



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

DOMANDA NUMERO	202013902134648
Data Deposito	07/03/2013
Data Pubblicazione	07/09/2014

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	B		

Titolo

CONTENTORE MONOUSO PER RIFIUTI PERICOLOSI E TAGLIENTI, O PUNGENTI, DESTINATI ALLA TERMODISTRUZIONE
--

Classe Internazionale: B 65 F 001 / 0000

Descrizione del trovato avente per titolo:

"CONTENITORE MONOUSO PER RIFIUTI PERICOLOSI E TAGLIENTI, O PUNGENTI, DESTINATI ALLA TERMODISTRUZIONE"

5 a nome 2001 S.r.l. UNIPERSONALE di nazionalità italiana
con sede legale in Via A. Volta, 7-24060 COSTA DI MEZZATE (BG)
dep. il al n.

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

10 Il presente trovato si riferisce ad un contenitore monouso per rifiuti pericolosi e taglienti o pungenti destinati alla termodistruzione, che risulta sostanzialmente imperforabile ai sensi delle normative di settore.

15 STATO DELLA TECNICA

Sono noti i contenitori monouso per rifiuti pericolosi e taglienti o pungenti destinati alla termodistruzione, che sono utilizzati per la raccolta ed il trasporto di rifiuti pericolosi verso un inceneritore. Per rifiuti pericolosi si intende materiale pericoloso per la salute umana, quale, ad esempio, rifiuti sanitari appuntiti o taglienti, che possono anche essere vettori di malattie e/o infezioni.

I contenitori monouso di tipo noto comprendono una o
25 più pareti laterali realizzate in materiale povero e

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

connesse ad un fondo. Le pareti laterali sono realizzate in un materiale economico, che può essere un sottile strato di polipropilene, o cartone ondulato, anche con configurazione alveolare, e generalmente non hanno alcuna
5 resistenza alla perforazione e quindi non sono adatti, in base alle vigenti normative, a contenere rifiuti pericolosi taglienti.

Ad esempio, dalla domanda MI2009A000774 è noto un contenitore monouso per rifiuti per termodistruzione, che
10 tuttavia non è imperforabile e quindi non è adatto a contenere rifiuti pericolosi taglienti o pungenti.

Sono inoltre noti i contenitori imperforabili, ovvero con determinate caratteristiche di resistenza alla perforazione. Questi contenitori hanno una o più pareti
15 laterali costituite da uno strato molto spesso di polipropilene.

Un inconveniente di questi contenitori è che, a causa dello spessore sovradimensionato delle pareti laterali, hanno un peso consistente.

20 Un ulteriore inconveniente di questi contenitori è che, a causa dell'elevata quantità di materiale utilizzato per la produzione di tali spessori sovradimensionati, sono particolarmente costosi e dispendiosi.

Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare
25 un contenitore monouso per rifiuti pericolosi che sia

economico, imperforabile e leggero.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questo ed ulteriori scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il
5 presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nelle rivendicazioni indipendenti. Le rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato o
10 varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con il suddetto scopo, un contenitore monouso per rifiuti pericolosi e taglienti, o pungenti, destinati alla termodistruzione secondo il presente trovato comprende almeno una parete laterale alveolare ed
15 un fondo connesso alla parete laterale alveolare per definire un vano di contenimento interno adatto a contenere i suddetti rifiuti.

Secondo un aspetto del presente trovato, la suddetta almeno una parete laterale alveolare è costituita da un
20 materiale a base di propilene comprendente una miscela formata da un primo componente a base di copolimero eterofasico a blocchi di polipropilene, ottenuto dall'unione di monomero propilene e monomero a base etilene, e da un secondo componente a base di omopolimero
25 di propilene.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Tale miscela definisce buone proprietà meccaniche, grazie in particolare alla presenza del secondo componente che conferisce maggiore durezza e rigidità al materiale, che, in sinergia con la struttura alveolare della parete laterale, rende il contenitore del presente trovato adatto al contenimento di rifiuti pericolosi taglienti o pungenti, in quanto sostanzialmente imperforabile in base in accordo con le normative vigenti.

