MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101994900401464**
Data Deposito	**10/11/1994**
Data Pubblicazione	**10/05/1996**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI FERMO PER PORTE E FINESTRE

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

N.BS94A000130

14586

D E S C R I Z I O N E

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"DISPOSITIVO DI FERMO PER PORTE E FINESTRE"

a nome **COMAGLIO ALDO**, residente in Gavardo (Brescia), Via Roccolino 11, di nazionalità italiana, elettivamente domiciliato a tutti gli effetti di Legge presso lo **Studio MANZONI & MANZONI**, in Brescia, P.le Arnaldo 2.

Inventore designato: Comaglio Aldo

Depositata il: [illegible] 1994 N.BS94A000130

* * *

La presente invenzione attiene in generale al settore degli accessori per serramenti e riguarda più in particolare un dispositivo per il fermo di porte e finestre quando aperte parzialmente o totalmente.

Un dispositivo di fermo di questo genere già è stato proposto e comprende essenzialmente un elemento fisso, un elemento rotante ed un giunto a frizione posto ed agente tra l'elemento fisso e l'elemento rotante per frenare la rotazione di questo ultimo. Il dispositivo si applica ad almeno una cerniera di una porta o finestra e funge da freno a frizione regolabile per arrestare il serramento in

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

una qualsiasi posizione di apertura parziale o totale. Esso è stato proposto in varie forme di realizzazione, ma si è comunque dimostrato suscettibile di perfezionamento per semplificarne la struttura e per renderne più pratica e comoda l'applicazione in opera. In particolare i dispositivi proposti in precedenza utilizzano come giunto a frizione un singolo corpo conico che si coniuga con un alloggiamento conico previsto nell'elemento rotante e che si fissa con una vite di registro all'elemento fisso del dispositivo.

La presenza di un solo corpo conico crea però problemi di funzionamento del dispositivo: in particolare il serraggio del corpo conico tende a portare i due elementi fisso e rotante a diretto contatto l'uno con l'altro cosa che impedisce poi la rotazione dell'elemento rotante ed inibisce l'efficienza del dispositivo stesso.

Il presente trovato mira ad eliminare un tale inconveniente e ad assicurare l'efficienza del dispositivo di fermo attraverso una nuova, originale configurazione e comoinazione degli elementi, e specialmente grazie all'uso di due coni di frizione opposti che garantiscono la frenatura dell'elemento rotante e allo stesso tempo non esercitano alcuna

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

trazione assiale tale da portare gli elementi fisso e rotante a contatto tra loro.

A tal fine, il presente trovato propone un dispositivo di fermo a frizione conforme alla rinvedicazione 1. Esso sarà comunque descritto con più dettagli facendo riferimento a un esempio di esecuzione e agli allegati disegni nei quali:

la Fig.1 mostra una vista prospettica esplosa dei componenti di una cerniera secondo il trovato;

la Fig.2 mostra in vista prospettica il dispositivo assemblato e applicato su una cerniera di serramento; e

la Fig.3 mostra una sezione assiale del dispositivo in opera sulla cerniera.

In detti disegni con 11 è indicato globalmente una cerniera per l'applicazione di un battente mobile ad un telaio fisso di un serramento e con 12 un dispositivo di frenatura conforme al presente trovato applicabile ad una tale cerniera.

La cerniera 11 comprende, in modo usuale, un componente stazionario 13 che si applica mediante un gambo 13a al telaio fisso del serramento, e un componente rotante 14, montato girevole su quello stazionario e vincolato, a mezzo di un gambo rotante 14a al battente mobile del serramento per consentir-

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

ne i movimenti di apertura e chiusura.

Il dispositivo di fermo 12 comprende essenzialmente un elemento fisso 15, un elemento rotante 16 e un giunto a frizione 17 interagente fra elemento fisso e elemento rotante 16.

L'elemento fisso 15 ha una porzione di testa 15a che si prolunga verso il basso con un settore di ancoraggio 15b che reca inferiormente uno spacco 15c aperto verso il basso. Detto elemento fisso 15 può essere formato di lavorazione partendo da un corpo pieno, o più vantaggiosamente ottenuto di pressofusione.

In ogni caso, nella testa 15a dell'elemento fisso 15 sono ricavati, assialmente, due alloggiamenti conici 18,18', l'uno di conicità opposta all'altro, con le loro parti di minor diametro contigue e con le loro basi maggiori rivolte verso l'alto e verso il basso, rispettivamente.

