



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

DOMANDA NUMERO	102007901572702
Data Deposito	12/11/2007
Data Pubblicazione	12/05/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	F		

Titolo

DISPOSITIVO DI APERTURA E CHIUSURA DI SICUREZZA PER PORTA A BATTENTE.

**P 29441**

**“DISPOSITIVO DI APERTURA E CHIUSURA DI SICUREZZA PER  
PORTA A BATTENTE”**

**A nome: NAIS BARBARA**

**Residente ad: ALBIGNASEGO (PADOVA)**

**Inventore Designato: Sig.ra NAIS BARBARA**

**DESCRIZIONE**

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente.

Oggi giorno sono noti numerosi dispositivi di apertura e di chiusura per porte di accesso a locali, l'ingresso o l'uscita dai quali debba essere controllata ed eventualmente consentita o impedita a comando.

Tali dispositivi comprendono serrature elettriche attivabili da remoto per consentire l'apertura della porta, la quale è generalmente dotata anche di un chiudiporta atto a riportarla in configurazione chiusa, una volta che l'utente ne abbia varcato la soglia.

Un altro dispositivo, comunemente utilizzato per limitare l'accesso a locali, del tipo delle banche, è quello della bussola antirapina.

Questo dispositivo è composto da una struttura a parallelepipedo o cilindro definente una precamera di accesso al locale, alla quale si può accedere da due varchi diametralmente opposti, richiudibili da ante scorrevoli.

La bussola viene installata nel vano di accesso al locale, con un varco affacciante all'interno e uno all'esterno così che il locale sia accessibile da un'utente che attraverso la bussola entrando nella precamera da un varco ed uscendone dall'altro.

Tali bussole di norma sono dotate di un dispositivo che consente l'apertura dell'anta, o delle ante, di chiusura di un varco solo quando risulti chiuso l'altro varco, impedendo, così, all'utente un rapido ingresso o una rapida uscita dal locale e contestualmente consentendo la scansione dell'utente in transito nella precamera, tramite appositi congegni di sicurezza installabili nel cappello e nel sottofondo della bussola stessa, come metal-detector ecc.

Tale soluzione presenta però lo svantaggio di richiedere rimozione di una porta che sia presente a chiusura del vano ove si voglia installare una porta a bussola.

Per ovviare a tale inconveniente è noto ricorrere a semibussole applicate in corrispondenza del vano della porta preesistente, che generalmente è ad anta a battente.

Per semibussole si intendono strutture semicilindriche generalmente prefabbricate dotate di un varco chiudibile da ante scorrevoli.

Tali dispositivi vengono, appunto, applicati in corrispondenza dei vani con porte a battenti così da definire tra la semibussola e la porta a battente la precamera, accessibile equivalentemente dal varco della semibussola o dal vano della porta a battente.

Anche in questa soluzione è possibile predisporre serrature che consentano l'apertura di un accesso alla precamera solo quando l'altro accesso risulti chiuso, così da ottenere i suddetti vantaggi delle porte a bussola.

Un inconveniente generalmente ravvisabile in queste realizzazioni è dovuto al fatto che la porta a battente viene aperta e chiusa manualmente, quindi capita che non venga richiusa correttamente dall'utente in uscita dalla precamera, impedendo così lo sblocco della serratura dell'altro accesso.

Un tentativo, per ovviare a tale inconveniente, è rappresentato dall'installazione di chiudiporta.

Questa soluzione è, però, risultata non sempre efficace a causa della sua sensibilità alle interferenze dell'utente, particolarmente quando questo accompagna l'anta impedendo al chiudiporta di esercitare l'impulso che ne causerebbe la chiusura.

Più in generale, tale inconveniente viene ravvisato nelle porte a battente che debbano garantire una chiusura di sicurezza in automatico di un locale.

Infatti, se l'azione di accompagnamento dell'anta, o un'altra interferenza dell'utente, impedisce il riscontro dell'anta sul battente, la serratura non può essere azionata a bloccaggio della porta in configurazione chiusa.

E' quindi avvertita l'esigenza di un dispositivo efficace ed affidabile di apertura e chiusura di sicurezza per porte a battente.

