



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

DOMANDA NUMERO	102007901490502
Data Deposito	02/02/2007
Data Pubblicazione	02/08/2008

Titolo

DISPOSITIVO DI CHIUSURA FRENATA PER ANTE DI ARMADI.

D E S C R I Z I O N E

dell'invenzione avente per titolo:

"Dispositivo di chiusura frenata per ante di armadi"

della CINETTO F.LLI S.R.L. a Rubano (Padova)

depositata il 2 febbraio 2007 presso la Camera di Commercio dell'Industria,
dell'Artigianato e dell'Agricoltura di Venezia.

La presente invenzione consiste in un dispositivo di chiusura frenata per ante di armadi.

Sono noti armadi provvisti di ante scorrevoli per mezzo di carrelli solidali alle parti superiore e inferiore dell'anta e guidati lungo binari previsti sul fondo e sul cappello dell'armadio.

Tali armadi presentano tuttavia l'inconveniente che l'anta, nel caso venga chiusa con una certa forza, possa a finecorsa sobbalzare e trasferire tale moto a tutto l'armadio.

Scopo dell'invenzione è di eliminare tale inconveniente e di realizzare un dispositivo che consenta di chiudere in modo autonomo e frenato le ante degli armadi.

Tale scopo ed altri che risulteranno dalla descrizione che segue sono raggiunti secondo l'invenzione con un dispositivo di chiusura frenata per ante di armadi caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un corpo da vincolare all'anta dell'armadio, detta anta essendo provvista di mezzi di scorrimento lungo rotaie solidali all'armadio,
- un cursore scorrevole entro detto corpo e vincolato all'estremità di un mezzo elastico avente l'altra estremità solidale al corpo,
- un dispositivo di frenata solidale al cursore e provvisto di pignone cooperante con una cremagliera solidale al corpo, detto pignone interferendo in modo resistivo con la cremagliera in fase di chiusura dell'anta ed in modo passivo in fase di apertura dell'anta,
- mezzi solidali all'armadio ed interferenti con detto cursore in fase di apertura dell'anta in modo da bloccarlo rispetto all'armadio e consentire lo spostamento del corpo rispetto a detto cursore caricando i mezzi elastici,

- mezzi di mantenimento di una posizione stabile del cursore, sollecitato dai mezzi elastici rispetto al corpo e di disimpegno dai mezzi di bloccaggio per consentire la corsa libera del corpo in una successiva fase di apertura dell'anta,

detti mezzi di mantenimento e di disimpegno interferendo con detti mezzi di bloccaggio nella successiva fase di chiusura dell'anta per consentire lo scorrimento del corpo rispetto al cursore, richiamato dalla reazione elastica dei mezzi elastici in precedenza caricati, detto scorrimento essendo frenato dall'interferenza del pignone con la cremagliera.

La presente invenzione viene qui di seguito chiarita in una sua preferita forma di pratica realizzazione riportata a scopo puramente esemplificativo e non limitativo con riferimento alle allegate tavole di disegno in cui:

la figura 1 mostra in vista prospettica esplosa anteriore il dispositivo secondo l'invenzione,

la figura 2 lo mostra in vista prospettica esplosa posteriore,

la figura 3 la mostra in vista prospettica anteriore,

la figura 4 la mostra nella stessa vista di fig. 3 con il meccanismo di aggancio impegnato,

la figura 5 mostra in vista prospettica esplosa il dispositivo di frenatura,

la figura 6 mostra in vista laterale il dispositivo di chiusura,

la figura 7 lo mostra in pianta,

le figure 8,9,10 mostrano la movimentazione dell'anta con il dispositivo di chiusura secondo l'invenzione.

Come si vede dalle figure il dispositivo di chiusura e frenata secondo l'invenzione comprende sostanzialmente un corpo scatolato 2 formato da due piastre parallele 4,4' vincolate fra loro mediante viti 6.

All'interno di dette piastre 4,4' è alloggiato un cursore 8 comprendente un organo frenante 10 (costituito da un ammortizzatore rotante, di tipo di per sé noto) al cui albero è solidale un pignone 12.

