rispetto ad esse, nella direzione assiale dello sci;

essendo previsti mezzi atti a mantenere allineate dette semipiastre e mezzi atti a limitare gli spostamenti di detta piastra in allontanamento in avvicinamento dallo sci.

2) Supporto per il fissaggio degli attacchi per sci secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi atti a mantenere allineate dette semipiastre sono costituiti da uno o più steli inseriti entro fori ricavati nelle estremità affacciate di dette semipiastre.

3) Supporto secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto di prevedere, in detta piastra montata su dette semipiastre, un foro nel quale scorre un perno fissato allo sci, detto perno presentando una parte ingrossata atta a limitare gli spostamenti di detta piastra in direzione di allontanamento dallo sci.

4) Supporto secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che dette semipiastre sono incernierate, alle estremità, a una coppia di blocchetti fissati allo sci.

5) Supporto secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto di



prevedere una coppia di carrellini fissati ciascuno a una semipiastra e scorrevoli entro una cava ricavata in detta piastra, per guidare detta piastra in modo da mantenerla allineata con dette semipiastre.

6) Supporto secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto di
5 prevedere, montati su detta piastra, una coppia di rulli che scorrono su dette semipiastre.

7) Supporto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che
dette semipiastre presentano scanalature laterali nelle quali si inseriscono,
scorrevolmente, i bordi ripiegati di detta piastra superiore, l'impegno fra
10 dette scanalature e detti bordi ripiegati mantenendo allineate dette
semipiastre.

8) Supporto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di
prevedere nelle semipiastre oppure nella piastra una o più scanalature
con sottosquadri, e rispettivamente in detta piastra e in dette semipiastre
15 una nervatura sporgente atta ad inserirsi scorrevolmente in dette
scanalature, per mantenere allineate dette semipiastre.

9) Supporto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di
prevedere una staffa arcuata incernierata da una parte all'estremità libera
di una di dette semipiastre e dalla parte opposta allo sci, la seconda
20 semipiastra presentando l'estremità libera sagomata di forma
complementare a quella di detta staffa, detta estremità libera appoggiando
su detta staffa in modo che, a seguito della flessione dello sci e del
conseguente avvicinamento delle due semipiastre, detta staffa ruoti
sollevando l'estremità libera della semipiastra alla quale è incernierata,
25 con la seconda semipiastra che si solleva, mantenendosi allineata alla

A handwritten signature in black ink is written over a faint, circular official stamp. The signature is stylized and appears to be a name. The stamp is mostly illegible due to the signature being written over it.

PC 2003 A000 030

prima semipiastra, scorrendo su detta staffa.

10) Supporto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di prevedere le due semipiastre che presentano, alle estremità libere, due smussi con le pareti inclinate rivolte verso lo sci, fra dette semipiastre
5 essendo interposto un supporto cuneiforme fissato allo sci, in modo che quando lo sci flette l'impegno fra le superfici inclinate e dette semipiastre e di detto supporto cuneiforme porti le estremità libere delle piastre a sollevarsi, mantenendo le piastre allineate.

11) Supporto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di
10 prevedere una coppia di staffe incernierate ciascuna da una parte all'estremità libera di una semipiastra e dall'altra allo sci, dette staffe essendo attraversate, nel senso della lunghezza, da un'asola, essendo previsto un perno inserito in dette asole così da guidare le staffe nel loro movimento e mantenere allineate dette semipiastre.

