

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901731828A1

Publication Date

20101114

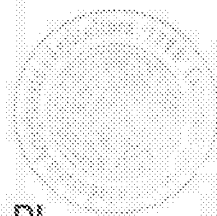
Applicant

GRUPPO UBI MAJOR S.R.L.

Title

SISTEMA DI CHIUSURA ANTIEFFRAZIONE CON MANTO A DOGHE
DIFFERENZIATE

BA2009A000018

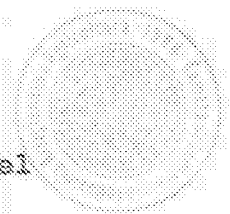


Descrizione dell'invenzione Industriale dal titolo: "SISTEMA DI CHIUSURA ANTIEFFRAZIONE CON MANTO A DOGHE DIFFERENZIATE", a nome di "Gruppo UBI MAJOR" S.r.l., con sede alla Via Casamassima ang. Via C. Colombo - Z.I. - 70010 CAPURSO (BA) - P.IVA: 06218400726.

La presente invenzione concerne un sistema di chiusura per la protezione antifurto e antieffrazione di luci di edifici civili avente la funzione combinata di saracinesca e/o di grata.

Il presente trovato è un perfezionamento del brevetto depositato dal titolo "Sistema di chiusura per la protezione antifurto e antieffrazione di luci di edifici civili ed industriali avente la funzione combinata di saracinesca e/o di grata", a nome di KAZIANI Spiridione Antonio, residente alla Via Achille DE PASCALE n.2 - 70126 BARI S. Spirito (BA) - C.F. KZN SRD 36L29 Z115Z, la cui proprietà industriale dell'invenzione industriale ITBA20080017 è stata acquisita dalla società di cui alla presente.

In particolare, il presente trovato è stato progettato per proteggere i perfezionamenti ulteriormente ideati su detti sistemi di chiusura antieffrazione attualmente noti, relativamente ad alcune caratteristiche, vale a dire:

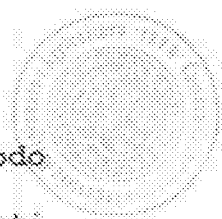


- alla minimizzazione del peso delle doghe del manto di chiusura;
- alla possibilità di inclinare in guisa di persiana le singole doghe costituenti il manto;
- 5 - al perfezionamento dell'allineamento delle doghe in fase di apertura e/o chiusura;
- alla minimizzazione della rumorosità dei mezzi di movimentazione del manto sia in fase di apertura che in fase di chiusura;
- 10 - alla possibilità di utilizzo di materiali alternativi all'acciaio.

Scopo della presente invenzione è quello di proteggere le ulteriori modifiche ideate per ottimizzare le funzionalità e le caratteristiche di detto trovato noto.

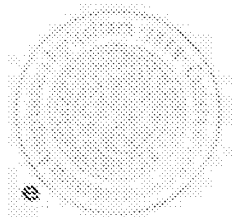
Il presente trovato è inventivo rispetto alla tecnica nota sia per quanto riguarda la nuova inclinazione delle doghe, sia per le sue ottimizzate caratteristiche tecniche, legate allo sdoppiamento della camera fungente da guida delle stesse doghe, le quali innovazioni consentono un più sicuro utilizzo e una migliorata affidabilità antieffrazione nel tempo dello stesso sistema di chiusura.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un manto avvolgibile con doghe modulari e



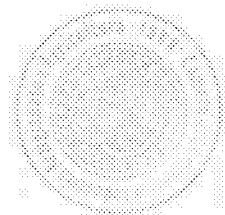
facilmente componibili in un unico manto, ad ogni modo agevolmente installabile nei cassonetti delle esistenti tradizionali tapparelle o serrande avvolgibili, con accorgimenti tali da evitare indesiderati fenomeni di disallineamento delle doghe e rumore durante le fasi di apertura e chiusura del manto avvolgibile, fornendo altresì allo stesso manto un aspetto di tapparella, la sicurezza di un'inferriata, nonché, unitamente, anche l'aspetto di una persiana, grazie alla presenza di doghe leggermente inclinate a guisa di persiana.

