



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

DOMANDA NUMERO	201999900760314
Data Deposito	18/05/1999
Data Pubblicazione	18/11/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	F		

Titolo

COMPATTATRICE DIFFERENZIATA DI RIFIUTI

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:

COMPATTATRICE DIFFERENZIATA DI RIFIUTI.

A nome: Torelli Roberto, di nazionalità italiana, residente in Parma (PR), Via Nuova n. 25, Loc. Coloreto.

I Mandatari: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo prot. n. 325 BM), Ing. Stefano Gotra (Albo prot. n. 503 BM) della BUGNION S.p.A. domiciliati presso quest'ultima in PARMA, Via Garibaldi N. 22.

Depositato il **5 DIC. 1996** al N. **PR 96A 000049**

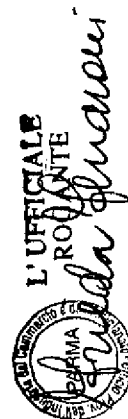
DESCRIZIONE

Forma oggetto del presente trovato una compattatrice differenziata di rifiuti.

La compattazione dei rifiuti può portare a benefici sia di natura pratica che economica nell'intero processo del loro smaltimento essendo il primo passo dello stesso e ciò non solo nel campo industriale ma anche e forse soprattutto nel campo dei rifiuti domestici.

Tali rifiuti, infatti, sono prodotti in gran quantità da ogni famiglia e sono composti nella quasi totalità da oggetti leggeri ma occupanti notevole volume perchè vengono riposti alla rinfusa in sacchetti e buste di carta e plastica; la loro natura li rende particolarmente adatti ad una azione di compattazione.

Tale azione attualmente viene eseguita solo per certi tipi di rifiuti come ad esempio carta e cartone ed anche per particolari materiali metallici e plastici dotati di intrinseco valore anche allo stato di rottamazione; l'azione di compattazione dei materiali sopra descritti avviene ora sul luogo stesso di smaltimento e con



impianti di grande ingombro e potenza e tutti gli altri rifiuti di origine sia domestica che non vengono ammassati alla rinfusa in opportune discariche; (a livello domestico non esiste poi alcun mezzo razionale adatto alla compattazione rifiuti).

- 5 Scopo del presente trovato è quello di realizzare un meccanismo atto a differenziare e compattare rifiuti dotato di poco ingombro e di costi contenuti. Questo ed altri scopi sono tutti raggiunti dalla compattatrice differenziata di rifiuti oggetto del presente trovato, caratterizzata dal fatto che comprende una pluralità di contenitori tra loro sovrapposti e separati reciprocamente da molle elicoidali
10 avvolte intorno a comuni montanti, ciascuno di detti contenitori essendo dotato della possibilità di scorrere verticalmente lungo i citati montanti e dotato di dimensioni tali da permettere il suo inserimento verticale in quello inferiore; una motorizzazione atta a trasmettere moto verticale alla pluralità dei contenitori. Queste ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate dalla
15 descrizione seguente di una preferita forma di realizzazione illustrata, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nella unita tavola di disegno in cui:

- la figura 1 illustra una vista complessiva schematica della compattatrice;
- la figura 2 illustra schematicamente la compattatrice in una vista dall'alto.

Sopra un basamento 6 sono fissati due montanti 2 verticali e paralleli e vincolati
20 saldamente tra di loro da una traversa 7 posizionata alla sommità degli stessi. Detti montanti fungono da binari per lo scorrimento verticale di una pluralità di contenitori 1 tra loro sovrapposti e separati reciprocamente da molle elicoidali 5 avvolte intorno ai montanti 2.

Una motorizzazione costituita ad esempio da un motoriduttore o da una manovella
25 , trasmette il moto verticale ai contenitori 1 tramite ruote dentate 3 ingrananti una

L'UFFICIALE
ROGATE
Frieda Gaudon

cremagliera 8 presente su ciascuno dei montanti 2; il movimento di tali ruote dentate è sincronizzato mediante un elemento di collegamento 4 delle stesse ed un invertitore del senso di rotazione 9.

L'elemento di collegamento potrebbe ad esempio essere costituito da una catena
5 o da una cinghia e l'invertitore del senso di rotazione potrebbe essere costituito da un sistema ad ingranaggi .

