



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

DOMANDA NUMERO	102007901569610
Data Deposito	31/10/2007
Data Pubblicazione	01/05/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI COMANDO PER INFISSI SCORREVOLI.
--

## **DESCRIZIONE**

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

### **DISPOSITIVO DI COMANDO PER INFISSI SCORREVOLI.**

- 5 a nome: **GSG INTERNATIONAL S.p.A.**, di nazionalità italiana, con sede a Budrio (BO), Via Tubertini, 1.

Inventore Designato: *Sig. Marco LAMBERTINI.*

Il Mandatario: Ing. Luciano LANZONI c/o BUGNION S.p.A., Via Goito, 18 - 40126 - Bologna.

- 10 Depositata il                      al N.

\* \* \* \* \*

Il presente trovato concerne un dispositivo di comando per infissi scorrevoli..

- Sono ampiamente noti i citati infissi scorrevoli che possono essere di  
15 svariati tipologie strutturali, tra le quali, ad esempio, i cosiddetti "lift and slide" o alza e scorri.

Generalmente questi infissi comprendono, essenzialmente:

- un telaio fisso;
- almeno un telaio mobile od anta scorrevole orizzontalmente in apertu-  
20 ra e chiusura rispetto al telaio fisso;
- almeno un gruppo di scorrimento o carrello, associato sul traverso inferiore dell'anta ed in appoggio su un binario orizzontale di base, ed atta a permettere lo scorrimento dell'anta stessa nelle due direzioni (apertura e chiusura);
- 25 - un organo di comando disposto sul telaio mobile ed atto a comandare

dei mezzi di manovra con i quali è possibile, rispettivamente, aprire e chiudere l'anta scorrevole, e nel caso dei lift and slide, sollevare l'anta rispetto al carrello (al fine di allontanare delle guarnizioni disposte sull'anta medesima dal binario) e permetterne uno scorrimento di  
5 apertura, ed un abbassamento dell'anta in corrispondenza della posizione di chiusura dell'anta al fine di riportare le guarnizioni a chiusura dell'infisso stesso;

- dei mezzi di chiusura agenti tra almeno tra il montante verticale dell'anta ed il montante verticale del telaio fisso (tra loro contraffacciati ed a  
10 contatto nella configurazione di chiusura), ma potrebbero esserci anche altri punti di chiusura in altre zone dell'infisso.

Nel presente testo focalizzeremo l'attenzione sul sopra citato organo di comando per l'apertura e la chiusura dell'infisso.

Questo organo di comando, usualmente, comprende:

- 15 - almeno una maniglia associata ad una faccia del montante dell'anta, cioè su un suo lato, e provvista di un asta (di norma a sezione quadrata) passante attraverso il profilato (e quindi sviluppantesi perpendicolarmente al piano del profilato stesso) per accoppiarsi con
- elementi cinematici di movimentazione dei citati mezzi di manovra  
20 (aste scorrevoli in una canalina ricavata sul profilato definente il montante) raggruppati all'interno di un relativo telaio scatolare posto all'interno delle due ali definite dal profilato dell'anta.

Gli elementi cinematici possono essere di diverse tipologie, una di queste soluzioni può prevedere:

- 25 - un pignone provvisto di una sede centrale quadra, passante, per



l'alloggiamento della citata asta quadra;

- una ruota dentata oziosa disposta ed impegnata tra il pignone ed una cremagliera, scorrevole lungo un lato del corpo scatolare, e scorrevolmente alloggiata nella canalina del montante per poter essere associata  
5 ai citati mezzi di manovra, alle rispettive estremità.

Ovviamente, l'infisso separa sempre due ambienti (sia che essi siano entrambi interni od interno - esterno) e l'asta quadra della maniglia è, ove necessario, passante attraverso lo spessore del profilato in modo da accoppiarsi con una relativa seconda maniglia disposta sul lato  
10 opposto dell'anta.

Nel caso in cui la separazione tra due ambienti interno - esterno richiedesse maggiore sicurezza di chiusura (vedi ad esempio un giardino), viene usualmente utilizzato un diverso telaio scatolare che integra, oltre ai citati gruppi cinematici, anche un gruppo a combinazione (ad esem-  
15 pio un gruppo con chiave), alloggiato nel montante dell'anta, tramite opportuna lavorazione, sul montante stesso.

Questo gruppo a combinazione, quando azionato, permette di bloccare il movimento delle maniglie (da chiusura ad apertura) tramite appositi elementi di interferenza agenti, di norma, sugli elementi cinematici  
20 presenti nel corpo scatolare.

Ora, la necessità di prevedere due distinti corpi scatolari con sistemi cinematici, da un lato, e sistemi cinematici con l'integrazione di un gruppo a combinazione per il blocco dello stesso, dall'altro, comporta alcuni inconvenienti per l'azienda produttrice, per il serramentista  
25 addetto al montaggio ed anche, di riflesso, per l'utilizzatore finale.

