



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

DOMANDA NUMERO	102007901531193
Data Deposito	12/06/2007
Data Pubblicazione	12/12/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	F		

Titolo

DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO DEL PORTELLO DI CHIUSURA DI LAVATRICI

MI2007 A00 1175

Descrizione di brevetto per Invenzione Industriale dal titolo:
"DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO DEL PORTELLO DI CHIUSURA DI
LAVATRICI"

a nome: ELETTRATECNICA ROLD S.r.l.

* * *

C.C.I.A.A. PESCARA
11.610.2067
MILANO

La presente invenzione riguarda un dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura di macchine lavatrici e simili.

L'invenzione riguarda in particolare, senza che ciò debba intendersi in senso limitativo, lavabiancheria a carica dall'alto, cioè col cestello di carico chiuso da un portello incernierato al pannello superiore della macchina.

In questo tipo di macchine, il portello è generalmente provvisto di un gancio di chiusura fisso, che viene impegnato da un dispositivo di bloccaggio, anch'esso montato sul pannello superiore della macchina.

In ottemperanza alle norme di sicurezza vigenti in questo campo, il dispositivo di bloccaggio alloggia un dispositivo elettromeccanico, chiamato bloccoporta, che ha la funzione di impedire l'apertura del portello dopo l'avvio della macchina e di ritardarne l'apertura una volta terminato il ciclo operativo, per garantire che all'interno di essa si esaurisca la rotazione inerziale del cestello.

Il dispositivo bloccoporta, se montato in serie su una fase della corrente d'azionamento della macchina, assolve

42

anche la funzione di impedire l'avvio della macchina a portello aperto.

Nei dispositivi noti, all'atto dell'avvio della macchina il dispositivo bloccoporta aziona un nottolino atto a bloccare il dispositivo meccanico che impegna il gancio del portello, il quale è generalmente costituito da un chiavistello o cursore che impedisce l'estrazione del gancio dalla sua sede.

A portello aperto, la corsa del nottolino del bloccoporta verso la posizione di bloccaggio, e di conseguenza la chiusura del circuito d'azionamento della macchina, è inibita dalla posizione stessa assunta dal chiavistello o cursore. Per impedire l'azionamento della macchina a portello aperto è quindi necessario inibire l'azionamento manuale di detto chiavistello o cursore.

Nel caso di lavabiancheria dotate di gancio fisso, cioè collegato in modo solidale al portello della macchina, per ottemperare alle normative europee e statunitensi vigenti in questo campo, e cioè rispettivamente alla norma EN60335-27 ed 2003 par. 20 e alla norma UL2156 par. 20.8.5, il dispositivo di bloccaggio del portello della lavabiancheria non deve consentire l'attivazione della macchina allorché si introduca nel dispositivo un dito di prova di dimensioni prestabilite.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura di macchine lavabiancheria e simili idoneo a superare i test previsti

AA

dalla normativa europea e da quella statunitense, consentendo di impedire meccanicamente l'avvio della macchina a portello aperto anche nel caso di introduzione di un dito di dimensioni uguali a quelle previste dalla norma, con una costruzione particolarmente semplice ed efficace.

Secondo l'invenzione questo scopo viene conseguito mediante un dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura secondo la rivendicazione 1. Ulteriori vantaggiose caratteristiche formano oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni allegati che illustrano una forma realizzativa preferita, ma non limitativa, dell'invenzione, in cui:

la fig. 1 è uno spaccato assonometrico del dispositivo bloccoporta secondo l'invenzione;

la fig. 2 è una vista in sezione del dispositivo bloccoporta secondo l'invenzione in posizione di apertura del portello;

la fig. 3 è una vista in sezione del dispositivo bloccoporta secondo l'invenzione in posizione di chiusura del portello;

la fig. 4 è una vista in sezione del dispositivo bloccoporta secondo l'invenzione con inserito un dito di prova.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, il dispositivo

A4

secondo l'invenzione è formato da un corpo di contenimento 1, preferibilmente in materiale termoplastico, che comprende una porzione predisposta per il fissaggio al pannello della lavabiancheria, chiusa da un coperchietto 4 dotato di una apertura rettangolare 2 delimitata da una cornice sporgente 5, che trova alloggiamento sul pannello della macchina con funzione d'invito per il gancio.

Il corpo di contenimento 1 alloggia il dispositivo bloccoporta costituito da un dispositivo elettromeccanico 6 di tipo noto, dotato di un nottolino 7 azionato in modo noto da un sistema collegato ai comandi d'azionamento della macchina, ad esempio dalla lamina del contatto mobile di un microinterruttore montato in serie su una fase della corrente d'azionamento della macchina.

