

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901732730A1

Publication Date

20101115

Applicant

PROGEX S.R.L.

Title

DISPOSITIVO DI SGANCIO DI UN'ANTA GIREVOLE

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di sgancio di un'anta girevole"

di: Progex S.r.l., nazionalità italiana, Via Della
Produzione, 2 - 61010 Tavullia (PU)

Inventore designato: Claudio FRANCA

Depositata il: 15 maggio 2009

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce in generale alle ante girevoli per serramenti e simili, e riguarda più in particolare un dispositivo di sgancio atto a consentire la rimozione dell'anta dalla sua struttura di supporto.

Una tipica applicazione dell'invenzione è quella di una grata blindata girevole rispetto ad un'intelaiatura fra una posizione angolare di chiusura ed una posizione angolare di apertura tramite almeno un perno di rotazione inserito nell'anta.

Stato della tecnica anteriore

Per realizzare lo sgancio dell'anta girevole rispetto alla struttura di supporto la tecnica nota prevede che il perno di rotazione dell'anta sia impegnato alla sua estremità libera entro un foro della struttura di supporto, sotto l'azione di un organo elastico di spinta, e possa essere arretrato assialmente entro l'anta per disimpegnare tale estremità libera dal foro della struttura di supporto e consentire così lo sgancio dell'anta.

In tale soluzione nota la manovra di arretramento del perno di rotazione può essere effettuata sia ad anta chiusa sia ad anta aperta, il che espone il serramento a rischi di effrazione.

Sintesi dell'invenzione

Lo scopo della presente invenzione è quello di ovviare al suddetto inconveniente e di realizzare un dispositivo di

sgancio del tipo sopra definito predisposto in modo tale da permettere il suo azionamento, e quindi lo sgancio dell'anta dalla sua struttura di supporto, unicamente nella posizione di apertura dell'anta stessa.

Secondo l'invenzione questo scopo viene raggiunto grazie al fatto che fra l'estremità libera del perno e la struttura fissa sono disposti mezzi per il bloccaggio in rotazione del perno, per cui l'anta è girevole rispetto al perno, ed al fatto che detto perno presenta un riscontro che è inaccessibile nella posizione di chiusura dell'anta ed è accessibile dall'esterno soltanto nella posizione di apertura dell'anta per consentire l'impegno di un organo di manovra atto a realizzarne l'arretramento assiale, contro l'azione del suddetto organo elastico di spinta.

Secondo una forma di attuazione del trovato, particolarmente semplice ed economica, il riscontro del perno consiste in un foro trasversale passante in corrispondenza angolare del quale si dispone un'asola o feritoia laterale dell'anta allorchè essa viene ruotata dalla posizione di chiusura nella posizione di apertura.

Grazie a questa idea di soluzione lo sgancio dell'anta dalla relativa struttura di supporto può essere realizzata in modo comodo ed agevole e soprattutto senza compromettere la sicurezza del ferramento agli effetti di eventuali tentativi di effrazione tendenti a sganciare in modo fraudolento l'anta dalla relativa struttura di supporto.

Breve descrizione dei disegni

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

- la figura 1 è una vista schematica in elevazione frontale che mostra una parte di un serramento con anta girevole dotato di un dispositivo di sgancio secondo l'invenzione, l'anta girevole essendo rappresentata in

posizione di chiusura,

- la figura 2 è una vista in sezione verticale secondo la linea II-II della figura 1,

- la figura 3 è una vista in sezione trasversale secondo la linea III-III della figura 1,

- la figura 4 è una vista in sezione orizzontale secondo la linea IV-IV della figura 1,

- la figura 5 è una vista analoga alla figura 1 con l'anta girevole rappresentata in posizione di apertura,

- la figura 6 è una vista in pianta dall'alto della figura 5,

- la figura 7 è una vista in sezione secondo la linea VII-VII della figura 6, e

- la figura 8 è una vista prospettica in sezione trasversale secondo la linea VIII-VIII della figura 5.

