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

DOMANDA NUMERO	**201999900740347**
Data Deposito	**25/02/1999**
Data Pubblicazione	**25/08/2000**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	P		

Titolo

DISPOSITIVO DI SICUREZZA IN ASCENSORE OD ELEVATORE AD ANTE TELESCOPICHE

PR99U000004

91.S0120.42.IT.15 SG/sg

Ing. Stefano Gotra
Albo N. 503 BM

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per MODELLO INDUSTRIALE DI UTILITA' avente per titolo:

DISPOSITIVO DI SICUREZZA IN ASCENSORE OD ELEVATORE AD ANTE TELESCOPICHE.

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

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 25/02/99 al N. PR99U000004

* * * * *

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo di sicurezza in ascensore od elevatore ad ante telescopiche.

Sono già noti dispositivi di sicurezza atti ad impedire l'accidentale inserimento di corpi estranei, ed in particolare di dita, nelle fessure e negli interstizi in fase di apertura e chiusura delle ante.

Dal brevetto italiano per invenzione industriale n. 1272823 a nome della stessa Richiedente è noto un dispositivo di sicurezza antischiacciamento in porte ad apertura automatica per ascensori ed elevatori con ante trasparenti ad apertura centrale o telescopica. Il dispositivo si applica a porte comprendenti almeno un'anta scorrevole atta ad inserirsi, in fase di apertura, in un vano retrostante ad un telaio esterno o stipite ed è caratterizzato dal fatto che comprende mezzi costituenti una superficie mobile posizionata tra l'anta più vicina allo stipite e lo stipite, la quale, quando urtata, si sposta attivando un dispositivo di arresto

Ing. Stefano Gotra
Albo N. 503 BM

della movimentazione della o delle ante e di eventuale inversione del senso di movimentazione.

Tale dispositivo, che funziona in fase di apertura delle ante, è attivo solo sull'interstizio presente tra lo stipite e l'anta ad esso vicina, mentre non opera sulle fessure presenti tra due ante contigue (nel caso ad esempio di porte con ante telescopiche).

Scopo del presente trovato è quello di eliminare i suddetti inconvenienti e di rendere disponibile un dispositivo di sicurezza per ascensori od elevatori ad ante telescopiche che consenta di evitare introduzione di corpi estranei nella fessura presente tra due ante, evitando in tal modo infortuni da schiacciamento.

Un altro scopo è quello di realizzare detto dispositivo in modo piuttosto semplice ed economico, ma estremamente efficace.

Detti scopi sono pienamente raggiunti dal dispositivo oggetto del presente trovato, che si caratterizza per quanto contenuto nelle rivendicazioni sotto riportate ed in particolare per il fatto che, in corrispondenza del bordo in vista o costola di ciascuna anta dietro al quale opera un'ulteriore anta telescopica contigua, ed eventualmente anche in corrispondenza dello stipite della porta, è presente un sensore conformato in modo tale da rilevare la presenza di oggetti o corpi estranei in una zona sensibile che si estende nei pressi della fessura tra le suddette due ante telescopiche contigue o tra l'anta telescopica e lo stipite, e da comandare l'arresto della movimentazione delle ante e/o l'inversione della movimentazione.

Preferibilmente detta zona sensibile ha forma parallelepipeda con un'altezza pari sostanzialmente all'altezza delle ante (fino a circa 2,5 m) e con le altre due dimensioni pari a 5-10 cm circa.

Ing. Stefano Gotra
Albo N. 503 BM

Il sensore è preferibilmente un sensore ad infrarossi attivo provvisto di un trasmettitore di raggi infrarossi, un ricevitore di raggi infrarossi, un LED indicatore dello stato del sensore (attivo o stand-by), una vite di regolazione per regolare la zona sensibile di intervento del sensore in fase di installazione e taratura del sensore stesso.

Questa ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate nella descrizione seguente di una preferita forma di realizzazione illustrata, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nell'unita tavola di disegno, in cui:

- le figure 1 e 2 illustrano schematicamente una porta di un ascensore a tre ante telescopiche, rispettivamente in una vista frontale ed in pianta.

