



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

DOMANDA NUMERO	102007901498241
Data Deposito	27/02/2007
Data Pubblicazione	27/08/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	D		

Titolo

DISPOSITIVO DI RIBALTAMENTO PER SERRAMENTI.



quali negozi e garage oltre alle comuni saracinesche e alle strutture "a soffietto" vi sono sistemi con aperture a battente che prevedono l'impiego di ante connesse ad un telaio mediante cerniere laterali che consentono di  
5 ribaltare le ante rispetto al telaio di angoli variabili tra i 90 ed i 180°.

Tuttavia, nel caso di serramenti associati a persiane o controfinestre, le cerniere sopra descritte non consentono il ribaltamento delle ante di 180° in modo da  
10 disporle in una posizione che non ostacoli il libero accesso al vano alla quale sono applicate.

Per ovviare a tale inconveniente esistono ante snodate che solitamente comprendono due cerniere. Una prima cerniera consente la rotazione di un primo modulo di anta  
15 rispetto al telaio del serramento mentre una seconda cerniera consente di ruotare un secondo modulo rispetto al primo in modo da disporlo adiacente alla persiana, o alla parete dell'abitazione.

Tuttavia, in caso di inferriate di sicurezza, è  
20 necessario tagliare preventivamente il corpo il telaio dell'inferriata in modo da ottenere diversi moduli che possono essere quindi collegati tramite le suddette cerniere.

Di conseguenza, in corrispondenza dei punti di taglio,  
25 la resistenza meccanica dell'inferriata viene notevolmente indebolita e pertanto ne vengono compromesse le condizioni

di sicurezza di esercizio.

Sintesi dell'invenzione

È, quindi, scopo della presente invenzione fornire un dispositivo di ribaltamento per serramenti, quali porte e finestre, sportelli, inferriate di sicurezza, in grado di garantire il ribaltamento del serramento all'esterno fino a 180°.

È uno scopo particolare della presente invenzione fornire un dispositivo di ribaltamento per serramenti, in particolare inferriate che ne consenta il ribaltamento anche nel caso in cui siano presenti persiane, o controfinestre.

È un altro scopo della presente invenzione fornire un dispositivo di ribaltamento per serramenti che sia facilmente applicabile al serramento cui è destinato senza la necessità di modificarne la struttura, in modo da non comprometterne le originali condizioni di sicurezza.

È anche scopo della presente invenzione fornire un dispositivo di ribaltamento per serramenti che consenta di semplificare ed accelerare l'operazione di messa in opera.

Questi ed altri scopi sono ottenuti mediante il dispositivo di ribaltamento per serramenti, quali porte, finestre, sportelli, inferriate di sicurezza, secondo l'invenzione, la cui caratteristica principale è di comprendere almeno una coppia di barre parallele incernierate in un primo punto ad un telaio che definisce

un vano ed in un secondo punto ad un supporto al quale viene fissato il serramento,

5 dette barre ruotando solidalmente a detto supporto attorno ad un primo asse passante per il primo punto per portare detto serramento da una prima posizione nella quale copre detto vano ad una seconda posizione nella quale si dispone esternamente a detto vano e sostanzialmente ortogonale ad esso,

10 detto supporto ruotando, poi, rispetto a dette barre attorno ad un secondo asse passante per il secondo punto e parallelo al primo asse per disporre detto serramento in una terza posizione nella quale risulta ancora esterno a detto vano, ma sostanzialmente parallelo ad esso.

15 In particolare, nella terza posizione il serramento risulta disposto su un piano sostanzialmente parallelo a quello sul quale giace nella prima posizione e ad una distanza da questo pari alla distanza esistente tra il primo ed il secondo punto di incernieramento.

20 In particolare, nella prima e nella seconda posizione il supporto e le barre sono sovrapposte ed il dispositivo di ribaltamento si trova in una configurazione raccolta, mentre nella terza posizione il supporto e le barre sono disposti sostanzialmente ortogonali ed il dispositivo di ribaltamento si trova in una configurazione aperta.

25 Vantaggiosamente, in un piano ortogonale ad un piano  $\alpha$  spazzato durante il passaggio dalla prima alla terza

posizione, il supporto è provvisto di un elemento di arresto per la barra. Più in dettaglio, quando il dispositivo si trova nella configurazione raccolta la barra poggia a battuta sul bordo esterno di arresto del  
5 supporto.

In aggiunta, o in alternativa può essere previsto un elemento di arresto su ciascuna barra in corrispondenza delle rispettive superfici ortogonali al piano  $\alpha$  spazzato durante il passaggio dalla seconda alla terza posizione.