In accordo con una forma di realizzazione del presente trovato, nella suddetta miscela, la percentuale in peso del primo componente è compresa tra circa 45% e circa 70%, preferibilmente tra circa 50% e circa 60%, e la percentuale in peso del secondo componente è compresa tra circa 30% e circa 55%, preferibilmente tra circa 40% e circa 50%.

In forme di realizzazione, il suddetto primo componente comprende monomero propilene con una percentuale in peso tra circa 85% e circa 95%, preferibilmente tra circa 88% e circa 93%, e monomero a base di etilene con una percentuale in peso tra circa 5% e circa 15%, preferibilmente tra circa 7% e circa 12%.

Secondo una variante di realizzazione, il suddetto materiale a base di propilene comprende, inoltre, gomma termoplastica con una percentuale in peso inferiore, o uguale, a circa 5%.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

In accordo con un ulteriore aspetto del presente trovato, la struttura alveolare della almeno una parete laterale alveolare è definita almeno da una prima parete rivolta verso l'esterno e da una seconda parete rivolta
5 verso il vano di contenimento. Le due pareti sono accostate fra loro e distanziate a mezzo di nervature, che sono interposte e distribuite con un voluto passo a delimitare alveoli interni costituiti da canali longitudinali. Di conseguenza, la sostanziale
10 imperforabilità del contenitore è garantita anche dal fatto che il rifiuto tagliente o pungente dovrebbe perforare almeno due pareti separate da un'intercapedine, o alveolo, il che, anche grazie al materiale di cui sopra, non è realizzabile, in accordo con le normative vigenti.

15 In accordo con una forma di realizzazione, la prima parete e la seconda parete hanno sostanzialmente uno stesso spessore.

Secondo una forma preferenziale di realizzazione del presente trovato, entrambe le suddette pareti hanno uno
20 spessore compreso fra circa 0,36 mm e circa 0,42 mm. Inoltre, le suddette nervature hanno uno spessore compreso fra circa 0,15 mm e circa 0,2 mm.

Secondo un'ulteriore forma di realizzazione del presente trovato, il suddetto passo fra le nervature è
25 compreso fra circa 3,7 mm e circa 4,0 mm.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

In accordo con un ulteriore aspetto, la suddetta almeno una parete laterale alveolare ha uno spessore complessivo compreso fra circa 3 mm e circa 3,5 mm.

Tali dimensioni e spessori sono vantaggiosi ai fini
5 della resistenza a perforazione del contenitore di cui si discute.

Rientra nello spirito del presente trovato, inoltre, un procedimento per realizzare un contenitore monouso per rifiuti pericolosi e taglienti o pungenti destinati alla
10 termodistruzione, che prevede di realizzare almeno una parete laterale alveolare ed un fondo connesso alla almeno una parete laterale alveolare per definire un vano di contenimento interno adatto a contenere i suddetti rifiuti.

15 Secondo un aspetto del presente trovato, la suddetta almeno una parete laterale alveolare viene realizzata mediante un materiale a base di propilene comprendente una miscela formata da un primo componente a base di copolimero eterofasico a blocchi di polipropilene,
20 ottenuto dall'unione di monomero propilene e monomero a base etilene, e da un secondo componente a base di omopolimero di propilene.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato
25 appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 è una vista dall'alto di un contenitore monouso per rifiuti pericolosi, secondo il presente trovato;
- la fig. 2 è una vista frontale del contenitore di fig. 1;
- la fig. 3 è una sezione di parte del contenitore di fig. 1;
- la fig. 4 è uno sviluppo di una variante di realizzazione del contenitore di fig. 1;
- la fig. 5 è una vista laterale del contenitore di fig. 1.