L'organo frenante è articolato in corrispondenza di un perno 14 al corpo scatolato e con esso interferisce un cilindretto 16 alloggiato in una sede 10 asolata longitudinalmente.

Al pignone è affacciata una cremagliera 20 presente su di un bordo ripiegato 22 della piastra 4.

Il cursore 8 è provvisto altresì di un perno verticale 24 provvisto inferiormente di un organo di aggancio 26 che presenta una sede 28 (la cui funzione verrà chiarita in seguito) ed un piolo 30 guidato lungo una scanalatura 32 prevista sull'altro bordo ripiegato 34 della piastra 4.

La scanalatura 32 comprende un tratto di estremità 36 sostanzialmente ricurvo.

Infine al cursore 10 è vincolata l'estremità di una molla a lamina 38 spiralata ad intensità costante ancorata ad un supporto 40 presente sulla piastra 4.

Il dispositivo secondo l'invenzione è vincolato mediante viti in corrispondenza del bordo superiore dell'anta 42 di un armadio 44 e l'anta è altresì provvista di due carrelli 46 scorrevoli lungo una rotaia 48 montata sul cielo dell'armadio.

Il funzionamento del dispositivo secondo l'invenzione è il seguente a partire dalla configurazione illustrata in figura 8 nella quale l'anta 42 chiude il corrispondente vano dell'armadio.

In questa configurazione:

- la molla a lamina 38 è completamente avvolto sul supporto 40,
- il cursore 10 presenta il piolo 30 alloggiato nell'estremità del tratto rettilineo della scanalatura 32,
- il cilindretto 16 interferisce con l'organo frenante 10 così da tenerlo sollevato e mantenere pertanto il pignone 12 impegnato nella cremagliera 20,
- la sede 28 dell'organo di aggancio 26 è impegnata da un piolo 50 previsto sul cielo dell'armadio.

Nel momento in cui l'anta 42 viene azionata per accedere al vano:

- il cilindretto 16 si muove lungo la sede asolata consentendo all'organo frenante 10 di cadere per gravità e quindi al pignone 12 di disimpegnarsi dalla cremagliera 20,
- il piolo 50 rimane bloccato nella sede 28 dell'organo di aggancio e causa uno spostamento del cursore rispetto al corpo 2 grazie alla guida del piolo 30 nella scanalatura, ostacolato solo dalla reazione elastica della molla 38.

Continuando con lo spostamento dell'anta il piolo 30 si posiziona nella parte ricurva della scanalatura 32 in modo da mantenere stabile la posizione del cursore 8 rispetto al corpo scatolato 2 ed il piolo 50 si disimpegna dalla sede 28 convertendo all'anta di essere azionata liberamente senza alcuna interferenza.

Quando poi l'anta deve essere riportata nella configurazione di chiusura del vano la manovra di accostamento ha come primo effetto

l'interferenza della sede 28 dell'elemento di aggancio 26 con piolo 50 in modo da riportare il piolo 30 nel tratto rettilineo della scanalatura 32 e consentire lo scorrimento del corpo scatolato rispetto al cursore causato dalla reazione elastica della molla 38 a lamina.

Durante tale manovra il cilindro 16 si muove lungo la sede asolata in direzione contraria a quella precedente interferendo con l'organo frenante e quindi impegnando il pignone 12 nella cremagliera 20.

Ne consegue una corsa libera dell'anta causata dalla reazione elastica della molla ma al tempo stesso frenata dall'impegno del pignone nella cremagliera.

La presente invenzione è stata illustrata e descritta in una sua preferita forma di pratica realizzazione, ma si intende che varianti esecutive potranno ad essa in pratica apportarsi, senza peraltro uscire dall'ambito di protezione del presente brevetto per invenzione industriale.

