



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900593651
Data Deposito	30/04/1997
Data Pubblicazione	30/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	F		

Titolo

DISPOSITIVO DI RINVIO DEL COMANDO, PER UNA SERRATURA PER PORTE BASCULANTI,
PORTE SEZIONALI O SERRANDE.

DESCRIZIONE

del Modello Industriale di Utilità avente per titolo

DISPOSITIVO DI RINVIO DEL COMANDO, PER UNA SERRATURA PER PORTE BASCULANTI, PORTE SEZIONALI O SERRANDE

della società **PREFER s.r.l.** di nazionalità

italiana, con sede in Via F.lli Cervi 63, Cantalupo di Cerro Maggiore (Milano)

70974900093

La presente innovazione ha per oggetto un dispositivo di rinvio del comando, per una serratura per porte basculanti, porte sezionali o serrande .

Le serrature per porte basculanti, porte sezionali o serrande sono generalmente o ad un solo punto di chiusura, predisposte per azionare un catenaccio superiore od un catenaccio inferiore, oppure a due punti di chiusura, predisposte per azionare due catenacci laterali. Esiste una certa richiesta per serrature a tre punti di chiusura, che possano azionare sia due catenacci laterali che un catenaccio superiore od un catenaccio inferiore, ma tale richiesta non pare quantitativamente sufficiente per giustificare l'impostazione produttiva separata di una diversa serratura avente le corrispondenti caratteristiche. Tale richiesta del mercato può venire soddisfatta installando assieme alla serratura i noti deviatori, abitualmente impiegati in cooperazione con le serrature per porte di ambienti. Una simile installazione incrementa però indesiderabilmente il costo del sistema di serratura, non soltanto per il costo del deviatore, ma anche per la complicazione apportata alle operazioni di montaggio del sistema di serratura sulla porta basculante, sulla porta sezionale o sulla serranda, che comporta praticamente l'impossibilità di meccanizzare completamente tale montaggio.

Dr. Ing. Gianfranco Peduto

In questa situazione, un primo scopo della presente innovazione è quello di realizzare un dispositivo di rinvio del comando che, in cooperazione con una normale struttura di serratura per porta basculante, porta sezionale o serranda predisposta per il comando di due catenacci laterali, renda possibile altresì il comando di un terzo catenaccio superiore od inferiore, e non richieda speciale installazione. Un altro scopo dell'innovazione è quello di realizzare un tale dispositivo di rinvio che, in sede produttiva, possa essere applicato per realizzare una serratura a tre punti di chiusura della quale sostanzialmente tutte le parti principali, eccetto il dispositivo di rinvio, sono comuni con le parti corrispondenti di una serratura a due punti di chiusura. Ancora uno scopo dell'innovazione è quello di realizzare un tale dispositivo di rinvio che possa essere applicato ad una serratura esistente a due punti di chiusura, per trasformarla in una serratura a tre punti di chiusura. Infine è uno scopo dell'innovazione quello di realizzare un tale dispositivo di rinvio che sia di struttura semplice ed economica e che possa essere montato, sia in sede produttiva che successivamente, con operazioni semplici e facili.

Questi scopi si raggiungono, secondo la presente innovazione, per mezzo di un dispositivo di rinvio del comando caratterizzato dal fatto: che è costituito da un elemento in forma di staffa con un giogo e con due bracci laterali, i quali definiscono nel loro insieme un'apertura centrale; che questa apertura centrale è predisposta per consentire il montaggio della staffa a cavallo della scatola di una serratura a due punti di chiusura, con possibilità di scorrimento in direzione ortogonale rispetto alla direzione di movimento degli organi di comando della serratura; che il giogo della staffa presenta un mezzo di collegamento per un organo di trasmissione connesso ad un catenaccio superiore od inferiore; e che l'estremità distale di ciascun braccio della staffa presenta una feritoia inclinata suscettibile di

Dr. Ing. P. F. F. F. F.

essere accoppiata ad un perno solidale ad uno dei due organi di comando della serratura.