Descrizione dettagliata dell'invenzione

Le figure dei disegni annessi rappresentano schematicamente una parte di una grata blindata costituita da un'anta girevole, una porzione della quale è indicata genericamente con 1, collegata in modo articolato ad un telaio di supporto fisso, una parte del quale è indicata genericamente con 2, tramite uno o più perni verticali 3. L'anta 1 è in grado di ruotare intorno all'asse del perno 3 fra la posizione di chiusura rappresentata nelle figure 1 a 4, in cui essa è generalmente disposta nel piano del telaio di supporto 2, ed una posizione di apertura rappresentata nelle figure 5 a 8, in cui l'anta 1 forma un angolo con l'intelaiatura di supporto 2. In tale condizione di apertura l'anta 1 è ad esempio posizionata ortogonalmente rispetto all'intelaiatura di supporto 2.

Il perno 3 è inserito all'interno di un montante laterale cavo 4 dell'anta 1 con la sua estremità libera 5 sporgente dalla sommità di tale montante 4 entro una traversa orizzontale 6 dell'intelaiatura 2. Tale perno 3 è

scorrevole assialmente entro il montante cavo 4, contro l'azione di una molla di spinta 7 in appoggio su un organo di contrasto 8, in modo da poter essere fatto arretrare assialmente per disimpegnare l'estremità 5 dalla traversa 6 e quindi consentire lo sgancio dell'anta 1 relativamente all'intelaiatura di supporto 2.

Allo scopo di consentire tale manovra soltanto nella posizione di apertura dell'anta 1, ovvero di impedirne lo sgancio dall'intelaiatura di supporto 2 nella sua condizione di chiusura, l'invenzione prevede che il perno 3 sia bloccato in rotazione e dotato di un riscontro accessibile dall'esterno, per comandarne l'arretramento, soltanto a seguito dell'apertura dell'anta 1.

Per il bloccaggio in rotazione, l'estremità libera 5 del perno 3 è formata con un incavo o recesso assiale 9 entro il quale si impegna un dente o risalto assiale 10 sporgente entro un foro 11 di una piastrina 12 fissata alla traversa 6 dell'intelaiatura di supporto 2. L'estremità 5 del perno 3 è impegnata in modo scorrevole entro il foro 11 della piastrina 12, e l'interazione fra il recesso 9 e la sporgenza 10 ne impedisce la rotazione: per conseguenza, durante gli spostamenti di apertura e chiusura dell'anta 1 il perno 3 si mantiene stazionario, ed il montante cavo 4 si muove angolarmente rispetto ad esso.

Il perno 3 presenta inoltre, ad una certa distanza dalla sua estremità 5, un riscontro costituito da un semplice foro diametrico passante 13 il cui asse orizzontale è diretto ortogonalmente al montante 4. Tale montante 4 presenta una feritoia o asola verticale 14 formata sul suo lato che, nella posizione di chiusura dell'anta 1, è rivolto verso l'intelaiatura di supporto 2, ed è quindi da questo ostruito. In tale posizione di chiusura dell'anta 1 il foro 13 del perno 3 è inaccessibile dall'esterno, per cui il suo arretramento ed il

conseguente disimpegno dell'estremità 5 relativamente alla traversa 6 sono impediti (figure 1 a 4).

Allorché l'anta 1 viene ruotata intorno al perno 3 verso la posizione di apertura, fino a disporsi perpendicolarmente al piano dell'intelaiatura di supporto 2 (figure 5 a 8), la feritoia 3 si dispone in allineamento con il foro 13 del perno 3, scoprendolo. In tale posizione è quindi possibile impegnare un organo di manovra (ad esempio la punta di un cacciavite) entro il foro 13, disposto in corrispondenza dell'estremità superiore dell'asola 14, e comandare l'abbassamento del perno 3 fino al disimpegno della sua estremità 5 dal foro 11 della piastrina 12, e quindi dalla traversa 6 dell'intelaiatura di supporto 2, contro l'azione della molla 7. A seguito di tale manovra l'anta 1 può essere sganciata e rimossa dall'intelaiatura di supporto 2.