L'elemento rotante 16 del dispositivo di frenatura 12 è di forma essenzialmente cilindrica costituito da un elemento ottenuto dal pieno o da lamiera.

Esso ha un diametro esterno tale da potersi assestare ed essere guidato in rotazione coassialmente nel settore di prolungamento 15b dell'elemento fisso

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

15. L'elemento 16 ha, nella sua parte inferiore, uno spacco laterale 16a aperto verso il basso e, internamente, nella sua parte superiore una sede 16b, quadra o comunque poligonale. Questa sede 16b è ottenuta preferibilmente attraverso una deformazione dell'elemento 16 a livello della sua parte superiore.

Il giunto a frizione 17 è costituito da due corpi conici 19, 19' destinati ad inserirsi complementarmente negli alloggiamenti conici 18,18' dell'elemento fisso.

I due corpi conici 19,19' hanno entrambi un foro assiale poligonale e si applicano su uno stelo 20 avente una sezione poligonale corrispondente a quella dei fori di detti corpi conici.

Più in particolare, poi, lo stelo 20 termina, inferiormente, con una testa quadra o poligonale 21 che si inserisce nella sede quadra o poligonale 16b dell'elemento rotante 16 e, superiormente con una zona filettata 22 sulla quale si avvita un dado di registro 23 appoggiante, direttamente o attraverso una rondella, sul corpo conico superiore 19.

In pratica, lo stelo 20 è calettato in rotazione, attraverso la sua testa poligonale 21, all'elemento rotante 16 -v.Fig.3- per cui elemento e stelo posso-

(Dr. Alberto Fabbrinetti)

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

no ruotare congiuntamente. I corpi conici 19,19' sono calettati allo stelo poligonale 20 sopra un gradino di battuta 20' e possono ruotare con questo all'interno dei rispettivi alloggiamenti conici 18,18'. Avvitando il dado 23 sulla zona filettata 22 dello stelo 20 si possono bloccare più o meno i corpi conici nei rispettivi alloggiamenti e regolare il grado di frenatura dei corpi stessi. Da notare comunque che la testa 21 dello stelo 20 può scorrere nella sede 16b definita dal corpo rotante 16, per cui questo, qualunque sia il grado di serraggio assiale e di frenatura dei corpi conici non è soggetto ao alcuna trazione as-siale e dunque mantiene sempre lo stesso assetto rispetto all'elemento fisso senza mai andare a contatto e bloccarsi con questo.

L'elemento fisso 15 va calettato, dall'alto verso il basso, sulla cerniera 11 e bloccato, grazie al suo spacco inferiore 15c sul gambo 13a del componente stazionario 13 della cerniera stessa. L'elemento rotante 16 va anch'esso calettato sulla cerniera vincolanoo però al gambo 14a del componente rotante 14.

Così, l'elemento 15 rimane sempre fermo con il componente stazionario 13, mentre l'elemento 16 ruota con il componente rotante 14 della cerniera

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

ad ogni spostamento angolare del battente di serramento. Comunque la rotazione dell'elemento 16 è frenat grazie all'accoppiamento e all'attrito fra le superfici esterne dei corpi conici 19,19' e le superfici interne degli alloggiamenti conici 16b dell'elemento fisso 15. Inoltre, avvitando più o meno il dado di serraggio 23 è possibile registrare la forza di tali accoppiamenti conici e quindi la frenatura, sempre e comunque lasciando la possibilità all'elemento 16 di ruotare rispetto all'elemento 15 e allo stesso tempo di frenare il battente di serramento in ogni sua condizione di apertura.

Da notare infine, che sull'elemento fisso 15 potrà essere appliccato un collare 24 con o senza una lama di spessoramento cuneiforme 25 che si estende sul dorso del settore d'ancoraggio 15b e che sulla sommità oell'elemento stesso potrà essere applicato un cappuccio 26 di copertura e occultamento del dado di serraggio 23.