Sia l'azienda che il serramentista, infatti, dovendo prevedere entrambe le soluzioni, hanno un elevato costo di magazzino, dato appunto dalla presenza di due diversi corpi scatolari, con possibile aumento dei costi dei singoli pezzi all'utilizzatore finale.

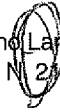
- 5 Oltre a ciò vi è anche da tenere presente che, un cambio di sistema, da semplice gruppo di comando ad un gruppo corredato di mezzi a chiave, con il primo già installato sul serramento, potrebbe essere di difficile attuazione o, comunque, molto laborioso e costoso.

- Scopo del presente trovato è pertanto quello di ovviare a questi inconvenienti attraverso la realizzazione di un dispositivo di comando per  
10 infissi scorrevoli provvisto di elementi ausiliari atti a permettere l'inserimento di un gruppo a combinazione in modo rapido, economico e con conseguente razionalizzazione del magazzino dell'azienda produttrice e del serramentista, lasciando inalterato il gruppo di comando originario e  
15 con elevati risparmi per l'utilizzatore finale.

In accordo con l'invenzione, tale scopo viene raggiunto da una dispositivo di comando per infissi, in particolare un dispositivo di comando per infissi scorrevoli comprendente le caratteristiche tecniche esposte in una o più delle rivendicazioni annesse.

- 20 Le caratteristiche tecniche del trovato, secondo i suddetti scopi, sono chiaramente riscontrabili dal contenuto delle rivendicazioni sotto riportate, ed i vantaggi dello stesso risulteranno maggiormente evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:  
25

- la figura 1 illustra un infisso scorrevole in cui è applicato il dispositivo di comando oggetto del presente trovato, in una vista laterale schematica;
  - la figura 2 illustra un particolare A di cui a figura 1, in una vista frontale con alcune parti asportate ed altre spostate per meglio evidenziare altri dettagli;
  - la figura 3 illustra il dispositivo di comando oggetto del presente trovato in una vista prospettica con un gruppo a combinazione spostato dalla sua sede;
  - 10 - la figura 4 illustra una parte del dispositivo di comando in oggetto in una vista laterale con alcune parti asportate ed altre in sezione;
  - la figura 5 illustra un'altra parte del dispositivo di comando in oggetto in una vista prospettica in esploso;
  - la figura 6 illustra un particolare riferito alla figura 5 in una vista frontale;
  - 15 - la figura 7 illustra un particolare riferito alla figure 3 e 5 in una vista frontale con alcune parti in sezione ed altre asportate;
  - la figura 8 illustra un ulteriore particolare B riferito alla figura 5 in una vista frontale posteriore.
- 20 Conformemente ai disegni allegati, e con particolare riferimento alle figure da 1 a 3, il dispositivo di comando oggetto del presente trovato, indicato globalmente con 100 in figure 2 e 3, viene utilizzato, in particolare, su infissi 1 del tipo scorrevole.
- L'infisso 1 scorrevole qui illustrato, a titolo puramente esemplificativo,
- 25 comprende, nei suoi elementi principali: un telaio fisso 2, un telaio mobile



3 o anta, una unità di scorrimento composta, in questo caso, da una coppia di carrelli 4 e 5 ed un organo 8 di comando.

Più in dettaglio, il telaio mobile 3 od anta è scorrevole orizzontalmente in apertura e chiusura rispetto al telaio fisso 2 e può, usualmente ma

5 non limitatamente, essere combinata con un anta 101 fissa.

La citata coppia di carrelli 4 e 5 è associata sul traverso inferiore 6 dell'anta 3 ed in appoggio su un binario 7 orizzontale di base in modo da permettere lo scorrimento dell'anta 3 stessa nelle due direzioni, indicate con F1 ed F2 in figura 1, di apertura e chiusura.

10 L'organo 8 di comando è disposto sull'anta 3 ed è collegato a mezzi 9 di manovra (delle aste scorrevoli in apposita canalina, visibili in linea discontinua in figura 2) atti a permettere, su comando dell'organo 8, rispettivamente: l'apertura dell'anta 3, ovvero la possibilità di scorrere nelle due direzioni F1 e F2, e la configurazione di chiusura, cioè il  
15 vincolo, tramite mezzi di chiusura (qui non illustrati in quanto non facenti parte del trovato) agenti tra almeno il montante verticale dell'anta ed il montante verticale del telaio fisso (tra loro contraffacciati ed a contatto nella configurazione di chiusura) coadiuvati, se presenti, anche da ulteriori organi disposti in altri punti dell'infisso al fine di presentare  
20 caratteristiche di multi chiusura.

Nel caso di infissi alza e scorri, l'organo 8 di comando permette anche:

- un sollevamento dell'anta 3, rispetto alla coppia di carrelli 4 e 5 così da permetterne un successivo scorrimento di apertura; e

- un abbassamento dell'anta 3, in corrispondenza della posizione di

25 chiusura dell'anta stessa 3.



