



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900616970
Data Deposito	07/08/1997
Data Pubblicazione	07/02/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	F		

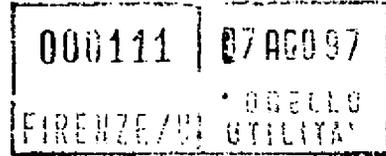
Titolo

DISPOSITIVO DI AGGANCIO PER CASSONETTI

Descrizione del Modello di Utilità dal titolo:

"DISPOSITIVO DI AGGANCIO PER CASSONETTI" a nome della ditta italiana Costruzioni Meccaniche CO.ME.CA. S.r.l., con sede a Calenzano (FI).

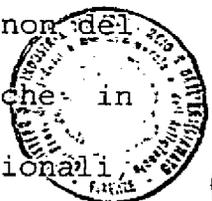
—0—0—



La presente innovazione riguarda il settore dei mezzi di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani e più in particolare ha per oggetto un dispositivo accessorio per cassonetti.

Per la raccolta dei rifiuti urbani è universalmente diffuso il sistema che fa uso di cassonetti, dislocati in maniera amovibile lungo le strade e dotati di attacchi per permettere ad appositi automezzi compattatori di effettuare lo svuotamento periodico in maniera meccanizzata, sollevandoli e rovesciandone il contenuto in un container a bordo dei mezzi stessi. In molti casi tale operazione richiede lo spostamento preliminare a mano di ciascun cassonetto, da parte di operatori a ciò preposti, per avvicinarlo al mezzo compattatore in una posizione che ne renda possibile la presa per il sollevamento.

A tale scopo il cassonetto è supportato da rotelle che ne permettono una agevole manovrabilità per i piccoli spostamenti richiesti. Questo rende il suo assetto non del tutto stabile e per azione del vento, ma anche in conseguenza di lievi spinte, accidentali o intenzionali,



Marco Luigi Bardini
UFFICIALE ROGATO
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
iscritto all'Albo con il n. 222

ad esempio da parte di ragazzi che giocano nelle vicinanze, si possono verificare spostamenti indesiderati, con inconvenienti e pericoli non trascurabili. In particolare il cassonetto può in questo modo urtare contro persone o veicoli che si trovino nei pressi o dare luogo ad intralcio della circolazione sulla strada. Il fenomeno è più frequente e può avere conseguenze più gravi qualora il cassonetto sia posizionato in una strada in pendenza, il suo movimento essendo in questo modo di più facile innesco e di più problematico arresto.

D'altra parte un ancoraggio rigido del cassonetto, ad esempio mediante un sistema a serratura, pur risolvendo il problema, comporterebbe una notevole complicazione delle operazioni di raccolta. Gli operatori addetti dovrebbero infatti per ogni cassonetto provvedere a due operazioni aggiuntive, una preliminare di sblocco ed una di blocco al termine dello svuotamento, con conseguente inaccettabile allungamento dei tempi della raccolta stessa.

È molto sentita quindi l'esigenza di trovare una soluzione a questo problema, tanto più che l'uso dei cassonetti sta trovando una diffusione sempre maggiore con l'adozione di sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti da parte di molte aziende che operano nel settore.

Pertanto lo scopo della presente innovazione è di risolvere il problema sopra descritto, fornendo un

dispositivo accessorio per cassonetti che ne impedisca spostamenti accidentali del tipo summenzionato, senza comportare per gli operatori addetti la necessità di eseguire alcuna operazione aggiuntiva durante le operazioni di raccolta.

Tale scopo viene raggiunto con il dispositivo di aggancio per un cassonetto secondo la presente innovazione, che comprende un telaio fissato al terreno in maniera non amovibile in corrispondenza della posizione di bloccaggio del cassonetto, una coppia di ganasce articolate simmetricamente ad una parete posteriore di quest'ultimo in modo da essere atte a compiere spostamenti angolari su un comune piano ortogonale ad essa per impegnarsi con detto telaio e realizzare il bloccaggio del cassonetto, e mezzi elastici connessi alle ganasce per contrastare il disimpegno di queste ultime dal telaio.