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

1. Dispositivo di chiusura frenata per ante di armadi caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un corpo (2) da vincolare all'anta (42) dell'armadio (44), detta anta essendo provvista di mezzi (46) di scorrimento lungo rotaie (48) solidali all'armadio,
- un cursore (8) scorrevole entro detto corpo (2) e vincolato all'estremità di un mezzo elastico (38) avente l'altra estremità solidale al corpo,
- un dispositivo di frenata (10) solidale al cursore e provvisto di pignone (12) cooperante con una cremagliera (20) solidale al corpo, detto pignone interferendo in modo resistivo con la cremagliera in fase di chiusura dell'anta ed in modo passivo in fase di apertura dell'anta,
- mezzi (50) solidali all'armadio ed interferenti con detto cursore (8) in fase di apertura dell'anta in modo da bloccarlo rispetto all'armadio e consentire lo spostamento del corpo (2) rispetto a detto cursore caricando i mezzi elastici (38),
- mezzi di mantenimento (26, 30, 32) di una posizione stabile del cursore (8), sollecitato dai mezzi elastici (38) rispetto al corpo e di disimpegno dai mezzi (50) di bloccaggio per consentire la corsa libera del corpo in una successiva fase di apertura dell'anta,

detti mezzi di mantenimento (26,30,32) e di disimpegno interferendo con detti mezzi di bloccaggio (50) nella successiva fase di chiusura dell'anta per consentire lo scorrimento del corpo (2) rispetto al cursore (8), richiamato dalla reazione elastica de mezzi elastici (38) in precedenza caricati, detto scorrimento essendo frenato dall'interferenza del pignone (12) con la cremagliera (20).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il corpo (2) è formato da piastre parallele (4,4').
3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il mezzo elastico è costituito da una molla a lamina spiralata.
4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il dispositivo di frenata (10) è costituito da un ammortizzatore rotante.
5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4 caratterizzato dal fatto che l'ammortizzatore rotante è articolato, in corrispondenza di un perno (14), al corpo scatolato (2), un cilindretto (16) alloggiato in una sede (10) asolata longitudinalmente interferendo con esso in fase di chiusura dell'anta.
6. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la cremagliera (20) è ricavata su di una porzione ripiegata (22) della piastra (4).
7. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi di interferenza (50) sono costituiti da un piolo montato sul cielo dell'armadio.
8. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi di mantenimento sono costituiti da un organo di aggancio (26) solidale al cursore (8) e che presentano una sede (28) ed un piolo (30) guidato lungo una scanalatura (32) prevista nella piastra (4).
9. Dispositivo di chiusura frenata per ante di armadi secondo le rivendicazioni da 1 a 8 e sostanzialmente come illustrato e descritto.

p.i. della CINETTO F.LLI S.R.L.