Tali scopi sono conseguiti realizzando un sistema di chiusura 1 antieffrazione per luci di edifici civili, munito di un manto avvolgibile 3, costituito da una pluralità di doghe 4, caratterizzato dal fatto che dette doghe 4 sono solidalmente munite alle loro estremità di mezzi antistrappo 5 dalle guide 6, queste ultime munite di una doppia camera 6A-6B, nella cui prima camera 6B scorrono una pluralità di mezzi di scorrimento differenziato 2, presenti alle estremità delle doghe 4, mentre nella seconda camera 6A scorrono detti mezzi antistrappo 5, rigidamente vincolati alle doghe 4 ed ulteriormente agganciantesi in modo inamovibile in una coppia di mezzi di movimentazione 7 del manto 3, i quali scorrono ciascuno in detta seconda camera 6A delle guide 6, detti mezzi di movimentazione



7 trascinanti le doghe 4 lungo le guide 6 e
arrotolantesi in modo sincrono sul rullo motore di
avvolgimento del manto 3, realizzando un prestabilito
discostamento reciproco 8 tra le stesse doghe 4 nella
5 fase di sollevamento del manto 3, così trasformando lo
stesso manto 3 in grata, lasciando passare luce ed
aria, mentre a chiusura completa realizzando un manto 3
completamente chiuso, così trasformandolo in sistema di
chiusura 1 antieffrazione, per la particolare
10 configurazione degli spinotti 12 dei mezzi di
scorrimento differenziato 2 che orientano le doghe 4,
mantenendole inclinate a guisa di persiana.

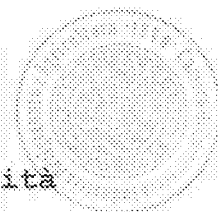
Uno degli immediati vantaggi di questo sistema di
chiusura è quindi quello di essere universalmente
15 utilizzabile per tutti i tipi di chiusure di luci
civili, piccole o grandi che siano, essendo composto da
una pluralità di doghe 4 realizzabili con varie
lunghezze e spessori, agevolmente collegabili tra loro
in un manto 3 avvolgibile tramite il tiro delle catene
20 7, azionato da un rullo motore, per realizzare una
saracinesca a chiusura completa o una grata a chiusura
parziale o aprire completamente la luce della chiusura
ad apertura completa. Inoltre, il presente sistema di
chiusura presenta il vantaggio di potersi rigidamente
25 vincolare in modo inamovibile sia a chiusura completa



(saracinesca) sia a chiusura parziale (grata),
costituendo così una barriera antifurto resistentissima
all'effrazione.

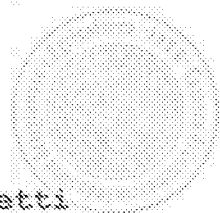
Questi ed altri vantaggi e caratteristiche del
trovato secondo la presente invenzione risulteranno più
chiaramente evidenti dalla seguente dettagliata
descrizione di una sua forma realizzativa preferita,
riportata a titolo esemplificativo ma non limitativo,
fatta con riferimento ai disegni annessi in cui:

- la Fig.1 è una vista tridimensionale del sistema
di chiusura 1 di cui alla presente invenzione,
riportante il particolare "A" di una sezione di
una guida di scorrimento 6;
- la Fig.2 è una vista ingrandita di detto
particolare "A" di cui alla fig.1;
- la Fig.3 è una vista in sezione dei particolari
sinistro e destro delle guide 6 costituite da una
doppia camera 6A-6B, nella cui seconda camera 6A
alloggia un mezzo di movimentazione 7 costituito
nella soluzione preferita riportata in modo
esemplificativo da una catena 7 per il sollevamento
e l'abbassamento del manto 3 avvolgibile, mentre
nella prima camera 6B alloggiano una pluralità di
mezzi scorrimento 2, riportati nelle successive
figure;



- la Fig.4 è un'altra vista in sezione della estremità della doga 4 in adiacenza alle camere 6A-6B delle guide 6, dove meglio si evince il codolo 14 delle doghe 4 munito del suo foro 11;
- la Fig.5 è una seconda vista della sezione di cui in fig.4 dove sono stati riportati detto mezzo di scorrimento 2 nella camera 6B della guida 6 e la catena 7 che scorre nella camera 6A, agganciata per tramite un suo elemento o anello a detto foro 11 del codolo 14, così realizzando un valido mezzo antistrappo 5;
- la Fig.6 è una quaterna di viste assonometriche di detti mezzi di scorrimento (2), realizzati in una coppia di versioni, delle quali in questa figura è riportata la vista dell'elemento di sinistra "S" da collegare ad una prima estremità sinistra della doga 4;
- la Fig.7 è una quaterna di viste assonometriche di detti mezzi di scorrimento (2), dei quali in questa figura è riportata la vista dell'elemento di destra "D" da collegare alla seconda estremità sinistra della doga 4;
- la Fig.8 è una vista in sezione di detta doga 4 scorrevole nelle guide 6, laddove si evincono