10 L'estremità della barra incernierata in corrispondenza del vano può avere sostanzialmente forma di "C" e sporgere dal supporto quando il dispositivo di ribaltamento si trova nella configurazione raccolta.

Vantaggiosamente, ciascuna barra può essere  
15 incernierata in corrispondenza della prima estremità ad un elemento di sostegno fissato in corrispondenza del telaio, ad esempio ad una intelaiatura a cornice delimitante lateralmente il vano stesso.

In particolare, l'elemento di sostegno può essere  
20 provvisto di un fermo atto ad impedire la rotazione del supporto rispetto alla barra in corrispondenza della prima posizione. In tal caso, la barra ed il supporto in corrispondenza delle superfici adiacenti presentano rispettive sedi nelle quali il fermo si dispone in  
25 corrispondenza della prima posizione.

Vantaggiosamente, il supporto è provvisto di mezzi per impegnare il serramento in modo da poter realizzare con esso un saldo ancoraggio.

Preferibilmente, le due barre sono speculari e  
5 disposte da parti opposte rispetto al supporto.

Breve descrizione dei disegni.

L'invenzione verrà di seguito illustrata con la descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento  
10 ai disegni annessi in cui:

- le figure dalla 1 alla 3 mostrano schematicamente in una vista frontale il dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo l'invenzione, in tre differenti posizioni;
- 15 - le figure dalla 4 alla 6 mostrano in dettaglio in vista prospettica il dispositivo di ribaltamento per serramenti nelle tre differenti posizioni illustrate nelle figure dalla 1 alla 3 rispettivamente;
- la figura 7 mostra in una vista prospettica frontale il  
20 dispositivo illustrato nelle figure dalla 4 alla 6 per evidenziarne ulteriori caratteristiche tecniche;
- la figura 8 mostra schematicamente in una vista dal retro il dispositivo illustrato nelle figure dalla 4 alla 6;
- 25 - la figura 9 mostra in una vista prospettica una variante realizzativa del dispositivo di ribaltamento per

serramenti illustrato nelle figure dalla 4 alla 6;

- le figure 10 e 11 mostrano schematicamente in una vista frontale il dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo l'invenzione, applicato ad una finestra;

5 - le figure dalla 12 alla 14 mostrano in dettaglio in vista prospettica alcune varianti realizzative per l'elemento di sostegno tramite il quale il dispositivo di ribaltamento può essere incernierato alla parete delimitante lateralmente il vano.

10 Descrizione delle forme realizzative preferite.

Con riferimento alla figura 1, un dispositivo di ribaltamento 1 per serramenti 10 comprende almeno una prima barra 2' ed una seconda barra 2'' tra loro parallele e ciascuna delle quali presenta una estremità 3a, o 3b, 15 incernierata in corrispondenza di un primo punto 8 ad un telaio 51, ad esempio ad una intelaiatura a cornice delimitante un vano 50 ricavato nel muro di un edificio. L'altra estremità 4a, o 4b, di ciascuna barra è invece 20 supportata 5 al quale viene fissato un serramento 10. Più in dettaglio, le barre 2' e 2'' possono ruotare attorno ad un primo asse di rotazione 12 solidalmente al supporto 5 per portare il serramento 10 da una prima posizione in cui esso copre il vano 50 (figure 1, 4 e 10) ad una seconda 25 posizione in cui il serramento 10 si dispone esternamente al vano 50 e sostanzialmente ortogonale ad esso (figure 2

e 5). Il supporto 5 è poi in grado di ruotare rispetto alle barre 2' e 2'' attorno ad un secondo asse 13 in modo da disporre il serramento 10 in una terza posizione in cui risulta esterno al vano 50 e sostanzialmente parallelo ad esso (figure 3, 6 e 11).

Il serramento 10 può essere, ad esempio, un'inferriata di sicurezza per porte a piano terra (figure dalla 1 alla 3), oppure un'inferriata destinata ad una finestra (figure 10 e 11). Nel primo caso, gli assi 12 e 13 attorno ai quali avviene la rotazione dell'inferriata 10 devono essere necessariamente verticali. Nel secondo caso, invece, gli assi 12 e 13 possono anche essere orizzontali.

In entrambi i casi, in corrispondenza della terza posizione (figure 3 e 11), l'inferriata 10 risulta ribaltata e traslata in avanti rispetto alla prima posizione. In altre parole, l'inferriata 10 in corrispondenza della terza posizione risulta disposta su un piano  $\gamma$  parallelo al piano  $\beta$  sul quale giace nella prima posizione e ad una distanza da questo pari alla distanza  $d$  esistente tra i punti 8 e 9 di incernieramento (figura 7). Ciò consente il ribaltamento dell'inferriata 10 anche in presenza di persiane, o controfinestre 70.