Ina. Giorgio Milani
fmilani



PC 2033 A000 030

Inq. Giorgio Milani
funlon

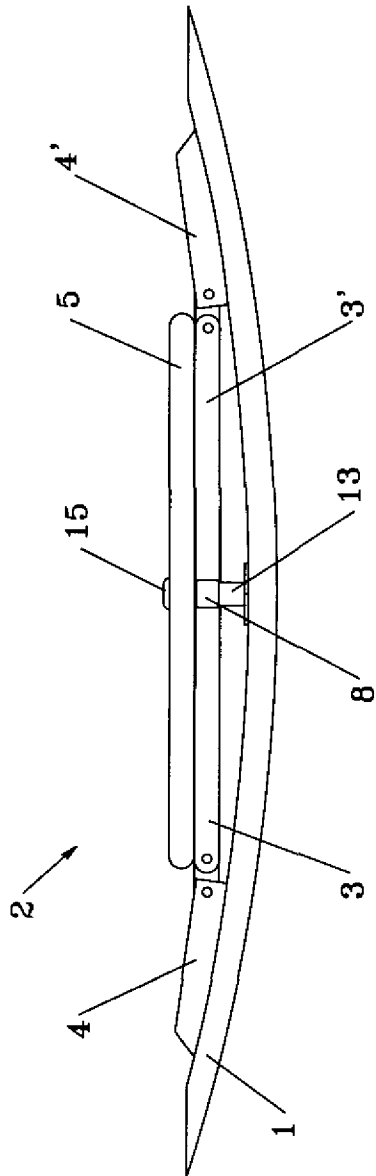


Fig. 1b

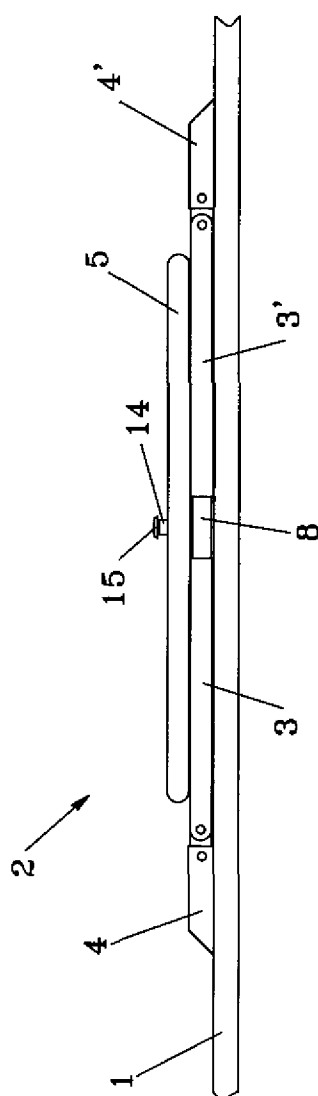


Fig. 1a

funlon

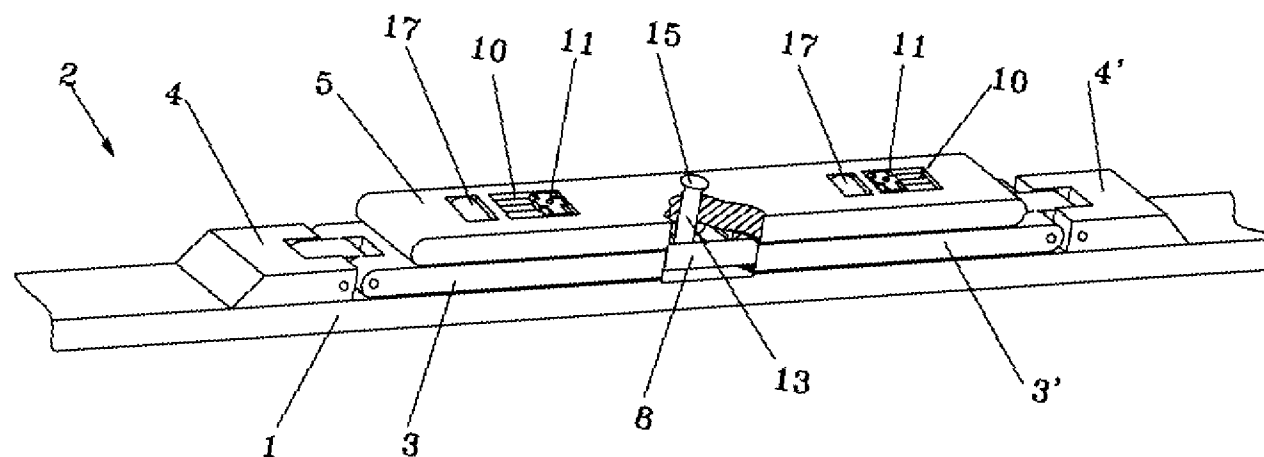