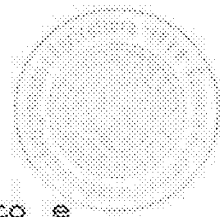
BA2009A000018



dette camere 6A-6B, e il posizionamento di detti
codoli 14 della doga 4.

Facendo riferimento alle figure precedentemente
riepilogate, appare subito evidente che il sistema di
chiusura 1 secondo la presente invenzione, nella
particolare soluzione preferita ivi riportata, è
fondamentalmente costituito da un manto 3 formato da
una pluralità di doghe 4, munite alle loro estremità di
mezzi antistrappo 5, per impedire la fuoriuscita delle
stesse doghe dalle guide di scorrimento 6, nonché per
vincolare tramite alcuni dei loro anelli costituenti la
catena 7, i codoli 14 rigidamente vincolati alle doghe
4.

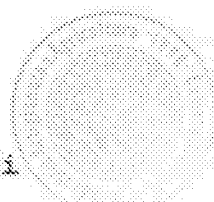
L'inventiva e la novità del presente trovato è insita
proprio nelle modalità di vincolo delle doghe 4 a detti
mezzi antistrappo 5 e alle modalità di scorrimento
delle stesse doghe 4 all'interno di guide 6 munite di
una doppia camera 6A-6B, al fine di evitare
l'interferenza tra la catena 7 e le stesse doghe 4
durante la movimentazione del manto sia in fase di
apertura sia in fase di chiusura. Il funzionamento del
sistema di chiusura 1, ad ogni modo così realizzato,
consente di ottenere la funzione combinata di
saracinesca e/o di grata, così come di seguito meglio
descritto.



I mezzi di movimentazione 7, nell'esempio riportato e preferito, sono costituiti da catene di acciaio 7 formate da una pluralità di anelli o altri mezzi di movimentazione quali ad esempio cinghie resistenti allo strappo, cavi di acciaio, minibielle o altri mezzi di valida resistenza allo strappo e alla fatica e, quindi, all'effrazione.

Durante la fase di apertura del manto 3, le catene 7, agganciate nella rotazione al rullo motore, trascinano una dopo l'altra le doghe 4, mantenendole distanziate reciprocamente di un passo di scostamento 8 prefissato in funzione dell'altezza della dogha 4, detta distanza sufficiente a trasformare la saracinesca (sistema di chiusura 1 tutto chiuso) in una grata luminosa e sicura (sistema di chiusura 1 tutto aperto).

La sicurezza antieffrazione ora è maggiormente garantita dalla stessa inclinazione delle doghe 4, permessa tramite l'innovativo inserimento di detti mezzi di scorrimento 2. La particolare conformazione di questi ultimi, infatti, come si evince nelle descritte figure 4, 5, 6, 7 e 8, consente di ottenere un'inclinazione delle singole doghe 4 a guisa di persiana durante il loro scorrimento nelle guide 6. Infatti, la presenza di una coppia di spinotti 12, in ciascuno degli elementi sinistro "S" e destro "D"

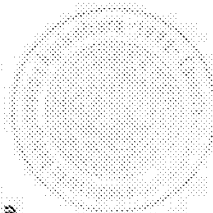


costituenti detti mezzi di scorrimento 5, come si
evince in particolare nelle figure 6 e 7 consente
l'inserimento e il vincolo degli stessi all'interno
delle rispettive estremità sinistra e destra della doga
4, nonché l'orientamento della stessa, unitamente alle
altre, a guisa delle doghe di una persiana.