In generale, cioè indipendentemente dalla tipologia strutturale dell'infisso scorrevole, l'organo 8 di comando comprende almeno due maniglie 10 e 11 contrapposte (visibili in linea discontinua in figura 2), associate al fianco del montante 3a dell'anta 3, ed unite tra loro da un'asta 12 a  
5 sezione quadra passante attraverso il profilato (vedi anche figura 3).

L'asta 12 è accoppiabile con almeno un pignone 13 facente parte di elementi 14 cinematici di movimentazione dei mezzi 9 di manovra, raggruppati all'interno di un primo telaio 15 scatolare disposto all'interno di uno spazio S definito dalle due ali 16 d'estremità del montante 3a.

10 Per maggiore completezza (vedi figura 4), gli elementi cinematici 14, oltre al pignone 13 possono comprendere, a titolo esemplificativo e non limitativo: una ruota oziosa 14a disposta ed impegnata tra il pignone 13 ed una cremagliera 14b, scorrevole lungo un lato del primo telaio 15 scatolare, e scorrevolmente alloggiata nella canalina del montante 3a  
15 per poter essere associata alle citate aste 9 di manovra, alle rispettive estremità; un dispositivo 14c anti falsa manovra agente direttamente sul pignone 13 in posizione di apertura dell'anta 3 (vedi figura 4).

Oltre a ciò, il citato dispositivo 100 comprende, vedi anche la figura da 5 a 7, un secondo telaio 17 scatolare ausiliario, associabile complementamente al primo telaio 15.  
20

Questo secondo telaio 17 presenta una prima porzione 17a provvista di una sede 18 passante di alloggiamento di un gruppo a combinazione 19, ed una seconda porzione 17b presentante un corpo 20 di riscontro provvisto di una sede 20a quadra disposta, in uso, coassiale al pignone  
25 13, in modo da risultare impegnata dalla citata asta 12 quadra e mobile



in rotazione con la stessa.

Con 21 sono indicati degli organi di collegamento tra il gruppo a combinazione 19 ed il corpo 20 di riscontro al fine di permettere, su azione del gruppo a combinazione 19, una posizione di blocco della rotazione del  
5 corpo 20 di riscontro corrispondente ad una posizione di chiusura dell'anta 3.

Più precisamente (vedi sempre figure da 2 a 7), il citato secondo telaio 17 ausiliario presenta una conformazione sostanzialmente ad "L" in modo da adattarsi al primo telaio 15, ovvero di associarsi, con la prima  
10 porzione 17a, in corrispondenza dell'estremità inferiore del primo telaio 15, e, con la seconda porzione 17b, su un lato del primo telaio 15 in modo da risultare alloggiabili, in uso, all'interno dello spazio S definito dalle ali 16 del montante 3a.

Ovviamente l'associazione tra i due telai 15 e 17 può avvenire tramite  
15 noti mezzi a vite inseribili in sedi coincidenti tra i due telai 15 e 17 precedentemente al montaggio definitivo di tutto il dispositivo 100 sul montante 3a.

Secondo quanto illustrato nelle figure 5 e 7, il corpo di riscontro può essere costituito (a livello di esempio) da una ruota 20 provvista, centralmente, della citata sede 20a quadra passante e di una porzione  
20 arcuata 22 sporgente dalla propria circonferenza atta a definire un dente con una superficie 22s di riscontro frontale per i citati organi 21 di collegamento.

Sempre a livello costruttivo, il citato gruppo a combinazione può com-  
25 prendere un cilindro o barilotto 19 provvisto di una prima leva 19a



ruotabile atta a comandare gli organi 21 di collegamento.

Questi organi 21 di collegamento possono comprendere, all'interno del secondo telaio 17:

- un'asta 23 di bloccaggio / sbloccaggio della rotazione della ruota 20 di riscontro, disposta verticalmente scorrevole all'interno di un canale 17c del secondo telaio 17, e presentante, sull'estremità superiore, una sporgenza 23a di contatto frontale con la citata complementare superficie 22s della ruota di riscontro;
- un cursore 24 di comando impegnato in un'asola 25 a camma presentata dall'estremità inferiore dell'asta 23, in modo da permetterne una movimentazione verticale nei due sensi (vedi frecce F23 di figure 5 e 7). Il cursore 24 è assoggettato alla citata prima leva 19a del gruppo a combinazione 19 (vedi anche figura 8), in modo da risultare traslabile, rispetto all'asta 23, lungo un piano perpendicolare alla medesima asta 23 (vedi frecce F24 di figure 5 e 7), tra due posizioni estreme, rispettivamente, di chiusura dell'anta 3, in cui l'asta 23 risulta in una posizione sollevata, in modo da contrastare, con la sporgenza 23a, la superficie 22s della ruota 20 di riscontro (vedi in linea discontinua in figura 7), ed una posizione di apertura dell'anta 3, in cui l'asta 23 risulta abbassata ed allontanata dal corpo 20 di riscontro (vedi in linea continua in figura 7).