Fig. 2a

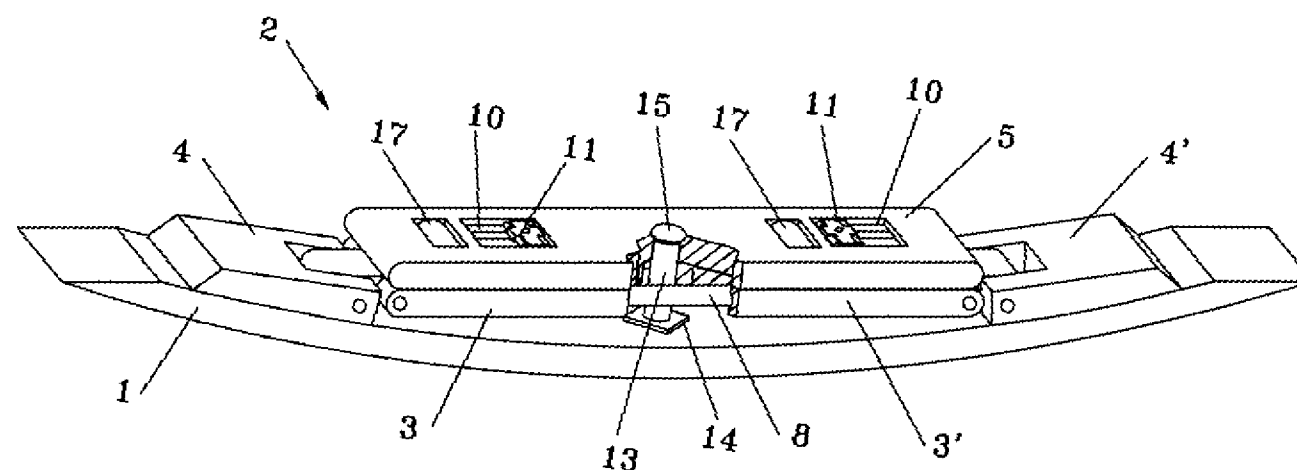


Fig. 2b

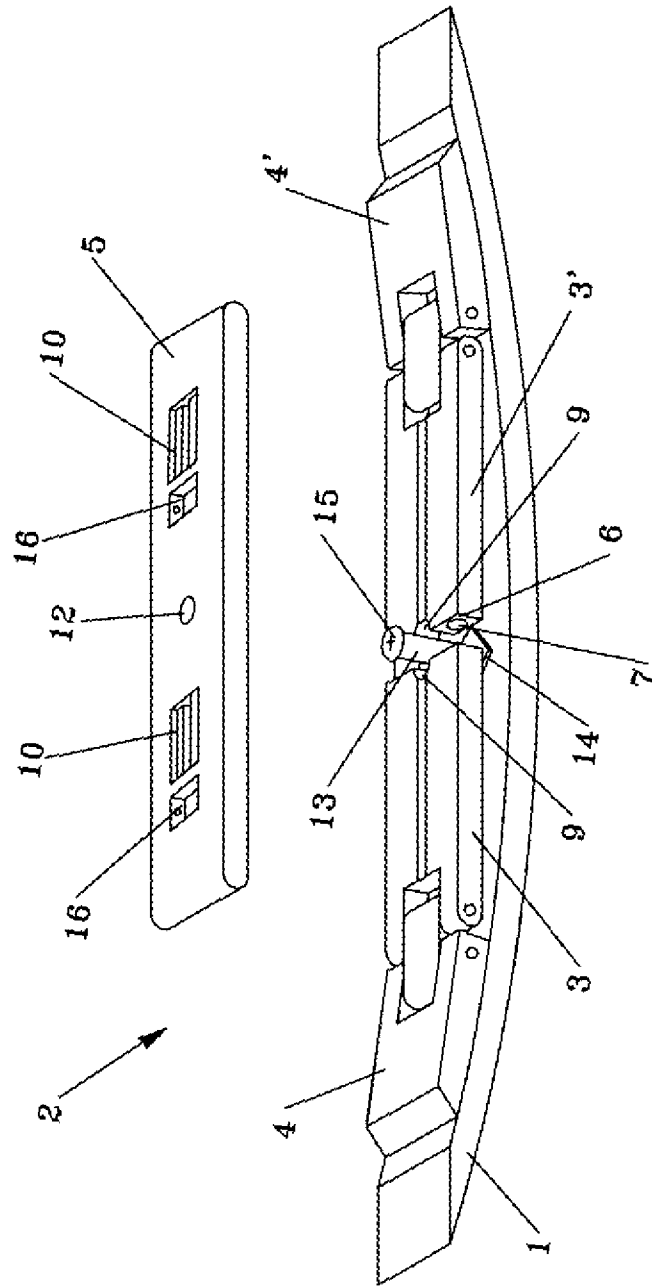


PC 2006 A000 030

Ing. Giorgio Milani
Fini Lommi

PC 2006 A000 030

Ino. Giorgio Milani