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Dispositivo per il fermo in una qualsiasi posizione di apertura parziale o totale di una porta o finestra montata su cerniere aventi ciascuna un componente stazionario (13) vincolato al telaio fisso e un componente rotante (14) vincolato al battente del serramento, dispositivo comprendente un elemento fisso (15), un elemento rotante (16) e un giunto a frizione (17) interagente tra detti due elementi, e nel quale l'elemento fisso (15) ha una porzione di testa (15a) che si prolunga verso il basso con un settore (15b) recante inferiormente uno spacco (15c) di ancoraggio al componente fisso (13) di una cerniera, l'elemento rotante (16) è di forma cilindrica, si assesta e ruota coassialmente nel settore di prolungamento (15b) di detto elemento fisso (15) e presenta, nella sua parte inferiore, uno spacco (16a) di calettamento all'elemento rotante (14) della cerniera, **caratterizzato** dal fatto che nella porzione di testa (15a) dell'elemento fisso sono assialmente previsti due alloggiamenti conici (18,18') l'uno di conicità opposta all'altro, con le loro parti di minor diametro contigue e le loro basi maggiori lontane, dal fatto che l'elemento rotante (16) ha una sede assiale quadra o poligonale (16b),

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

in linea agli alloggiamenti conici (18,18') dell'elemento fisso (15), e dal fatto che il giunto a frizione (17) comprende due corpi conici (19,19') di frenatura che si coniugano complementarmente con gli alloggiamenti conici (18,18') nella porzione di testa (15a) dell'elemento fisso ed uno stelo (20) calettato e rotante con l'elemento rotante (16) e destinato a bloccare e serrare i corpi conici (19,19') in detti alloggiamenti conici (18,18') per la frenatura e a trascinare in rotazione detti corpi conici a seguito della rotazione dell'elemento rotante.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i corpi conici di frenatura (19,19') hanno ciascuno un foro assiale poligonale, e in cui detto stelo (20) ha una sezione poligonale corrispondente a quella dei fori dei corpi conici, per una rotazione congiunta di stelo e corpi conici quando essi sono accoppiati, i corpi conici (19,19') essendo al di sopra di un gradino di battuta (20') fungente da appoggio per il corpo conico ad un livello inferiore.

3. Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, in cui detto stelo poligonale (20) termina, inferiormente, al di sotto del gradino di battuta (20') con una testa quadra o poligonale (21) che si accop-

Dr. Alberto Facchinetti

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazzale Arnaldo, 2
Tel. 030/48313 - 3756265

pia con la sede quadra o poligonale (16b) dell'elemento rotante (16) e, superiormente, con una parte filettata (22) sulla quale si avvita un dado di serraggio (23) appoggiante sul corpo conico ad un livello superiore, l'avvitamento del dado regolando il serraggio e la frenatura dei corpi conici nei rispettivi alloggiamenti senza influenzare l'elemento rotante (16).

4. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui alla porzione di testa (15a) dell'elemento fisso (15) è applicato un collare (24) con o senza una lama cuneiforme di spessoramento (25) che si estende lungo il dorso del settore di calettamento (15b) di detto elemento.

5. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui alla porzione di testa (15a) dell'elemento fisso (15) è applicato un cappuccio (26).

6. Dispositivo di fermo per porte e finestre, come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì 10 Novembre 1994

/mb

p. MANZONI & MANZONI
(Avv. Alessandro Manzoni)