Il compito del presente trovato è quello di proporre un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente che assicuri affidabilmente il riscontro dell'anta sul battente ed il suo efficace bloccaggio in tale configurazione.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza che permetta di aprire e chiudere automaticamente una porta a battente, nonché di bloccarla in configurazione chiusa.

Un altro scopo del trovato è quello di proporre un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza strutturalmente semplice e di facile impiego, che possa essere prodotto con costi contenuti.

Questo compito, nonché questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per

porta a battente, comprendente

- un braccetto di comando dell'anta della porta, imperniato ad un telaio di supporto e rispetto a questo ruotabile da un previsto motore,
- una corsia associata a detta anta,
- un cursore associato ad un'estremità di detto braccetto e scorrevole in detta corsia, per la rotazione di apertura e di chiusura di detta anta sul battente della porta, a comando di detto braccetto, caratterizzato dal fatto di comprendere
- un catenaccio, associato a detta anta e rispetto a questa scorrevole reversibilmente, atto a bloccare detta porta in configurazione chiusa,
- mezzi di azionamento di detto catenaccio, comandabili manualmente e da detto braccetto,

detto braccetto prevedendo un'extracorsa di rotazione, oltre alla rotazione corrispondente alla configurazione di riscontro di detta anta su detto battente, detto cursore, sostanzialmente quando detto braccetto percorre detta extracorsa, essendo disimpegnato da detta corsia ed impegnato con detti mezzi di azionamento, per il loro comando.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, del dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza secondo il trovato, illustrata, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 illustra un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza, secondo il trovato, in vista prospettica;

- la figura 2 illustra un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza, secondo il trovato, in alzato frontale;
- le figure 3, 4 e 5 illustrano un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza, secondo il trovato, in diverse configurazioni di funzionamento, in pianta visto da sotto;
- la figura 6 illustra un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza, secondo il trovato, in pianta vista da sopra;
- la figura 7 illustra un particolare parzialmente sezionato del dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza, secondo il trovato.

E' da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle figure citate è globalmente indicato con 10 un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente 11, comprendente

- un braccetto 12 di comando dell'anta 13 della porta, imperniato ad un telaio di supporto 14 e rispetto a questo ruotabile da previsti mezzi motori, opportunamente un motore elettrico 15,
- una corsia 16 associata all'anta 13,
- un cursore 17 associato ad un'estremità del braccetto 12 e scorrevole nella corsia 16, per la rotazione di apertura e di chiusura dell'anta 13 sul battente 11 della porta, a comando del braccetto 12.

Il braccetto 12 è atto ad aprire e chiudere l'anta rispetto al battente, infatti, quando viene ruotato dal motore 15 trascina in rotazione l'anta 13 rispetto al battente 11, tramite il cursore 17 che scorre nella corsia 16 associata all'anta 13.

Secondo il trovato, il dispositivo 10 presenta la particolare peculiarità di comprendere:

- un catenaccio 18, associato all'anta 13 e rispetto a questa scorrevole reversibilmente, atto a bloccare la porta in configurazione chiusa,
- mezzi di azionamento del catenaccio 18, comandabili manualmente e dal braccetto 12.

Il braccetto 12 prevede un'extracorsa di rotazione, oltre alla rotazione corrispondente alla configurazione di riscontro dell'anta 13 sul battente 11.

Sostanzialmente quando il braccetto 12 percorre detta extracorsa, il cursore 17 è disimpegnato dalla corsia 16 ed impegnato con detti mezzi di azionamento, per il loro comando.

Vantaggiosamente, detti mezzi di azionamento comprendono

- un bilanciere 19,
- una staffa 20 aggettante dall'anta 13, dotata di un perno 21 di infulcramento per il bilanciere 19,
- una biella 22 di rinvio associata al bilanciere 19 ed al catenaccio 18.

Il bilanciere 19 opportunamente presenta

- un primo braccio 23 provvisto di un elemento di accoglimento 24 per il cursore 17, ed
- un secondo braccio 25 connesso al catenaccio 18,
- tramite la biella 22, per il trascinamento in scorrimento di questo rispetto alla porta, contestualmente alla rotazione del bilanciere 19 per azione del braccetto 12, su di esso agente sostanzialmente tramite il cursore 17.

