



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

DOMANDA NUMERO	102001900916482
Data Deposito	16/03/2001
Data Pubblicazione	16/06/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

DISPOSITIVO PER L'INSTALLAZIONE DI INFERRIATE DI SICUREZZA A PORTE E/O FINESTRE MEDIANTE ESTENSORI TELESCOPICI

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo
“DISPOSITIVO PER L’INSTALLAZIONE DI INFERRIATE DI SICUREZZA A PORTE
E/O FINESTRE MEDIANTE ESTENSORI TELESOPICI ”

a nome di **D'ANDREA PIETRO**, nato a S. Giacomo degli Schiavoni (CB) il 06.06.1949 ed
ivi residente in via C. Battisti n. 28/30, C.F. DNDPTR49L06H867D
inventore designato: D'Andrea Pietro.

DESCRIZIONE

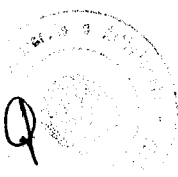
La presente invenzione concerne il settore tecnico relativo alla produzione ed all'installazione di inferriate da apporre sui vani finestra e/o su altre aperture quali porte e portoni.

Attualmente sono noti sistemi di produzione di inferriate di sicurezza su porte e/o finestre, caratterizzati dalla realizzazione di un telaio perimetrale sul quale vengono saldate, o altrimenti fermate, aste verticali e/o orizzontali che costituiscono la struttura dell'inferriata che poi viene fissata sull'apertura attraverso operazioni di muratura di parti della struttura stessa all'interno dei profili del muro adiacente all'apertura.

Detti sistemi prevedono un montaggio che avviene mediante un inevitabile intervento distruttivo attorno alle luci da proteggere, per consentire così l'inserimento di cardini o comunque parti costituenti l'inferriata stessa all'interno della parete in muratura, mentre successivamente viene inglobata la parte di supporto dell'inferriata al muro mediante muratura.

Questo procedimento comporta, oltre ad un notevole volume lavorativo/manuale, una particolare attenzione rispetto al parallelismo e alla perpendicolarità dell'inferriata rispetto alla luce che, come spesso accade specialmente in edilizie non recenti, può non essere geometricamente regolare. Detto sistema, che ad oggi risulta l'unico noto, presenta altresì il grave inconveniente di risultare particolarmente costoso e di necessitare dell'intervento di un installatore qualificato. Inoltre, una volta installata l'inferriata nel modo suddetto, diventa complicato rimuoverla dalla sua posizione per installarla altrove e quand'anche si decida di effettuare detto spostamento, occorre inevitabilmente porre in essere un lavoro distruttivo che vada a rompere il muro nella parte in cui sono stati murati i cardini.

Scopo della presente invenzione è quello di eliminare i suddetti, ed altri, inconvenienti fornendo un dispositivo di montaggio costituito principalmente da due estensori telescopici



che fungono sia da ancoraggio alla parte edile che di supporto all'inferriata di sicurezza, dotati di elementi di registro, ruotando i quali si ottiene un'escursione sui due lati delle parti telescopiche che arrivando a contatto con le estremità del vano luce, indicano l'esatta posizione di tracciatura per la foratura di fissaggio. Un'ulteriore facilitazione viene offerta dalla costruzione eccentrica dei puntali, dotazioni del trovato, che ovvieranno ad eventuali errori di linearità nella foratura. Con analogo procedimento il fissaggio dell'estensore superiore verrà effettuato grazie al doppio ruotismo del registro per le estensioni destra e sinistra, in modo da correggere le imperfezioni dei vani e permettendo un perfetto allineamento verticale delle boccole cerniera e serratura. Tale sistema resta valido anche per diverse tipologie di porte o finestre, previa opportune modifiche costruttive che diversificano le dimensioni, ma non il concetto inventivo del trovato.

L'originalità e funzionalità dell'invenzione, verrà meglio compresa dalla descrizione che segue, con l'ausilio dei relativi disegni che mostrano una soluzione attuativa e non esaustiva o limitativa del trovato stesso.

La Fig. 1 mostra, in esploso, i vari componenti costituenti l'invenzione, con evidenziato il corpo estensore (1), le boccole cerniera-chiusura (4), la sede dei registri (5), il registro estensore sinistro (6) e destro (7), la barra filettata sinistra (8) e destra (9), il tampone con foro filettato sinistro (10) e destro (11), il tubolare quadro sinistro (12) e destro (13), la foratura (14) per le viti TSCE (15) di fissaggio dei registri, la foratura filettata (16) sui tamponi, il terminale mobile sinistro (20) e destro (19).

La Fig. 2 mostra il dispositivo assemblato con relativa sezione, nella quale sono evidenziati il vano luce finestra (2) e gli stipiti (3).

La Fig. 3 mostra un montaggio in prospettiva degli estensori supportanti l'inferriata, con evidenziato il perno di fissaggio (17), l'innesto (18) ed il puntale (23).

La Fig. 4 rappresenta il particolare di ancoraggio della parte telescopica al vano, con il puntale (23) ed il perno di fissaggio (17).

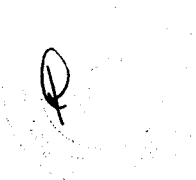
La Fig. 5 mostra il montaggio di un primo estensore di base.

La Fig. 6 mostra in vista il montaggio totale sottolineando il perfetto allineamento.

La Fig. 7 mostra in vista un assieme montato.

La Fig. 8 evidenzia il perfetto allineamento in una più complessa tipologia, con un estensore per sopra-luce (22) e con l'inferriata (21) sottostante.

Le Figg. 9 e 10 illustrano la compatibilità del trovato su varie tipologie di vani.