In questo modo, rimanendo non modificata la struttura della serratura a due punti di chiusura, quando essa viene manovrata, lo spostamento dei perni solidali ai due organi di comando della serratura, i quali perni sono impegnati nelle feritoie inclinate del dispositivo di rinvio, provoca uno spostamento in direzione ortogonale dell'organo a staffa, che scorre allora sulla scatola della serratura e ne è guidato, cosicché il mezzo di collegamento presentato dal giogo della staffa è in grado di trasmettere il comando proveniente dalla serratura anche ad un catenaccio superiore od inferiore.

Preferibilmente i perni solidali agli organi di comando della serratura ed impegnati nelle feritoie inclinate del dispositivo di rinvio sono gli stessi perni che servono per comandare degli organi di trasmissione connessi ai catenacci laterali. Preferibilmente, inoltre, questi perni sono conformati in modo da consentire il montaggio del dispositivo di rinvio in un piano intermedio tra il piano degli organi di comando della serratura ed il piano di detti organi di trasmissione, cosicché queste parti forniscono al dispositivo di rinvio una guida che lo trattiene nel suo piano di lavoro. Il dispositivo di rinvio può essere predisposto per cavalcare la scatola della serratura dalla parte superiore allo scopo di comandare un catenaccio superiore, oppure può essere predisposto per cavalcare la scatola della serratura dalla parte inferiore allo scopo di comandare un catenaccio inferiore. Le feritoie presentate dalle estremità distali della staffa possono essere orientate in modo da provocare uno spostamento della staffa in allontanamento dalla scatola della serratura in conseguenza di uno spostamento di allontanamento reciproco dei due organi di comando della serratura, oppure esse possono essere orientate in modo

Dr. Ing. P. Franco Polidori

da provocare uno spostamento della staffa in allontanamento dalla scatola della serratura in conseguenza di uno spostamento di avvicinamento reciproco dei due organi di comando della serratura. Il dispositivo di rinvio in forma di staffa può essere economicamente realizzato in lamiera metallica tranciata.

Queste ed altre caratteristiche, scopi e vantaggi dell'oggetto della presente innovazione appariranno più chiaramente dalla seguente descrizione di alcune forme di realizzazione, costituenti degli esempi non limitativi, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

Fig. 1 illustra in vista frontale una serratura per porta basculante, porta sezionale o serranda, provvista del dispositivo di rinvio secondo una prima forma di realizzazione del presente trovato;

Figg. 2 e 3 ne sono delle viste secondo le frecce II-II e III-III della fig. 1;

Fig. 4 illustra in vista frontale il componente fondamentale del dispositivo di rinvio secondo il trovato, nella sua prima forma di realizzazione;

Fig. 5 illustra un perno per il dispositivo di rinvio secondo il trovato;

Fig. 6 illustra in vista frontale una serratura per porta basculante, porta sezionale o serranda, provvista del dispositivo di rinvio conforme ad una seconda forma di realizzazione del presente trovato;

Figg. 7 ed 8 ne sono delle viste secondo le frecce VII-VII ed VIII-VIII della figura 6; e

Fig. 9 illustra in vista frontale il componente fondamentale del dispositivo di rinvio secondo il trovato, nella sua seconda forma di realizzazione.

Con riferimento alle figure 1 a 5 verrà descritta la prima forma di realizzazione del dispositivo di rinvio secondo il trovato, che è destinata a permettere ad una normale serratura a due punti di chiusura laterali di azionare altresì un cate-

Dr. Ing. Pier Franco Pellicci

naccio superiore.

Per sé, la serratura comprende una scatola 1 provvista di mezzi 2 per la sua installazione su di una porta basculante, su di una porta sezionale o su di una serranda, di un manicotto 3 a foro prismatico per l'installazione di una maniglia di manovra, di un cilindro per chiave 4 e di due organi di comando 5 che sporgono lateralmente dalla scatola 1 e che portano rispettivi perni 6 per l'accoppiamento di organi di trasmissione (non rappresentati) connessi a catenacci laterali. Come è noto, gli organi di comando 5 si allontanano o si avvicinano reciprocamente quando la serratura viene azionata, col consenso del cilindro per chiave 4, mediante una maniglia (non rappresentata) accoppiata al manicotto 3. Per quanto riguarda l'applicazione del presente trovato, i meccanismi della serratura possono essere di qualunque genere, e pertanto essi non vengono più dettagliatamente descritti né rappresentati.