Dr. Ing. Paolo Piovesana

FIG. 1

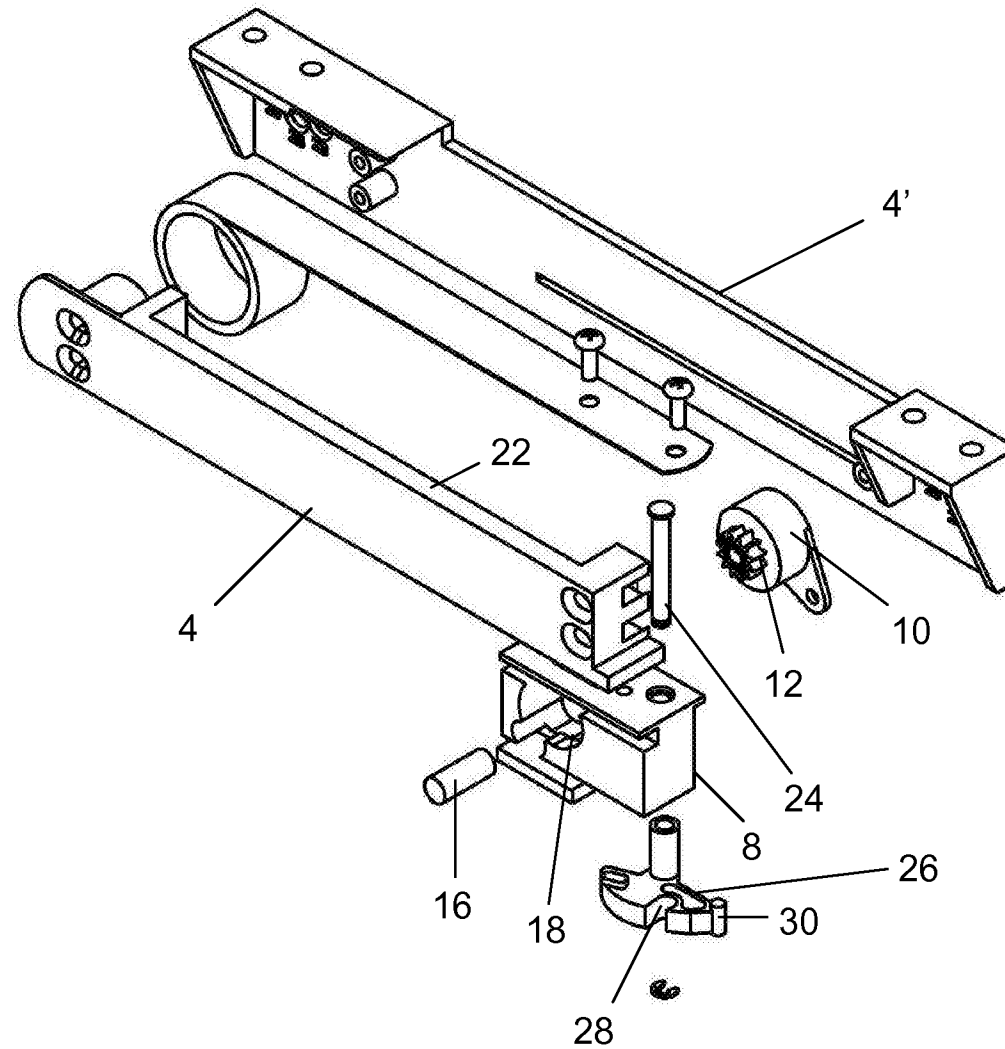


FIG. 2