Sebbene l'invenzione sia stata descritta con espresso riferimento ad una grata blindata, essa è altrettanto vantaggiosamente applicabile a qualsiasi serramento dotato di un'anta girevole.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione così come definita nelle rivendicazioni che seguono.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di sgancio di un'anta (1) girevole rispetto ad una struttura di supporto (2) fra una posizione angolare di chiusura ed una posizione angolare di apertura tramite almeno un perno di rotazione (3) inserito nell'anta ed avente un'estremità libera (5) impegnata entro un foro (11) della struttura di supporto (2) sotto l'azione di un organo elastico di spinta (7), in cui detto perno (3) può essere arretrato assialmente per disimpegnare detta estremità libera (5) dalla struttura di supporto (2) e consentire lo sgancio di detta anta (1) relativamente a detta struttura di supporto (2), caratterizzato dal fatto che:

- fra detta estremità libera (5) del perno (3) e detta struttura fissa (2) sono previsti mezzi di bloccaggio in rotazione (9, 10) di detto perno (3), per cui l'anta (1) è girevole rispetto al perno (3), e

- il perno (3) presenta un riscontro (13) che nella posizione di chiusura dell'anta (1) è inaccessibile ed è accessibile dall'esterno soltanto nella posizione di apertura dell'anta (1) per consentire l'impegno di un organo di manovra atto a realizzare l'arretramento assiale del perno (3), contro l'azione di detto organo elastico di spinta (7).

2. Dispositivo di sgancio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il riscontro del perno (3) consiste in un foro trasversale (13) in corrispondenza angolare del quale si dispone un'asola o feritoia laterale (14) dell'anta (1) allorchè essa viene ruotata dalla posizione di chiusura nella posizione di apertura.

3. Dispositivo di sgancio secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta anta (1) consiste in una grata blindata e detta struttura di supporto (2) consiste in un'intelaiatura metallica.

4. Dispositivo di sgancio sostanzialmente come descritto ed illustrato nei disegni annessi.

CLAIMS

1. Release device for a wing (1) swingable relative to a support structure (2) between an angular closed position and an angular open position by means of at least one pivot pin (3) housed within said wing and having a free end (5) engaged into a hole (11) of the support structure (2) under the action of a resilient bias member (7), wherein said pivot pin (3) can be axially retracted so as to disengage said free end (5) from the support structure (2) and enable release of said wing relative to said support structure (2), characterised in that:

-rotation blocking means (9, 10) are provided between said free end (5) of the pivot pin (3) and said support structure (2), whereby the wing (1) is rotatable relative to the pivot pin (3), and

-the pivot pin (3) has an engagement means (13) which is inaccessible in the closed position of the wing (1) and is accessible from outside only in the open position of the wing (1) to allow engagement of a tool device to carry out axial retraction of said pivot pin (3), against the action of said resilient bias member (7).

2. Release device according to claim 1, characterised in that said engagement means (13) of the pivot pin (3) consists of a transverse bore (13) in angular correspondence of which a lateral groove or slot (14) of the wing (1) is placed following rotation of said wing from the closed position to the open position.

3. Release device according to claim 1 or 2, characterised in that said wing (1) consists of an armor plated grate and said support structure (2) consists of a metal frame.