inventor



Handwritten signature

PC 2003 A000 030

Ino: Giorgio Milani
Milano

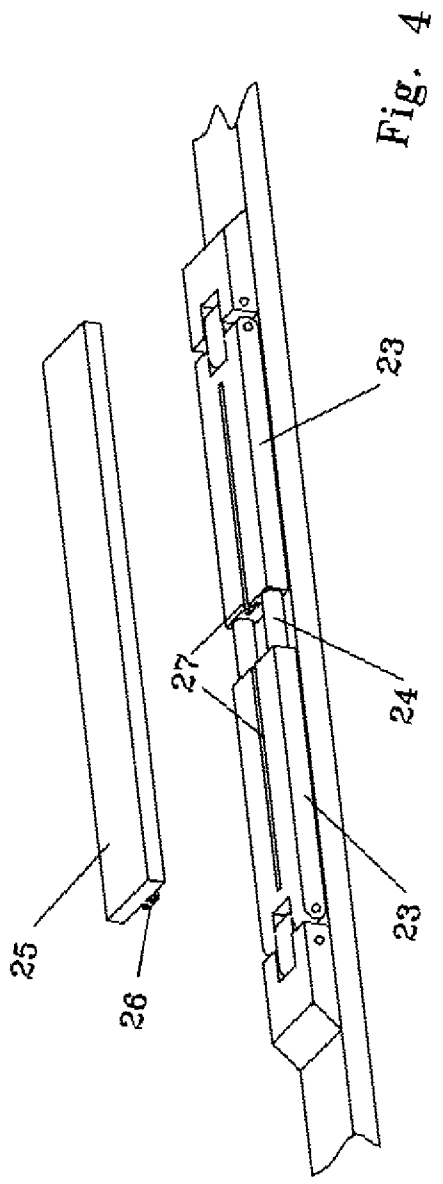


Fig. 4

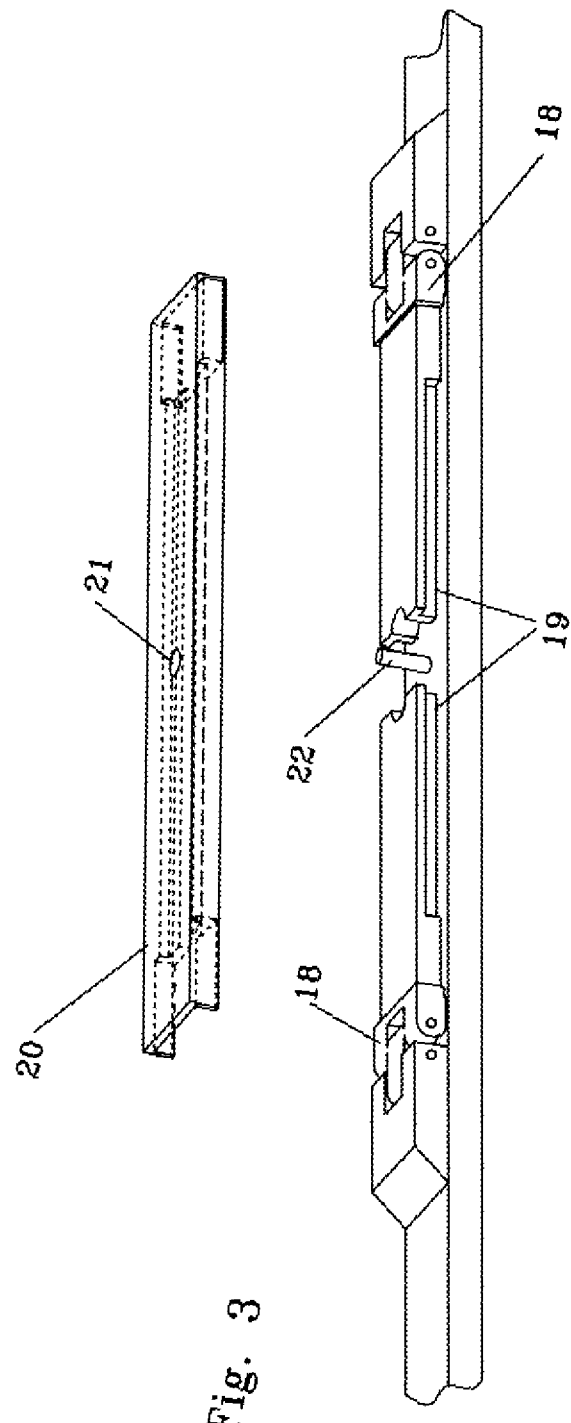
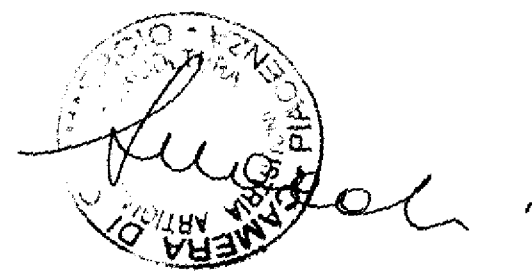