Più in particolare, al completamento della chiusura della porta, mentre l'anta 13 va in riscontro sul battente 11, il cursore 17 fuoriesce dalla corsia 16,

preferibilmente da un'estremità aperta di quest'ultima, e impegna l'elemento di accoglimento 24 che a tale estremità aperta si affaccia per ricevere il cursore 17.

Il braccetto 12, ruotando dell'extracorsa, agisce, con il cursore 17, sul bilanciere 19 imprimendogli una rotazione contestuale alla rotazione di extarcorsa.

Il catenaccio 18 è spinto lungo la porta, bloccandola, per azione del secondo braccio 25 del bilanciere 19, che viene ruotato dal braccetto 12 mentre ruota dell'extracorsa.

Analogamente, il richiamo del catenaccio 18, a sbloccare la porta, è impresso, per trascinamento, dal bilanciere 19, che viene ruotato, durante la contestuale rotazione di recupero dell'extracorsa, dal braccetto 12.

Il braccetto 12, recuperata la rotazione di extracorsa, presenta il cursore 17 affacciato alla detta estremità aperta della corsia 16, nella quale entra scorrendovi, se il braccetto 12 viene fatto ruotare per aprire la porta.

Preferibilmente, il cursore 17 comprende una ruota 26 atta a scorrere nella corsia 16, durante l'apertura e la chiusura della porta, ed ad impegnare l'elemento di accoglimento 24, durante la rotazione di extracorsa del braccetto 12, per l'azionamento del catenaccio 18.

Opportunamente detti mezzi di azionamento comprendono un'asta 27 di comando di un leverismo 28, infulcrato all'anta 13 e connesso ad una bielletta 29 di trascinamento del catenaccio 18, inoltre è opportunamente prevista una maniglia di azionamento dell'asta 27, non illustrata nelle figure.

L'utente così, agendo sulla maniglia, aziona l'asta 27 che attraverso il leverismo 28 e la bielletta 29 comanda lo scorrimento del catenaccio 18 sull'anta 13 e quindi anche la rotazione del bilanciere 19, tramite la biella 22.

In tal modo, quando l'anta 13 è in riscontro sul battente 11 ed ivi bloccata dal catenaccio 18, l'utente, facendo scorrere in apertura il catenaccio 18, agendo su detta maniglia, imprime al bilanciere 19 una rotazione che porta il cursore 17, impegnante l'elemento di accoglimento 24, ad affacciarsi all'estremità aperta della corsia 16, consentendo l'apertura dell'anta 13 rispetto al battente 11 con il contestuale scorrimento del cursore 17 nella corsia 16 e la contestuale rotazione del braccetto 12.

L'asta di comando 27 è vantaggiosamente connessa ad un catenaccio ruotabile 30 a comandarlo in modo contestuale al catenaccio 18.

In un'alternativa forma di realizzazione del dispositivo 10, secondo il trovato, non illustrata nelle figure allegate, detti mezzi motori comprendono un chiudiporta che sostituisce il motore elettrico 15.

In tal caso la chiusura ed il bloccaggio della porta risultano automatiche, per azione del chiudiporta, mentre lo sbloccaggio e l'apertura della porta sono a comando dell'utente.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti realizzando un dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza, per porta a battente, affidabile, che assicura il riscontro dell'anta sul battente e consente l'efficace bloccaggio della porta in tale configurazione.

Un dispositivo, secondo il trovato, permette, inoltre, di aprire e chiudere automaticamente una porta a battente, nonché di bloccarla in configurazione chiusa.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

## RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo (10) di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), comprendente

- un braccetto (12) di comando dell'anta (13) della porta, imperniato ad un telaio di supporto (14) e rispetto a questo ruotabile da previsti mezzi motori,

- una corsia (16) associata a detta anta (13),

- un cursore (17) associato ad un'estremità di detto braccetto (12) e scorrevole in detta corsia (16), per la rotazione di apertura e di chiusura di detta anta (13) sul battente (11) della porta, a comando di detto braccetto (12),

caratterizzato dal fatto di comprendere

- un catenaccio (18), associato a detta anta (13) e rispetto a questa scorrevole reversibilmente, atto a bloccare detta porta in configurazione chiusa,