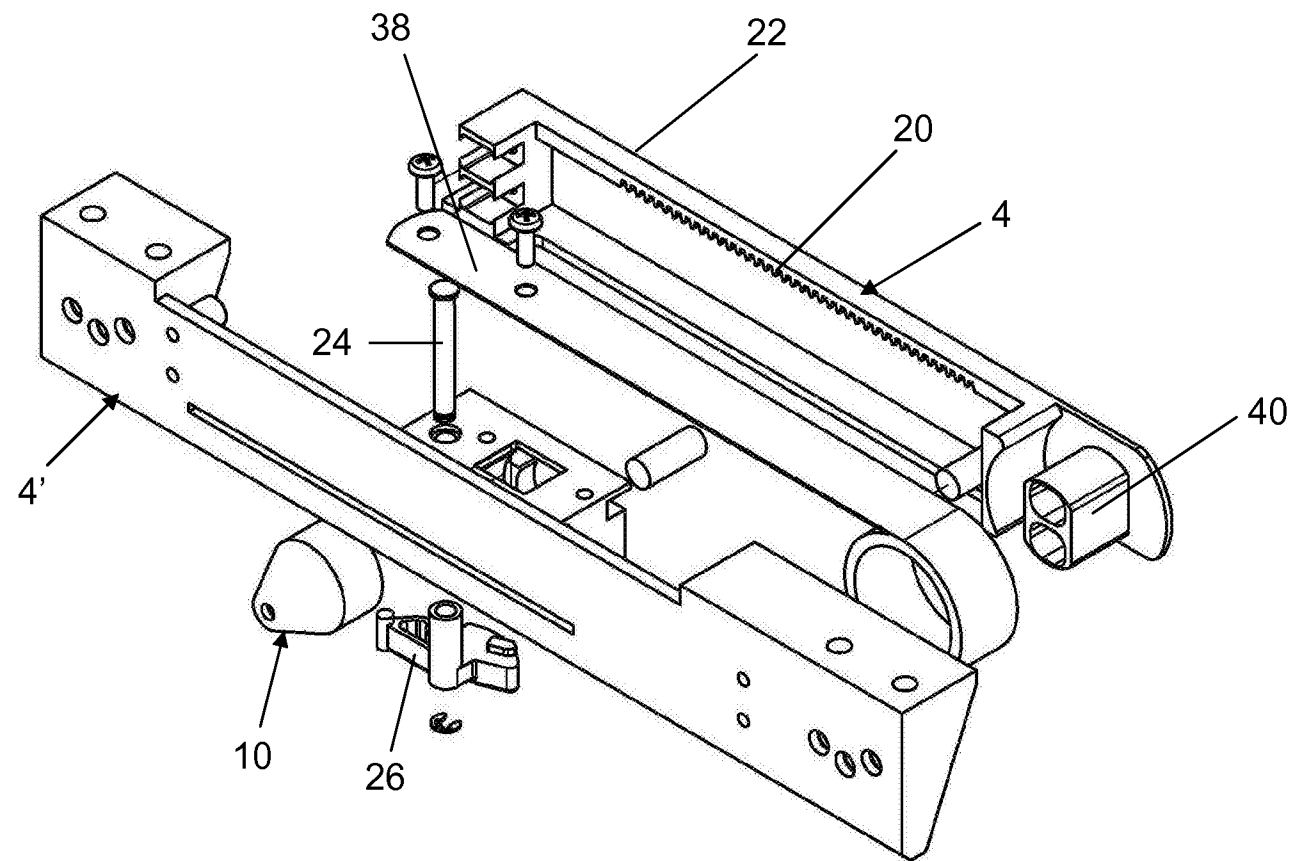


FIG. 3

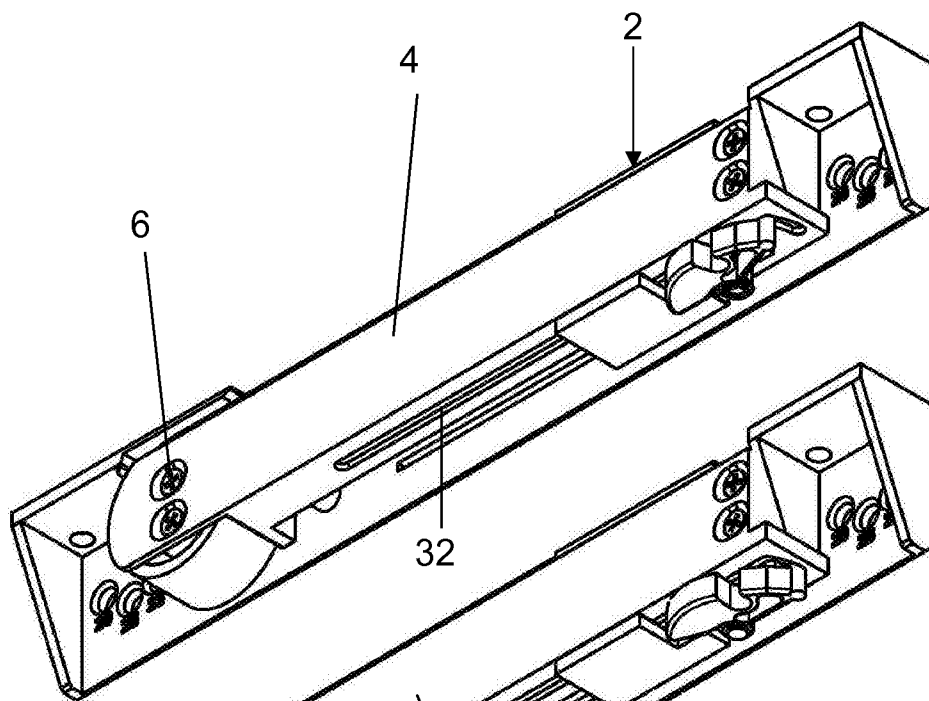


FIG. 4