Il dispositivo di rinvio secondo il trovato consiste fondamentalmente in un organo in forma di staffa, isolatamente rappresentato nella figura 4. Esso comprende un giogo 11 dal quale si dipartono due bracci laterali 12. Nel loro insieme, il giogo 11 ed i bracci 12 delimitano un'apertura centrale 10 la quale è commisurata alla scatola 1 della serratura a cui il dispositivo è destinato, in modo che esso può essere disposto a cavallo della scatola 1, dalla parte superiore di essa, come mostra la figura 1. L'organo a staffa 11-12 viene così guidato dalla scatola 1 in modo da potersi spostare in una direzione (verticale) perpendicolare alla direzione (orizzontale) di spostamento degli organi di comando 5. Ciascun braccio laterale 12 presenta una feritoia 13 inclinata, nella quale viene impegnato il perno 6 del corrispondente organo di comando 5 della serratura. Il giogo 11 dell'organo a staffa 11-12 è provvisto di un organo 14 (in questo caso un semplice foro) che

Dr. Ing. R. Franco Polito

permette il collegamento di un organo di trasmissione (non rappresentato) connesso ad un catenaccio superiore.

Il funzionamento del dispositivo è il seguente.

Quando la serratura viene manovrata come detto sopra, i suoi organi di comando 5 si spostano in direzione orizzontale, allontanandosi od avvicinandosi reciprocamente e comandando in modo corrispondente i catenacci laterali collegati agli organi di comando 5 per mezzo dei perni 6. Nel corso di questo spostamento, i perni 6 scorrendo entro le feritoie 13 inclinate causano uno spostamento in direzione verticale dell'organo a staffa 11-12, cosicché anche un catenaccio superiore, collegato all'organo 14 del giogo 11, viene manovrato in modo corrispondente, bloccando o liberando la porta basculante, porta sezionale o serranda, simultaneamente alla stessa azione effettuata dai catenacci laterali.

Secondo i disegni è previsto che il catenaccio superiore debba venire spostato verso l'alto quando gli organi di comando 5 si allontanano reciprocamente. Se si presenta l'esigenza opposta, è sufficiente che le feritoie 13 siano orientate in senso opposto di quello rappresentato, come è illustrato a linee interrotte in 13' nella parte destra della figura 4.

Preferibilmente il perno 6 riceve una apposita conformazione, rappresentata nella figura 5. Esso presenta una prima sezione 6' destinata ad essere piantata in un foro corrispondente di un organo di comando 5, una seconda sezione 6'' destinata ad essere impegnata in una feritoia 13 dell'organo a staffa 11-12, una flangia distanziale 6° ed infine una terza sezione 6''' destinata a ricevere l'accoppiamento di un organo di trasmissione connesso ad un catenaccio laterale. In questo modo, l'organo a staffa 11-12 viene trattenuto nel proprio piano di lavoro tra gli organi di comando 5 e gli organi di trasmissione ad essi accoppiati. Ciò

Dr. Ing. P. G. G. G. G.

completa la guida del dispositivo di rinvio trattenendolo nel suo piano di lavoro.

Le figure 6 a 9 illustrano la seconda forma di realizzazione del dispositivo di rinvio secondo il trovato, che è destinata a permettere ad una normale serratura a due punti di chiusura laterali di azionare altresì un catenaccio inferiore.

Le parti rappresentate della serratura sono designate dagli stessi riferimenti impiegati nelle figure 1 a 3 e la loro descrizione non sarà ripetuta.