Fig. 3



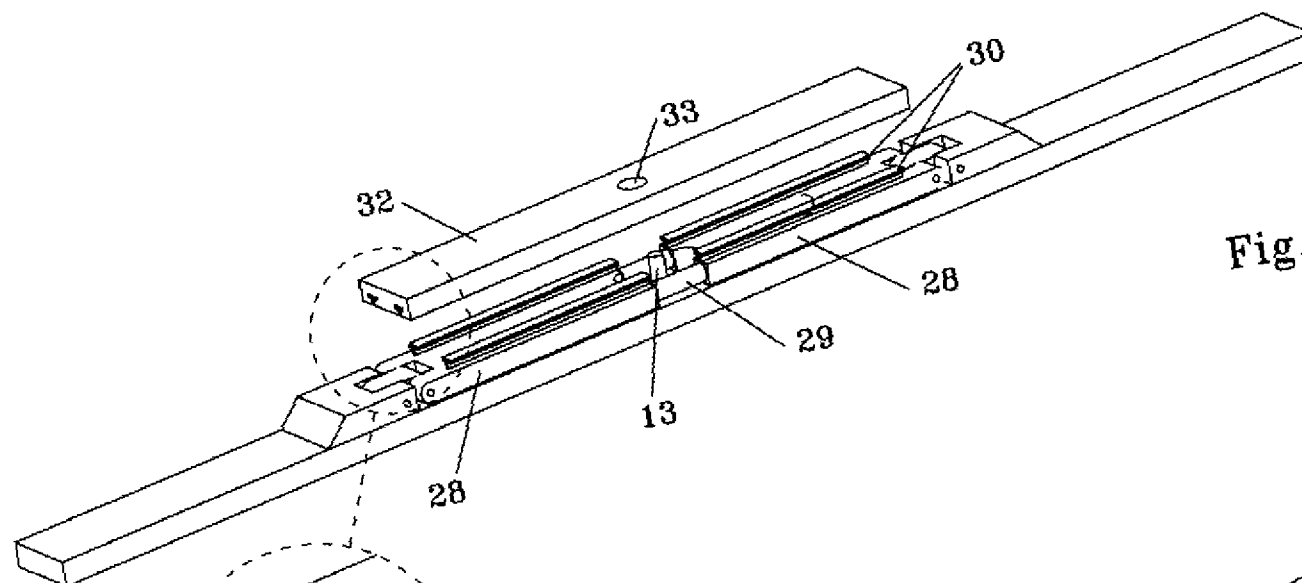


Fig. 5

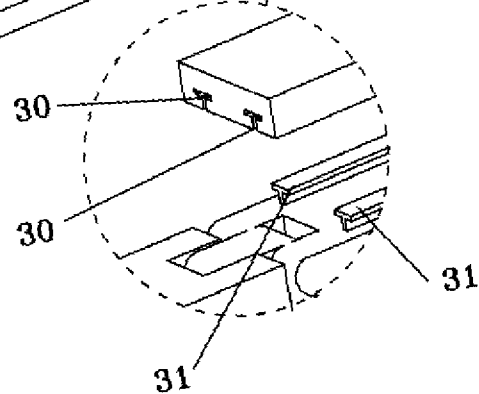