Come osservabile nelle figure da 5 a 7, il cursore 24 di comando è composto da un perno 26 sporgente da un corpo 27 di manovra presentante la propria porzione inferiore cava ed atta ad essere impegnata dalla prima leva 25 del gruppo a combinazione 19 (vedi anche figura 8).

La faccia posteriore del corpo 27 di manovra, opposta a quella presentante il perno 26, presenta un'asola 28 orizzontale accoppiabile con una guida 29 presentata da una superficie interna del secondo telaio 17, in modo da mantenere il corpo 27 di manovra sempre lungo una traiettoria  
5 rettilinea in corrispondenza delle due citate posizioni di chiusura ed apertura.

A ciò si aggiunge che, tra il corpo 27 di manovra e la guida 29 sono interposti organi 30 di stabilizzazione della posizione assunta dal cursore 24, cioè nelle posizioni di chiusura e, rispettivamente, di apertura  
10 dell'anta 3.

Questi organi 30 comprendono almeno una molla 31 alloggiata in una sede 32 cilindrica presentata sempre dalla faccia posteriore del corpo 27 ed atta a mantenere, in uso, una sfera 33 costantemente a contatto con la guida 29.

15 La guida 29 presenta, a sua volta, una coppia di svasature 34 atte ad essere impegnate, in uso, dalla sfera 33 in corrispondenza dell'arrivo del cursore 24, nelle posizioni di apertura e, rispettivamente, di chiusura dell'anta 3.

In pratica, in uso, il dispositivo 100 può essere quindi corredato con un  
20 secondo telaio 17 applicabile sul primo telaio 15 standard tramite associazione con viti precedentemente al montaggio sull'anta 3 (come visibile nella figura 3), oppure tramite smontaggio del primo telaio 15 e successivo montaggio con anche il secondo telaio 17.

Quando l'utente vuole chiudere a chiave l'anta 3, gira la chiave (freccia  
25 F19 di figura 8) e determina la traslazione del cursore 24 (freccie F24)

con relativo sollevamento dell'asta 23 e con conseguente riscontro sul corpo 20: a questo punto l'asta 12 quadra, passante anche per la sede 20a del corpo 20 bloccato è impossibilitata a ruotare, bloccando di fatto entrambe le maniglie 10 e 11 presenti unitamente al pignone 13.

- 5 Una rotazione contraria della chiave fa sì che l'asta 23 scenda e renda nuovamente libero di ruotare tutto il sistema corpo 20 - pignone 12 - asta 12 quadra - maniglie 10 e 11.

Un dispositivo così strutturato, quindi, raggiunge pienamente gli scopi prefissati grazie alla presenza di un telaio ausiliario con sistema di  
10 bloccaggio anta a combinazione che può essere aggiunto solo quando richiesto.

Questa architettura permette, quindi, una libertà elevata al costruttore di infissi scorrevoli che può inserire la serratura solo se richiesta dal committente e/o dalla configurazione / ubicazione della porta / finestra.

- 15 Oltre a ciò vi è la semplificazione di magazzino che, grazie sempre alla particolarità della soluzione, di mantenere un elevato numero di gruppi standard di comando e di poter inserire gruppi ausiliari con serratura in funzione delle richieste dei committenti.

Il trovato così concepito è suscettibile di evidente applicazione industriale;  
20 può essere altresì oggetto di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; tutti i dettagli possono essere sostituiti, inoltre, da elementi tecnicamente equivalenti.

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di comando per infissi scorrevoli, infissi (1) scorrevoli del tipo comprendente almeno:
- un telaio (2) fisso;
  - 5 - almeno un telaio mobile (3) od anta scorrevole in apertura e chiusura rispetto a detto telaio fisso (2);
  - almeno una unità (4, 5) di scorrimento composta da almeno un carrello, associato sul traverso inferiore (6) di detta anta (3) ed in appoggio su un binario (7) orizzontale di base in modo da permettere lo
  - 10 scorrimento dell'anta (3) stessa nelle due direzioni (F1, F2) di apertura e chiusura;
  - un organo (8) di comando, disposto su detta anta (3), collegato a mezzi (9) di manovra atti a permettere, su comando di detto organo (8), rispettivamente: una configurazione di apertura di detta anta (3), così da
  - 15 permetterne un successivo scorrimento nelle dette due direzioni (F1, F2) ed una posizione di chiusura dell'anta stessa (3);
  - detto organo (8) di comando comprendendo almeno: due maniglie (10, 11) contrapposte, associate al fianco del montante (3a) di detta anta (3), ed unite tra loro da un asta (12) a sezione quadra passante attra-
  - 20 verso il profilato; detta asta (12) essendo accoppiabile con almeno un pignone (13) facente parte di elementi (14) cinematici di movimentazione di detti mezzi (9) di manovra, raggruppati, detti elementi (14) cinematici, all'interno di un primo telaio (15) scatolare disposto all'interno di uno spazio (S) definito dalle due ali (16) d'estremità di detto montante (3a),
  - 25 detto dispositivo (100) essendo **caratterizzato dal fatto** di comprende-