Nella sua seconda forma di realizzazione, il dispositivo di rinvio, isolatamente rappresentato nella figura 9, è a grandi linee simmetrico a quello della prima forma di realizzazione, e consiste fondamentalmente in un organo in forma di staffa che comprende un giogo 21 dal quale si dipartono due bracci laterali 22. Nel loro insieme, il giogo 21 ed i bracci 22 delimitano un'apertura centrale 20 la quale è commisurata alla scatola 1 della serratura a cui il dispositivo è destinato, in modo che esso può essere disposto a cavallo della scatola 1, dalla parte inferiore di essa, come mostra la figura 6. L'organo a staffa 21-22 viene così guidato dalla scatola 1 in modo da potersi spostare in una direzione (verticale) perpendicolare alla direzione (orizzontale) di spostamento degli organi di comando 5. Ciascun braccio laterale 22 presenta una feritoia 23 inclinata, nella quale viene impegnato il perno 6 del corrispondente organo di comando 5 della serratura. Il giogo 21 dell'organo a staffa 21-22 è provvisto di un organo 24 (in questo caso un semplice foro) che permette il collegamento di un organo di trasmissione (non rappresentato) connesso ad un catenaccio inferiore.

In uno dei bracci laterali 22 dell'organo a staffa può essere prevista una deviazione 25, per non ostacolare l'accesso ad un foro 0 presentato di solito dalla scatola 1 per la manovra della vite di fissaggio del blocchetto a chiave 4.

Il funzionamento di questa forma di realizzazione del dispositivo è eviden-

Dr. Ing. Pier Franco Polini

temente lo stesso di quello della prima forma di realizzazione, con la sola differenza che dal dispositivo di rinvio viene comandato un catenaccio inferiore invece di un catenaccio superiore. Anche in questo caso, naturalmente, l'inclinazione delle feritoie 23 può essere invertita quando ciò risulti opportuno.

Si può anche notare che l'impiego simultaneo in una stessa serratura a due punti di chiusura di due dispositivi di rinvio secondo il presente trovato, conformi rispettivamente alla prima ed alla seconda forma di realizzazione, permette di realizzare una serratura a quattro punti di chiusura: due laterali, uno superiore ed uno inferiore.

È chiaro che, con l'impiego del dispositivo secondo il trovato, la costruzione di una serratura a tre punti di chiusura differisce dalla costruzione di una serratura a due punti di chiusura laterali solo per il fatto che, nella fase finale della fabbricazione, cioè quando i perni 6 vengono inseriti negli organi di comando 5, per mezzo di essi viene collegato il dispositivo di rinvio. Si realizza così una amplissima unificazione costruttiva tra le serrature a due punti di chiusura e le serrature a tre punti di chiusura, che influisce favorevolmente sui costi e rende conveniente anche la produzione di serrature la cui richiesta quantitativa è moderata. Inoltre le operazioni aggiuntive per l'introduzione del dispositivo di rinvio sono estremamente semplici e sono suscettibili di facile meccanizzazione.

Si deve notare che il dispositivo di rinvio secondo questa innovazione può anche essere usato come un accessorio suscettibile di permettere la facile trasformazione di una serratura a due punti di chiusura, esistente ed eventualmente anche già installata, in una serratura a tre punti di chiusura. Basta infatti, a questo fine, estrarre dagli organi di comando 5 della serratura esistente i perni 6, e sostituirli con perni atti a trattenere il dispositivo di rinvio secondo il trovato, che viene

Dr. Ing. Franco Petito

allora installato assieme ai nuovi perni.

Il dispositivo di rinvio secondo il trovato può essere realizzato economicamente in lamiera metallica tranciata.

Si deve intendere che l'innovazione non è limitata alle forme di realizzazione descritte ed illustrate come esempi. Certe modificazioni sono alla portata del tecnico del ramo; esse, ed ogni sostituzione con equivalenti tecnici, possono essere apportate senza per questo dipartirsi dall'ambito dell'innovazione e dalla portata del presente brevetto, il quale, a sensi di legge, si estende ad ogni modello suscettibile di raggiungere pari utilità impiegando lo stesso concetto innovativo.

Dr. Ing. Pirelli

The. Eng. P. J. C. Pablos

The. Eng. P. J. C. Pablos

The. Eng. P. J. C. Pablos

The. Eng. P. J. C. Pablos

The. Eng. P. J. C. Pablos

5 . Dispositivo di rinvio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato del fatto che è predisposto per cavalcare la scatola della serratura dalla parte inferiore allo scopo di comandare un catenaccio inferiore.