La presenza del foro 13 su detti elementi sinistro
"S" e destro "D" costituenti detti mezzi di scorrimento
5, consente l'inserimento dei codoli 14 rigidamente
vincolati alle estremità della doga 4, al fine di
consentire il loro affaccio nella seconda camera 6A,
come si evince nelle figure 4, 5 e 8, laddove si
agganciano, per tramite dell'innesto di un anello o
elemento della catena 7 nel foro 11 di detto codolo 14,
rigidamente vincolato in modo inamovibile alla doga 4,
così costituendo un valido mezzo antistrappo 5.

Il sistema di chiusura 1 così costituito, come si
evince nella figura 1, laddove si evincono le doghe 4
costituenti l'intero manto 3 e tratteggiate le guide 6
e il cassonetto 10, come pure gli spazi di apertura o
passi di scostamento 8 tra le doghe 4, preimpostati in
fase di sollevamento del manto 3, migliora le
caratteristiche antieffrazione del trovato.

Il manto 3 è munito ulteriormente di un sistema
antieffrazione necessario al fine di bloccare il manto

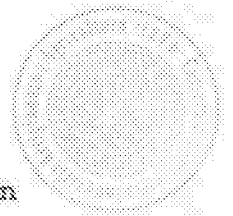


sia a completa sua chiusura (a saracinesca) sia a parziale chiusura a grata, senza però come già noto escludere la possibilità di un'apertura anche totale dello stesso manto 3, con avvolgimento completo del manto 3 sul rullo motore presente nel cassonetto 10 e la conseguente completa scomparsa del manto 3 del sistema di chiusura 1 all'interno dello stesso.

Durante la fase di chiusura, invece, il rullo motore srotolerà il manto 3, facendolo scorrere verso il basso, lungo le due guide laterali 6 di scorrimento, così come già noto. Durante le fasi di movimentazione del manto 3, però, le doghe 4 resteranno inclinate a guisa di persiana per la presenza di detti mezzi di scorrimento 2 presenti alle estremità delle doghe 4 e scorrevoli nella camera 6B delle guide 6, come precedentemente descritto.

A chiusura completa le doghe 4 si adageranno inclinate e pian piano in stretta adiacenza le une sulle altre sino ad oscurare completamente l'intera luce dell'apertura dell'edificio civile e il sistema di chiusura 1 potrà essere chiuso con particolari catenacci che ne assicureranno l'antieffrazione.

Il sistema di chiusura 1 presenta un montaggio semplicissimo e le modalità di assemblaggio sono del tutto esplicitate per un tecnico dell'arte.



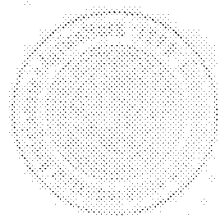
Il sistema di chiusura 1 può essere realizzato in vario modo per proteggere luci di qualsivoglia sviluppo sia in larghezza che in altezza.

I materiali costituenti gli elementi modulari del sistema di chiusura 1, inoltre, possono essere realizzati anche con materiali diversi dall'acciaio, purché abbiano pari o superiore grado di resistenza al taglio e alla deformazione flessionale e torsionale.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo del presente trovato sono innumerevoli ed indiscutibili e derivano fondamentalmente dall'aver ideato un sistema di chiusura di luci civili, da applicare con facilità persino a ridosso di finestre già esistenti senza dover effettuare alcuna indesiderata modifica strutturale né della luce, né del cassonetto.

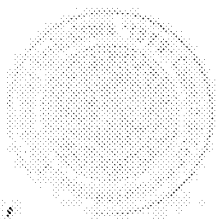
E' anche evidente che all'esempio di realizzazione precedentemente descritto a titolo illustrativo e non limitativo potranno essere apportati numerosi ritocchi, adattamenti, integrazioni, varianti e sostituzioni di elementi con altri funzionalmente equivalenti, senza peraltro uscire dall'ambito di protezione delle seguenti rivendicazioni.