re, inoltre, un secondo telaio (17) scatolare ausiliario, associabile  
complementarmente a detto primo telaio (15); detto secondo telaio (17)  
presentando una prima porzione (17a) provvista di una sede (18)  
passante di alloggiamento di un gruppo a combinazione (19), ed una  
5 seconda porzione (17b) presentante un corpo (20) di riscontro provvisto  
di una sede (20a) quadra disposta, in uso, coassiale a detto pignone  
(13), in modo da risultare impegnata da detta asta (12) quadra e mobile  
in rotazione con la stessa; organi (21) di collegamento tra detto gruppo  
a combinazione (19) e detto corpo (20) di riscontro, ed atti a permettere,  
10 su azione di detto gruppo a combinazione (19), una posizione di blocco  
della rotazione di detto corpo (20) di riscontro corrispondente ad una  
posizione di chiusura di detta anta (3).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto**  
che detto secondo telaio (17) ausiliario presenta una conformazione  
15 sostanzialmente ad "L" in modo da adattarsi a detto primo telaio (15),  
cioè di associarsi, con detta prima porzione (17a), in corrispondenza  
dell'estremità inferiore di detto primo telaio (15), e, con detta seconda  
porzione (17b), su un lato di detto primo telaio (15) in modo da risultare  
alloggiabili, in uso, all'interno di detto spazio (S) definito dalle ali (16) di  
20 detto montante (3a).

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto**  
che detto corpo di riscontro è costituito da una ruota (20) provvista  
centralmente di detta sede (20a) quadra passante e di una porzione  
arcuata (22) sporgente dalla propria circonferenza atta a definire un  
25 dente con una superficie (22s) di riscontro frontale per detti organi (21)

di collegamento.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che detto gruppo a combinazione comprende un cilindro o barilotto (19) provvisto di una prima leva (19a) ruotabile atta a comandare detti organi  
5 (21) di collegamento.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che detti organi (21) di collegamento comprendono, all'interno di detto secondo telaio (17):

- un'asta (23) di bloccaggio / sbloccaggio della rotazione di detto corpo  
10 (20) di riscontro, disposta verticalmente scorrevole all'interno di un canale (17c) di detto secondo telaio (17), e presentante, sull'estremità superiore, una sporgenza (23a) di contatto frontale con una complementare superficie (22s) di detto corpo (20) di riscontro;

- un cursore (24) di comando impegnato in un'asola (25) a camma  
15 presentata dall'estremità inferiore di detta asta (23), in modo da permettere una movimentazione verticale nei due sensi; detto cursore (24) essendo assoggettato ad una prima leva (25) di detto gruppo a combinazione (19), in modo da risultare traslabile, rispetto a detta asta (23), lungo un piano perpendicolare alla medesima asta (23), tra due posi-  
20 zione estreme, rispettivamente, di chiusura di detta anta (3), in cui detta asta (23) risulta in una posizione sollevata, in modo da contrastare, con detta sporgenza (23a), la superficie (22s) di detto corpo (20) di riscontro, ed una posizione di apertura di detta anta (3), in cui detta asta (23) risulta abbassata ed allontanata da detto corpo (20) di riscontro.

25 6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, **caratterizzato dal fatto**

che detto cursore (24) di comando è composto da un perno (26) sporgente da un corpo (27) di manovra presentante la propria porzione inferiore cava ed atta ad essere impegnata da detta prima leva (25) di detto gruppo a combinazione (19); la faccia posteriore di detto corpo (27) di manovra, opposta a quella presentante detto perno (26), presentando un asola (28) orizzontale accoppiabile con una guida (29) presentata da una superficie interna di detto secondo telaio (17), in modo da mantenere detto corpo (27) di manovra sempre lungo una traiettoria rettilinea in corrispondenza delle due dette posizioni di chiusura ed  
10 apertura.

7. Dispositivo secondo le rivendicazioni 6, **caratterizzato dal fatto** che tra detto corpo (27) di manovra e detta guida (29) sono interposti organi (30) di stabilizzazione della posizione assunta da detto cursore (24), cioè nelle dette posizioni di chiusura e, rispettivamente, di apertura.  
15 ra.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, **caratterizzato dal fatto** che tra detto corpo (27) di manovra e detta guida (29) sono interposti organi (30) di stabilizzazione della posizione assunta da detto cursore (24), cioè nelle dette posizioni di chiusura e, rispettivamente, di apertura; detti organi (30) comprendendo almeno una molla (31) alloggiata in una sede (32) cilindrica presentata da detta faccia posteriore di detto corpo (27) ed atta a mantenere, in uso, una sfera (33) costantemente a contatto con detta guida (29); detta guida (29) presentando, a sua volta, una coppia di svasature (34) atte ad essere impegnate, in uso, da detta  
20 sfera (33) in corrispondenza dell'arrivo di detto cursore (24), in dette  
25



61.A3433G.12.IT.182  
LL/VB

Ing. Luciano Lanzoni  
Albo Prot. N. 217BM

posizioni di apertura e, rispettivamente, di chiusura.