L'innovazione verrà ora illustrata in maggior dettaglio con la descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi in cui:

- la figura 1 mostra una vista posteriore di un cassonetto con il dispositivo di aggancio secondo l'innovazione;

- la figura 2 mostra una vista del dispositivo di aggancio secondo le frecce II-II di figura 1.

Con riferimento a dette figure, il dispositivo secondo l'innovazione è atto ad equipaggiare un cassonetto 1 di tipo noto, mostrato schematicamente in figura 1, formato da un contenitore 2 di forma sostanzialmente parallelepipedica, chiuso da un coperchio 3 e supportato da rotelle 4 per il suo spostamento a mano verso l'automezzo compattatore durante le operazioni di raccolta. Il contenitore 2 presenta una parete posteriore 2a atta ad essere disposta rivolta verso il marciapiede o comunque verso il ciglio della strada stessa e pareti laterali 2b sulle quali sono disposti attacchi 5 per la presa meccanizzata del cassonetto da parte dei mezzi compattatori.

Il dispositivo comprende un telaio 7 che viene disposto in maniera non amovibile sul ciglio della strada ed un gruppo di aggancio, complessivamente indicato con 6, connesso alla parete posteriore 2a del contenitore 2 per impegnarsi con il telaio e realizzare il bloccaggio del cassonetto.

Nella forma realizzativa illustrata il telaio 7 è costituito da un tubo cilindrico ripiegato ad U, fissato capovolto sul terreno in modo da formare due montanti paralleli 7a.

Il gruppo di aggancio 6, mostrato in particolare in figura 2, comprende una piastra 9, fissata complanarmente

alla parete 2a in corrispondenza del suo asse di mezzeria verticale, dalla quale si estendono, simmetricamente rispetto a tale asse, due ganasce 10, articolate alla piastra 9 in modo da essere atte ad assumere posizioni angolarmente ruotate su un piano orizzontale. Le ganasce 10 hanno nella forma realizzativa illustrata un profilo in pianta sostanzialmente triangolare isoscele, con la base 10a girevolmente connessa in corrispondenza di una sua estremità ad un rispettivo supporto 13 estendentesi dalla piastra 9. L'estremità della base 10a opposta all'estremità articolata riscontra sulla piastra per limitare la rotazione di ciascuna delle due ganasce nel senso dell'avvicinamento reciproco, in una posizione angolare di minima distanza, nel seguito indicata semplicemente come posizione di riposo. In tale posizione le estremità libere delle ganasce 10, corrispondenti al vertice opposto alla base 10a, si trovano ad una distanza sostanzialmente corrispondente all'interasse dei montanti 7a.

Le ganasce 10 presentano inoltre sul rispettivo lato reciprocamente affacciato sedi simmetriche 11 ad asse verticale, di forma sostanzialmente semicircolare, atte a chiudersi sul telaio 7 impegnandosi ciascuna con la superficie esterna di un rispettivo montante 7a. L'impegno è favorito dal fatto che l'estremità libera di ciascuna

ganascia è sagomata ad invito dalla parte delle sedi 11 secondo un bordo 10b.

Tra le due ganasce 10 si estende una molla elicoidale 8, le cui estremità sono connesse ad una rispettiva sede 12 ricavata nelle ganasce con asse ortogonale al loro piano di articolazione. La molla 8, grazie ad un idoneo pre-tensionamento, mantiene le ganasce 10, in assenza di azionamenti esterni, nella posizione di riposo.

Il funzionamento del dispositivo secondo l'innovazione è il seguente. Per bloccare il cassonetto 1 il contenitore 2 viene accostato manualmente, da parte di uno o più operatori, al telaio 7, come detto preliminarmente fissato al terreno, con la parete posteriore 2a rivolta verso il telaio stesso, finché il gruppo di aggancio 6, in posizione di riposo, entra in contatto con quest'ultima.

