



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

DOMANDA NUMERO	102008901629630
Data Deposito	23/05/2008
Data Pubblicazione	23/11/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

CASSONETTI PER DISABILI



PROGETTO DI CASSONETTO PER DISABILI

1. PREMESSA

Il progetto di un cassonetto per la raccolta dei rifiuti destinato , in particolare, ad essere utilizzato dal disabile , è importante per vari ordini di problemi:

- è un fatto di civiltà perché deve permettere a chi ha avuto la sfortuna di avere delle inabilità , di poter essere autonomo anche in questa funzione ;
- deve poter differenziare la tipologia di conferimento tra il disabile ed il “normodotato” in quanto un esclusivo cassonetto per disabili non avrebbe il ritorno economico in quanto sarebbe sottoutilizzato;
- è stato pensato per rendere i due sistemi di conferimento integrati e facilmente smaltibile attraverso un'unica operazione di svuotamento del cassonetto.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

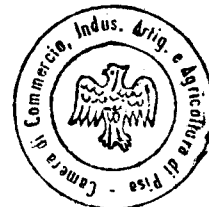
Il cassonetto ha le stesse caratteristiche di un cassonetto normale in termini di dimensioni e quindi di capacità.

Si propone un cassonetto realizzato in acciaio come i cassonetti già esistenti, di dimensioni (1.50 larghezza, 1.22 profondità, 1.80 altezza). Il cassonetto essendo suddiviso in due settori ha le seguenti misure(0.75 parte superiore ,0.75 parte inferiore, 0.30 copertura).

L'apertura per i disabili ha le seguenti dimensioni(dista 0.25 dal fondo del cassonetti e 0.10 dal piano che divide i due settori) l'apertura effettiva misura(0.40 altezza , 0.45 larghezza, e dista 0.20 dal bordo verticale).

Come si può vedere nella figura n. 1

Il riferimento a cassonetti esistenti è importante per il contenimento dei costi nella fiera di produzione in quanto solo poche variazioni nella tipologia , permettono l'efficacia nell'utilizzo da parte dei disabili.



Il cassonetto proposto si caratterizza:

- nell'avere una doppia entrata dei rifiuti e quindi una doppia tramoggia : quella inferiore per il conferimento dei rifiuti da parte dei disabili, soprattutto quelli in carrozzella, quella superiore per i “normodotati”, figura n. 2;
- lo sportello per il conferimento dei rifiuti è altezza compatibile con la carrozzella dei disabili ed è apribile con due modalità:
 - i. un sportello a molla che si apre verso il basso e si blocca per il tempo necessario al versamento del rifiuto; dopo versato una semplice pressione verso l'alto fa richiudere lo sportello; l'operazione non deve produrre nessuno sforzo da parte di chi usa questo sportello;
 - ii. uno sportello più sofisticato che si apre mediante il passaggio del rifiuto nei pressi della stessa apertura tramite un comando a infrarossi ; tale sistema simile al dispositivo di “asciugamani” automatico presente negli esercizi pubblici (bar, servizi lungo l' autostrada)
- la procedura di riempimento avviene attraverso i due sportelli differenziati che alimentano i due serbatoi sovrapposti; quello inferiore è completato da uno scivolo costituito dallo stesso materiale del cassonetto che permette l'accumulo dei sacchetti di rifiuti dalla parte opposta del cassonetto rispetto all'apertura; questo per permettere un utilizzo efficiente della capacità utile del serbatoio;
- l'angolo di inclinazione del piano inferiore risulta di (l'inclinazione del piano è data da: L'inizio ,dello stesso piano, a 0.25 dal fondo del cassonetto, fino ad arrivare all'estremità opposta dove il piano ha raggiunto la pendenza massima , a quota 0.00) al fine di sfruttare il più possibile la capacità di accumulo dei sacchetti di spazzatura dei disabili.

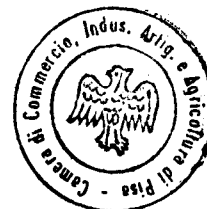
Vedere la figura n. 3

- il riempimento dei due serbatoi avviene pertanto in maniera differenziata: i “normodotati” utilizzano il settore superiore, i disabili il settore inferiore;

Vedere la fig. 4

- i due settori sono separati da una lastra in acciaio rinforzata da mensole tralicciate, incernierata ai lati per permettere lo svuotamento del settore inferiore; tale sistema permette la perfetta tenuta del divisorio tra i due settori e nello stesso tempo riesce agevole lo svuotamento contemporaneo;

Vedere fig. n. 5



- l'operazione di svuotamento meccanizzato del cassonetto avviene in due fasi :
 - i. nel rovesciamento del cassonetto da parte del mezzo meccanico, il settore superiore contenente i rifiuti conferiti dai "normodotati" viene svuotato per prima;

Vedere fig. n.6

- ii. negli attimi di svuotamento, la lastra separatrice rimane chiusa fino a quando la pressione dei sacchetti , per la forza di gravità, sono a contatto con essa; appena i sacchetti si distaccano dal fondo, la lastra si apre ruotando intorno alle cerniere, facendo scivolare nella tramoggia dell'autocompattatore i rifiuti conferiti dai disabili;

Vedere fig. 7

- dopodiché il cassonetto si svuota completamente per essere riposto nella piazzola di servizio e permettere il nuovo ciclo di smaltimento dei rifiuti.