Su un traverso 9, solidale al supporto 1, è montato, parallelo all'asse longitudinale del supporto, un setto 10 che si dispone parzialmente in corrispondenza del vano 2.

Un cursore 11 trova alloggiamento nel corpo 1 in modo da poter scorrere lungo il suo asse longitudinale. Il cursore 11, sottoposto all'azione di mezzi elastici non mostrati in figura, presenta un'apertura 17 atta ad accogliere il gancio 3 del portello, delimitata su tre lati da una cornice di spessore maggiorato 13.

La cornice 13 presenta un risalto 14 con funzione di trattenimento del gancio 3 del portello. Sul lato opposto al

AK

risalto, il cursore 11 presenta una porzione sagomata a piano inclinato 12, dotata di una fessura centrale 15 nella quale trova alloggiamento il setto 10.

Il cursore 11 è dotato di una finestra o sede 8, atta ad accogliere il nottolino di bloccaggio 7 azionato dal ritardatore elettromeccanico 6.

Il gancio 3, di forma sostanzialmente nota, presenta una cavità centrale 16 di dimensioni tali da alloggiare, in posizione di chiusura, il setto 10.

Il funzionamento avviene nel modo seguente.

A portello aperto le parti si trovano nelle reciproche posizioni mostrate in figura 2, e cioè il cursore 11 è spinto in avanti a disporre il piano 12 nel vano di imbocco del gancio del portello ed accoglie nella fessura 15 il setto 10, mentre la sede 8 è disassata rispetto al nottolino 7 del bloccoporta 6 in modo da inibirne l'azionamento ed impedire l'avvio della macchina.

Con riferimento alla figura 3, chiudendo il portello il gancio 3 si inserisce nell'apertura 2 e, agendo col profilo sagomato sulla porzione 12 del cursore 11, ne determina l'arretramento, in opposizione a mezzi elastici, mentre il setto 10 trova alloggiamento nella cavità 16 ricavata nel corpo del gancio. Il risalto 14 si dispone a chiusura dell'apertura 2, mentre la finestra 8 si posiziona in asse con il nottolino 7 del bloccoporta 6 che può scattare in posizione

44

di trattenimento del gancio del portello e simultaneamente chiudere il circuito d'azionamento della macchina.

Introducendo invece, a portello aperto, il dito di prova 18 nei vani 2 e 17 e ruotandolo, come mostrato in figura 4, per attuare l'arretramento manuale del cursore 11, il setto 10 blocca la corsa del dito 18 impedendo di realizzare la traslazione del cursore 11 in posizione tale da permettere la corsa del nottolino 7 nella sede 8.

Con questo sistema si realizza un dispositivo che ottempera alle citate norme vigenti in questo campo, e cioè in grado di impedire, allorché si introduce il dito di prova, la traslazione del dispositivo di bloccaggio in posizione tale da consentire la corsa del nottolino del bloccoporta e quindi l'avvio della macchina.

L'invenzione è stata illustrata con riferimento a costruzioni preferite, ma essa è in generale suscettibile di altre applicazioni e modifiche che si intendono comprese nell'ambito protettivo, come risulterà evidente al tecnico del settore, ad esempio essa è adattabile a lavabiancheria dotate di un gancio di chiusura mobile o a macchine a carica frontale.