Bologna, 31.10.2007

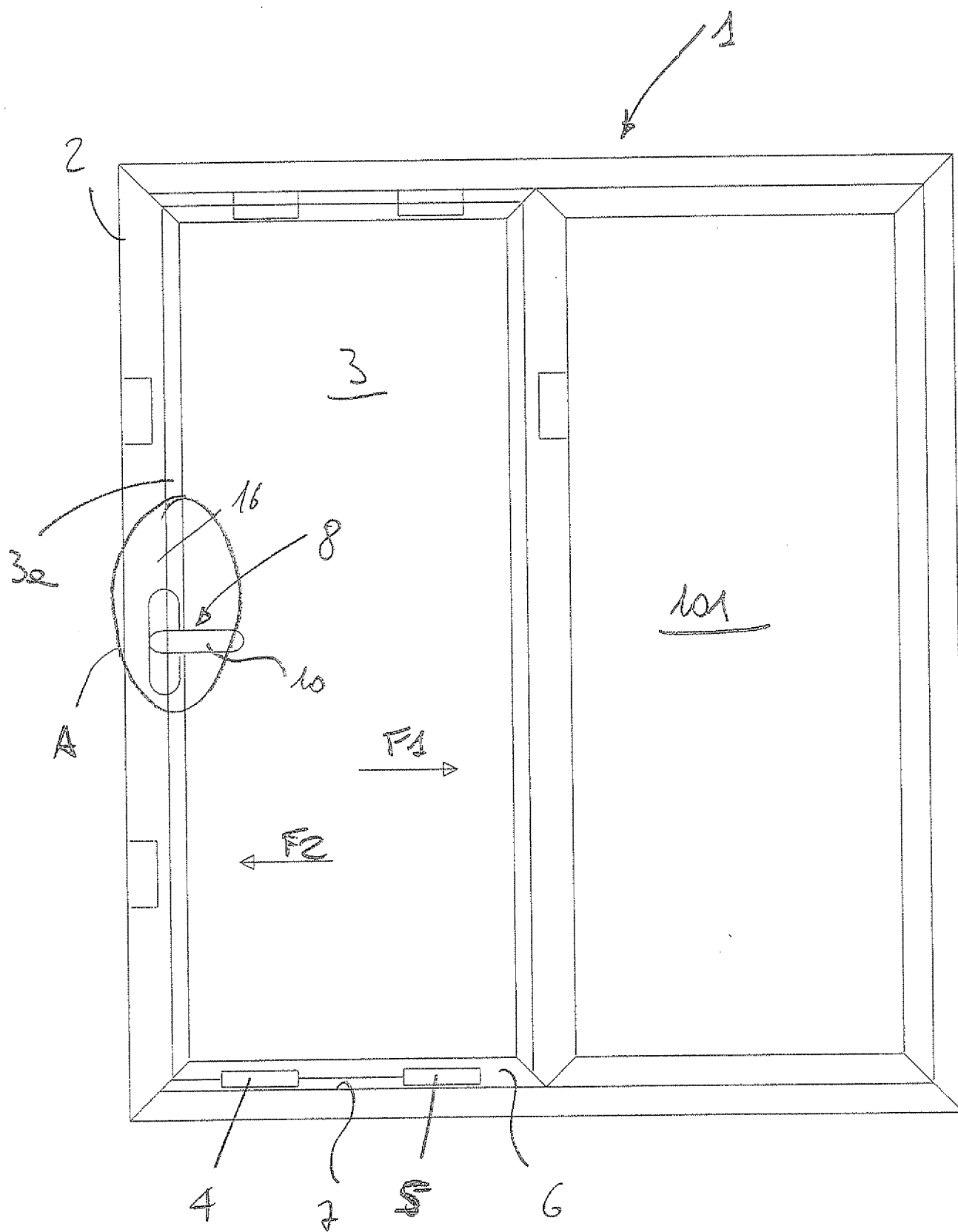
In fede

Il Mandatario

  
Ing. Luciano LANZONI

ALBO Prot.- N. 217BM

Fig. 1