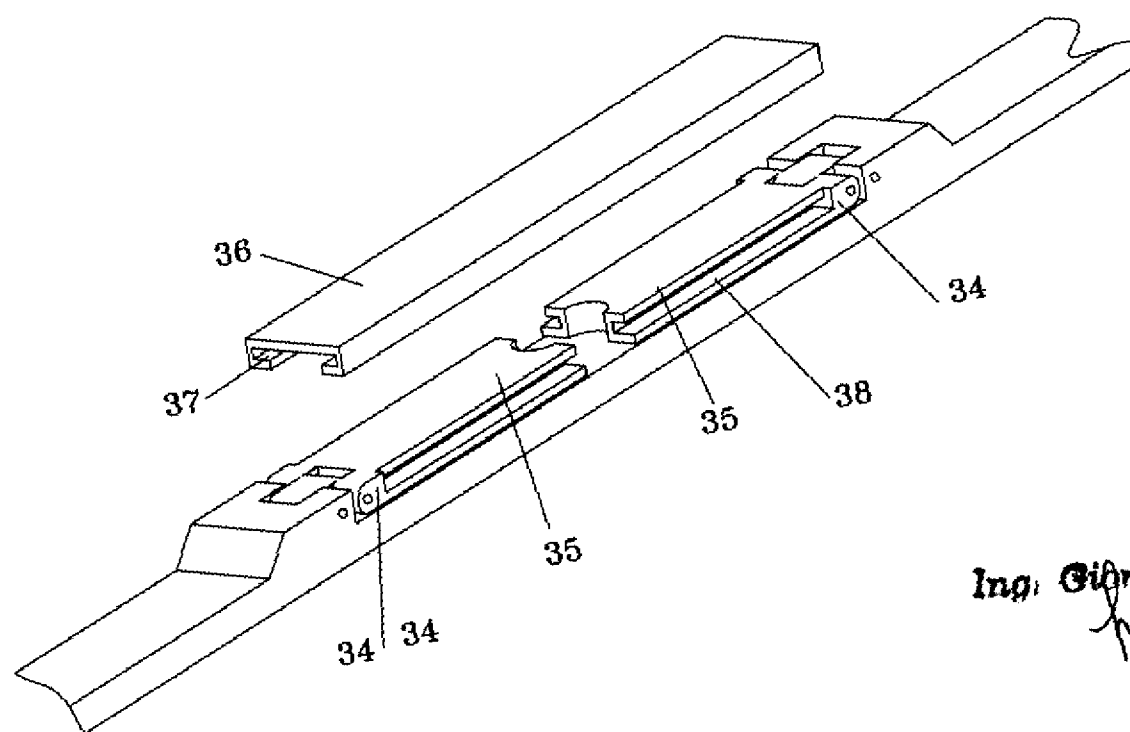
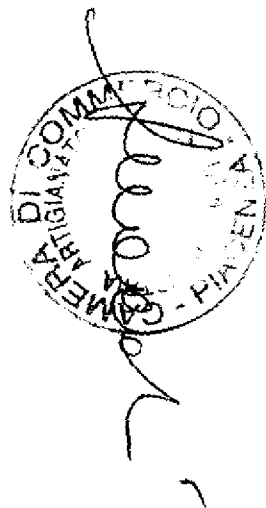