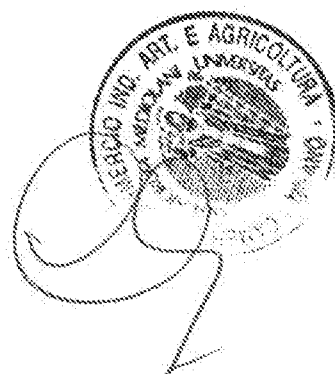
RIVENDICAZIONI

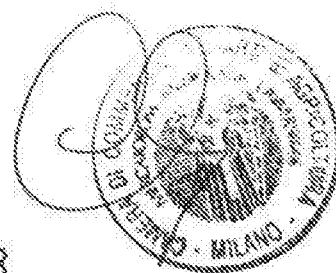
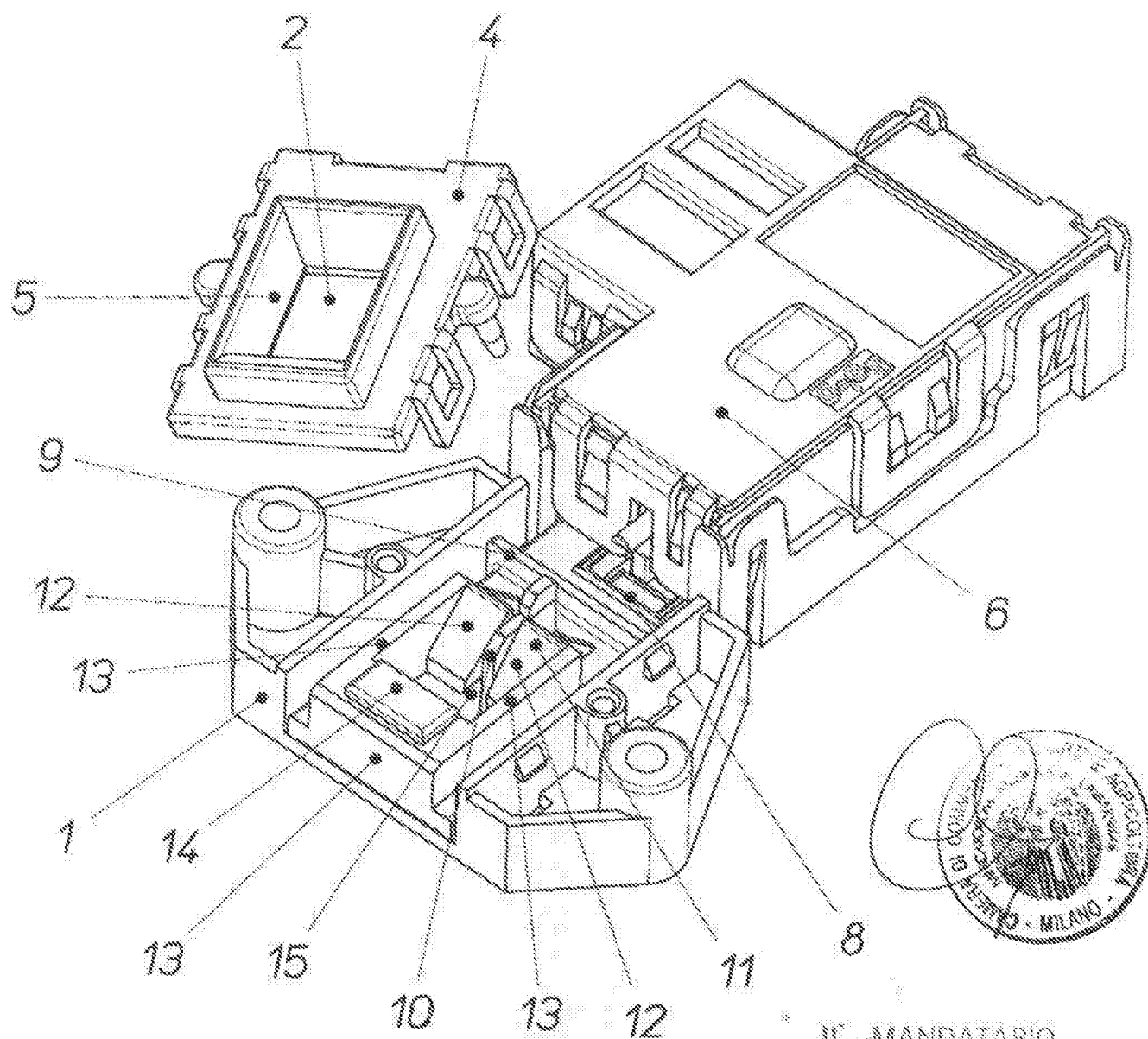
1. Dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura di una lavabiancheria, comprendente un involucro (1) nel quale trovano alloggio un cursore scorrevole (11), dotato di almeno una porzione (12) atta a interagire col gancio (3) montato sul portello, ed un ritardatore (6) atto a bloccare per mezzo di un nottolino (7) detto cursore (11) in posizione di trattenimento del gancio (3), detto ritardatore (6) essendo collegato elettricamente ai comandi di azionamento della macchina, caratterizzato dal fatto che un setto (10) solidale all'involucro (1) è disposto in corrispondenza della porzione (12) ed il cursore (11) e il gancio (3) sono provvisti di rispettive cavità (15) e (16) atte ad alloggiare detto setto (10) per consentire la mutua interazione tra detto cursore (11) e detto gancio (3).
2. Dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura di una lavabiancheria secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il setto (10) è montato su un traverso (9) solidale al supporto (1).
3. Dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura di una lavabiancheria secondo una rivendicazione precedente caratterizzato dal fatto che il setto (10) presenta una porzione sporgente in corrispondenza del vano (2) di introduzione del gancio (3) del portello.