- mezzi di azionamento di detto catenaccio (18), comandabili manualmente e da detto braccetto (12),

detto braccetto (12) prevedendo un'extracorsa di rotazione, oltre alla rotazione corrispondente alla configurazione di riscontro di detta anta (13) su detto battente (11), detto cursore (17), sostanzialmente quando detto braccetto (12) percorre detta extracorsa, essendo disimpegnato da detta corsia (16) ed impegnato con detti mezzi di azionamento, per il loro comando.

2) Dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che

detti mezzi di azionamento comprendono

- un bilanciere (19),
- una staffa (20) aggettante da detta anta (13), dotata di un perno (21) di infulcramento per detto bilanciere (19),
- una biella (22) di rinvio associata a detto bilanciere (19) ed a detto catenaccio (18),

detto bilanciere (19) presentando un primo braccio (23) provvisto di un elemento di accoglimento (24) per detto cursore (17), ed un secondo braccio (25) connesso a detto catenaccio (18), tramite detta biella (22), per il trascinamento in scorrimento di questo rispetto a detta porta, contestualmente alla rotazione di detto bilanciere (19) per azione di detto braccetto (12), su di esso agente sostanzialmente tramite detto cursore (17).

3) Dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di azionamento comprendono un'asta (27) di comando di un leverismo (28) infulcrato a detta anta (13) e connesso ad una bielletta (29) di trascinamento di detto catenaccio (18), essendo prevista una maniglia di azionamento di detta asta.

4) Dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto cursore (17) comprende una ruota (26) atta a scorrere in detta corsia (16), durante l'apertura e la chiusura di detta porta, ed ad impegnare detto elemento di accoglimento (24),

durante la rotazione di extracorsa di detto braccetto (12), per l'azionamento di detto catenaccio (18).

5) Dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi motori comprendono un motore elettrico (15).