Come mostrato in dettaglio nelle figure 4 e 6, nella prima e nella seconda posizione il supporto 5 e le barre 2' e 2'' si sovrappongono ed il dispositivo di ribaltamento 1 si trova in una configurazione raccolta.

Quando, invece, l'inferriata 10 è posizionata nella terza posizione, situazione illustrata in figura 5, il supporto 5 e le barre 2' e 2'' si dispongono sostanzialmente ortogonali ed il dispositivo di ribaltamento 1 si trova in  
5 una configurazione aperta.

Come mostrato in dettaglio in figura 7, in corrispondenza della superficie 5b del supporto 5 ortogonale ad un piano  $\alpha$  spazzato durante il moto di avvicinamento/allontanamento alla barra 2 è previsto un  
10 elemento di arresto, ad esempio un bordo 6 delimitante esternamente il dispositivo 1. Più in dettaglio, in corrispondenza della prima e della seconda posizione, ossia della configurazione raccolta del dispositivo 1, la barra 2 poggia a battuta sul bordo 6 che ne impedisce così  
15 l'ulteriore rotazione attorno all'asse 13 nel medesimo senso.

In alternativa, o in aggiunta al bordo 6 sul supporto 5, può essere previsto un bordo 7 sulla superficie 2b della barra 2 ortogonale al piano  $\alpha$  spazzato durante il  
20 moto di avvicinamento/allontanamento al supporto 5. Più in dettaglio, il bordo 7 delimita esternamente il dispositivo 1 in corrispondenza della configurazione raccolta del dispositivo 1.

Il supporto 5 può essere provvisto di mezzi di mutuo  
25 impegno con l'inferriata 10 che ne agevolano il reciproco posizionamento e bloccaggio. Ad esempio, il supporto 5 può

essere provvisto di un'estremità fresata 18 atta ad introdursi nella sede 28 di un'estremità dell'inferriata 10 (figura 9)

L'estremità 3 di ciascuna barra 2 può avere  
5 sostanzialmente forma di "C" e sporgere dal supporto 5 quando il dispositivo di ribaltamento 1 si trova in configurazione raccolta. In particolare, l'estremità 3 di ciascuna barra 2 può essere incernierata alla parete 51 delimitante lateralmente il vano 50 mediante un elemento  
10 di sostegno 15 fissato alla parete tramite elementi di fissaggio 35 quali viti, chiodi, o simili (figura 12).

Come mostrato nelle figure 13 e 14, l'elemento di sostegno 15 può essere provvisto di un elemento di bloccaggio, ad esempio una linguetta 16, atto ad impedire  
15 la rotazione del supporto 5 attorno all'asse 13 in corrispondenza della prima posizione (figura 13) senza con questo interferire con la rotazione della barra 2 attorno al medesimo asse 13 al momento di disporsi nella seconda posizione (figura 14). Più in dettaglio, la barra 2 ed il  
20 supporto 5 in corrispondenza delle superfici adiacenti presentano rispettive sedi 29 e 59 nelle quali il fermo 16 si dispone in corrispondenza della prima configurazione per disporsi a filo delle corrispondenti superfici della barra 2 e del supporto 5 (figura 13).

25 La descrizione di cui sopra di una forma esecutiva specifica è in grado di mostrare l'invenzione dal punto di

vista concettuale in modo che altri, utilizzando la tecnica nota, potranno modificare e adattare in varie applicazioni tale forma esecutiva specifica senza ulteriori ricerche e senza allontanarsi dal concetto inventivo, e, quindi, si  
5 intende che tali adattamenti e modifiche saranno considerabili come equivalenti della forma esecutiva esemplificata. I mezzi e i materiali per realizzare le varie funzioni descritte potranno essere di varia natura senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione. Si  
10 intende che le espressioni o la terminologia utilizzate hanno scopo puramente descrittivo e per questo non limitativo.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, quali porte, finestre, sportelli, inferriate di sicurezza, **caratterizzato dal fatto** di comprendere almeno una  
5 coppia di barre parallele incernierate in un primo punto ad un telaio che definisce un vano ed in un secondo punto ad un supporto al quale viene fissato detto serramento,  
dette barre ruotando solidalmente a detto supporto  
10 attorno ad un primo asse passante per detto primo punto per portare detto serramento da una prima posizione nella quale copre detto vano ad una seconda posizione nella quale si dispone esternamente a detto vano e sostanzialmente ortogonale ad esso,  
15 detto supporto ruotando, poi, rispetto a dette barre attorno ad un secondo asse passante per detto secondo punto e parallelo a detto primo asse per disporre detto serramento in una terza posizione nella quale risulta ancora esterno a detto vano, ma  
20 sostanzialmente parallelo ad esso.

2. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 1, in cui in corrispondenza di detta prima e di detta seconda posizione detto supporto e dette barre sono sovrapposte e detto dispositivo di  
25 ribaltamento si trova in una configurazione raccolta, mentre in corrispondenza di detta terza posizione

detto supporto e dette barre formano un angolo determinato e detto dispositivo di ribaltamento si trova in una configurazione aperta.

5           3. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 1, in cui in un piano ortogonale al piano  $\alpha$  spazzato durante il passaggio da detta seconda a detta terza posizione, detto supporto e/o detta ciascuna barra presenta un elemento di arresto per ciascuna detta barra e/o per detto supporto  
10           rispettivamente.

          4. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 2, in cui dette barre in prossimità di detto vano presentano rispettive estremità sostanzialmente forma di "C" sporgenti da detto  
15           supporto in corrispondenza di detta configurazione raccolta.

          5. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 1, in cui detta barra è incernierata in detto primo punto ad un elemento di sostegno fissato  
20           in corrispondenza di detto telaio.

          6. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 5, in cui detto elemento di sostegno è provvisto di un fermo atto ad impedire la rotazione di detto supporto attorno a detto secondo asse in  
25           corrispondenza di detta prima posizione.

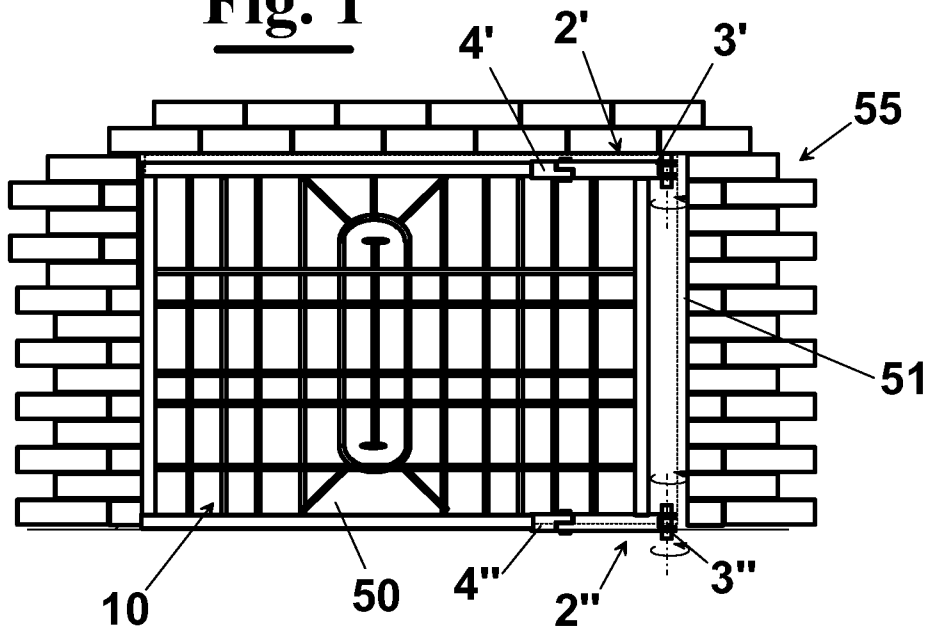
          7. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la

rivendicazione 6, in cui dette barre e detto supporto in corrispondenza delle superfici adiacenti presentano rispettive sedi nelle quali detto fermo si dispone in corrispondenza di detta prima posizione.