4. Dispositivo di bloccaggio del portello di chiusura di una lavabiancheria secondo una rivendicazione precedente caratterizzato dal fatto che la porzione (12) del cursore (11) definisce un piano inclinato.

IL MANDATARIO

Dott. A. de Pasquale
Dott. A. de Pasquale
Albo Consulenti n. 502





IL MANDATARIO

Stefano

Dott. A. de Paolante
Albo Consulenti n. 502

FIG.1

MI2007 A00 1175

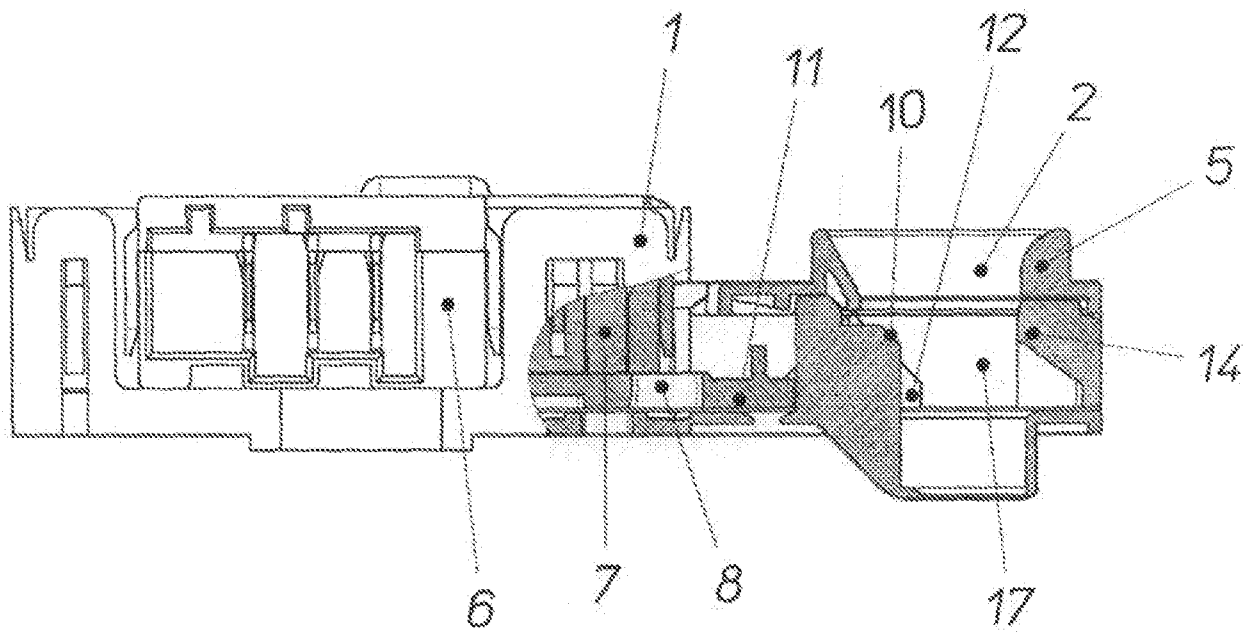


FIG.2

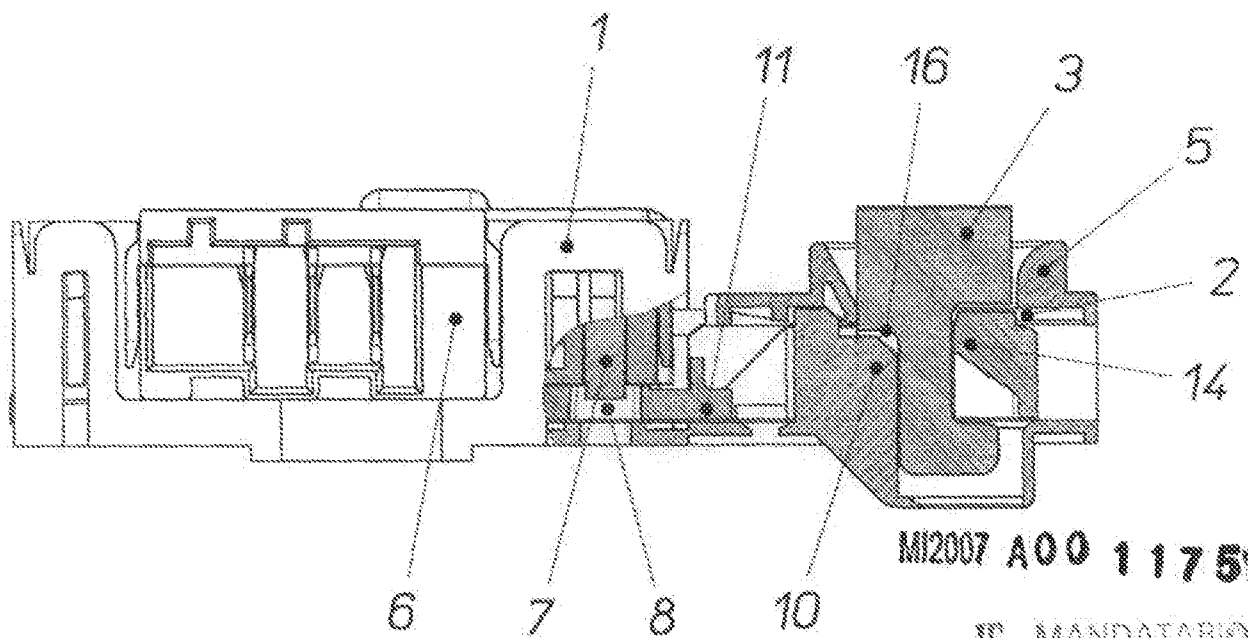


FIG.3

MI2007 A00 1175

IL MANDATARIO

Deodato

Dott. A. De Pasquale
Albo Consulenti n. 502



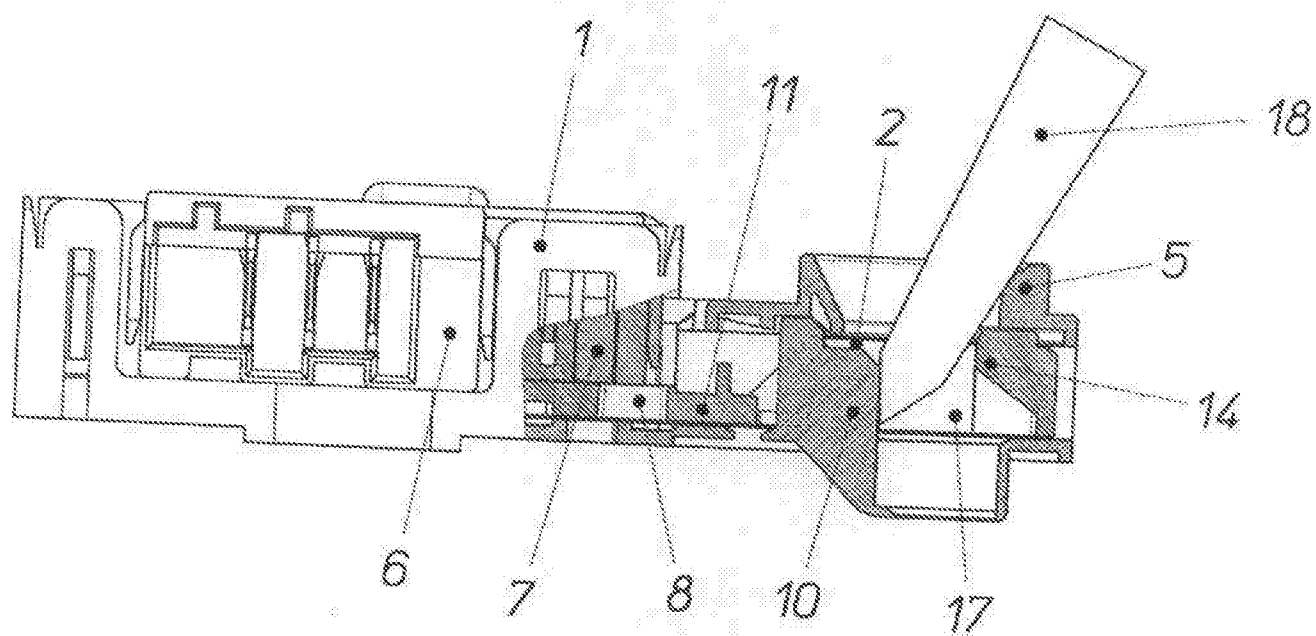


FIG. 4

III MANDATARIO

Diolvi

Dott. A. De Pascual
Albo Consulenti n. 582

MI2007 A00 1175