6 . Dispositivo di rinvio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato del fatto che le feritoie presentate dalle estremità distali della staffa sono orientate in modo da provocare uno spostamento della staffa in allontanamento dalla scatola della serratura in conseguenza di uno spostamento di allontanamento reciproco dei due organi di comando della serratura.

7 . Dispositivo di rinvio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato del fatto che le feritoie presentate dalle estremità distali della staffa sono orientate in modo da provocare uno spostamento della staffa in allontanamento dalla scatola della serratura in conseguenza di uno spostamento di avvicinamento reciproco dei due organi di comando della serratura.

8 . Dispositivo di rinvio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato del fatto che il dispositivo di rinvio in forma di staffa è realizzato in lamiera metallica tranciata.

9 . Dispositivo di rinvio secondo una o più delle rivendicazioni che precedono, caratterizzato dalla sua applicazione, in sede di fabbricazione, alla realizzazione di una serratura a tre punti di chiusura.

10 . Dispositivo di rinvio secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzato dalla sua applicazione come accessorio per la trasformazione di una serratura a due punti di chiusura esistente, ed eventualmente installata, in una serratura a tre punti di chiusura.

Dr. Ing. Pier Paolo Polito

11 . Dispositivo di rinvio del comando, per una serratura per porte basculanti, porte sezionali o serrande , caratterizzato dalle particolarità, disposizioni e funzionamento, quali appaiono dalla descrizione sopraestesa e dai disegni annessi o sostituiti da loro equivalenti tecnici.

Per incarico della Richiedente :

Dr.Ing. Pier Franco Patrito

Disegni tavole 3.




10170190193

FIG. 3

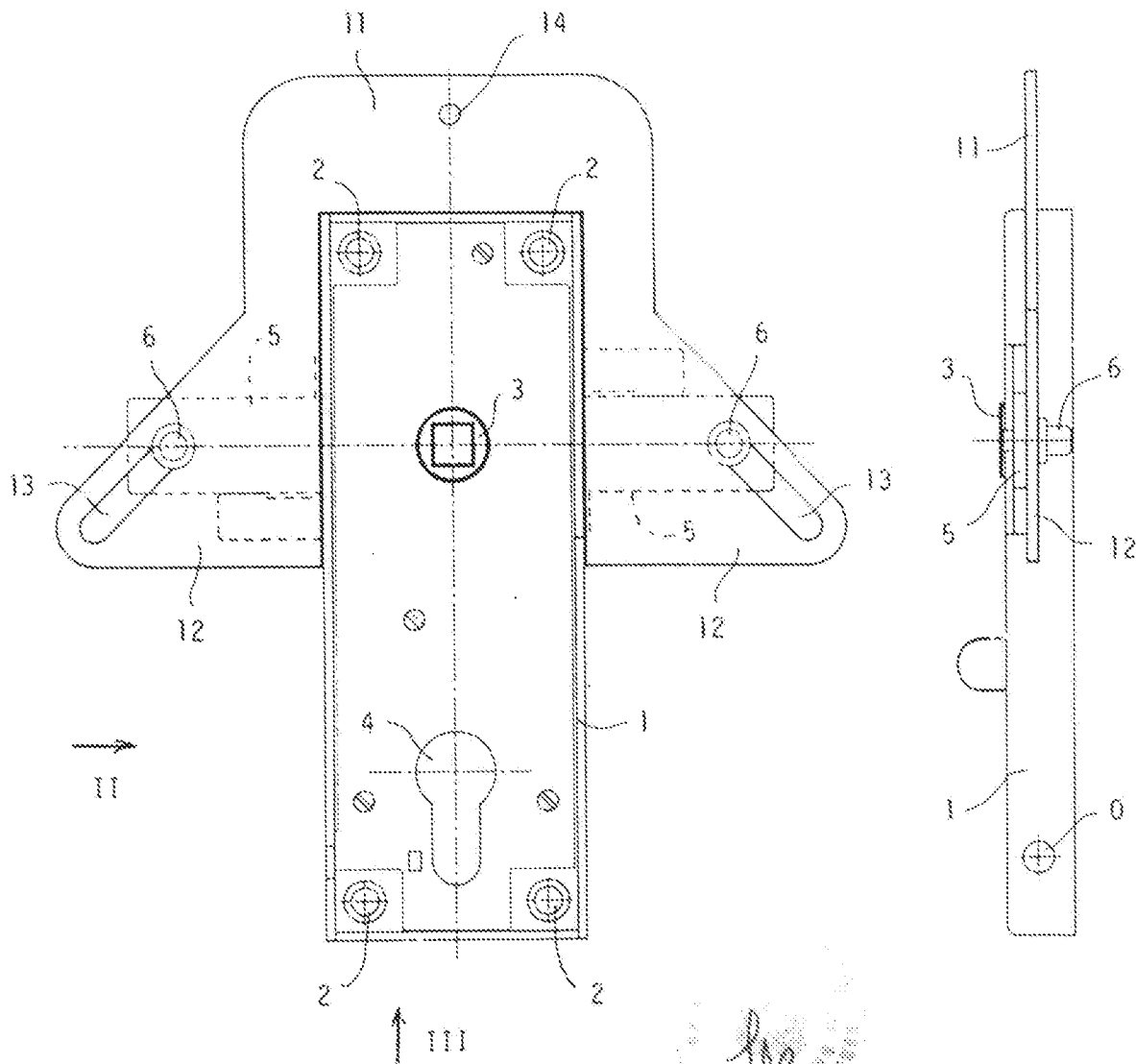
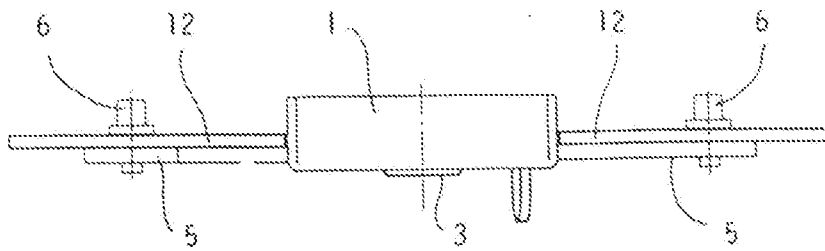