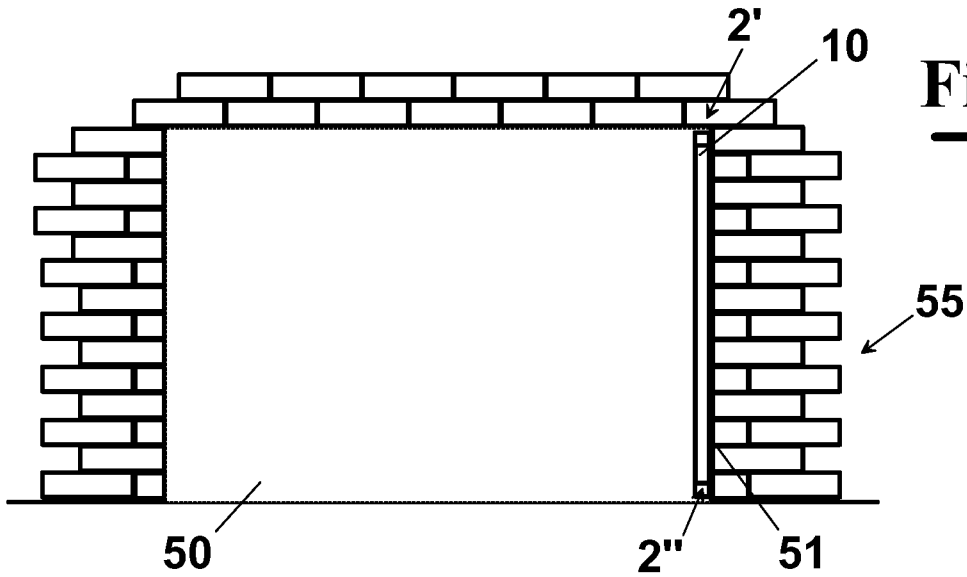
- 5   **8.** Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 1, in cui detto supporto è provvisto di mezzi per impegnare detto serramento.
9. Dispositivo di ribaltamento per serramenti, secondo la rivendicazione 1, in cui dette barre sono disposte  
10 speculari e da parti opposte rispetto a detto supporto.