BA2009A000018



RIVENDICAZIONI

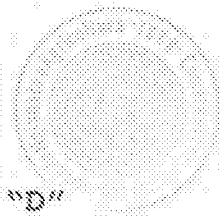
- 1) Sistema di chiusura (1) antieffrazione per luci di edifici civili, munito di un manto avvolgibile (3) costituito da una pluralità di doghe (4), caratterizzato dal fatto che dette doghe (4) sono solidalmente munite alle loro estremità di mezzi antistrappo (5) dalle guide (6), queste ultime munite di una doppia camera (6A-6B), nella cui prima camera (6B) scorrono una pluralità di mezzi di scorrimento differenziato (2) presenti alle estremità delle doghe (4), mentre nella seconda camera (6A) scorrono detti mezzi antistrappo (5), rigidamente vincolati alle doghe (4) ed ulteriormente agganciandosi in modo inamovibile in una coppia di mezzi di movimentazione (7) del manto (3), i quali scorrono ciascuno in detta seconda camera (6A) delle guide (6), detti mezzi di movimentazione (7) trascinanti le doghe (4) lungo le guide (6) e arrotolantesi in modo sincrono sul rullo motore di avvolgimento del manto (3), realizzando un prestabilito discostamento reciproco (8) tra le stesse doghe (4) nella fase di sollevamento del manto (3), così trasformando lo stesso manto



(3) in grata, lasciando passare luce ed aria, mentre a chiusura completa realizzando un manto (3) completamente chiuso, così trasformandolo in sistema di chiusura 1 antieffrazione, per la particolare configurazione degli spinotti (12) dei mezzi di scorrimento differenziato (2) che orientano le doghe (4), mantenendole inclinate a guisa di persiana.

2) Sistema di chiusura (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette doghe (4) del manto (3) del sistema di chiusura (1) sono munite alle loro estremità di detti mezzi antistrappo (5) e tramite questi ultimi vincolano in modo inamovibile a distanze prefissate alcuni elementi dei mezzi di movimentazione (7), realizzando un prestabilito discostamento reciproco (8) tra le stesse doghe (4) nella fase di sollevamento del manto (3), trasformando il manto (3) in grata e determinando sia il passo di scostamento (8) delle doghe (4), sia il loro avvolgimento sul rullo motore.

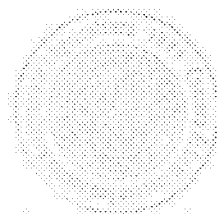
3) Sistema di chiusura (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di scorrimento differenziato (2) sono costituiti da una coppia



di elementi sinistro "S" e destro "D" facilmente applicabili per incastro reciproco alle estremità delle doghe (4) del manto (3) del sistema di chiusura (1) e consentono lo scorrimento differenziato delle stesse doghe (4) per la presenza di detti spinotti (12), i quali mantengono orientate le doghe (4) a guisa di persiana, ed essendo altresì antistrappo per il fatto che sono munite di un foro (13) attraverso il quale passa un codolo (14) rigidamente vincolato a ciascuna estremità della dogha (4) vincolata ai mezzi di movimentazione (7) per costituire detto mezzo antistrappo (5).

4) Sistema di chiusura (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di movimentazione (7) sono preferibilmente realizzati con catene di acciaio (7) e i loro singoli elementi costituenti sono anelli, i quali agganciandosi nei fori (11) dei codoli (14), realizzano unitamente ad essi, detti mezzi antistrappo (5).

5) Sistema di chiusura (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti codoli delle doghe (14) sono conformati in modo tale che le loro estremità (9), oltre a realizzare un mezzo di vincolo

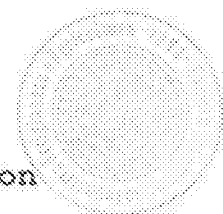


antieffrazione ed antistrappo (5), essendo collegati agli anelli della catena (7) per tramite di un foro (11) presente alle loro estremità, realizzano un mezzo di regolazione del passo di scostamento (8) delle doghe (4) del manto (3) del sistema di chiusura (1).

6) Sistema di chiusura (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'ultima doga inferiore del manto (3), detta anche spiaggia, è munita nella sua parte interna e/o esterna di almeno un robusto mezzo di chiusura.

7) Sistema di chiusura (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il passo di scostamento (8) degli anelli delle catene (7) è prefissato in funzione della luce che si desidera lasciare tra le doghe (4) in fase di semiapertura del manto (3) a guisa di grata, nonché in funzione dello spazio libero presente all'interno della seconda camera (6A) della guida (6), per consentire l'adagiamento in condizioni di riposo degli anelli della porzione di catena (7), rannicchiantesi nello spazio della camera

BA2009A000018



(6A), senza interferenze della catena (7) con detta prima camera (6B).

8) Sistema di chiusura (1) secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto precedentemente descritto ed illustrato nei disegni allegati.