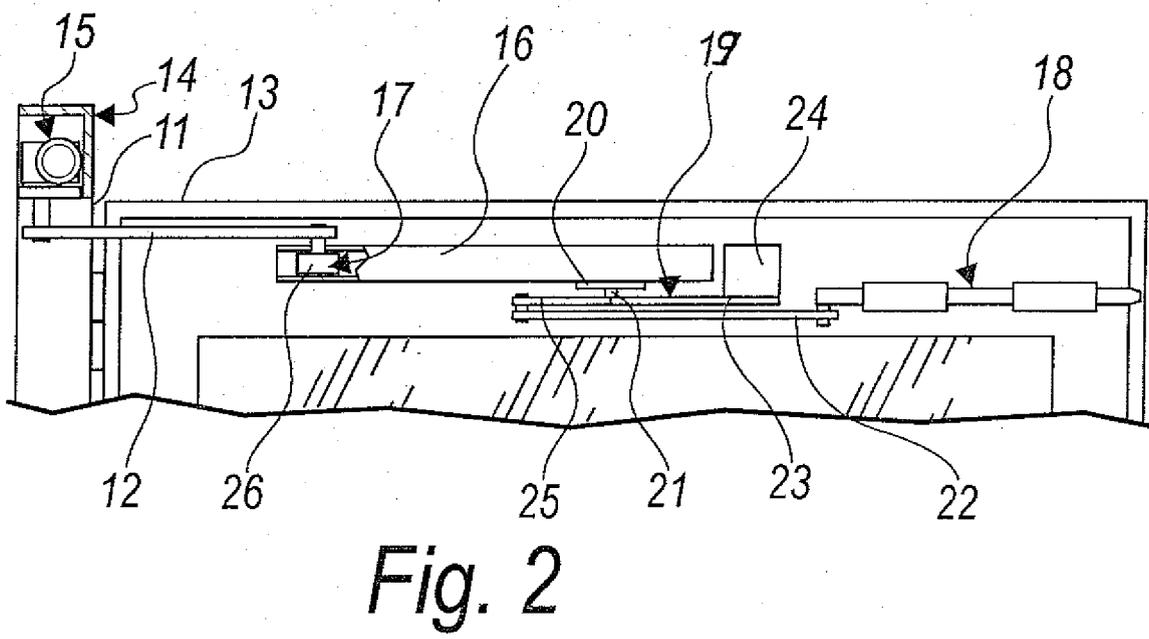
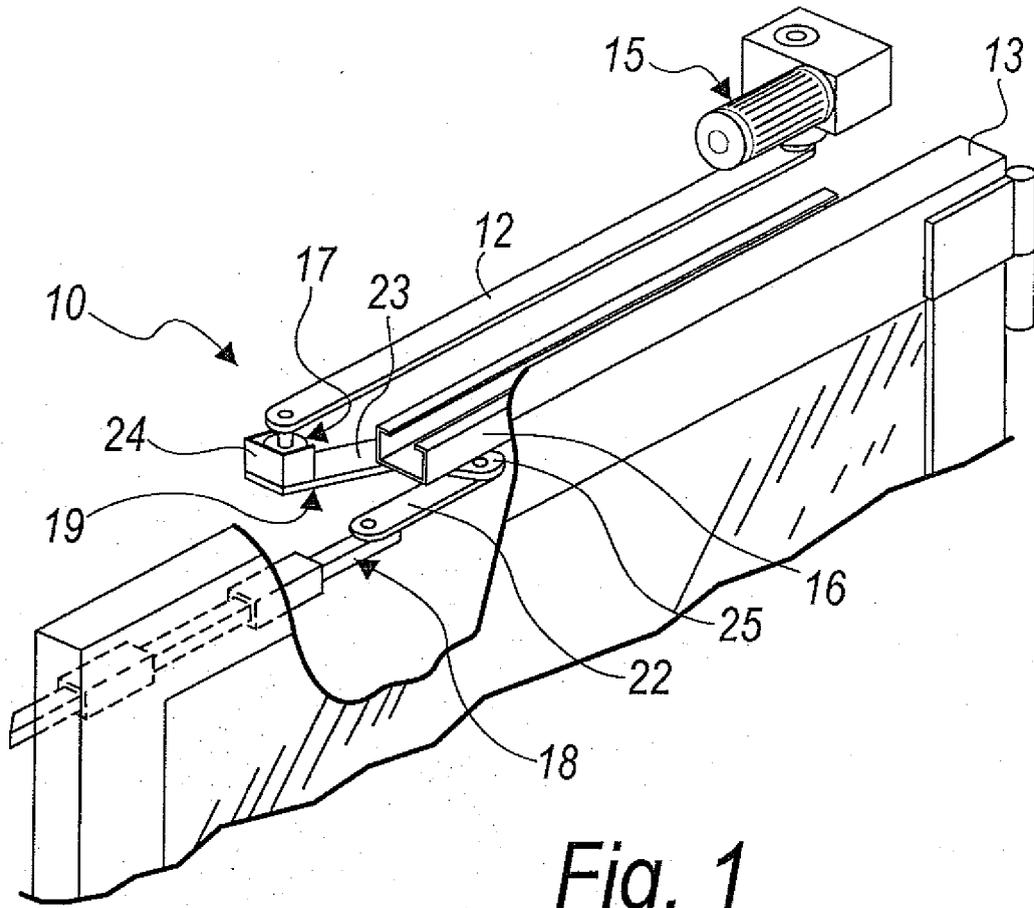
6) Dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi motori comprendono un chiudiporta.