FIG. 2

FIG. 1

PER INCARICO
del Richiedente

Dr. Ing. Pao. Franco Paoletti

30 APR. 1997

10120-20003

FIG. 4

FIG. 5

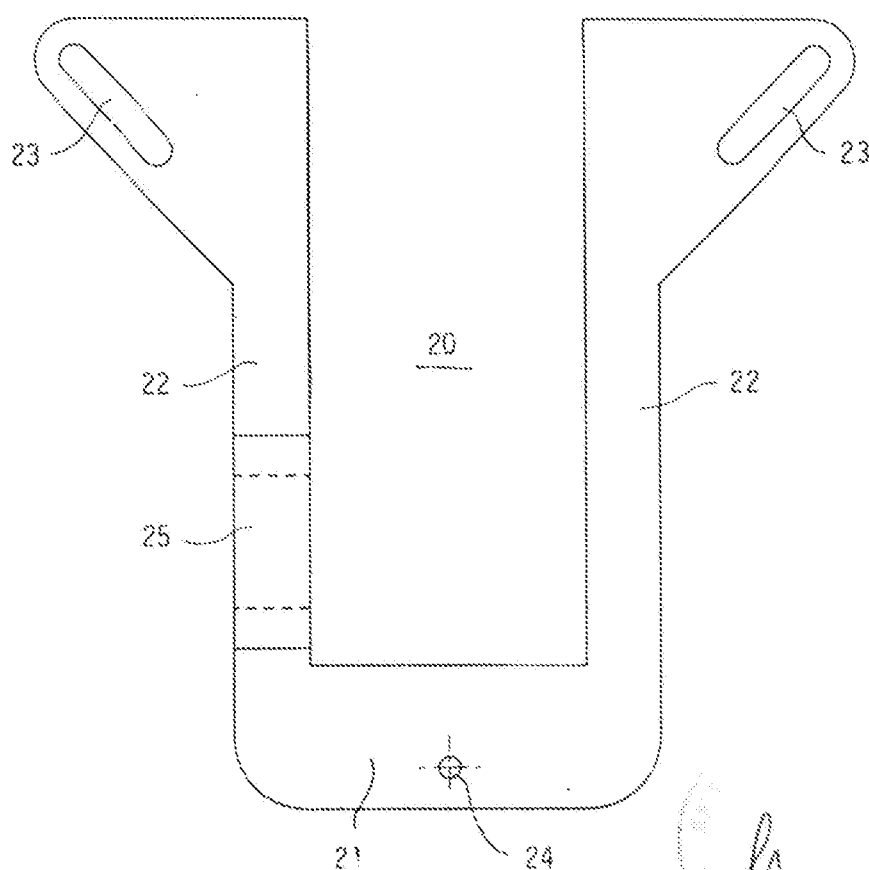
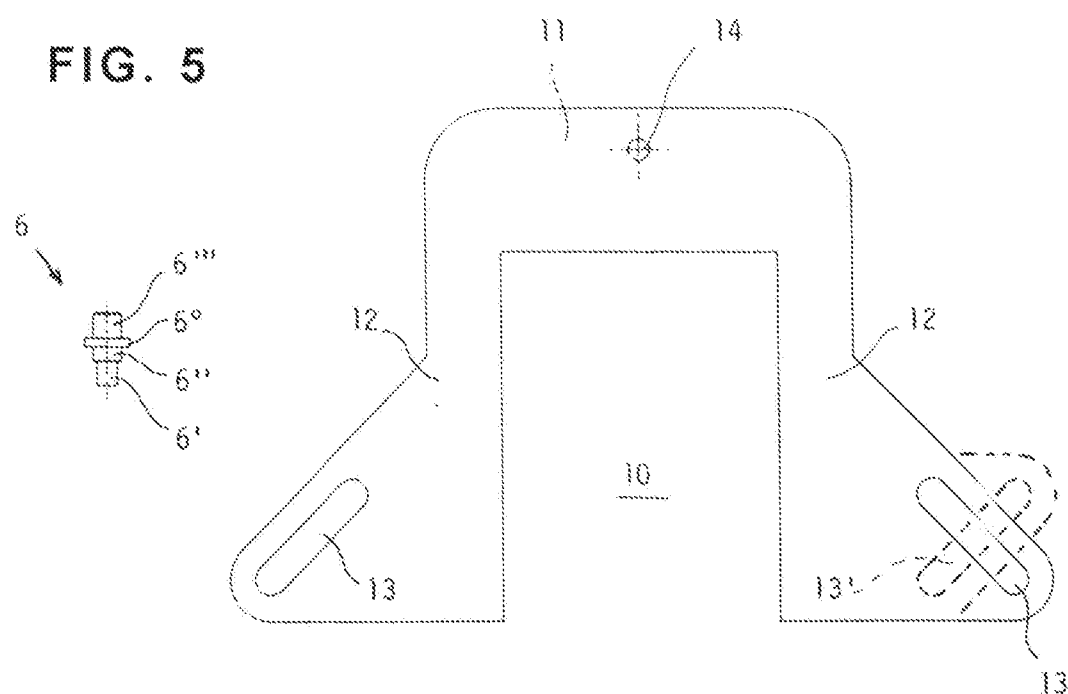