DESCRIZIONE DI FORME DI REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure allegate, un contenitore monouso per rifiuti pericolosi e taglienti o pungenti destinati alla termodistruzione, secondo il presente trovato, ha una forma sostanzialmente a tronco di piramide, con una sezione trasversale sostanzialmente di forma rettangolare, definita da pareti laterali a base di polipropilene e da un fondo che cooperano per delimitare un vano di contenimento interno destinato a contenere i rifiuti. Per accedere a detto vano di contenimento è prevista un'apertura

superiore 17, 117.

Va da sé che, in altre configurazioni, il contenitore 10, 110 potrebbe avere altra forma svasata, ad esempio a tronco di cono delimitato da un mantello laterale. In generale la forma svasata, sia essa a tronco di piramide a base rettangolare, quadrangolare od altra forma poligonale, a tronco di cono od altro, è vantaggiosa perché consente di impilare più contenitori 10, 110 uno dentro l'altro, riducendo gli ingombri.

Con riferimento alle figg. 1 e 2, nella soluzione a tronco di piramide, una prima forma di realizzazione del contenitore 10 comprende in particolare quattro pareti laterali, che nella fattispecie sono pareti laterali alveolari 13 a base di polipropilene, quindi con peso ridotto rispetto alle pareti piene note nella tecnica, di forma sostanzialmente trapezoidale con la base maggiore rivolta verso l'alto, ovvero convergenti verso il basso dall'apertura superiore 17 verso il fondo 15.

Nel caso di specie, il suddetto fondo 15 è piano e di forma sostanzialmente rettangolare, ed è fissato alle estremità inferiori delle pareti laterali alveolari 13 mediante stampaggio ad iniezione di materiale plastico e/o termofusione, o saldatura.

In corrispondenza dell'apertura superiore 17 è previsto un profilo sagomato 19, che è adatto all'applicazione di

un eventuale elemento di copertura, non rappresentato, ed è fissato alle estremità superiori delle pareti laterali alveolari 13. Il profilo sagomato 19 comprende due mezzi di presa, o impugnature, 21, che sono disposti su lati
5 opposti in sostanziale corrispondenza dell'apertura superiore 17 del contenitore 10 per sollevare, o spostare, il contenitore 10.

Il contenitore 10, per via della sua conformazione svasata, ha una sezione trasversale in prossimità del
10 profilo sagomato 19 che è maggiore rispetto alla sezione in prossimità del fondo 15.

Il vano di contenimento 22 interno definito dalle pareti laterali alveolari 13 e dal fondo 15 ha una voluta capacità volumetrica, adatta a contenere i rifiuti
15 pericolosi.

Secondo il presente trovato, la struttura alveolare di ciascuna delle pareti laterali alveolari 13 è definita almeno da una prima parete 23 esterna ed una seconda parete 25 interna, accostate e distanziate a mezzo di
20 nervature 27, nel caso di specie longitudinali, interposte e distribuite con voluto passo B, vantaggiosamente costante, nel caso di specie estendentisi sostanzialmente perpendicolari alle due pareti 23, 25, a delimitare, così, alveoli 29 interni
25 (fig. 3) costituiti da canali, o intercapedini,

longitudinali che si sviluppano lungo l'altezza delle pareti laterali alveolari 13.

In varianti non rappresentate, le pareti che formano ciascuna parete laterale alveolare 13 possono essere
5 anche in numero maggiore di due, prevedendo ad esempio una o più pareti intermedie, separate da più gruppi di scanalature che definiscono una serie di alveoli via via più interni.

Secondo la forma di realizzazione riportata in fig. 3,
10 la prima parete 23 e la seconda parete 25 hanno lo stesso spessore S, compreso fra circa 0,36 mm e circa 0,42 mm, mentre lo spessore T di ciascuna nervatura 27 è compreso fra circa 0,15 mm e circa 0,2 mm. Il passo B fra una nervatura 27 e la successiva è tra circa 3,7 mm e circa 4
15 mm, ad esempio 3,8 mm, mentre lo spessore totale L della parete laterale alveolare 13 è compreso fra circa 3 mm e circa 3,5 mm. La larghezza delle nervature 27 è ricavabile per differenza tra lo spessore totale L della parete laterale alveolare 13 e la somma degli spessori
20 delle pareti 23 e 25. Gli alveoli 29 quindi hanno una sezione trasversale le cui dimensioni sono definite da larghezza delle nervature 27 come sopra determinabile e passo B tra le nervature 27 stesse.