4. Release device substantially as herein disclosed and shown in the attached drawings.

FIG. 1

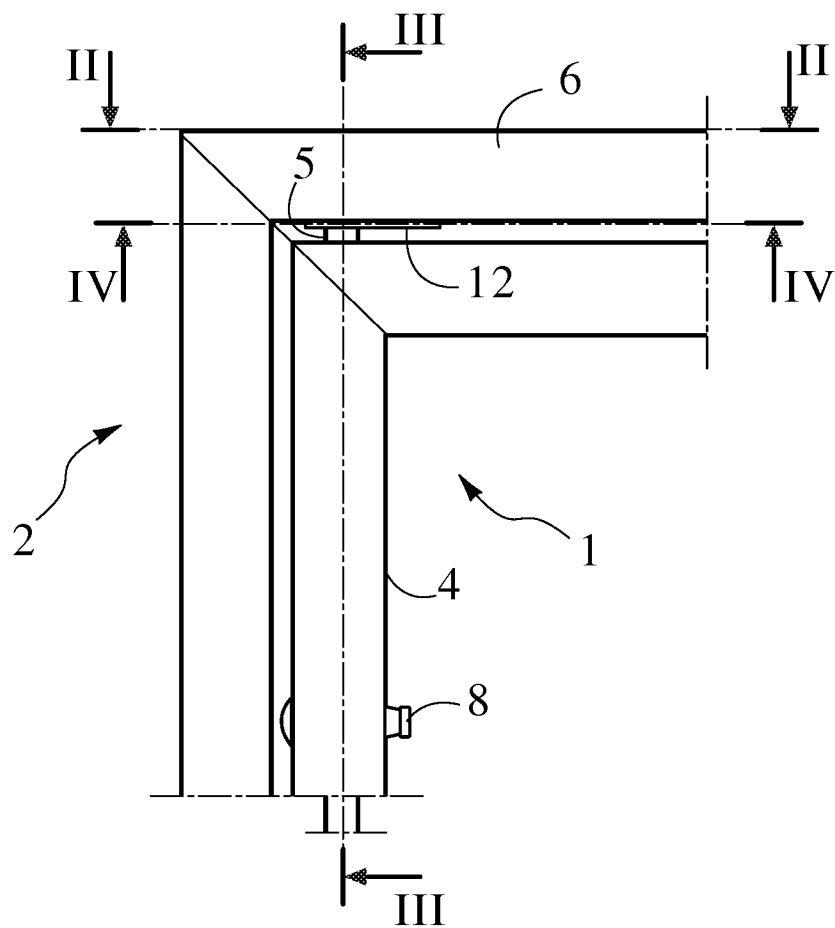
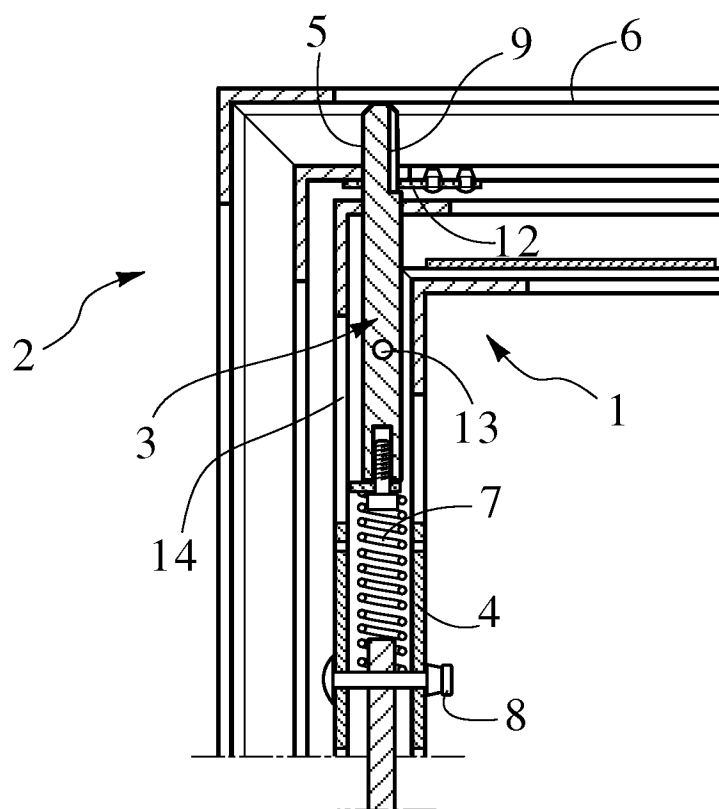


