



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

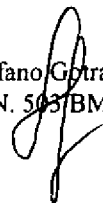
UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900790848
Data Deposito	05/10/1999
Data Pubblicazione	05/04/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	66	B		

Titolo

PROCEDIMENTO E DISPOSITIVO DI SICUREZZA ANTISCHIACCIAMENTO IN PORTE
AUTOMATICHE PER ASCENSORI ED ELEVATORI.



DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:
**PROCEDIMENTO E DISPOSITIVO DI SICUREZZA
ANTISCHIACCIAMENTO IN PORTE AUTOMATICHE PER ASCENSORI
ED ELEVATORI.**

A nome: SELCOM S.p.A., di nazionalità italiana, con sede in COLORNO (PR), Via
Macedonio Melloni n. 12.

Inventore designato: GIORGIONI PAOLO.

I Mandatari: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo n. 325 BM) e Ing. Stefano GOTRA
(Albo n. 503 BM), domiciliati presso BUGNION S.p.A. in PARMA, Via Garibaldi,
22.

Depositata il 05/10/1999

al N. PR 99A 0000 f2

* * * * *

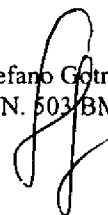
Formano oggetto del presente trovato un procedimento ed un dispositivo di
sicurezza antischiacciamento in porte automatiche per ascensori ed elevatori, che
trovano particolare ma non esclusiva applicazione per porte con ante telescopiche.

Tali porte presentano infatti nella parte superiore, nella zona in cui le ante si
5 inseriscono nell'architrave della porta, alcune fessure nelle quali può essere
accidentalmente introdotto un dito.

Se ciò accade durante la movimentazione in chiusura delle ante, il dito viene
sottoposto ad una forza di schiacciamento che può essere di notevole entità, soprattutto
se la fessura in questione è quella relativa all'anta che produce maggior spinta.

10 Non risulta che esistano soluzioni per tale problema ed anzi, i dispositivi di
sicurezza normalmente presenti negli ascensori sono generalmente inefficaci negli
ultimi 5 cm circa della corsa in chiusura delle ante, pertanto non sarebbero proponibili





per risolvere il presente problema.

Scopo del presente trovato è quello di eliminare i suddetti inconvenienti e di rendere disponibile un procedimento ed un dispositivo che consentano di evitare il rischio di schiacciamento di dita o altre parti del corpo nelle fessure presenti nella zona
5 dell'architrave della porta.

Ulteriore scopo è quello di conseguire ciò in modo estremamente semplice ed economico.

Detti scopi sono pienamente raggiunti dal procedimento e dal dispositivo oggetto del presente trovato, che si caratterizzano per quanto contenuto nelle rivendicazioni
10 sotto riportate ed in particolare per il fatto che il procedimento prevede che l'introduzione di dita od oggetti in fessure interstiziali in corrispondenza della zona dell'architrave della porta produca l'arresto della movimentazione delle ante e la successiva eventuale inversione del loro senso di moto.

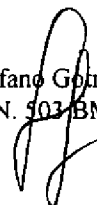
Il dispositivo di sicurezza comprende mezzi che, attivati dall'introduzione di dita
15 od oggetti in dette fessure interstiziali, producono l'arresto della movimentazione delle ante e la successiva eventuale inversione del loro senso di moto.

Detti mezzi comprendono preferibilmente un elemento mobile inserito in ciascuna fessura interstiziale ed il cui movimento causato dalla pressione esercitata da dita od oggetti durante il movimento delle ante in chiusura produce l'attivazione di un
20 microinterruttore che presiede all'arresto della movimentazione delle ante ed all'eventuale successiva inversione del loro senso di moto.

L'elemento mobile ha preferibilmente forma di piastrina che chiude sostanzialmente la parte terminale frontale di un profilato posizionato orizzontalmente in corrispondenza dell'architrave superiore della porta.

25 Questa ed altre caratteristiche risulteranno meglio evidenziate dalla descrizione





seguente di una preferita forma di realizzazione illustrata, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nelle unite tavole di disegno, in cui:

- la figura 1 illustra schematicamente una porta ad azionamento automatico delle ante;
- 5 - la figura 2 illustra il dispositivo applicato alla parte superiore di una porta, in una vista prospettica;
- le figure 3 e 4 illustrano il dispositivo rispettivamente in una vista prospettica ed in pianta.

Con riferimento alle figure, con 1 è stata indicata complessivamente una porta
10 di piano di un ascensore o elevatore provvista di una pluralità di ante di piano 2 a movimentazione automatica, nel caso illustrato sei ante telescopiche ad apertura centrale comprese tra stipiti 6.

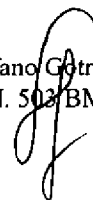
Corrispondenti ante 3 di una cabina non illustrata e scorrevole in un vano 5 sono associate ad una porta di cabina 4.