p.p. LARI Claudio

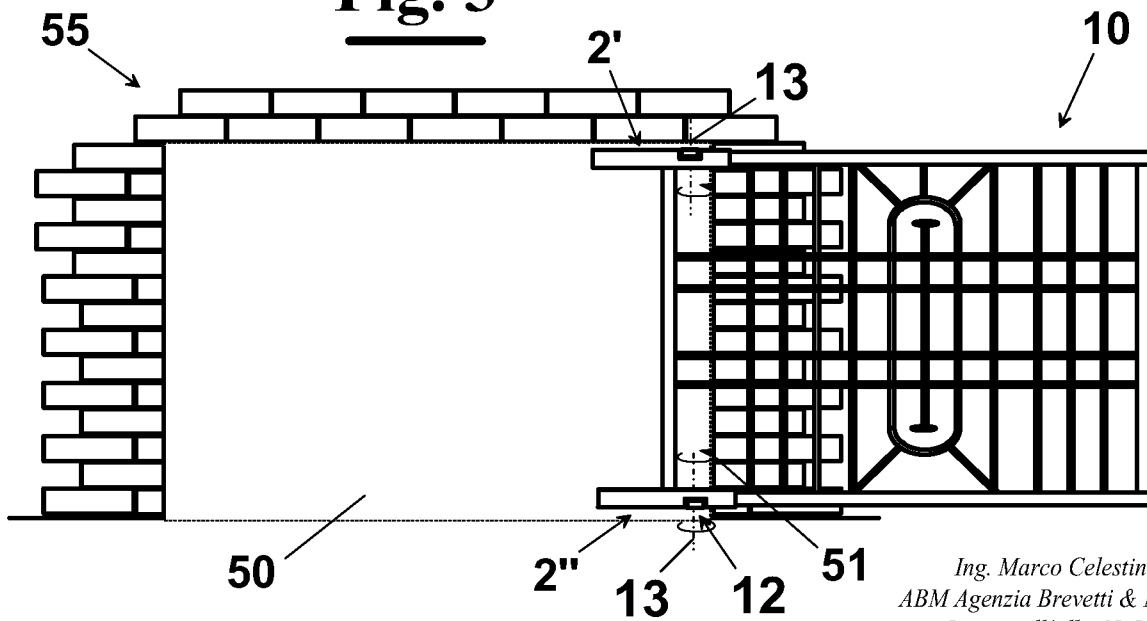
**Fig. 1**



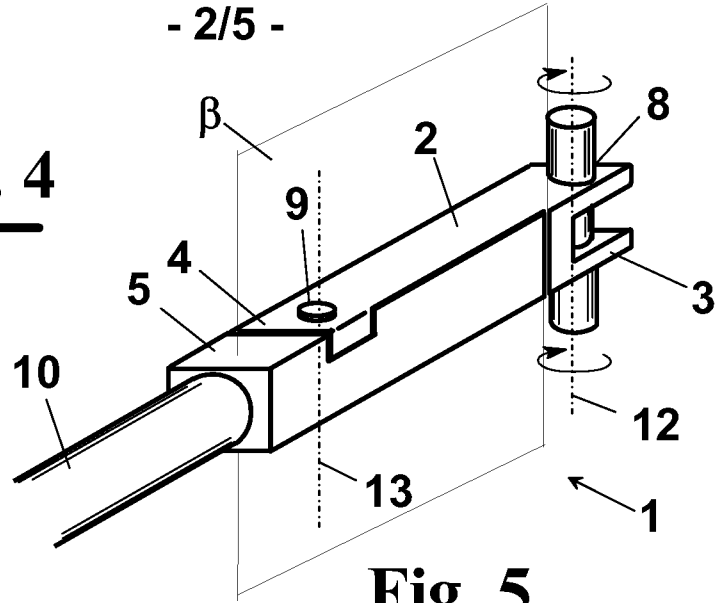
**Fig. 2**



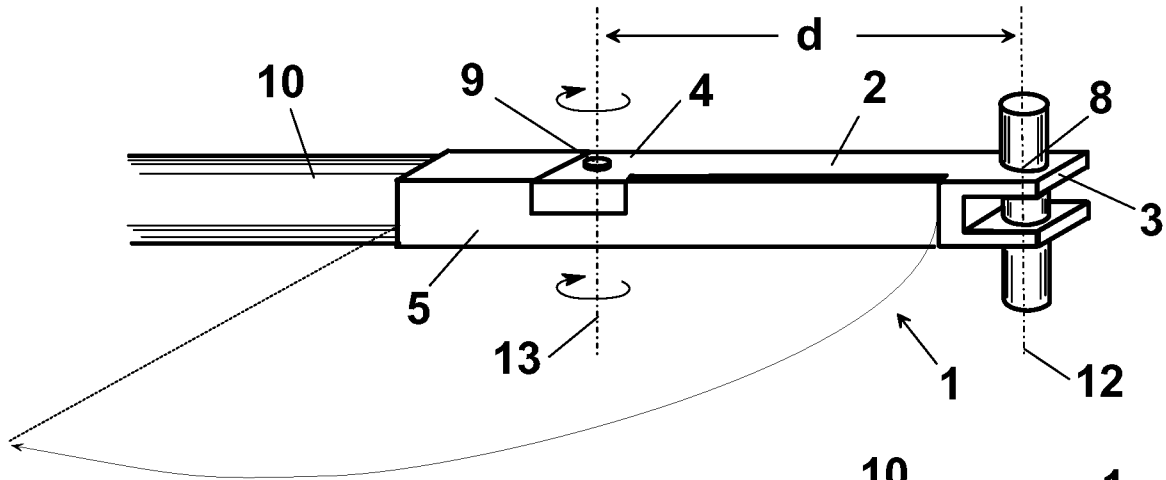