FIG. 2



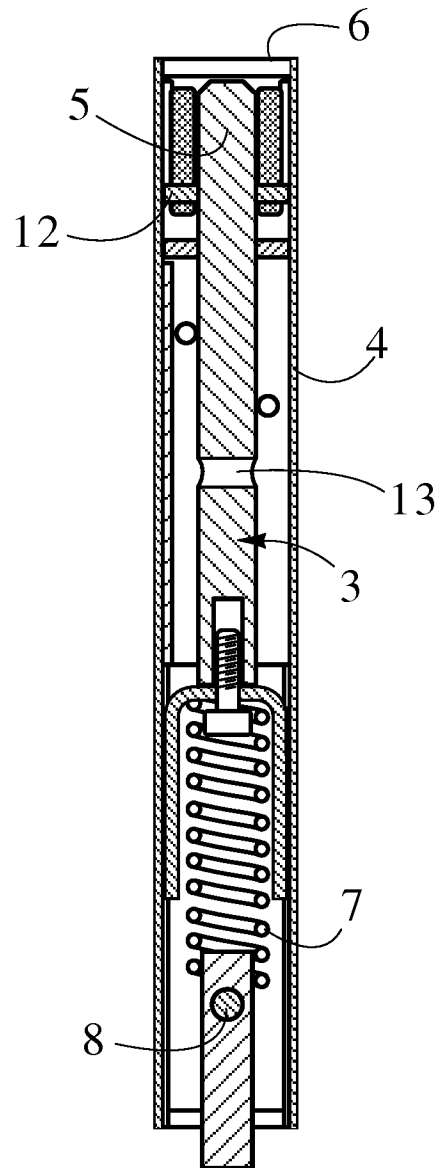


FIG. 3

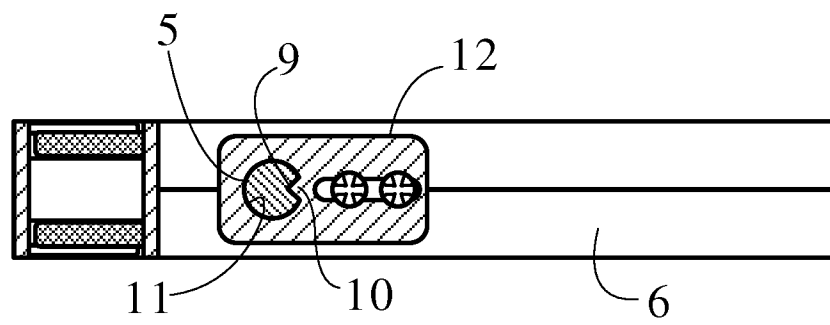


FIG. 4

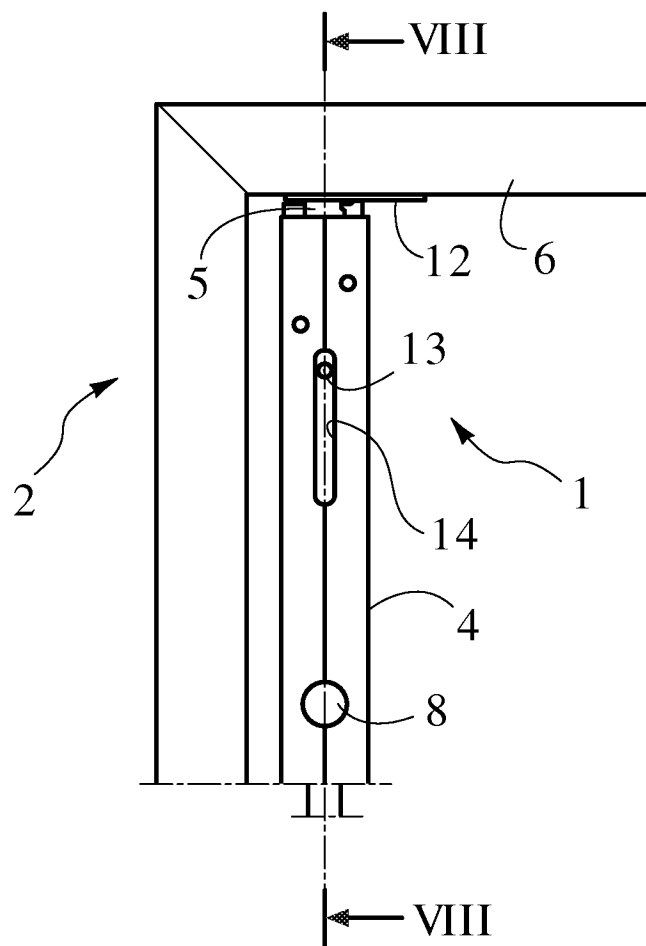