Ridotto alla sua struttura essenziale, e con riferimento alle figure degli allegati disegni, un dispositivo per la costruzione e l'installazione di inferriate, in conformità della presente invenzione, comprende:

- mezzi per sostenere il corpo dell'inferriata, con un tubolare rettangolare metallico (1) di lunghezza inferiore alla luce orizzontale o verticale del vano (2) su cui deve essere applicato, che costituisce la distanza fra i due stipiti verticali (3) o orizzontali, fornito, lungo l'asse longitudinale, di un'opportuna foratura con interasse uguale alla distanza fra cerniera e serratura dell'inferriata costituente la finestra, al cui interno sono calettate altrettante boccole metalliche (4), atte a contenere il perno di cerniera e di bloccaggio ed a fungere da guida della parte telescopica del meccanismo, essendo in lunghezza preventivamente calcolate per costituire al suo interno una guida geometricamente compatibile (Sez. A-A di Fig. 2);
- mezzi per regolare la lunghezza del tubolare, con un'apertura (5), realizzata centralmente al tubolare, in cui sono inseriti due registri (6) e (7) che hanno calettato in asse, rispettivamente una barra filettata (8) e (9), atta ad essere impanata alle filettature ricavate nei tamponi (10) e (11) inseriti nella parte interna ai profili quadri (12) e (13) costituenti la parte estensibile del sistema, i quali, guidati sia dal piano interno del tubolare costituente il corpo sia, all'opposto, dalla boccia (4) e dalla speciale conformazione della parte finale del corpo del trovato, vengono spinti mediante indipendente rotazione dei registri in escursione o in trazione, permettendo detti movimenti simmetrici una perfetta centratura del trovato all'interno del vano;
- mezzi per bloccare i registri, con una doppia foratura, realizzata sul corpo centrale (1) in asse verticale ai registri (6) e (7), atta a consentire, tramite viti o altri mezzi, di bloccare tali registri grazie ad un'opportuna foratura filettata (16) effettuata sugli stessi, senza provocare ingombri sulla parte superiore del trovato, che sarà sede dell'inferriata porta e/o finestra;
- mezzi per applicare il tubolare sui profili del vano cui deve essere installata l'inferriata, con perni a parete, costituiti da un perno di fissaggio (17) a cui viene fissato un puntale (23) che permette l'allineamento e quindi l'inserimento delle parti terminali (19) o (20) degli estensori (13) (12) costituiti da una boccia forata incassata all'interno delle estremità.

Vantaggiosamente, per sostenere l'inferriata, i tubolari da applicare sul vano finestra, o altra apertura analoga, sono almeno due posizionati entrambi orizzontalmente o verticalmente sul vano da proteggere e tra loro paralleli.

Vantaggiosamente detti tubolari presentano, sulla loro superficie rivolta verso l'interno del vano su cui deve essere applicata l'inferriata, boccole (4) sulle quali si applica il perno di cerniera e di bloccaggio dell'inferriata che è costruita in modo tale da potere essere mantenuta costantemente chiusa o da potere essere aperta come una normale finestra, agendo sull'asse fissato sul perno di bloccaggio che funge anche da elemento di sblocco della chiusura (Fig. 7). Vantaggiosamente i due registri (6) (7) ruotano l'uno indipendentemente dall'altro, in modo che l'utilizzatore possa mandare in estensione o in trazione una delle due barre filettate (8) (9) senza agire sull'altra o viceversa.

Vantaggiosamente i registri (6) (7) sono liberi di ruotare sul loro asse centrale, ed a seguito di detta rotazione fanno ruotare le barre filettate (8) (9) ad essi solidali, tali che, girando in un senso, portano in estensione, e girando nell'altro portano in trazione i profili (12) (13) solidali all'estremità delle barre opposta a quella cui sono applicati i registri.

Vantaggiosamente, una volta effettuata la rotazione dei registri sufficiente a portare le barre filettate fino all'estensione voluta, per evitare manomissioni o rotazione involontarie, essi vengono fermati con apposite viti di bloccaggio di tipo TSCE (15) che si inseriscono nei fori (16) praticati sulla parte esterna del registro stesso.

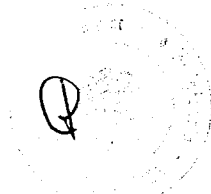
Vantaggiosamente la parte del tubolare sulla quale sono fissate le viti di bloccaggio viene poi successivamente coperta con apposita protezione metallica, in modo da evitare manomissioni e per non alterare l'estetica complessiva del tubolare.

Vantaggiosamente, per l'inserimento a parete del tubolare, è previsto un perno di fissaggio (17) da applicare sulla parete sulla quale deve essere fissato il tubolare stesso, essendo detto perno (17) eventualmente corredato, nel caso di inserimento in pareti costruite in mattoni forati, di un innesto (18) che ne contiene l'iniezione della resina colante.

Vantaggiosamente il puntale (23), per ovviare ad eventuali lievi errori di foratura, è costruito con foro eccentrico (Fig. 4) in modo che, ruotando, permette l'ottimo allineamento e l'inserimento delle parti terminali degli estensori (19) o (20) costituiti da una boccola forata incassata saldata all'interno delle estremità.

Per quanto riguarda la sua modalità d'installazione, essa è la seguente.

Una volta centrato l'estensore come da Fig. 2, si procede alla tracciatura necessaria ad individuare il punto di foratura per l'ancoraggio dei perni a parete. Agendo sui registri, le

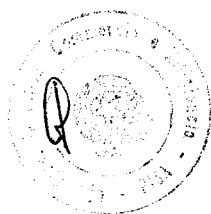


parti telescopiche dell'estensore andranno a traslare verso l'esterno fino all'inserimento nei puntali (Fig.5).