GRUPPO USIMAJOR S.R.L.
L'Amministratore Unico

BA2009A000018

RIVENDICAZIONI

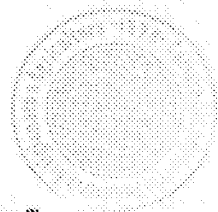
- 1) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings, equipped of a roller shutter (3) made up by a plurality of staves (4), characterized by the fact that staves (4) are firmly provided at both ends with burglar-proof means (5) preventing their jerk from runners (6), said runners (6) having a double chamber (6A-6B), in which first chamber (6B) flowing a plurality of sliding means (2) fixed at both ends of staves (4), and in the second chamber (6A) flowing said burglar-proof means (5), these latest firmly joined to the both ends of the staves (4) and further firmly joined in a couple of handling means (7) of the roller shutter (3), that handling means (7) flowing in said second chamber (6A) of the runners (6), and driving the staves (4) along the runners (6) and synchronously rolling up the roller shutter (3) around the capstan, distancing staves (4) each one from other with an exact reciprocal shift (8) when the roller shutter (3) is lifting, in this way transforming said roller shutter (3) in screen, that let in the room air and light, while, when the roller shutter

BA2009A000018

is completely closed, transforming it (3) in a burglar-proof locking system (1), by the particular shape of the sliding means' (2) pins (12), stiffly angling the staves (4) each other, like the staves of a jalousie.

2) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings, according to claim 1, characterized by the fact that said staves (4) of the roller shutter (3) of the Burglar-proof locking system (1) are equipped at both ends with burglar-proof means (5) and by these latest firmly joined, with an exact reciprocal shift (8), components of said handling means (7), in this way, when the roller shutter (3) is lifting, transforming said roller shutter (3) in screen, having the possibility to choose to determinate both reciprocal shift (8) of the staves (4) and the rolling up speed around the capstan.

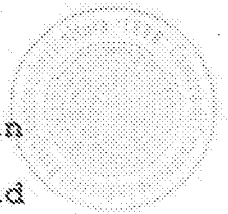
3) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings according to previous claims, characterized by the fact that said sliding means (2) are formed by a couple of elements, a left element (S) and a right element (D), both easily fixable at both ends of the staves (4)



of said roller shutter (3) of the burglar-proof locking system (1), allowing driving said staves (4) along the runners (6), by the pins (12), stiffly angling the staves (4) each other, like the staves of a jalousie, and contributing to the burglar-proof feature of the locking system (1) for having an hole (13) in which a tong hold (14), firmly joined to the ends of the stave (4), gets through to be attached to said handling means (7), to form together said tong hold (14) said burglar-proof means (5).

4) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings according to previous claims, characterized by the fact that said handling means (7) are preferably made with still chain (7) and their constituent elements are links, that linking the chain in the hole (11) of the tong hold (14), forming with it said burglar-proof means (5).

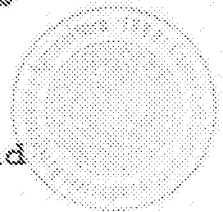
5) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings according to previous claims, characterized by the fact that said tong hold (14) are moulding in such a way that their edges (9), apart to constitute valuable burglar-proof means (5) for the fact that said



tong hold are joined to the links of the chain (7) by the same hole (11) in the tong hold (14), are also a means in choosing to determinate reciprocal shift (8) of the staves (4) of said roller shutter (3) of the burglar-proof locking system (1).

- 6) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings according to previous claims, characterized by the fact that the last stave in the bottom of the roller shutter (3), is equipped of locking means, inside or outside of the external surfaces of said last stave.
- 7) Burglar-proof locking system (1) for opening of civil buildings according to previous claims, characterized by the fact that the reciprocal shift between links of the chain (7) is determined with refer to the quantity of light that is preferable to give between staves (4) in lifting the roller shutter (3) like a window with iron bars, as well as with refer to the clear space being inside of the second chamber (6A) of the runners (6), allowing the allocation of the links of that length of the chain (7), accumulating in that clear space being in the bottom of the second chamber (6A),