La struttura di tipo alveolare sopra descritta delle
25 pareti laterali alveolari 13, formata dal materiale di

cui sopra, conferisce alle stesse pareti laterali alveolari 13 particolari caratteristiche meccaniche, di seguito descritte, fornendo un vantaggioso rapporto fra queste ultime e la quantità di materiale impiegato, mantenendo bassi i costi di produzione.

Le pareti laterali alveolari 13 del contenitore 10 hanno una grammatura compresa fra circa 750 g/m² e circa 850 g/m². Sono quindi leggere e rendono il contenitore 10 particolarmente adatto al trasporto ed allo smaltimento dei rifiuti pericolosi, anche taglienti, mediante termodistruzione.

In particolare, si ottiene, rispetto ai contenitori noti, una riduzione del peso complessivo compresa tra circa 35% e 45%. Ad esempio, un contenitore noto, con forma tronco-piramidale e dimensioni standard di altezza tra 555 mm e 600 mm e dimensioni in pianta superiore di 310x392mm ed inferiore di 329x240mm, pesa circa 1,5-1,7 Kg, mentre il contenitore 10 del presente trovato, a parità di dimensioni e forma, pesa circa 0,9-1,1 Kg.

Inoltre, in accordo con il presente trovato, il materiale a base di propilene di cui sono costituite le pareti laterali alveolari 13 comprende una miscela formata da un primo componente a base di copolimero eterofasico a blocchi di polipropilene, costruito dall'unione di monomero propilene e monomero a base

etilene, tipo gomma etilenica, e da un secondo componente a base di omopolimero di propilene.

Secondo il presente trovato, il fondo 15 può essere realizzato in un qualsiasi materiale di tipo noto, 5 vantaggiosamente di tipo plastico, o nello stesso materiale con cui sono realizzate le pareti laterali alveolari 13, ed è fissato all'estremità inferiore di queste ultime mediante stampaggio ad iniezione di materiale plastico e/o termofusione o saldatura. Di 10 conseguenza il contenitore 10 è adatto a contenere rifiuti umidi, o liquidi, senza subire perdite, deformazioni o rotture, tipo distacco del fondo 15.

Anche il profilo sagomato 19 e l'eventuale elemento di copertura possono essere realizzati con uno qualsiasi dei 15 materiali secondo la tecnica nota, nell'ambito di riferimento delle prescrizioni delle normative di riferimento di settore. Secondo alcune forme di realizzazione, nella suddetta miscela del materiale che costituisce le pareti laterali alveolari 13, la 20 percentuale in peso del primo componente è compresa tra circa 45% e 70%, preferibilmente tra circa 47% e 65%, ancor più preferibilmente tra circa 50% e 60%.

Secondo alcune forme di realizzazione, nella suddetta miscela del materiale che costituisce le pareti laterali 25 alveolari 13, la percentuale in peso del secondo

componente è compresa tra circa 30% e 55%,
preferibilmente tra circa 35% e 52%, ancor più
preferibilmente tra circa 40% e 50%.

Un esempio vantaggioso prevede che il secondo
5 componente sia presente fino ad un massimo di circa il
50% in peso, in quanto il materiale costituito da una
percentuale superiore al 50% di omopolimero di propilene
evidenzia una fragilità troppo elevata per alcune
applicazioni ed utilizzi.

10 In merito alla composizione percentuale in peso del
primo componente, si indica che il monomero propilene è
tra circa 85% e circa 95%, preferibilmente tra circa 88%
e circa 93%, mentre il monomero a base di etilene è tra
circa 5% e 15%, preferibilmente tra circa 7% e 12%. Un
15 esempio vantaggioso di realizzazione prevede il monomero
propilene a circa 90-91% e il monomero a base di etilene
a circa 9-10%.