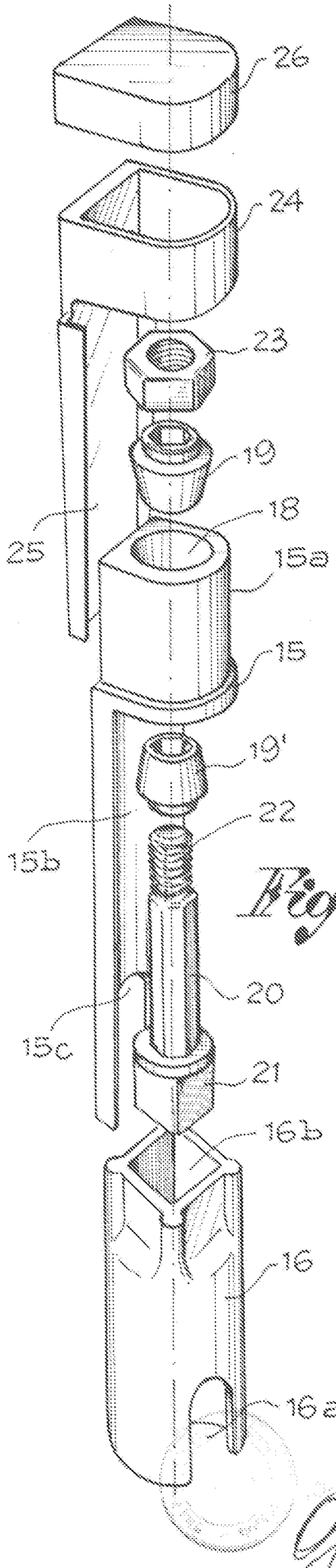


Fig. 1

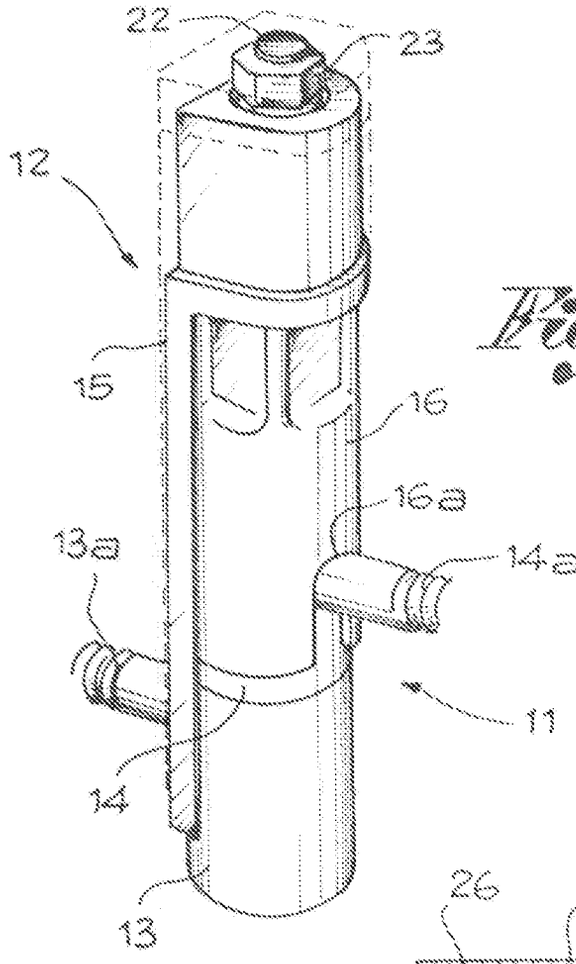


Fig. 2

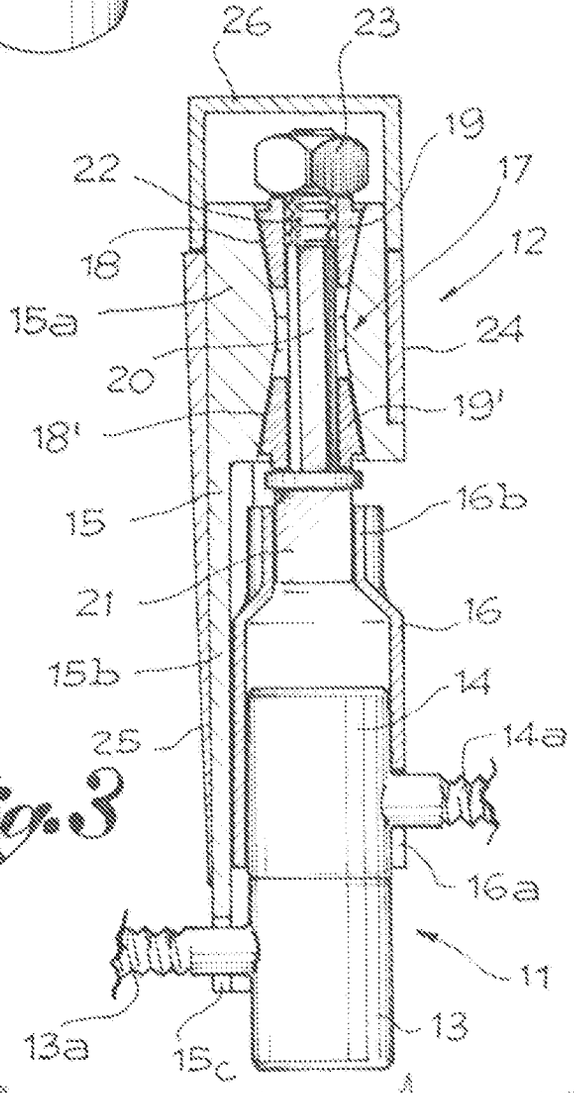


Fig. 3