**Fig. 3**



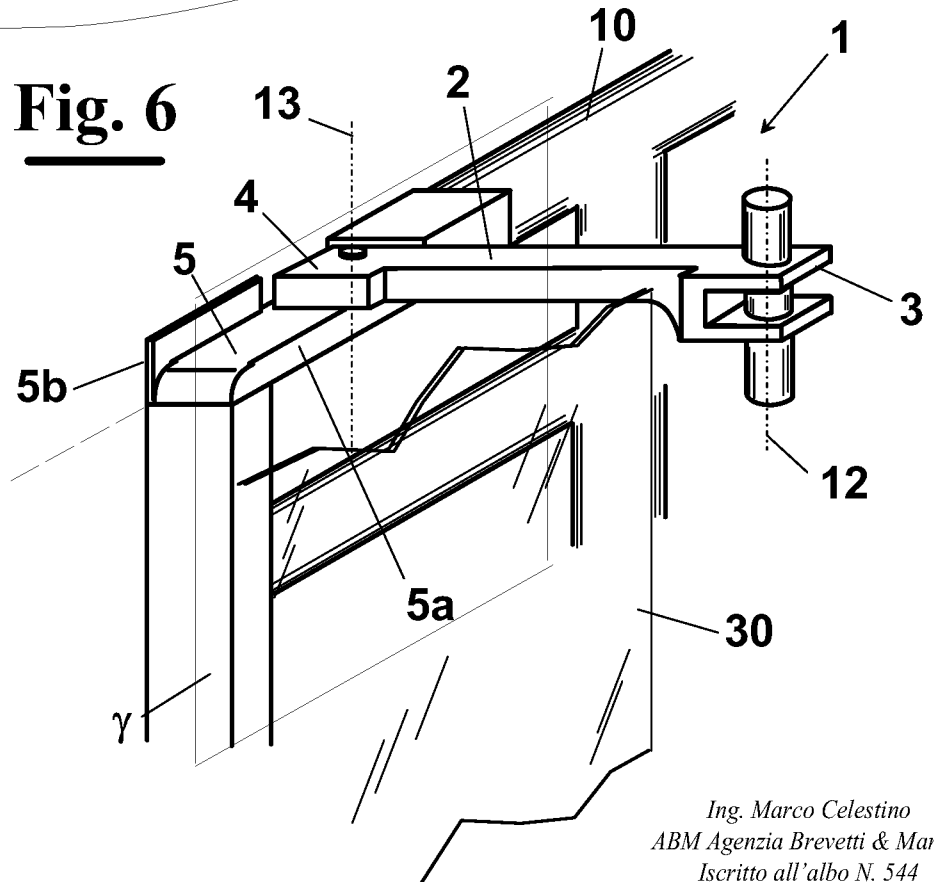
**Fig. 4**



**Fig. 5**

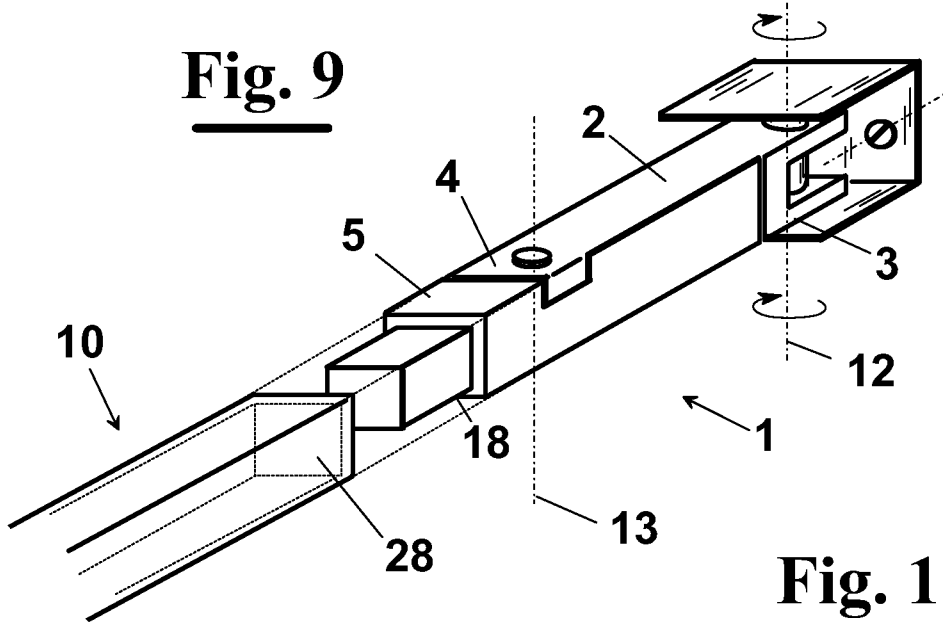


**Fig. 6**

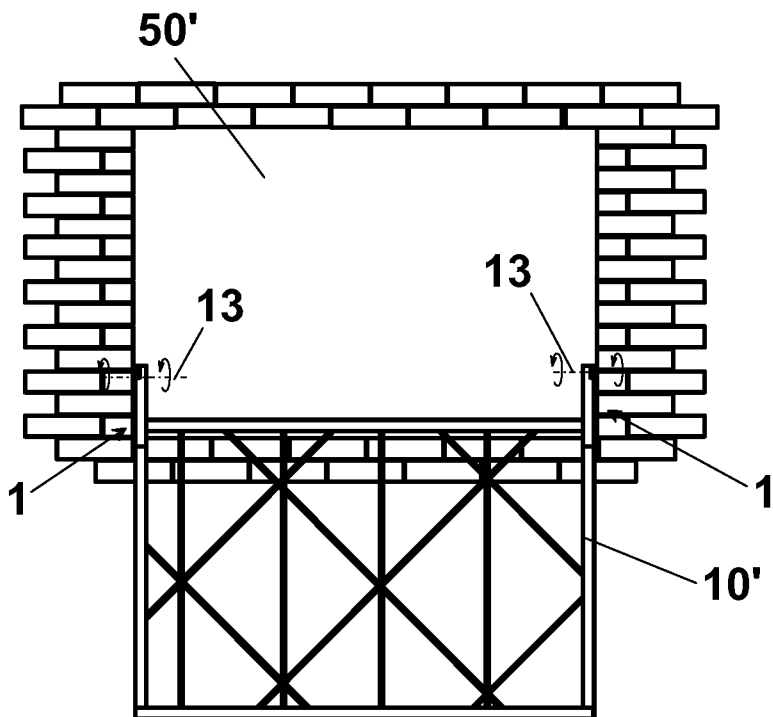
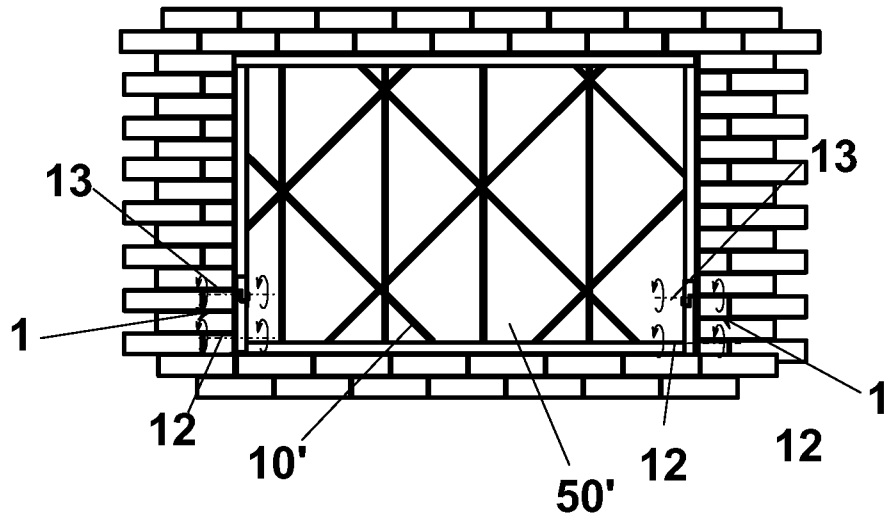