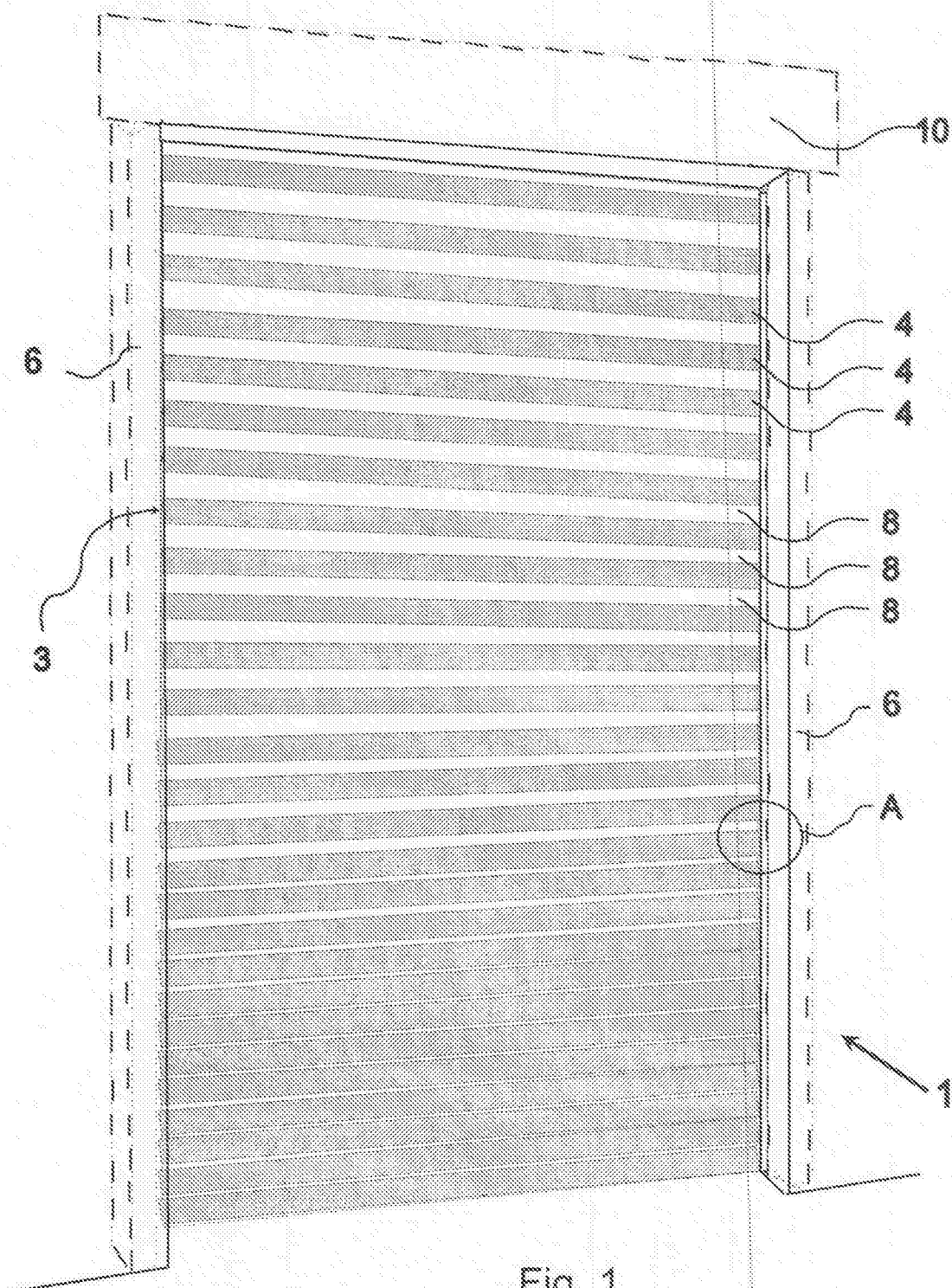
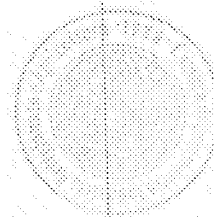
BA 2009A000018



without the chain (7) interferes with said
first chamber (6B).

- 8) Burglar-proof locking system (1) for opening of
civil buildings according to previous claims
and according to previous described and showed
in attached drawings.