Per installare l'estensore superiore, viene usata come naturale maschera di posizionamento l'inferriata stessa (21). La Fig. 6 illustra come, con analogo procedimento, vengano risolti i problemi di allineamento grazie alla possibilità del trovato di spostarsi indipendentemente lungo l'asse orizzontale ponendosi in perfetto allineamento verticale per cerniera e chiusura. La versatilità del congegno è rappresentata nelle Figg. 7, 8, 9, 10 che mostrano come lo stesso si possa naturalmente adattare previa diversa disposizione e numero delle boccole cerniera/serratura, alle più svariate tipologie di porte e/o finestre. La Fig. 7 mostra il montaggio di un'inferriata di sicurezza su semplice finestra ad un'anta. La Fig. 8 illustra l'inserimento della stessa con diversa tipologia, ricorrendo ad un terzo estensore (22) che è parte integrante della necessità tipologica di sopraluce superiore. Anche se in questo caso è necessario allineare tre punti per asse, il dispositivo grazie alla sua autoregolazione compenserà eventuali errori di parallelismo delle pareti.

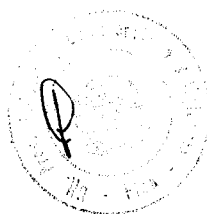
Vantaggiosamente l'installazione di un'inferriata di sicurezza, secondo la presente invenzione, avviene mediante l'inserimento di due estensori telescopici che fungono da fissaggio e da supporto dell'inferriata stessa, attraverso le seguenti fasi.

Inserendo nella parte inferiore del vano finestra l'estensore destinato a base, costituito da un profilato metallico opportunamente sagomato, esteticamente compatibile l'inferriata, si procede mediante due indipendenti dispositivi a vite senza fine posti al suo interno, all'escursione della parte telescopica dell'estensore verso le pareti. Gli stessi, arrivando a contatto con le pareti, fungono da tracciatori per la successiva foratura la cui esecuzione sarà compensata da eventuali errori di linearità mediante l'eccentricità della foratura eseguita sul puntale, destinato a collegare l'estensore al perno fissato all'estremità. Quindi, una volta inseriti lateralmente la barra o bussola filettata e atteso il completo indurimento dell'appropriata resina, il successivo inserimento dell'estensore permetterà il serraggio dello stesso a parete mediante gli appositi registri. In modo analogo, posizionando l'anta costituente l'inferriata sull'installato estensore inferiore, si procederà al posizionamento dell'estensore superiore negli appositi fori posti lungo l'asse longitudinale del trovato, opportunamente dotati di boccia metallica incassata, che fungeranno rispettivamente da cerniera e da serratura. Con analogo procedimento si passerà alla tracciatura dei fori da eseguire ai lati del vano mediante analogo escursione telescopica laterale del congegno che, data l'indipendenza



delle escursioni verso destra o sinistra, ovvierà ad eventuali irregolarità del vano finestra. Quindi con identico procedimento, si otterrà il definitivo ancoraggio dell'inferriata al vano.

In pratica i particolari di esecuzione possono comunque variare in maniera equivalente nella forma, dimensioni, disposizione degli elementi, natura dei materiali impiegati, senza peraltro uscire dall'ambito dell'idea di soluzione adottata e perciò restando nei limiti della tutela accordata dal presente brevetto per invenzione industriale



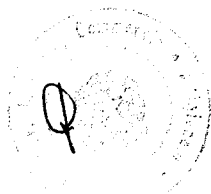
RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo per la costruzione e l'installazione di inferriate caratterizzato dal fatto che comprende:

- mezzi per sostenere il corpo dell'inferriata, con un tubolare rettangolare metallico di lunghezza inferiore alla luce orizzontale o verticale del vano su cui deve essere applicato, che costituisce la distanza fra i due stipiti verticali o orizzontali, fornito, lungo l'asse longitudinale, di un'opportuna foratura con interasse uguale alla distanza fra cerniera e serratura dell'inferriata costituente la finestra, al cui interno sono calettate altrettante boccole metalliche, atte a contenere il perno di cerniera e di bloccaggio ed a fungere da guida della parte telescopica del meccanismo, essendo in lunghezza preventivamente calcolate per costituire al suo interno una guida geometricamente compatibile;
- mezzi per regolare la lunghezza del tubolare, con un'apertura, realizzata centralmente al tubolare, in cui sono inseriti due registri hanno calettato in asse, rispettivamente una barra filettata, atta ad essere impanata alle filettature ricavate nei tamponi inseriti nella parte interna ai profili quadri costituenti la parte estensibile del sistema, i quali, guidati sia dal piano interno del tubolare costituente il corpo sia, all'opposto, dalla boccola e dalla speciale conformazione della parte finale del corpo del trovato, vengono spinti mediante indipendente rotazione dei registri in escursione o in trazione, permettendo detti movimenti simmetrici una perfetta centratura del trovato all'interno del vano;
- mezzi per bloccare i registri, con una doppia foratura, realizzata sul corpo centrale in asse verticale ai registri atta a consentire, tramite viti o altri mezzi, di bloccare tali registri grazie ad un'opportuna foratura filettata effettuata sugli stessi, senza provocare ingombri sulla parte superiore del trovato, che sarà sede dell'inferriata porta e/o finestra;
- mezzi per applicare il tubolare sui profili del vano cui deve essere installata l'inferriata, con perni a parete, costituiti da un perno di fissaggio a cui viene fissato un puntale che permette l'allineamento e quindi l'inserimento delle parti terminali degli estensori costituiti da una boccola forata incassata all'interno delle estremità;

2) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i tubolari da applicare sul vano finestra, o altra apertura analoga sono almeno due posizionati entrambi orizzontalmente o verticalmente sul vano da proteggere e tra loro paralleli;

3) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i tubolari presentano, sulla loro superficie rivolta verso l'interno del vano su cui deve essere applicata l'inferriata,



A handwritten signature, possibly reading "Rietas" or similar, written in cursive.

boccole (4) sulle quali si applica il perno di cerniera e di bloccaggio dell'inferriata che è costruita in modo tale da potere essere mantenuta costantemente chiusa o da potere essere aperta come una normale finestra, agendo sull'asse fissato sul perno di bloccaggio che funge anche da elemento di sblocco della chiusura;

4) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i due registri, alloggiati nel tubolare, ruotano l'uno indipendentemente dall'altro, in modo che l'utilizzatore possa mandare in estensione o in trazione una delle due barre filettate senza agire sull'altra o viceversa;

5) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 e 4 caratterizzato dal fatto che i registri sono liberi di ruotare sul loro asse centrale, ed a seguito di detta rotazione fanno ruotare le barre filettate ad essi solidali, tali che, girando in un senso, portano in estensione, e girando nell'altro portano in trazione, i profili solidali all'estremità delle barre opposta a quella cui sono applicati i registri stessi;

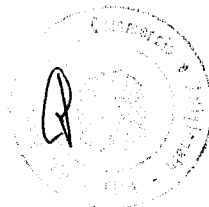
6) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i registri, una volta portate le barre filettate all'estensione voluta, vengono fermati con apposite viti di bloccaggio di tipo TSCE (15) che si inseriscono nei fori (16) praticati sulla parte esterna del registro stesso;

7) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la parte del tubolare sulla quale sono fissate le viti di bloccaggio viene poi successivamente coperta con apposita protezione metallica, in modo da evitare manomissioni e per non alterare l'estetica complessiva del tubolare;

8) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che, per l'inserimento a parete del tubolare, è previsto un perno di fissaggio (17) da applicare sulla parete sulla quale deve essere fissato il tubolare stesso, essendo detto perno (17) eventualmente corredato, nel caso di inserimento in pareti costruite in mattoni forati, di un innesto (18) che ne contiene l'iniezione della resina colante;

9) Dispositivo di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il puntale (23) è costruito con foro eccentrico tale che, ruotando, permette l'ottimo allineamento e l'inserimento delle parti terminali degli estensori (19) o (20) costituiti da una boccola forata incassata saldata all'interno delle estremità;

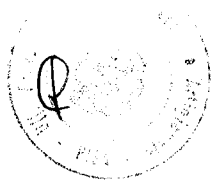
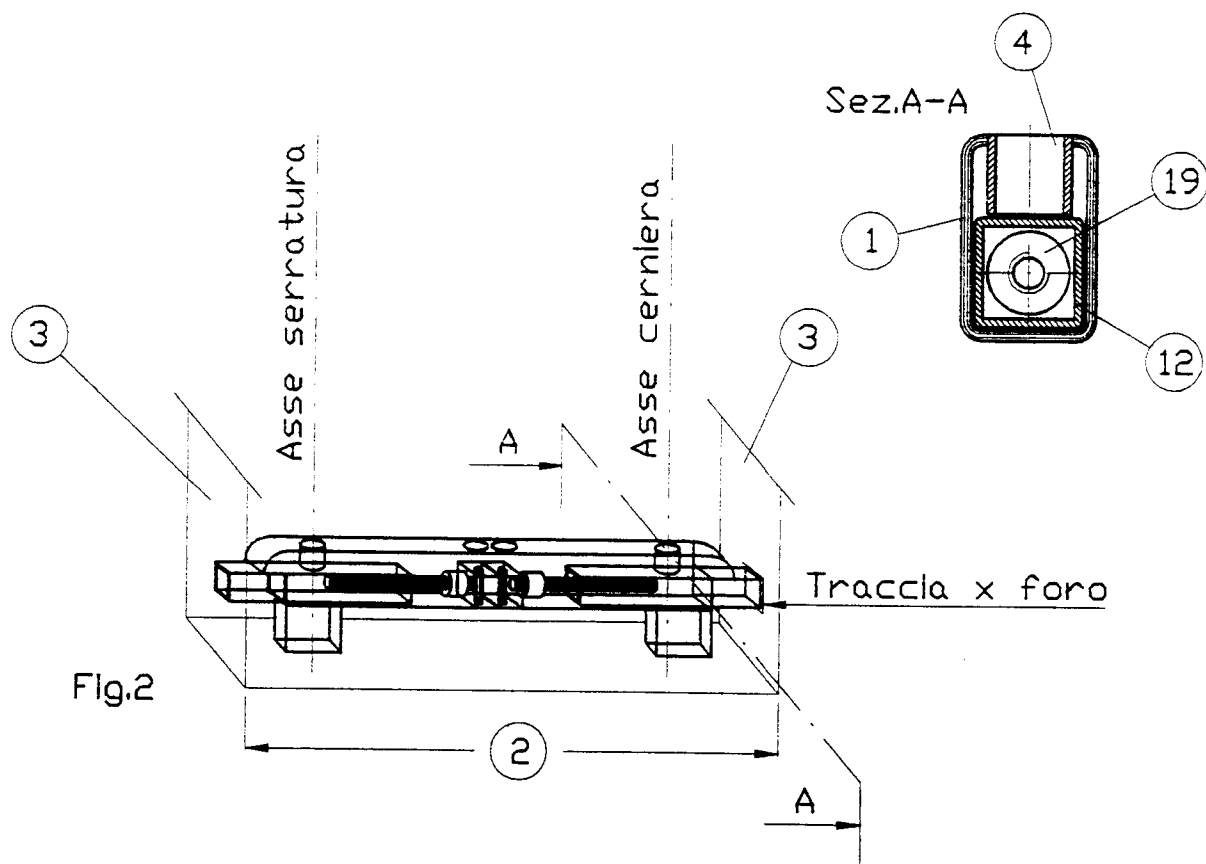
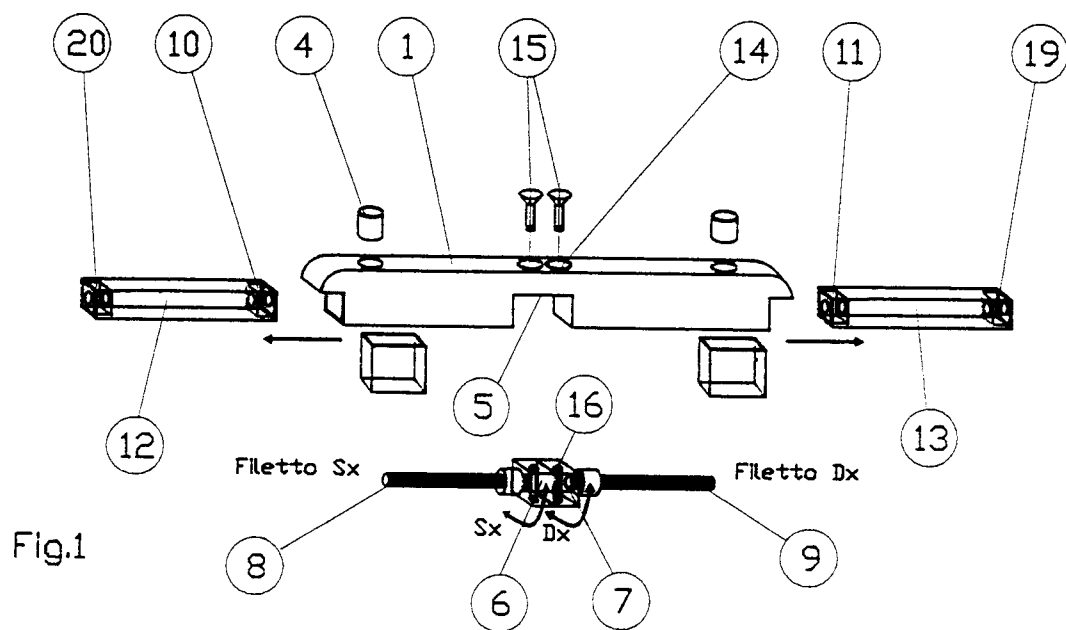
10) Metodo per l'installazione di un'inferriata utilizzando il dispositivo di cui alla rivendicazione, caratterizzato dal fatto che comprende le seguenti fasi:



- posizionamento nella parte inferiore del vano finestra dell'estensore destinato a base, con escursione della parte telescopica dell'estensore verso le pareti in modo che venga individuata esattamente la parte da forare;
- foratura della parete nel punto tracciato ed inserimento della barra o bussola filettata, con sua eventuale muratura o fissaggio con resina;
- inserimento dell'estensore nell'alloggio disposto a parete;
- posizionamento dell'anta costituente l'inferriata sull'installato estensore inferiore, in modo da procedere al corretto posizionamento dell'estensore superiore negli appositi fori posti lungo l'asse longitudinale del trovato, opportunamente dotati di boccola metallica incassata, che fungeranno rispettivamente da cerniera e da serratura;
- tracciatura dei fori da eseguire ai lati del vano mediante escursione telescopica laterale del dispositivo superiore, in modo analogo a quanto effettuato con il dispositivo inferiore;
- definitivo ancoraggio dell'inferriata al vano.



TAV.1



Handwritten signature or name.

TAV.2

Fig.3

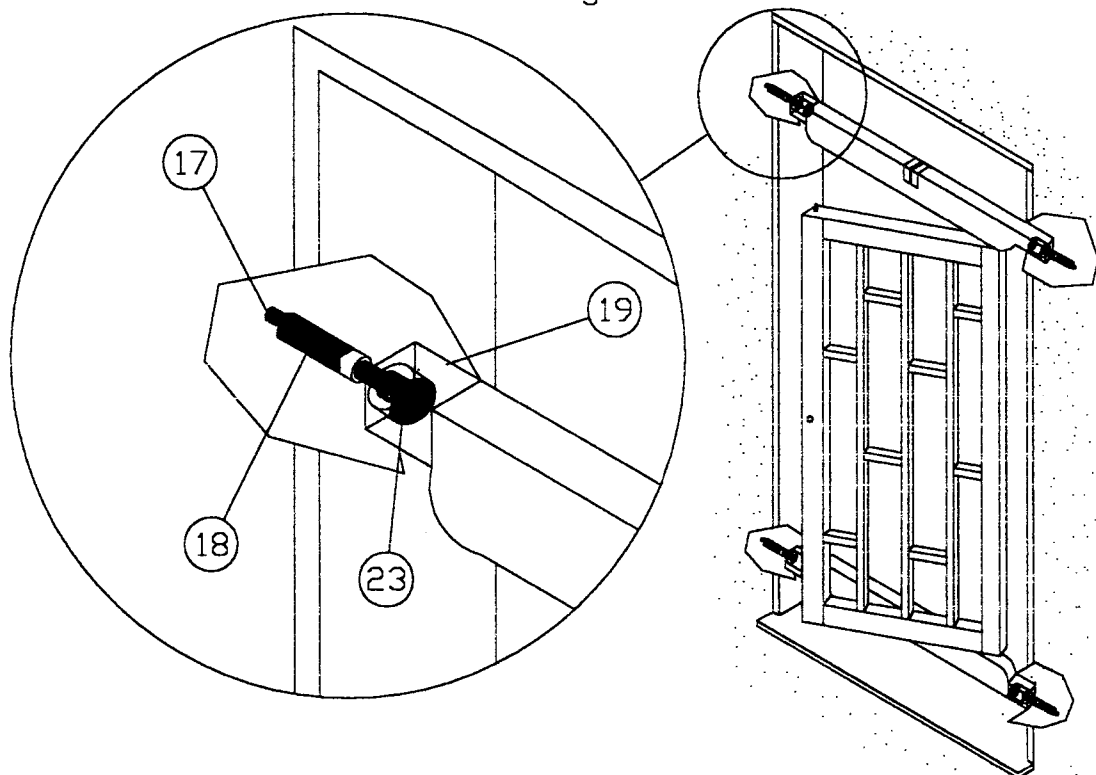
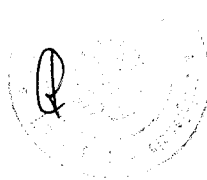
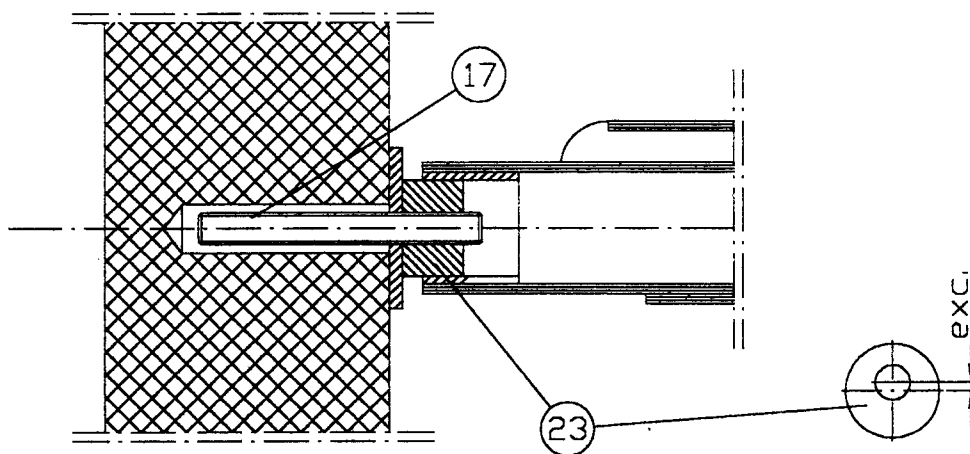