Favorevolmente, il primo componente ha le seguenti
proprietà meccaniche: modulo a flessione minimo di 1300
20 MPa (ISO 178), carico a snervamento 29 MPa (ISO 527-2),
deformazione a snervamento 14% (ISO 527-2), charpy (senza
intaglio) a 23°C 9 KJ/m² (ISO 179/1eA).

La presenza del secondo componente nella suddetta
miscela migliora la rigidità e durezza del materiale di
25 cui sono costituite le pareti alveolari.

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Nell'ottica di enfatizzare tale vantaggio, una soluzione proposta prevede che il secondo componente sia un omopolimero di propilene nucleato con modulo elastico di flessione elevato, preferibilmente superiore a 1500 MPa.

È da notare che le proprietà di rigidezza e durezza conferite dalla presenza del secondo componente operano in sinergia con gli spessori sopra indicati per la prima parete 23 e la seconda parete 25 delle pareti alveolari, consentendo di ottenere un contenitore sostanzialmente impermeforabile da parte dei rifiuti pericolosi taglienti comunemente in esso contenuti, in accordo con le normative di sicurezza vigenti.

In alcune soluzioni possibili, per conferire una resistenza all'urto sufficiente per la lavorazione a freddo della miscela di materiale ottenuta, vi si può vantaggiosamente aggiungere gomma termoplastica in una percentuale in peso massima del 5%. Ad esempio, la gomma termoplastica può essere TPE, oppure SBS-SBES e TPO.

Inoltre, alla miscela ottenuta, possono essere vantaggiosamente aggiunti additivi quali ad esempio, coloranti per il conferimento di una specifica colorazione, ed antiossidanti ed anti-UV per il conferimento di una maggiore durata nel tempo.

Per la realizzazione delle pareti laterali alveolari

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

13, il materiale sopra descritto viene stampato in modo noto con una conformazione ad alveolo, ottenendo in corpo unico la prima parete 23, rivolta in uso verso l'esterno del contenitore 10, la seconda parete 25, rivolta in uso
5 verso la cavità interna 22 del contenitore 10 e le nervature 27 che connettono la prima parete 23 e la seconda parete 25.

In forme di realizzazione, le pareti laterali alveolari 13 sono ricavate unite fra loro per stampaggio su un
10 unico foglio del suddetto materiale a base di polipropilene. Durante la fase di assemblaggio del contenitore 10, le pareti laterali alveolari 13 vengono piegate in modo da creare la forma a tronco di piramide e le pareti laterali alveolari 13 che si trovano alle
15 estremità del foglio sono saldate fra loro per termofusione lungo il lato libero.

Secondo possibili varianti del presente trovato, le nervature 27, e quindi gli alveoli 29 da esse definiti, si estendono trasversalmente, oppure diagonalmente, lungo
20 le pareti laterali alveolari 13.

Secondo ulteriori possibili varianti del presente trovato, le nervature 27 sono disposte con un voluto angolo di inclinazione rispetto alle pareti 23 e 25. Queste ultime, inoltre, in altre forme di realizzazione
25 possono avere un diverso spessore fra loro, secondo le

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

necessità, ad esempio la prima parete può avere uno spessore doppio rispetto alla seconda parete, sempre avendo cura di non aumentare eccessivamente il peso del contenitore 10.

5 Come sopra indicato, grazie alla sinergia della scelta del materiale sopra descritto per la realizzazione delle pareti laterali alveolari 13 e dei parametri di spessore delle pareti 23, 25, dimensione delle nervature 27 e
10 vantaggiosamente passo degli alveoli 29, le pareti laterali alveolari 13 risultano "imperforabili", ossia hanno volute e prestabilite caratteristiche meccaniche di resistenza alla foratura.