Fig. 6



PC 2885 A 000 030

Ing. Giorgio Milani
Giorgio Milani



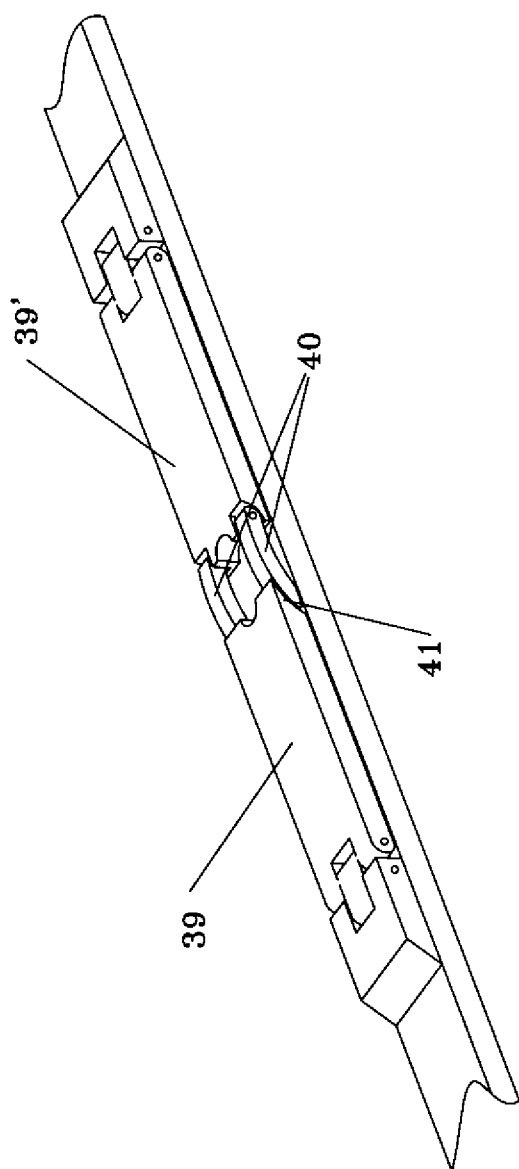


Fig. 7a

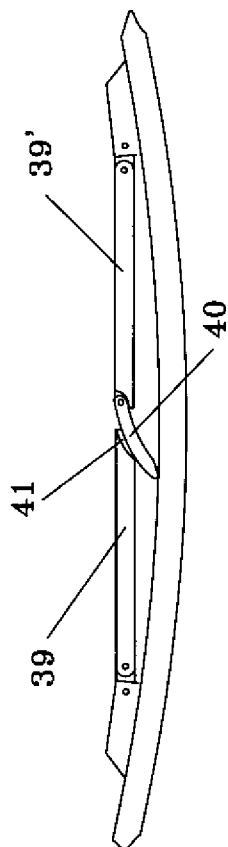


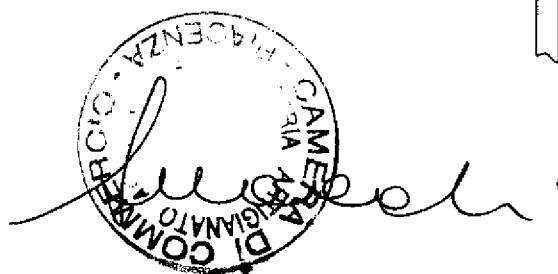
Fig. 7c



Fig. 7b

PC 2003 A000 030

Ina, Gibrig Milani



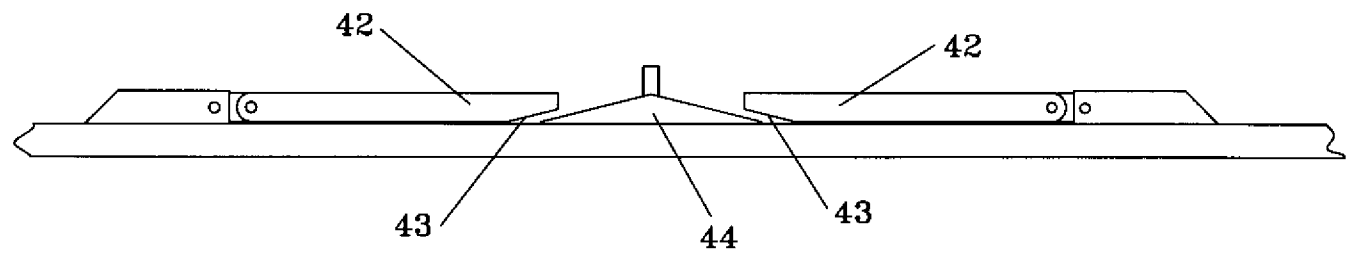