15 Nella zona superiore sia della porta di piano che di quella di cabina è presente un architrave 7 formato da spezzoni 8 di profilati in lamiera che si interrompono sostanzialmente in corrispondenza del fine corsa delle varie ante.

Come è chiaramente illustrato in figura 2, in fase di chiusura delle ante si forma una fessura 9 tra anta e spezzone 8 di profilato nella quale può essere accidentalmente
20 introdotto un dito o un oggetto.

Originalmente la presente invenzione prevede l'adozione di un dispositivo di sicurezza, complessivamente indicato con 10 e comprendente un elemento 11 mobile inserito nello spezzone 8 e provvisto di una superficie esterna piastriforme destinata a venire a contatto con il dito o con l'oggetto introdotto accidentalmente. In tal caso
25 la pressione esercitata dal dito o dall'oggetto sull'elemento 11 ne produce la





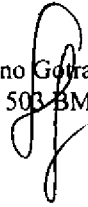
movimentazione in rientro nello spezzone 8 (come illustrato in tratteggio in figura 4)
e tale movimento provoca a sua volta l'attivazione del pulsante 13 di un
microinterruttore 12 che aziona l'arresto della movimentazione delle ante e la
successiva inversione del loro senso di moto per favorire, tramite la riapertura delle
5 ante, l'estrazione del dito o dell'oggetto.

Il presente procedimento prevede quindi l'originale fase di arresto automatico e
di successiva riapertura delle ante, sia di piano che di cabina, ogniqualvolta viene
inserito un dito od un oggetto nella fessura 9 e questo è sottoposto ad una certa
pressione tra anta e spezzone 8 di profilato facente parte dell'intelaiatura superiore
10 della porta.

Ciò è conseguito mediante l'adozione dell'originale dispositivo di sicurezza 10,
che è costruttivamente semplice ed economico ed è applicabile facilmente a tutte le
porte già esistenti senza necessità di particolari modifiche.

Tale dispositivo in particolare trova applicazione in tutte le fessure 9, sia relative
15 alle porte di piano che alle porte di cabina, potendosi applicare sostanzialmente quale
elemento di chiusura degli spezzoni di profilati 8.





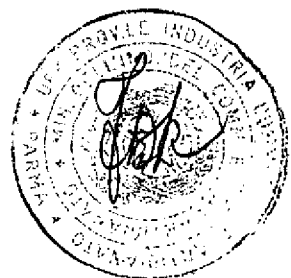
RIVENDICAZIONI

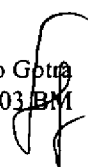
1. Procedimento di sicurezza antischiacciamento in porte automatiche per ascensori ed elevatori, del tipo a movimentazione automatica delle ante le quali nella parte superiore, in corrispondenza della zona dell'architrave della porta, sono
5 conformate in modo tale da definire fessure interstiziali nelle quali possono essere accidentalmente introdotte dita o oggetti, caratterizzato dal fatto che prevede che l'introduzione di dita od oggetti in dette fessure interstiziali produca l'arresto della movimentazione delle ante e la successiva eventuale inversione del loro senso di moto.

2. Dispositivo di sicurezza antischiacciamento in porte (1, 4) automatiche per
10 ascensori ed elevatori, del tipo a movimentazione automatica delle ante (2, 3) le quali nella parte superiore, in corrispondenza della zona dell'architrave (7) della porta, sono conformate in modo tale da definire fessure (9) interstiziali nelle quali possono essere accidentalmente introdotte dita o oggetti, caratterizzato dal fatto che comprende mezzi (11, 12, 13) che, attivati dall'introduzione di dita od oggetti in dette fessure (9)
15 interstiziali, producono l'arresto della movimentazione delle ante e la successiva eventuale inversione del loro senso di moto.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2), in cui detti mezzi comprendono un elemento (11) mobile inserito in ciascuna fessura (9) interstiziale ed il cui movimento causato dalla pressione esercitata da dita od oggetti durante il movimento
20 delle ante in chiusura produce l'attivazione di un microinterruttore (12) che presiede all'arresto della movimentazione delle ante ed all'eventuale successiva inversione del loro senso di moto.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3), in cui detto elemento ha forma di piastrina che chiude sostanzialmente la parte terminale frontale di un profilato
25 posizionato orizzontalmente in corrispondenza dell'architrave superiore della porta.