Con riferimento alle figure, con 1 è stata complessivamente indicata una porta per ascensori od elevatori, comprendente nel caso illustrato tre ante 2 ad apertura telescopica (ma il presente dispositivo si applica, più in generale, a porte con 2 o più ante telescopiche e può anche essere applicato a porte con una sola anta in sostituzione del dispositivo di cui al già citato brevetto n. 1272823).

Alla costola 3 (o bordo in vista) di ciascuna anta è originalmente associato un sensore 4 attivo agli infrarossi, di tipo sostanzialmente noto, del tipo comprendente ad esempio un trasmettitore infrarosso ed un ricevitore infrarosso atto a rilevare la presenza di corpi estranei in una zona sensibile situata in prossimità di detta costola 3 per comandare l'arresto dei mezzi attuatori della movimentazione delle ante e/o l'inversione del senso di movimentazione delle ante stesse.

Con 5 è stato indicato lo stipite o telaio esterno della porta 1.

Il sensore 4 è associato all'anta (e si muove solidalmente con essa) della quale deve controllare la costola e pertanto può essere ad esempio ancorato al

Ing. Stefano Gotra
Albo N. 503 BM

carrello (non illustrato in quanto di tipo noto) di sostegno e movimentazione dell'anta.

La zona sensibile del sensore ha forma pressoché parallelepipeda con un'altezza pari all'altezza dell'anta (fino a circa 2,5 metri) e con le altre due dimensioni di circa 5-10 cm.

Il sensore 4 è provvisto di un LED indicatore dello stato di attività del sensore (attivo per rilevazione di oggetto estraneo, oppure stand-by) ed è anche provvisto di una vite di taratura e regolazione del sensore stesso, azionabile in fase di installazione per definire la zona sensibile in funzione delle dimensioni delle ante.

La Richiedente, dopo accurati studi, ha trovato che un sensore attivo agli infrarossi di tipo sostanzialmente noto, può essere efficacemente impiegato come dispositivo di sicurezza antischiacciamento (in particolare per bambini e persone distratte) in porte di ascensori od elevatori con ante telescopiche ad apertura automatica.

Sino ad oggi erano infatti noti altri tipi di dispositivi di sicurezza, i quali operavano però solo in fase di chiusura, oppure in fase di apertura ma solo sulla fessura tra lo stipite e l'anta ad esso vicina e non sulla fessura tra due ante contigue.

Il presente dispositivo consente in modo piuttosto semplice ed economico di raggiungere un elevato grado di sicurezza in tali porte ad apertura automatica.

Ing. Stefano Gotra
Albo N. 503 BM

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di sicurezza in ascensore od elevatore con porte (1) ad ante telescopiche ad apertura automatica, comprendenti almeno un'anta (2) scorrevole che si inserisce, in fase di apertura, in un vano retrostante ad un telaio esterno o stipite (5) o in un vano retrostante un'anta (2) contigua, caratterizzato dal fatto che in corrispondenza del bordo in vista o costola (3) di ciascuna anta (2) dietro al quale opera un'ulteriore anta telescopica contigua, ed eventualmente anche in corrispondenza dello stipite (5), è presente un sensore (4) conformato in modo tale da rilevare la presenza di oggetti o corpi estranei in una zona sensibile che si estende nei pressi della fessura o zona interstiziale tra le suddette due ante telescopiche contigue o tra l'anta telescopica e lo stipite, e da comandare l'arresto della movimentazione delle ante e/o l'inversione della loro movimentazione.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta zona sensibile ha forma parallelepipeda con un'altezza pari sostanzialmente all'altezza delle ante (fino a circa 2,5 m) e con le altre due dimensioni pari a 5-10 cm circa.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui il sensore (4) è un sensore ad infrarossi attivo provvisto di un trasmettitore di raggi infrarossi ed un ricevitore di raggi infrarossi, posizionati in modo tale che il ricevitore risulta influenzato dalla presenza di un corpo estraneo nella zona sensibile, detta zona essendo regolabile per mezzo di una vite di taratura del dispositivo.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto di comprendere un LED indicatore dello stato di attività del sensore (4).

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che

Ing. Stefano Gotra
Albo N. 503 BM

il dispositivo è ancorato al carrello che sostiene l'anta (2) la cui costola (3) o bordo esterno in vista deve essere protetto dall'accidentale avvicinamento di corpi estranei.