**Fig. 9**

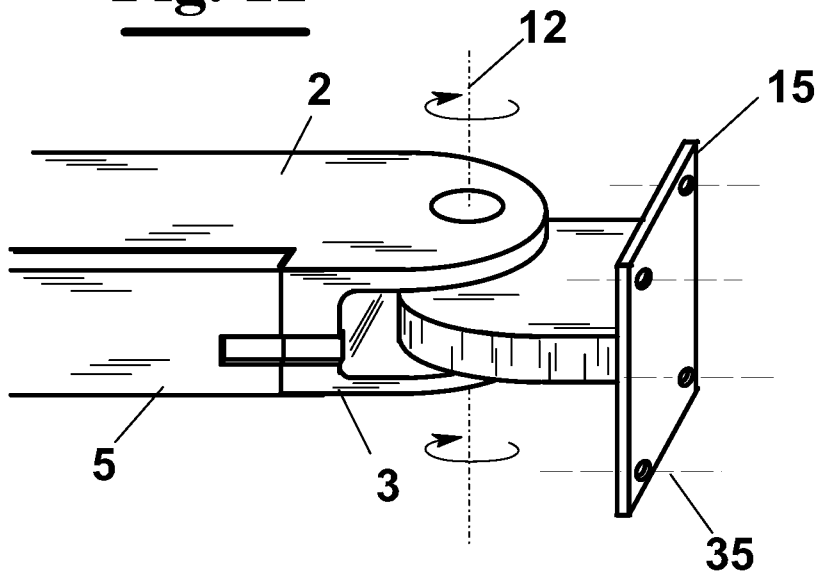


**Fig. 10**

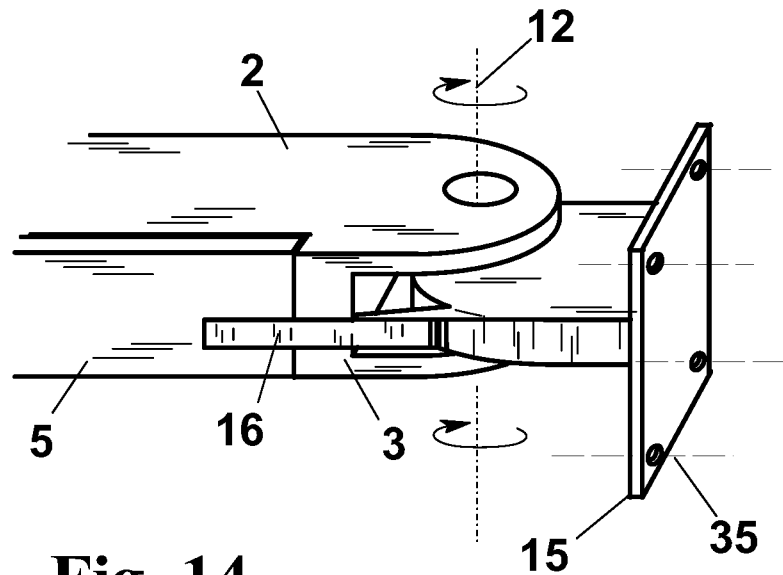


**Fig. 11**

**Fig. 12**



**Fig. 13**



**Fig. 14**