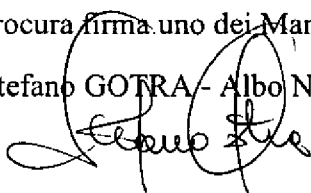


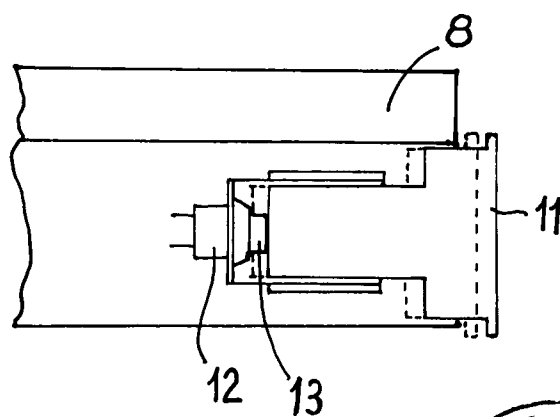
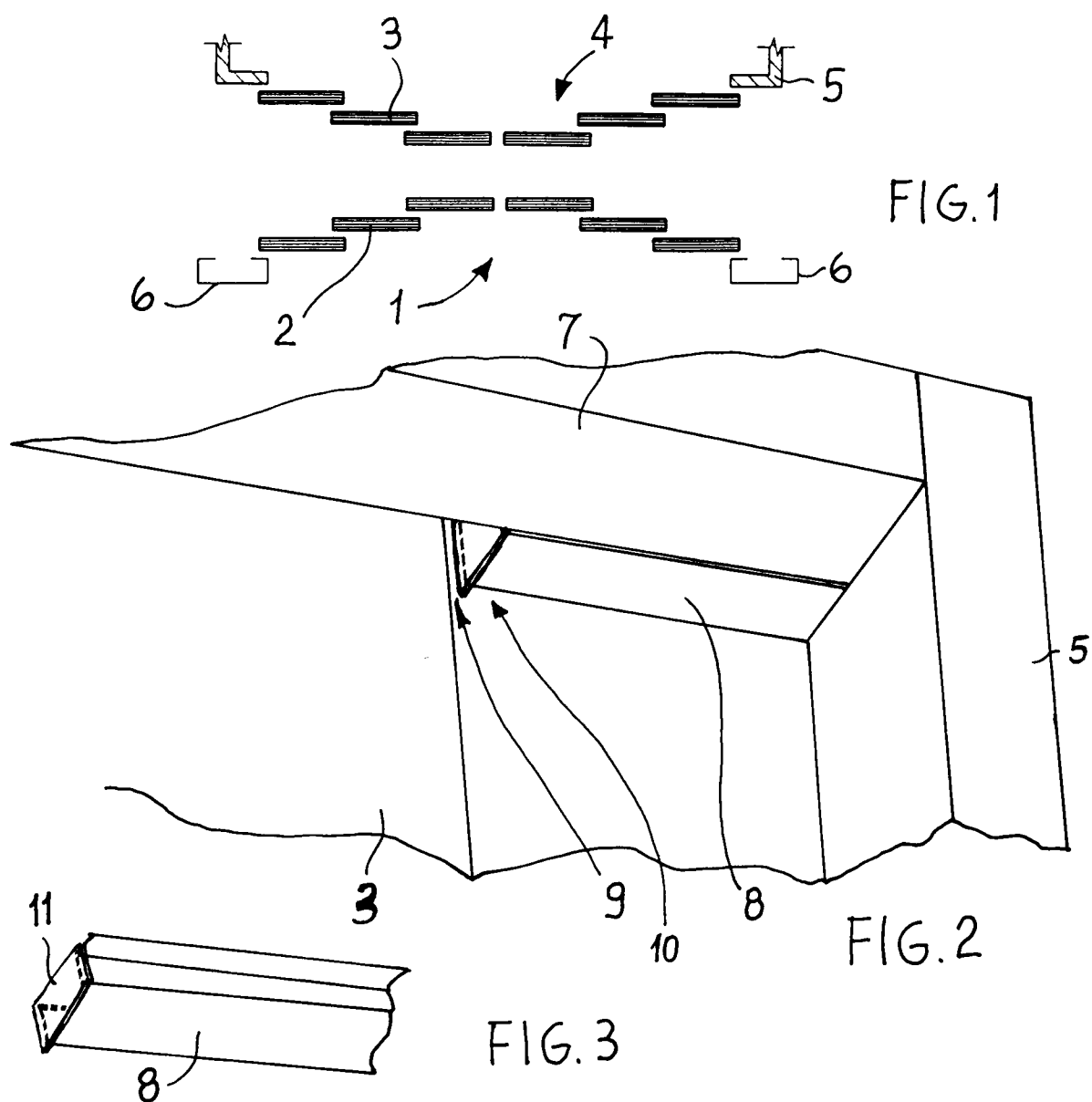
5. Porta automatica per ascensori od elevatori, caratterizzata dal fatto di attuare un procedimento di sicurezza secondo la rivendicazione 1), o di essere dotata di un dispositivo di sicurezza (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2) a 4).

5 6. Ascensore od elevatore, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno una porta secondo la rivendicazione 5).

per procura firma uno dei Mandatari

Ing. Stefano GOTRA - Albo N. 503 BM






Ing. STEFANO GOTRA
ALBO n. 503