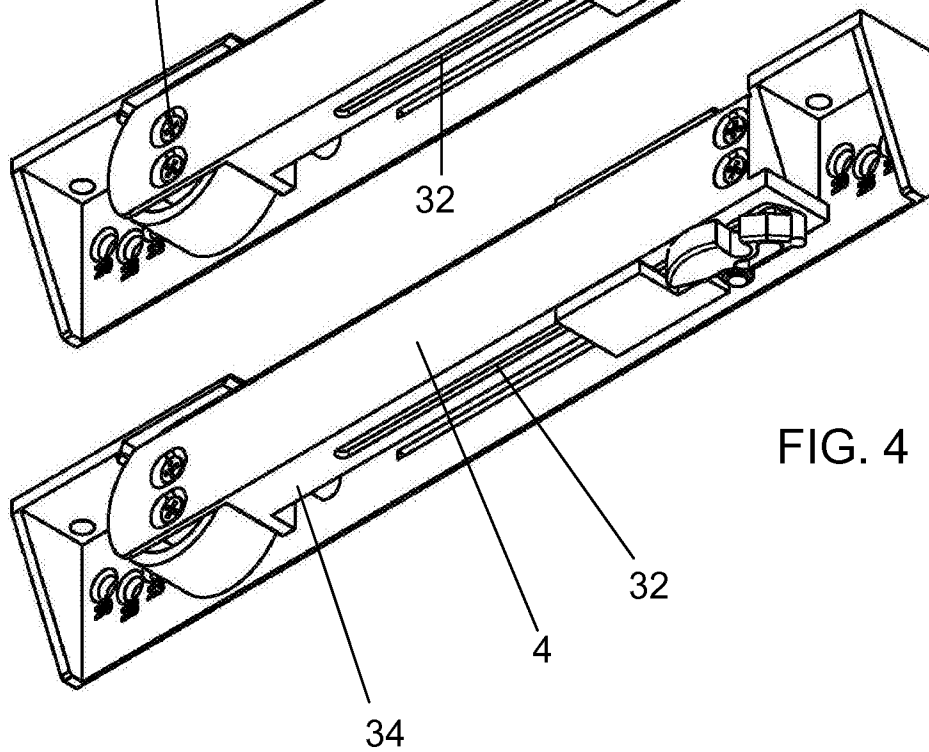


FIG. 5

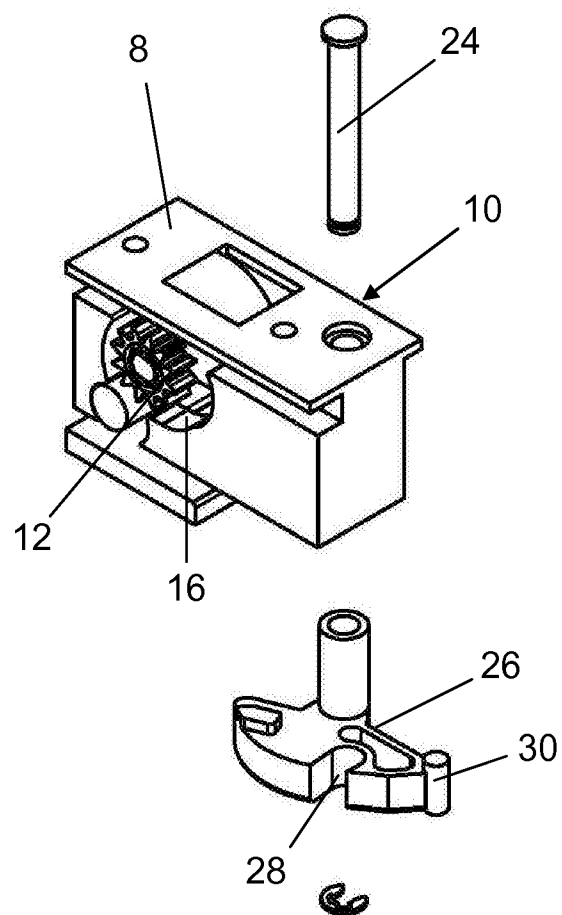