Ogni contenitore può essere provvisto di feritoie 11 ricavate sulle pareti laterali e attraverso le quali possono essere inserite corde o regge per chiudere sacchetti di plastica inseriti nei contenitori stessi.

10 I contenitori possono contenere al loro interno delle lamine elastiche 10 atte a premere sul pacco di rifiuti una volta compattati per evitare il ritorno elastico degli stessi nella posizione di precompattamento.

Si descrive ora il funzionamento della compattatrice oggetto del presente trovato seguendo i riferimenti indicati nelle figure.

15 Prima di immettere rifiuti nei contenitori si inseriscono corde o regge attraverso le feritoie previste nelle pareti laterali dei contenitori, quindi si inseriscono opportuni sacchetti di plastica

Si posizionano i rifiuti all'interno dei contenitori 1 sovrapposti e distanziati l'uno dall'altro da molle elicoidali 5 avvolte attorno ai montanti 2 avendo cura di
20 selezionare preventivamente la natura dei rifiuti stessi per riporli in contenitori differenti.

Il contenitore superiore sarà l'unico a non venir riempito, fungendo esso solo da elemento di schiacciamento per quello posizionato sotto di lui, detto contenitore superiore potrà servire per lo stoccaggio di materiale di scarto non comprimibile
25 come ad esempio bottiglie in vetro.

L'UFFICIALE
ROGANTE
Fabrizio Dallaglio


Quando si voglia dar inizio alla compattazione dei rifiuti si agisce sulla motorizzazione non illustrata che metterà in movimento le ruote dentate 3, sincronizzate tra di loro dall' elemento di collegamento 4; tali ruote dentate, ingranando nelle cremagliere 8 presenti su ciascun montante 2, fanno in modo che
5 il contenitore superiore si abbassi vincendo la resistenza delle molle elicoidali 5 e penetrando all'interno del contenitore sottostante provocherà la compattazione dei rifiuti presenti nello stesso.

Continuando a far funzionare la motorizzazione si ha la successiva penetrazione di tutti i contenitori in quelli sottostanti, completando la compattazione dei rifiuti
10 collocati in tutti i contenitori 1.

Nella descrizione si è fatto specifico riferimento a ruote dentate ingrananti in cremagliere presenti sui montanti ma è ben evidente che lo spostamento verticale di tutti i contenitori può essere ottenuto con meccanismi differenti.

Si è dato anche particolare rilievo alla natura domestica dei rifiuti da compattare
15 ma risulta evidente che anche rifiuti di altra natura possono venire compattati con la compattatrice oggetto del presente trovato variando sia le dimensioni della compattatrice stessa che la potenza della sua motorizzazione. Per evitare il ritorno elastico dei rifiuti quando viene a cessare l'azione di compattamento, possono
20 essere previste delle lamine elastiche posizionate all'interno dei contenitori che premono in una sola direzione sul prodotto compattato.

L'UFFICIALE
ROGARE
Firma
PAG. 1
L. 10/10/2001

RIVENDICAZIONI

1) Compattatrice differenziata per rifiuti, caratterizzata dal fatto che comprende una pluralità di contenitori (1) tra loro sovrapposti e separati reciprocamente da molle elicoidali (5) avvolte intorno a comuni montanti (2), ciascuno di detti
5 contenitori essendo dotato della possibilità di scorrere verticalmente lungo i citati montanti e dotato di dimensioni tali da permettere il suo inserimento verticale in quello inferiore; una motorizzazione atta a trasmettere moto verticale alla pluralità dei contenitori (1).

2) Compattatrice secondo la rivendicazione 1), caratterizzata dal fatto che la
10 trasmissione del moto alla pluralità dei contenitori (1) avviene tramite rotazione di ruote dentate (3) ingrananti ciascuna una cremagliera (8) presente su ognuno dei montanti (2), dette ruote dentate essendo solidali con il contenitore superiore e funzionanti in sincronismo mediante un organo di collegamento (4) tra le stesse.

3) Compattatrice secondo la rivendicazione 1), caratterizzata dal fatto che i
15 contenitori sono provvisti di più feritoie (11) per consentire il passaggio di regge o corde.

4) Compattatrice secondo la rivendicazione 1) caratterizzata dal fatto che i
20 contenitori sono provvisti di lamine elastiche (10) atte a premere sui rifiuti compattati per evitare il ritorno elastico degli stessi dopo l'azione di compattamento.