Ing. Luciano LANZONI  
ALBO - prot. n. 217 BM



Fig. 3

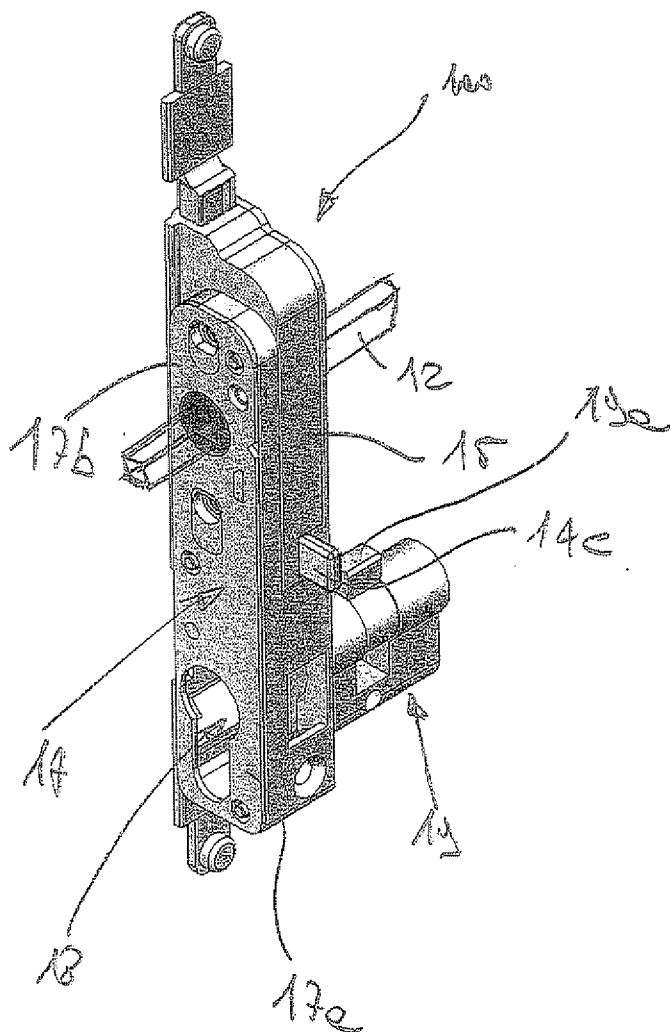


Fig. 4

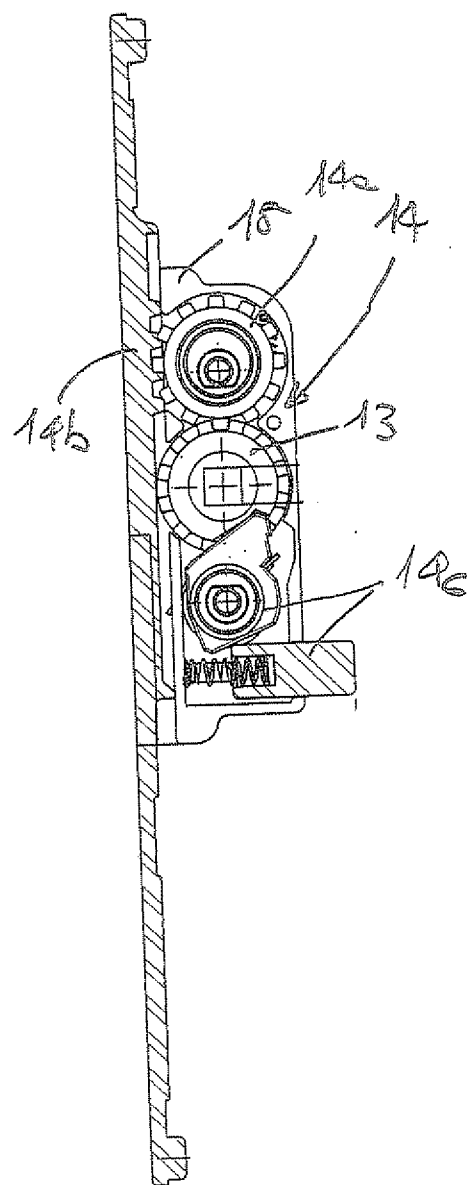