FIG. 9

PER INCARICO
del Richiedente

Dr. Ing. Pao. Franco Polito

30 APR. 1997

10170-34003

FIG. 8

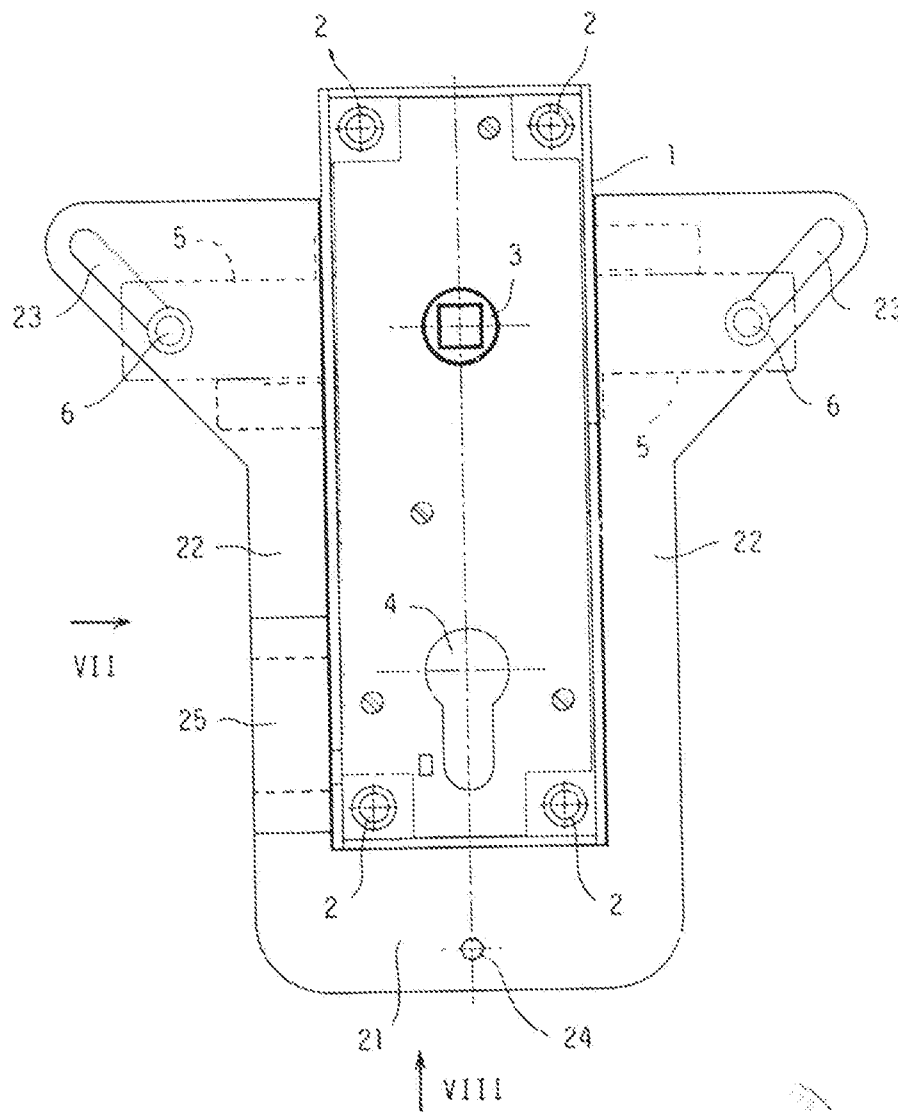
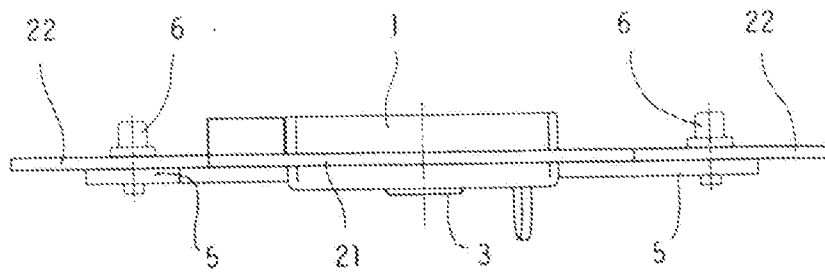


FIG. 6

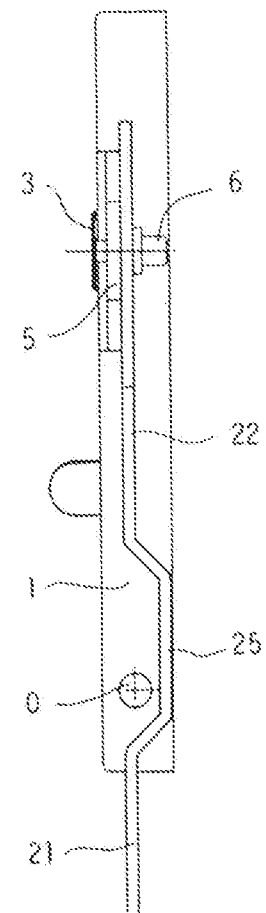


FIG. 7

30 APR. 1997

PER INCARICO
del Richiedente

Dr. Ing. Pier Franco Pizzetti