GRUPPO DEIMAJOR S.R.L.
L'Ammiraglio, Unice



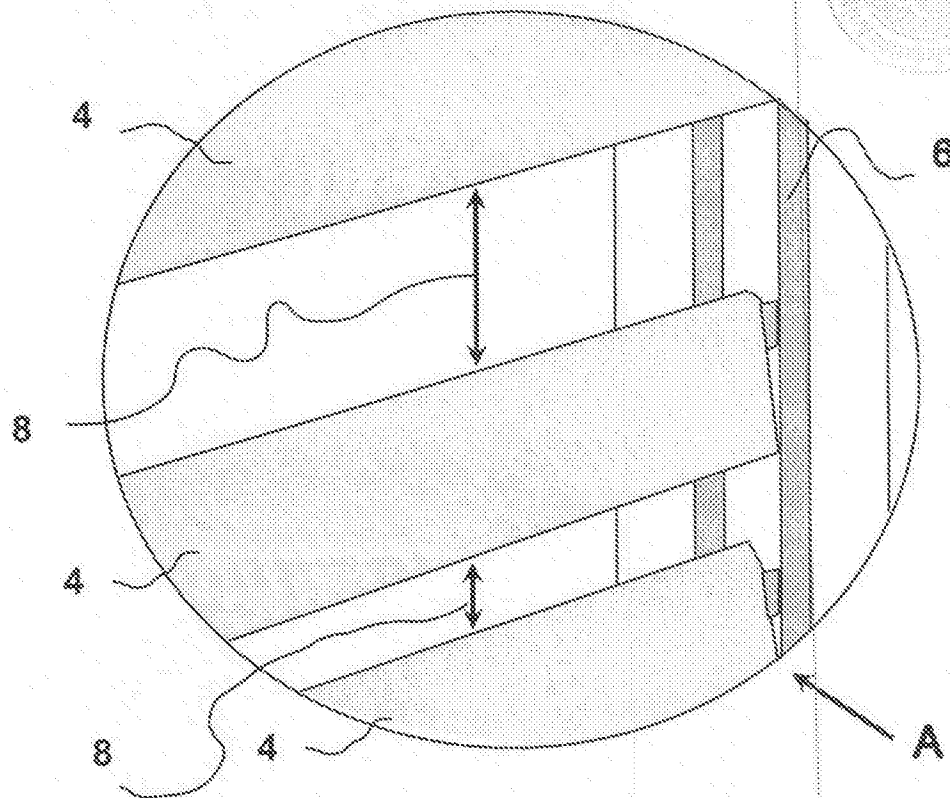


Fig. 2

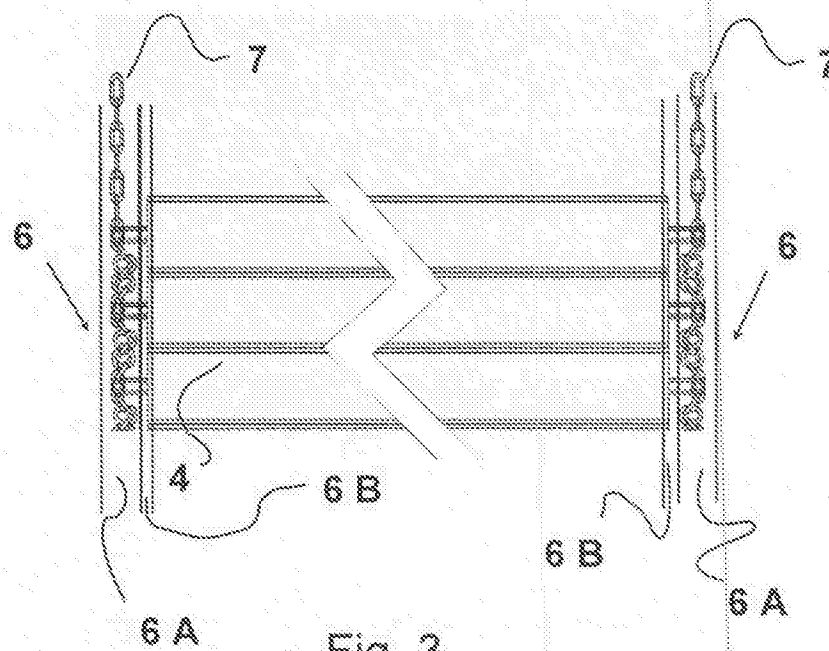


Fig. 3