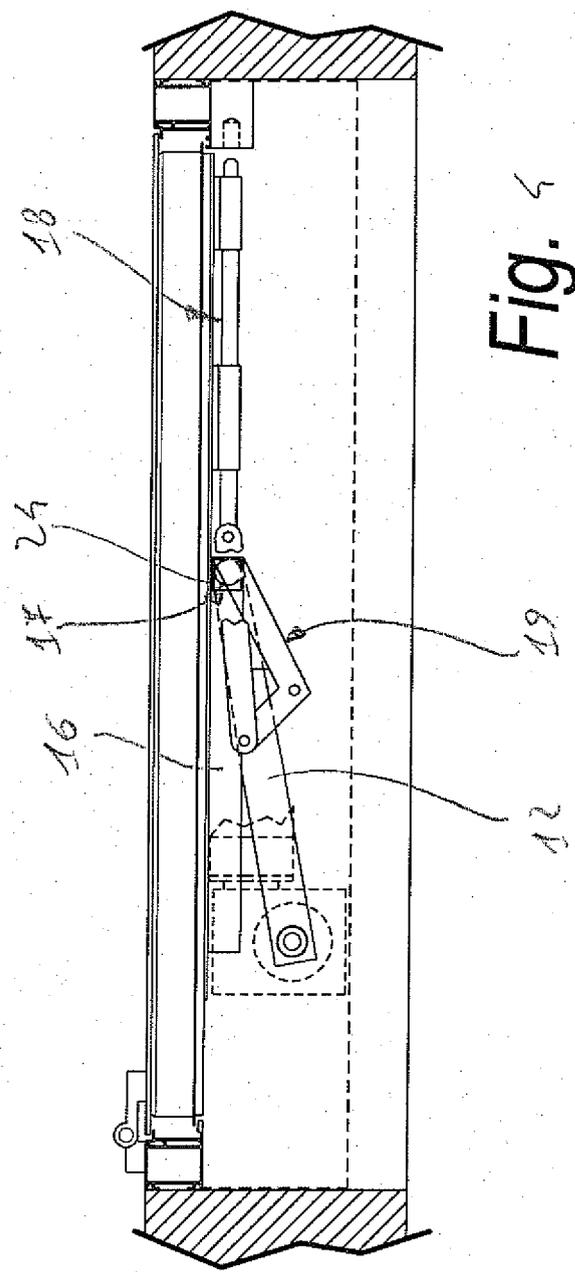
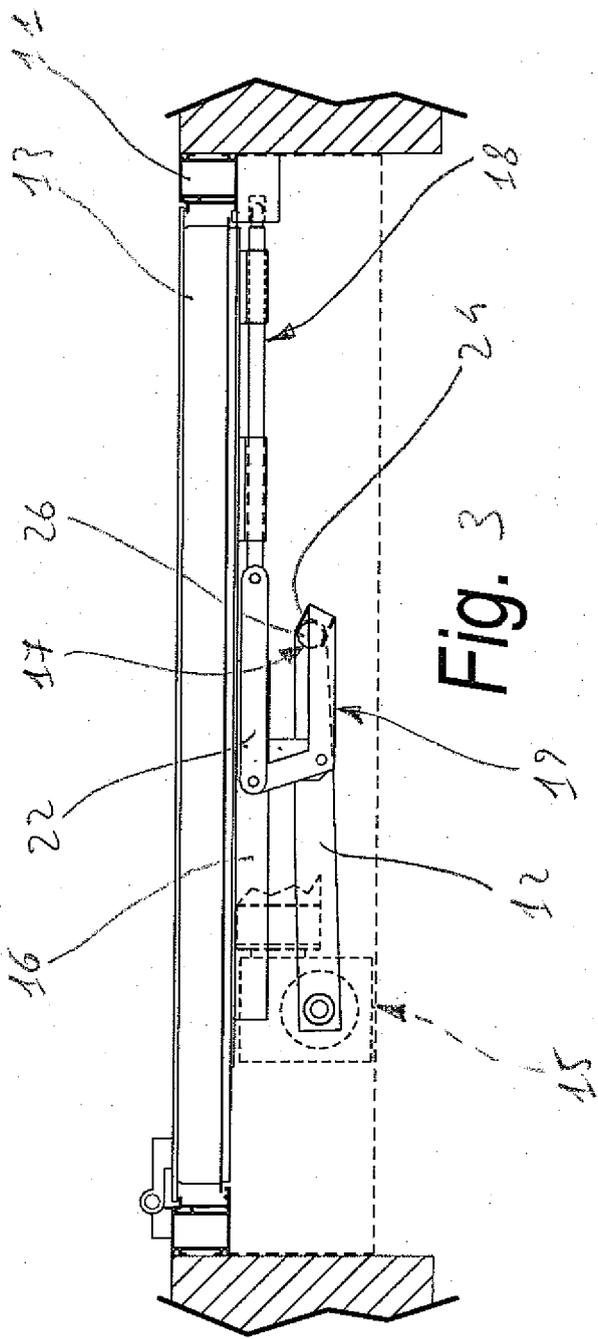
7) Dispositivo di apertura e chiusura di sicurezza per porta a battente (11), secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