FIG. 5

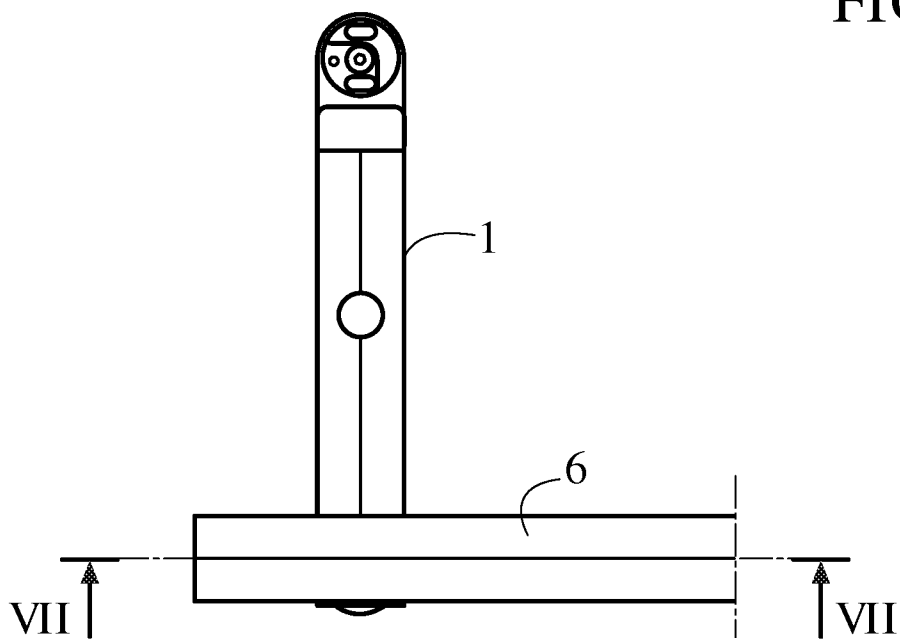


FIG. 6

FIG. 7

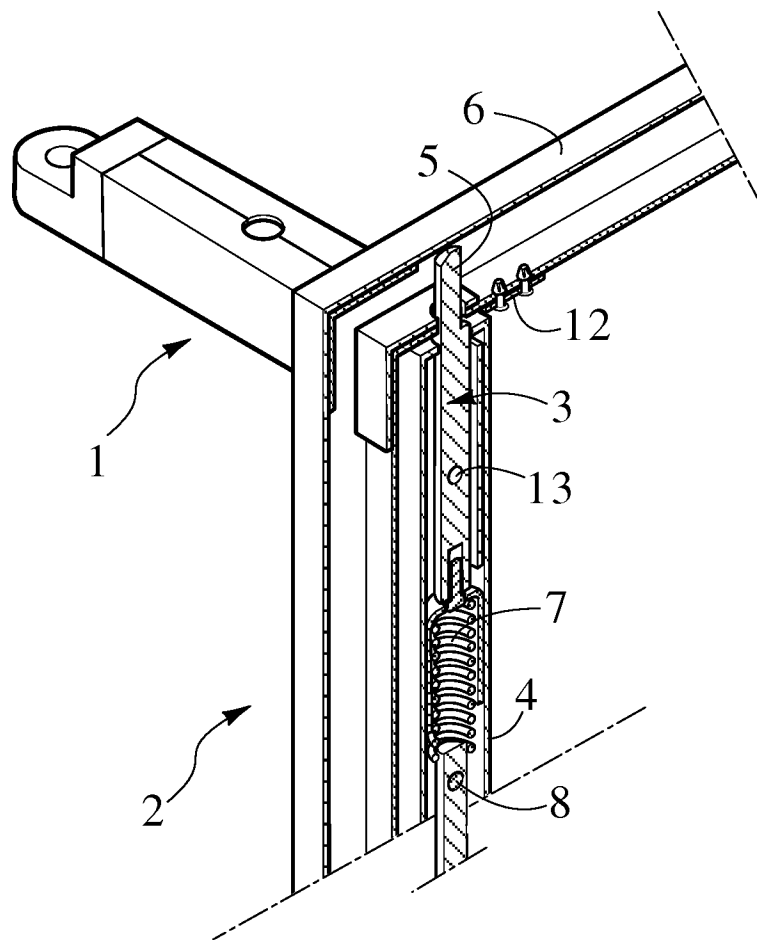


FIG. 8