FIG. 5

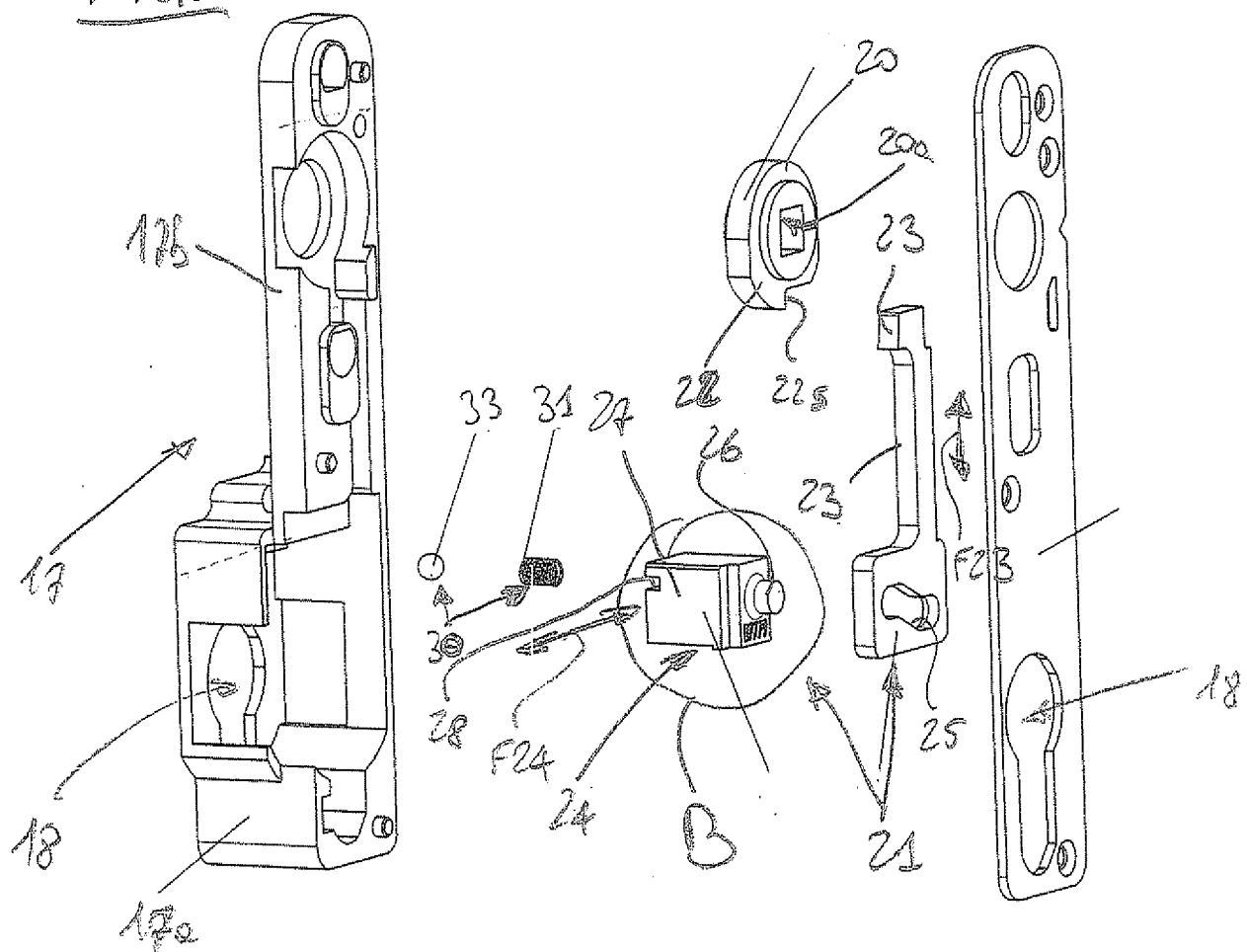
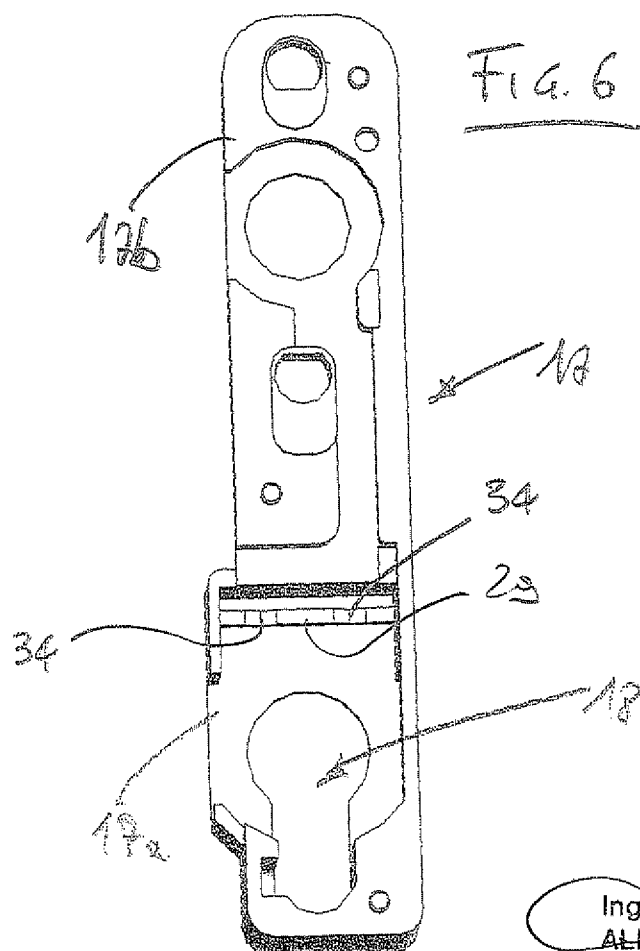


Fig. 6



Ing. Luciano LANZONI  
ALBO - prot. n. 217 BME