Uno dei Mandatari

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO

Albo N. 325

L'UFFICIALE
ROCCO

Frieda Financie

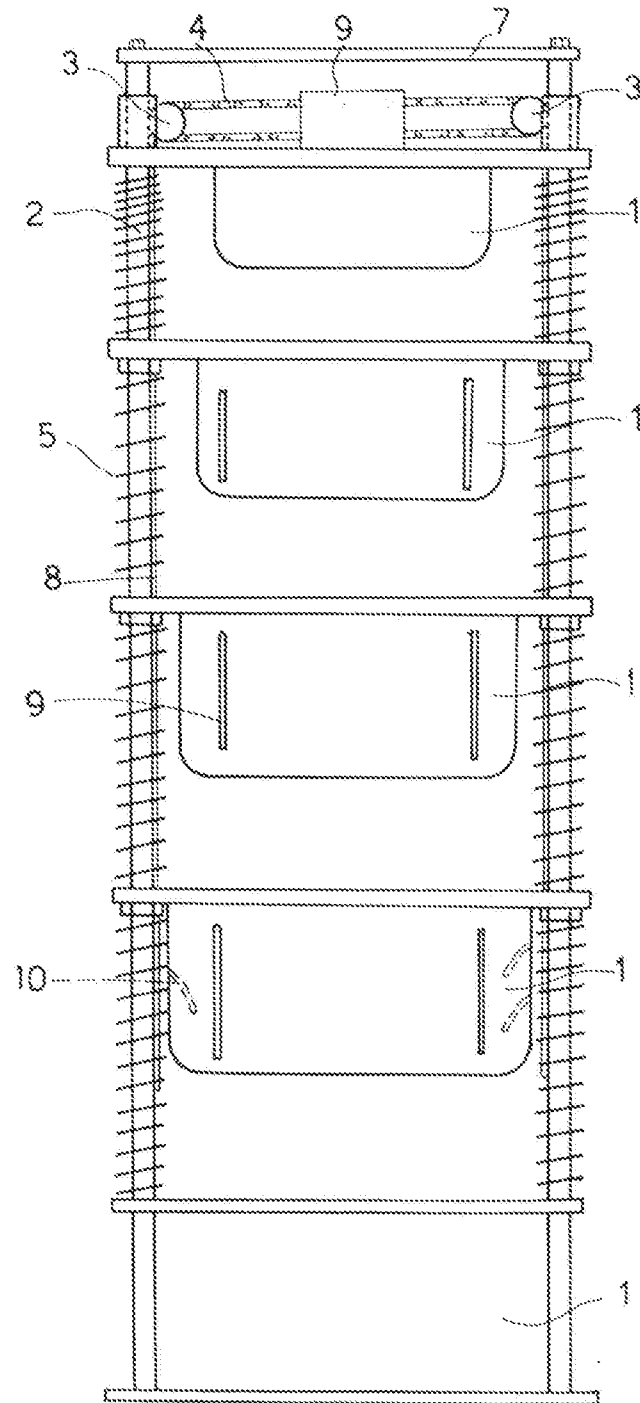


FIG. 1

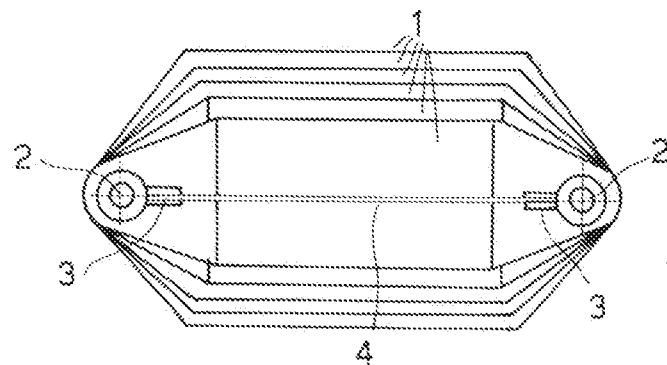


FIG. 2

Ing. FABRIZIO DALL'ACQUO
LBO - n. 325

L'UFFICIALE
DANTE
F. DALL'ACQUO

Fabrizio Dall'Acquo