Fig.4



Handwritten signature

TAV.3

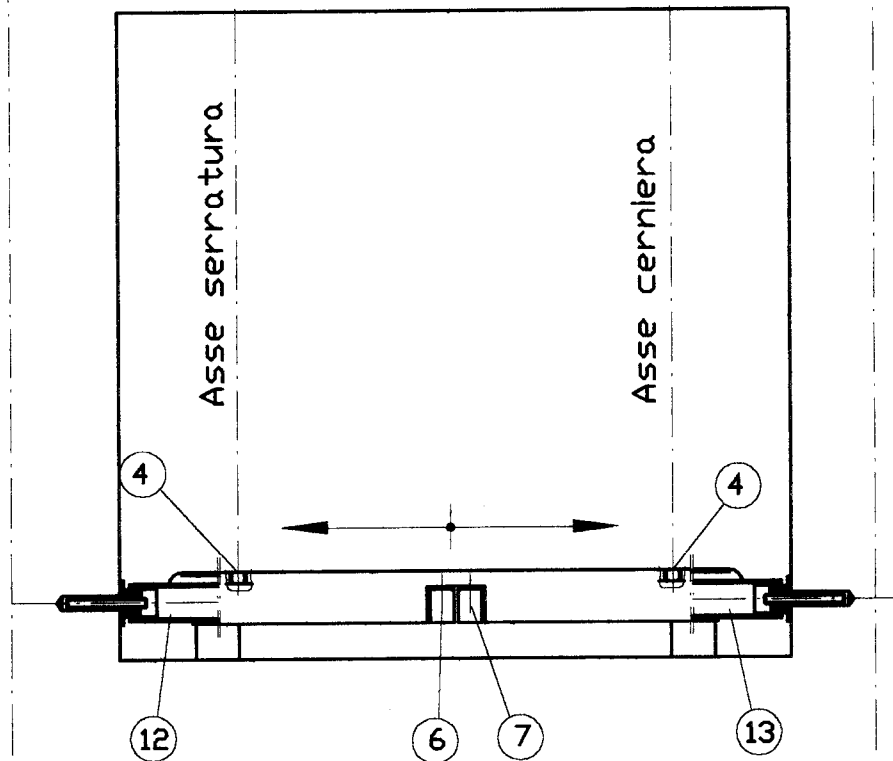


Fig.5

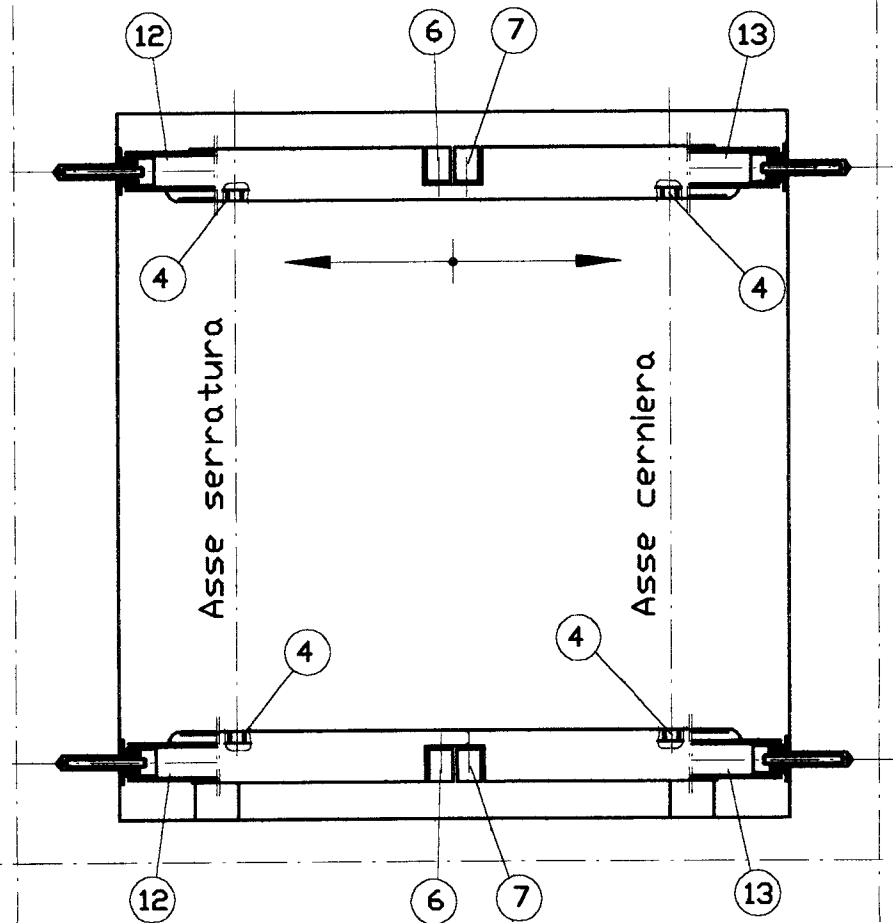
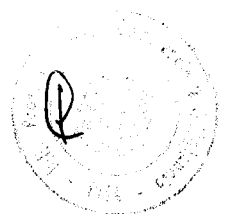


Fig.6



Handwritten signature: Roberto D'Amico

TAV.4

Asse cerniera

Asse serraggio

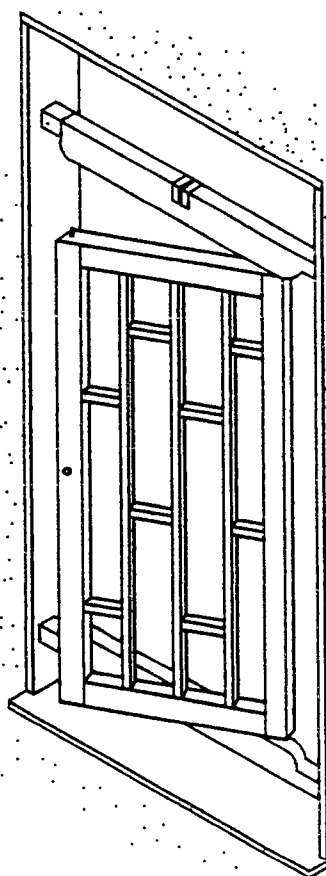


Fig.7

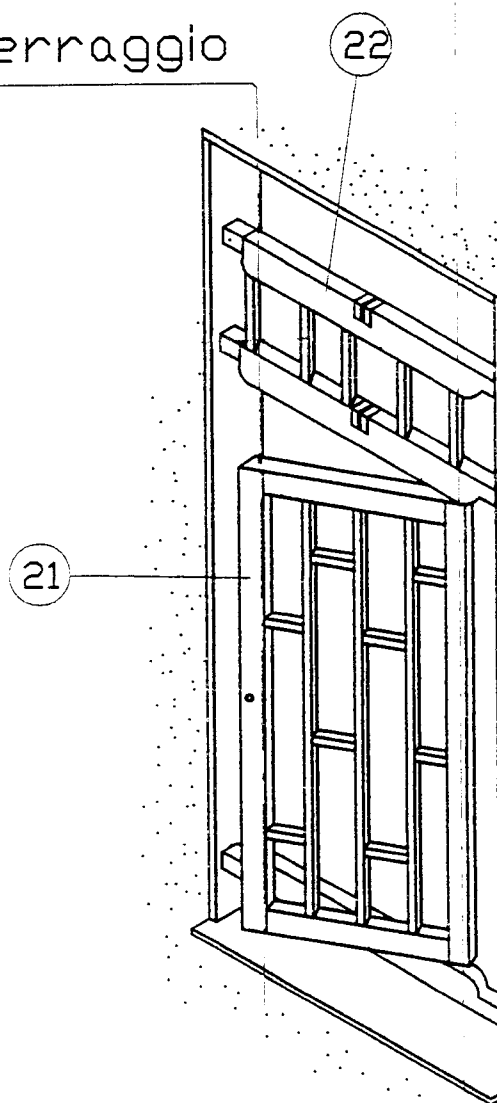
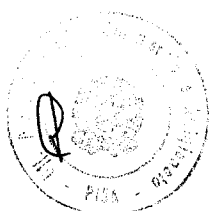