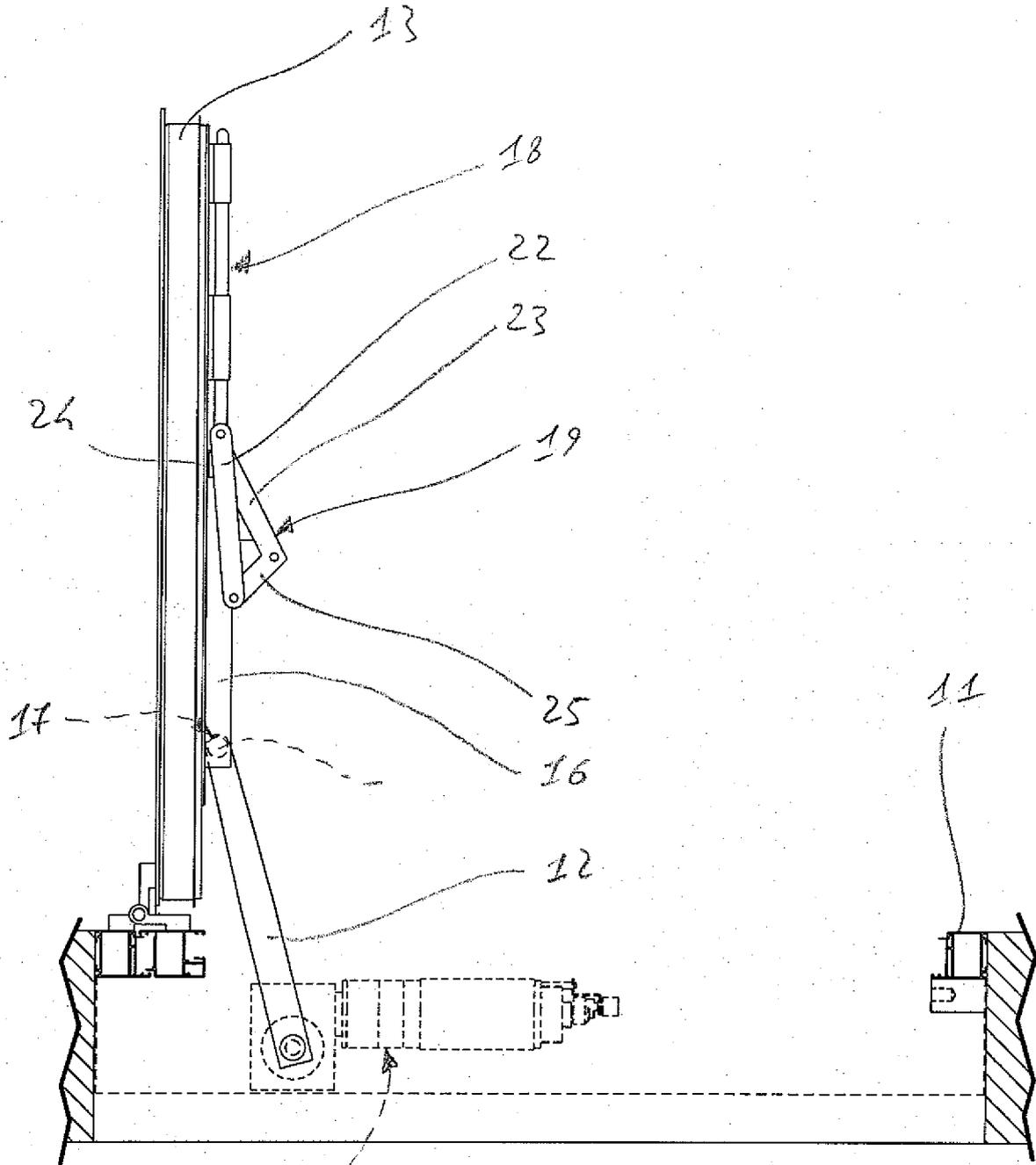
Per incarico

**NAIS BARBARA**

Il