I bordi 10b delle ganasce 10 risultano a questo punto a contatto con il rispettivo montante 7a ed una ulteriore pressione sul contenitore 2 in direzione del telaio 7 provoca la rotazione delle ganasce, grazie allo scorrimento dei bordi 10b sull'esterno dei montanti 7a e alla conseguente vincita della resistenza prodotta dalla molla 8. Lo scorrimento prosegue finché le sedi 11 non si affacciano sui rispettivi montanti chiudendosi a scatto su di essi per azione della molla e realizzando il bloccaggio del cassonetto. Per eseguire l'operazione inversa, vale a

dire lo sblocco del cassonetto al fine di provvederne allo svuotamento, sarà sufficiente esercitare sul contenitore 2 una trazione di verso opposto, in modo da far ruotare le ganasce 10, vincendo la resistenza della molla 8, fino a permettere il disimpegno delle sedi 11 dai rispettivi montanti 7a.

La configurazione disegnata con tratto discontinuo in figura 2, indicata con A, illustra una posizione del gruppo di aggancio 6 intermedia rispetto alle fasi sopra descritte, con le ganasce 10 parzialmente impegnate con i montanti 7 ma con le sedi 11 non chiuse attorno a questi ultimi, posizione che si realizza indifferentemente sia durante la procedura di blocco del cassonetto che in quella di sblocco.

Il pre-tensionamento della molla 8 è scelto in modo che il blocco e lo sblocco del gruppo di aggancio 6 dal telaio 7 siano azionabili mediante l'applicazione sul cassonetto di forze producibili senza difficoltà da parte degli operatori addetti, in modo da non affaticarli eccessivamente e da non allungare i tempi di raccolta. Al contrario forze di entità minore, come quelle derivanti da raffiche di vento, da spinte o dalla pendenza della strada, non sono sufficienti a rimuovere l'impegno fornito dalle ganasce 10. A tale riguardo la connessione tra molla 8 e ganasce 10 può essere realizzata in modo da rendere

possibile entro certi limiti una regolazione del pre-tensionamento, per permettere tra l'altro al gruppo di aggancio di adattarsi a telai di interasse diverso. Ciò può essere ottenuto ad esempio mediante perni connessi alle estremità della molla, bloccati assialmente da un rispettivo dado di registro che si impegna in una sede ricavata nelle ganasce con asse parallelo al loro piano di articolazione.

Appare evidente da quanto sopra come il dispositivo secondo la presente innovazione fornisca una idonea soluzione al problema sopra descritto, raggiungendo pertanto lo scopo prefissato con un accessorio strutturalmente semplice, economico e di funzionalità pienamente soddisfacente, tale cioè da non generare alcuna complicazione alle operazioni di raccolta.

L'innovazione non è limitata alla forma realizzativa sopra descritta, ma ne comprende qualsiasi variante di esecuzione.

Marco Luigi Bardini
(Società Italiana Brevetti s.p.a.)
iscritto all'Albo con il n. 227

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di aggancio per bloccare in posizione un cassonetto per la raccolta di rifiuti, caratterizzato dal fatto di comprendere un telaio fissato al terreno in maniera non amovibile in corrispondenza di detta posizione, una coppia di ganasce articolate simmetricamente ad una parete posteriore di detto cassonetto in modo da essere atte a compiere spostamenti angolari su un comune piano ortogonale ad essa per impegnarsi con detto telaio e realizzare il bloccaggio di detto cassonetto, e mezzi elastici connessi a dette ganasce per contrastare il disimpegno di queste ultime da detto telaio.
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detto telaio comprende una coppia di montanti, dette ganasce essendo girevolmente connesse ad una piastra di supporto fissata complanarmente a detta parete in modo da essere atte a compiere spostamenti angolari su un piano orizzontale e presentando lateralmente sedi atte ad impegnarsi ciascuna con un rispettivo di detti montanti.
3. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui detti montanti hanno sezione sostanzialmente circolare, dette sedi, di forma corrispondente, essendo ricavate su lati reciprocamente affacciati di dette ganasce.

4. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui ciascuna di dette ganasce riscontra contro detta piastra in modo da limitare detti spostamenti angolari nel senso corrispondente al loro avvicinamento reciproco.

5. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui ciascuna di dette ganasce presenta una estremità sagomata ad invito per favorire l'impegno con detti montanti.

6. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui detti mezzi elastici comprendono una molla estendentesi tra dette ganasce.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, in cui ciascuna estremità di detta molla si impegna in una sede ricavata su una rispettiva di dette ganasce.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, in cui detta molla è connessa ad una rispettiva di dette ganasce tramite mezzi a filettatura, atti a permetterne la regolazione del pre-tensionamento.

9. Dispositivo di aggancio per cassonetti, sostanzialmente come sopra descritto e illustrato, con riferimento ai disegni annessi.

p.p. Costruzioni Meccaniche CO.ME.CA. S.r.l..



Marco Luigi Bagnoli **UFFICIALE ROGANTE**
(Società Italiana Brevetti S.p.A.)
iscritto all'Albo con il n. 224

006111 87R0997
 MODELLO
 UTILE

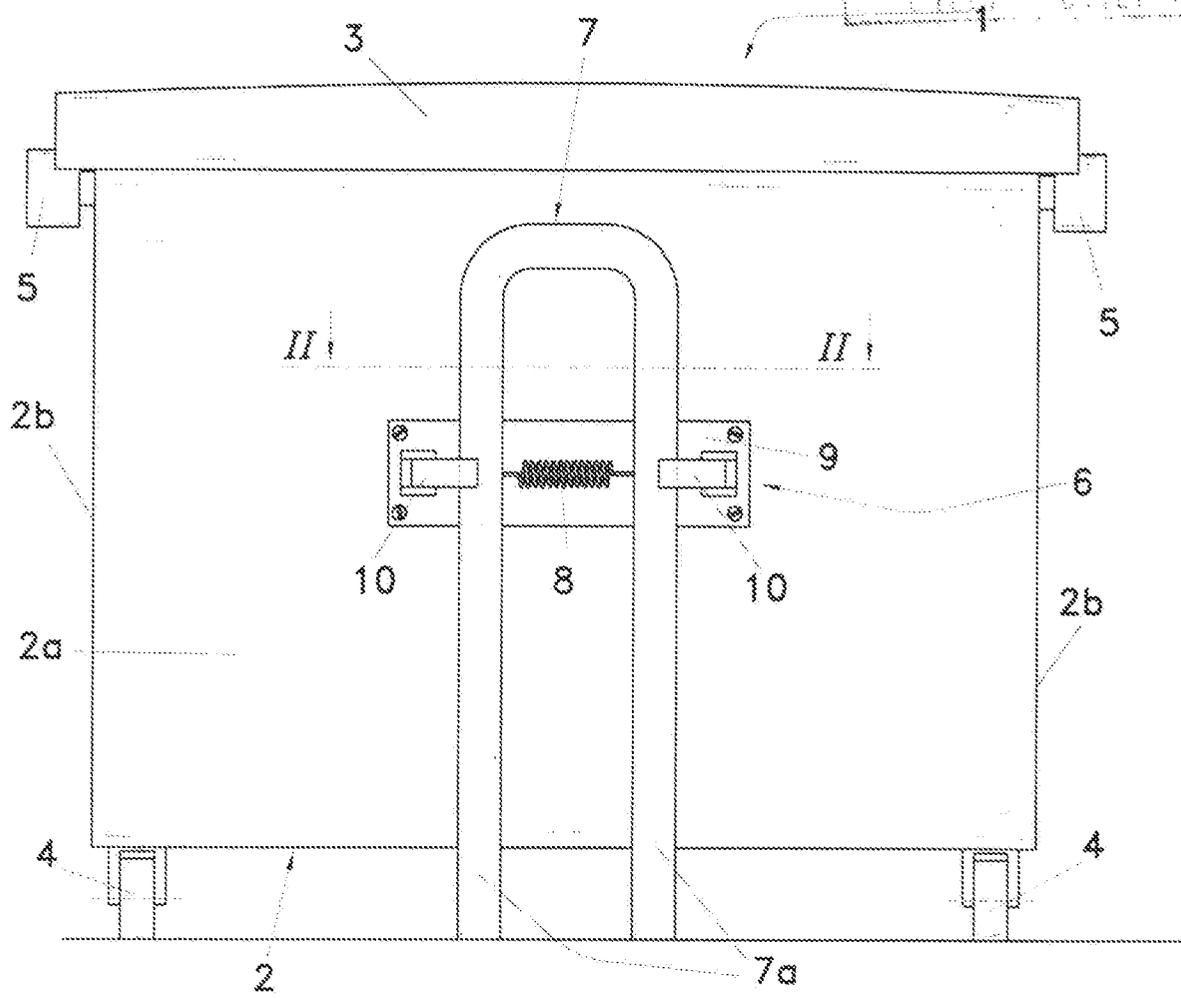


Fig. 1

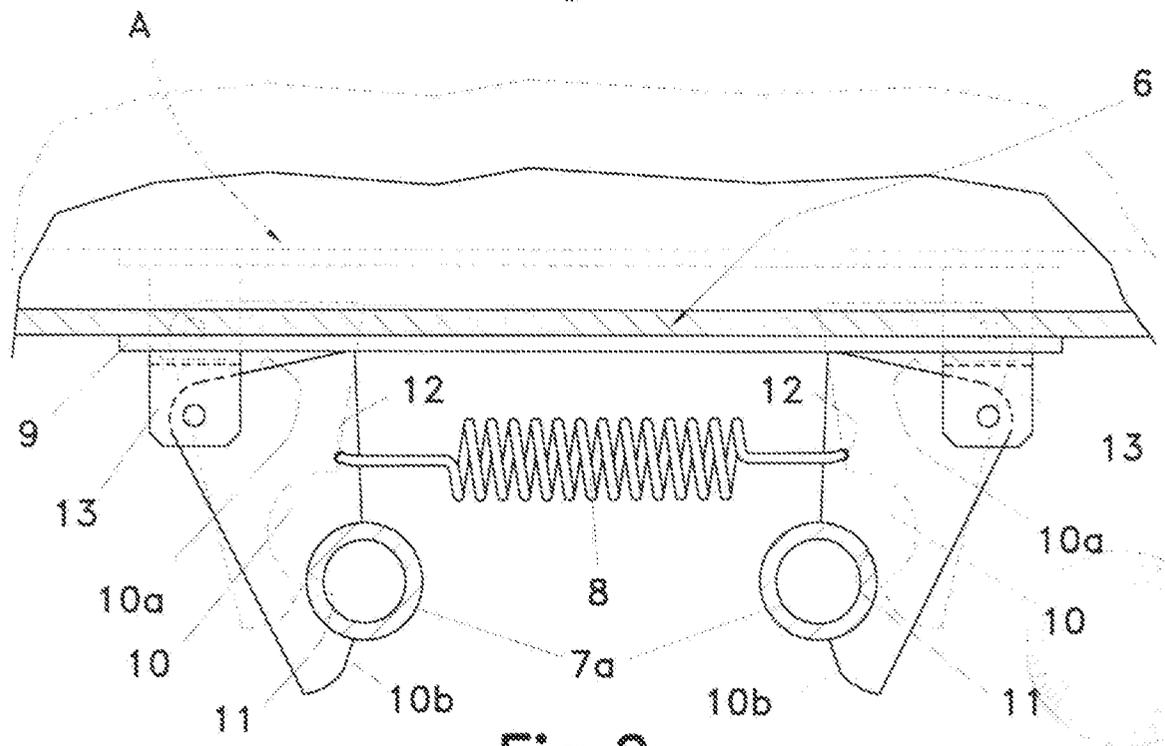


Fig. 2

MARCO LUIGI BARDINI
 Disegnato e costruito in Italia
 Invenzione di MARCO LUIGI BARDINI
 Deposita il 15/11/87 n. 225