Vedere fig. 8

3. CONCLUSIONI

La realizzazione di questo progetto, aiuterebbe molte persone che nella loro vita sono già state sfortunate e con questa opportunità riuscirebbero a compiere un gesto comune senza dover chiedere l'aiuto di nessuno.

La grande voglia che ho messo in questo progetto , è nata nel vedere delle persone con handicap che cercano quotidianamente di essere più autonomi , pertanto ritengo opportuno che con questo piccolo gesto di umanità possiamo regalare una piccola , ma nuova e grande, emozione di autonomia.



-RIVENDICAZIONI

Gli elementi innovativi sono:

-La possibilità di dare al disabile l'opportunità di compiere un gesto comune , come gettare l'immondizia, che fino ad oggi non ha avuto il piacere di farlo.

-Cassonetto a doppiò uso , composto da due scompartimenti che dividano i rifiuti.Lo scompartimento superiore è adibito al getto di immondizia da parte delle persone normodotate, e lo scompartimento inferiore è adibito ai rifiuti depositati dai disabili.

All'interno dello scompartimento inferiore abbiamo una pendenza che permette al sacchetto, immesso dal disabile, di depositarsi in fondo alla pendenza così che non vi siano problemi di accumulo.

- L'operazione di svuotamento è unica per entrambe gli scompartimenti.

Il Progettista
Dario Giacomelli

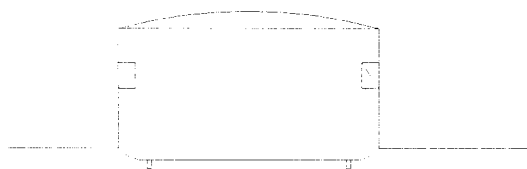
Nato a : Pisa il 19/04/89

Residente a : Cascina (PI) 56023 Via Pastore, 35

Telefono: 393/5990028 050/776760
e-mail : danielle.giacomelazqk@alice.it

In fede:

Cassonetto comune



Situazione ad oggi, dove il disabile non può compiere le operazioni della vita di tutti i giorni

Figura n.1

Nuovo prototipo cassonetto per disabili

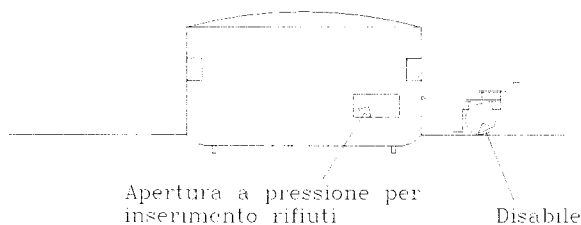


Figura n. 2

Procedura di riempimento

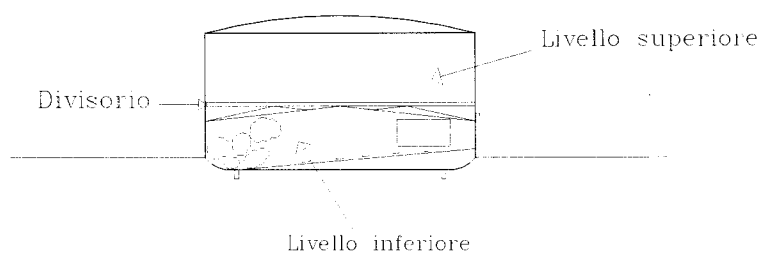


Figura n. 3

In attesa della procedura di svuotamento

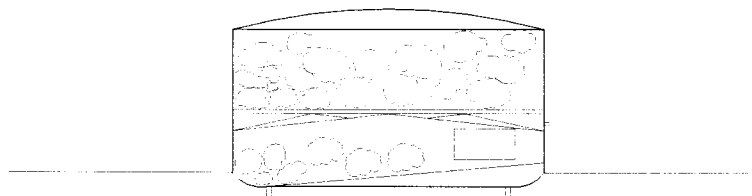
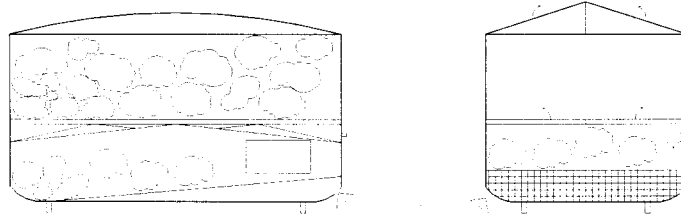


figura n.4

Proiezione laterale del cassonetto



Visuale laterale del cassonetto

Figura n. 5

Privotamento della parte superiore

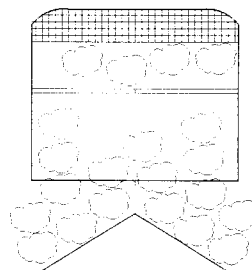


Figura n.6

Privuotamento della parte inferiore

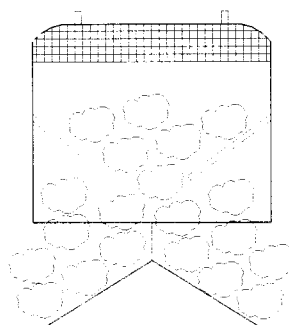


Figura n.7

Cassonetto vuoto

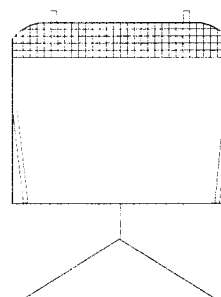


Figura n. 8