Fig. 8c

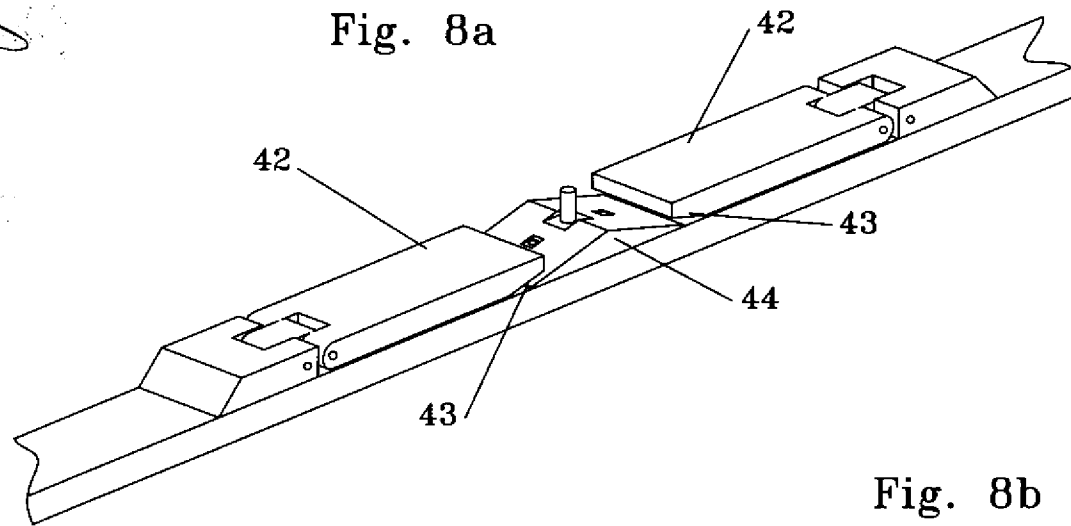


Fig. 8a

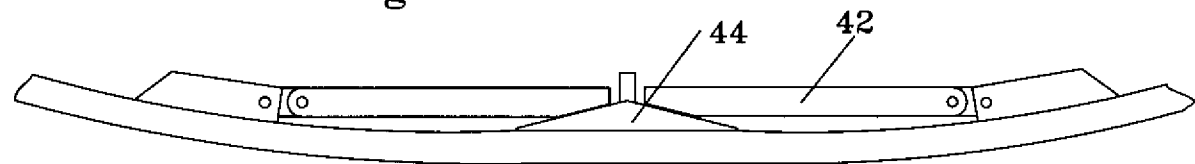


Fig. 8b

PC 200 A 000 030

Ingr. Giorgio Milani
Milano

PC 5000 000 000

Ingr. Giorgio Milani

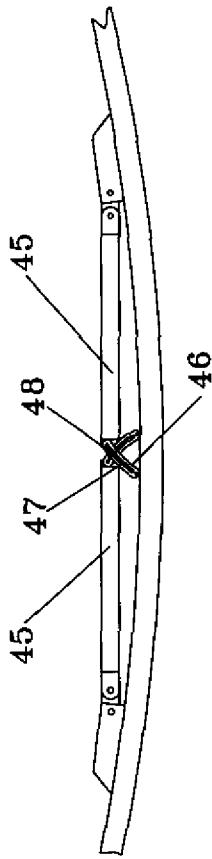


Fig. 9b

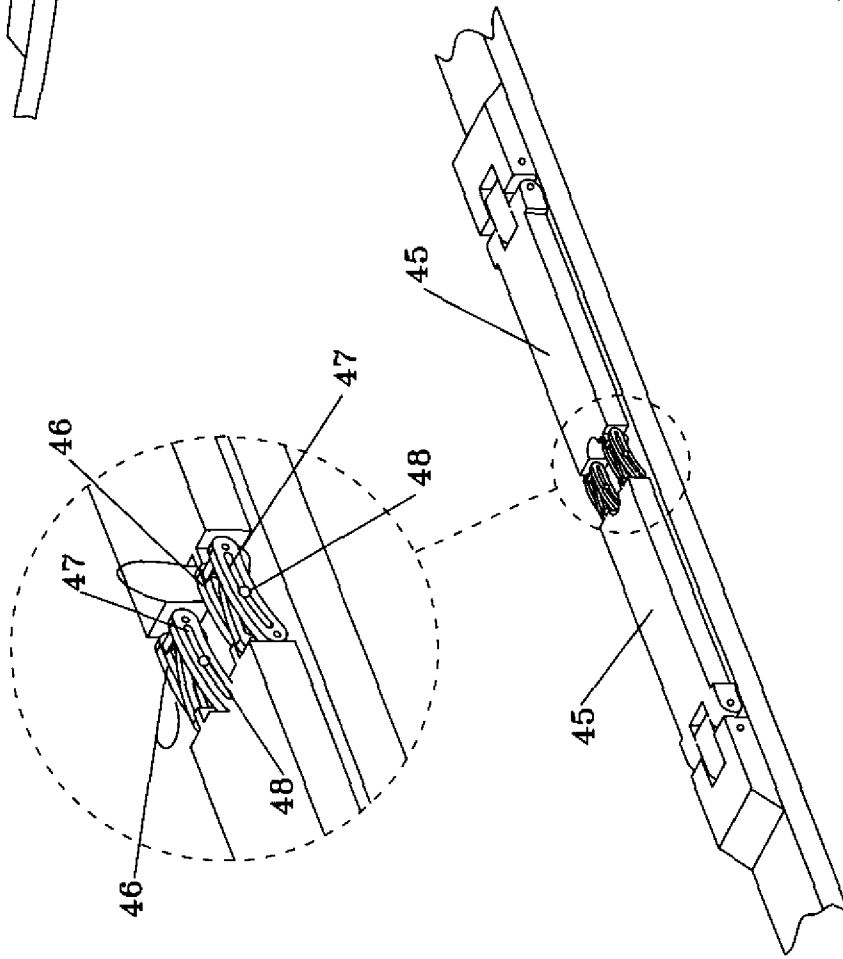


Fig. 9c

Fig. 9a