Fig.8



Handwritten signature: R. D. Anshu

PI 2001 A 0 0 0 0 2 0

TAV.5

Fig.9

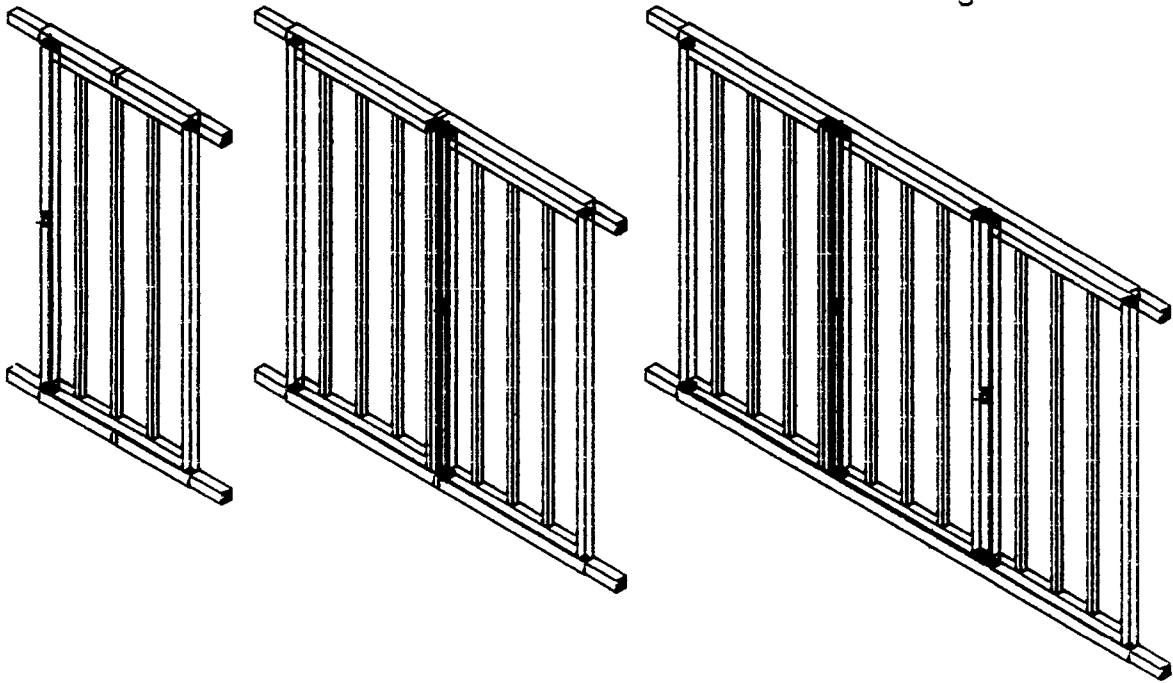
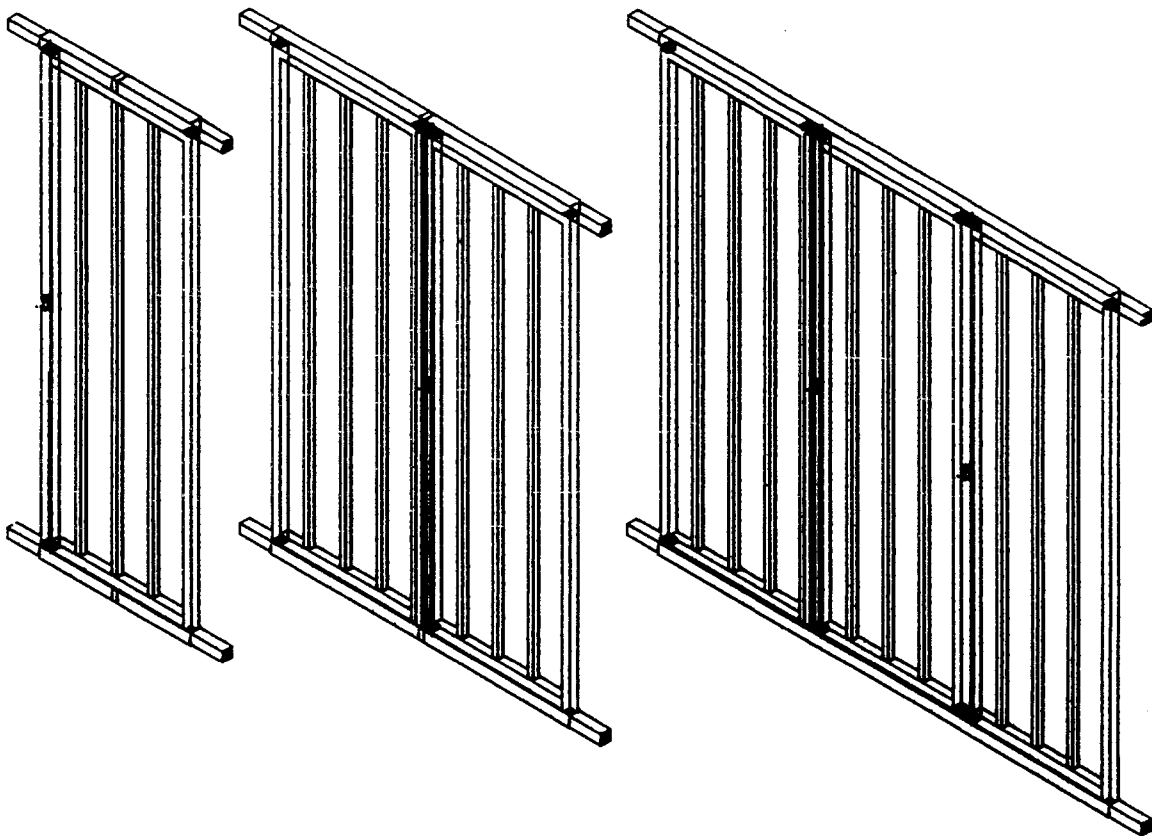


Fig.10



Q

Joe A. O. Thresh