FIG. 6

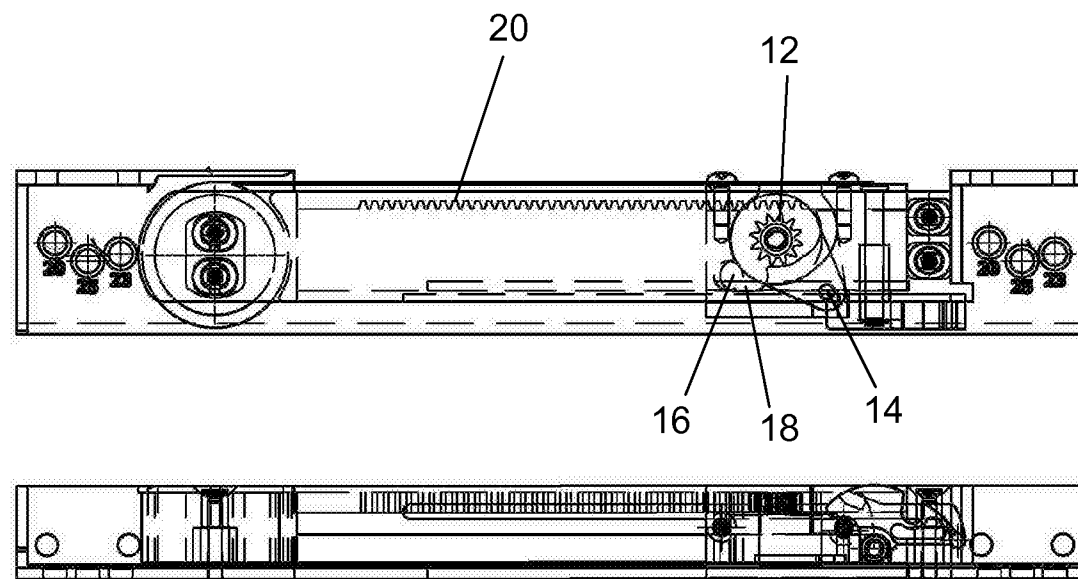
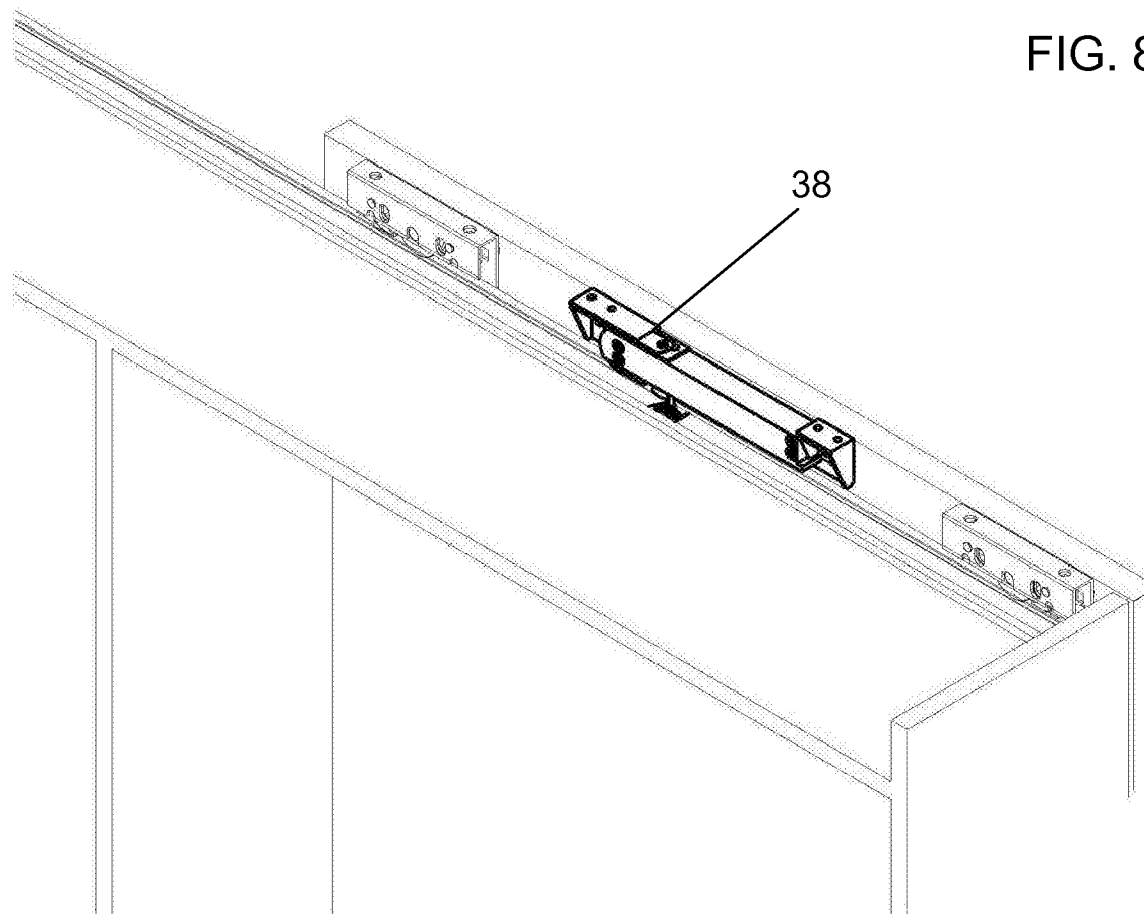