Mandatario







15 Fig. 5

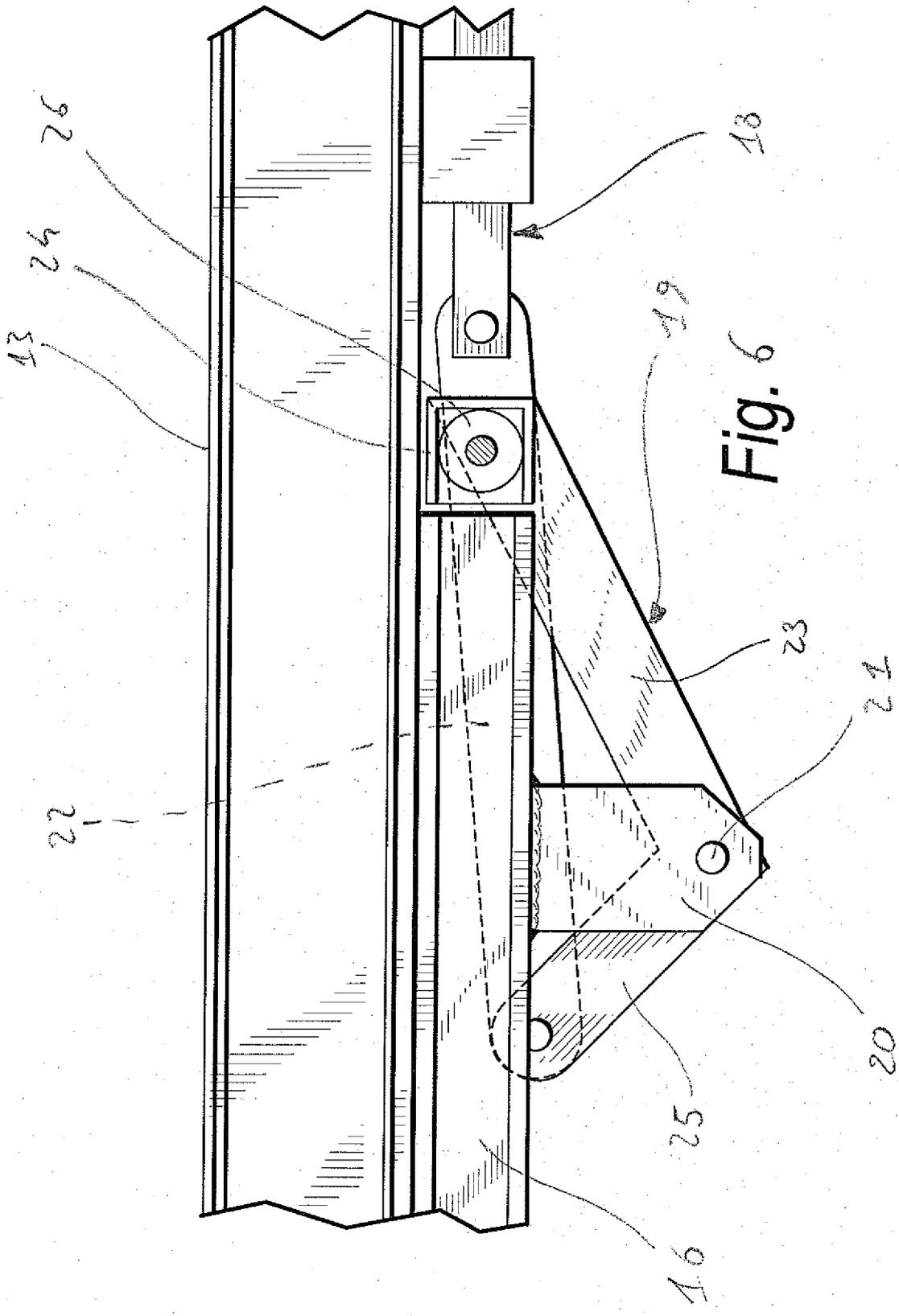


Fig. 6