6. Ascensore od elevatore, caratterizzato dal fatto di essere provvisto di porte ad ante ad apertura automatica comprendenti almeno un dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

per procura firma uno dei Mandatari
Ing. Stefano GOTRA - Albo N. 503 BM



FR98U000004

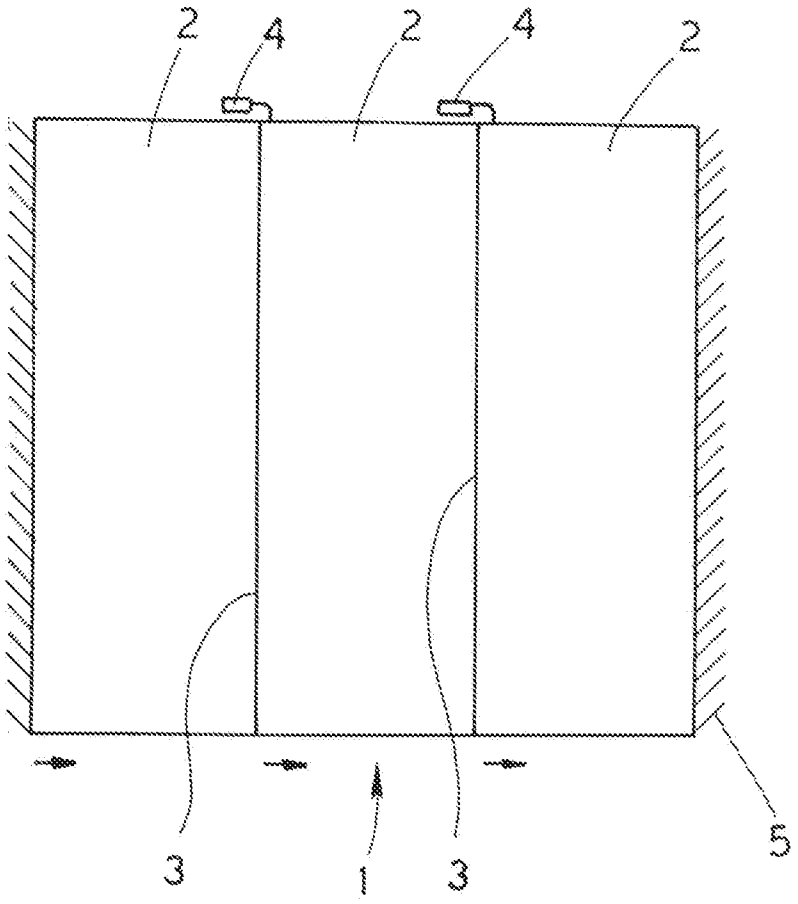


FIG. 1

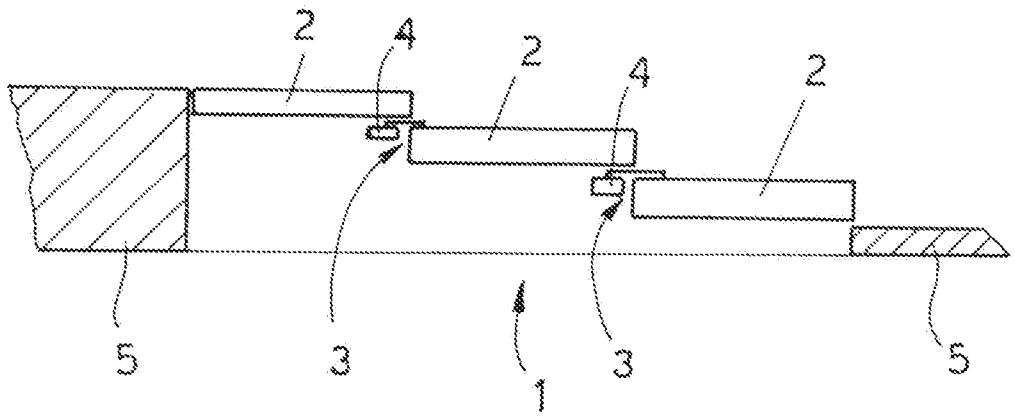


FIG. 2

Ing. STEFANO GOTRA
ALBO n. 503