FIG. 7

p.i. della CINETTO F.LLI S.R.L.
Dr. Ing. Paolo Piovesana

FIG. 8



p.i. della CINETTO F.LLI S.R.L.
Dr. Ing. Paolo Piovesana

FIG. 9

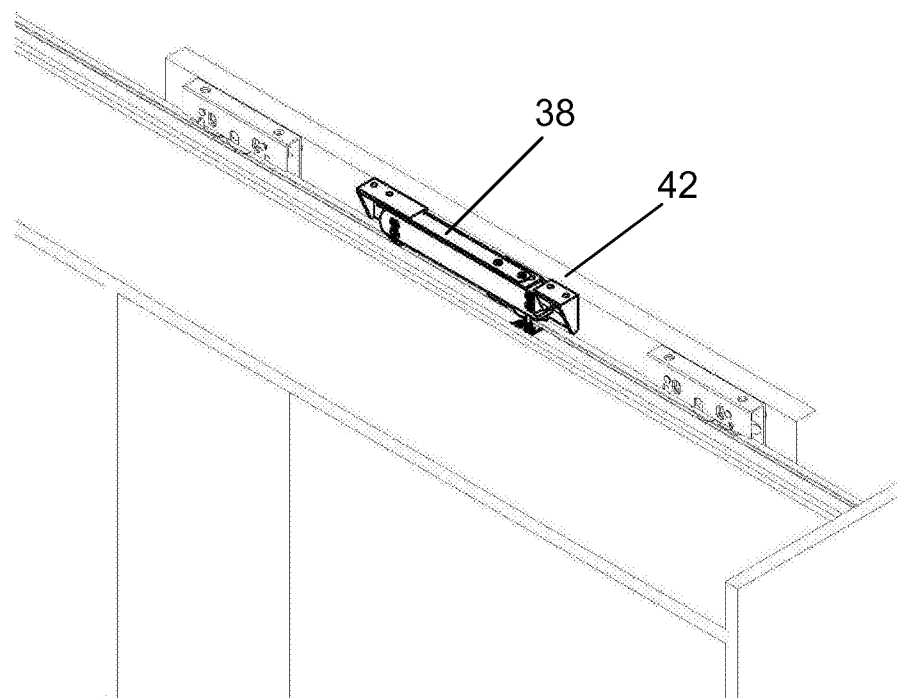


FIG. 10