Con riferimento alle figg. 4 e 5 viene rappresentata una seconda forma di realizzazione del contenitore
15 monouso per rifiuti pericolosi e taglienti o pungenti destinati alla termodistruzione secondo il presente trovato, indicata per comodità con il numero di riferimento 110, in cui a parti uguali corrispondono numeri di riferimento uguali. Tale contenitore 110 viene
20 ottenuto di pezzo, od in corpo unico, comprendendo sia pareti laterali, sia fondo, a partire da un unico foglio 131 di materiale come sopra descritto in relazione alle pareti 13.

In particolare, con riferimento alla fig. 4, il foglio
25 131 viene sagomato per realizzare un fondo 115 connesso a

due pareti laterali 113 alveolari, e a due lembi 115a di
raccordo. Le due pareti laterali 113, che sono disposte
su lati opposti del fondo 115, sono connesse a rispettive
coppie di semipareti laterali 113a alveolari, che a loro
5 volta comprendono estremità sagomate 113b rivolte verso
il fondo ed i lembi 115a.

Il contenitore 110 viene ottenuto dal foglio 131
stampato procedendo con la piega, lungo prestabilite
linee di piega, o cordonature, 133, dei lembi di raccordo
10 115a, delle pareti laterali alveolari 113 e delle
semipareti laterali alveolari 113a. Le corrispondenti
coppie di semipareti laterali alveolari 113a vengono
quindi fissate fra loro lungo un lato libero, e le
estremità sagomate 113b vengono fissate ai lembi 115a
15 mediante iniezione di materiale plastico, saldatura, o
termofusione (fig. 5). Al contenitore 110, in
corrispondenza dell'apertura superiore 117 viene quindi
fissato un profilo sagomato 119.

I lembi di raccordo 115a e le estremità sagomate 115b
20 formano basi di appoggio stabile del contenitore 110 su
una superficie quale un pavimento, evitando al contempo
il contatto del fondo 115 con il terreno.
Vantaggiosamente, le basi di appoggio così conformate
consentono di impilare una pluralità di contenitori 110
25 per permettere un risparmio di spazio durante il loro

immagazzinamento.

Il contenitore 10, 110 del presente trovato è particolarmente adatto al contenimento, il trasporto e lo smaltimento di rifiuti pungenti e/o taglienti come ad esempio lamette, siringhe, aghi, o altro.

A tal proposito, la Richiedente ha condotto sperimentazioni per verificare la rispondenza delle pareti laterali alveolari 13, 113 e dell'eventuale fondo 115 nella seconda forma di realizzazione, come sopra descritte, alla norma BS 7320:1990, limitatamente alla prova di resistenza alla penetrazione di aghi. In particolare, le sperimentazioni sono state eseguite secondo le prescrizioni del paragrafo C.2 dell'appendice C della suddetta norma, ed i risultati delle prove eseguite a campione, riassunti nella tabella seguente, evidenziano un superamento dei parametri minimi indicati in detta normativa.

Prova [n]	Forza di penetrazione [N]
1	14,7
2	16,7
3	16,6
4	16,8
5	16,3
6	16,1

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

7	14,5
8	15,6
9	15,4
10	16,1
11	13,8
12	16,9
Media	15,8
Coefficiente di variazione[%]	6,4
Scarto tipo [N]	1,0

RIVENDICAZIONI

1. Contenitore monouso per rifiuti pericolosi e taglienti, o pungenti, destinati alla termodistruzione comprendente almeno una parete laterale alveolare (13, 113) ed un fondo (15, 115) connesso a detta almeno una parete laterale alveolare (13, 113) per definire un vano di contenimento (22, 122) interno adatto a contenere detti rifiuti, **caratterizzato dal fatto che** detta almeno una parete laterale alveolare (13, 113) è costituita da un materiale a base di propilene comprendente una miscela formata da un primo componente a base di copolimero eterofasico a blocchi di polipropilene, ottenuto dall'unione di monomero propilene e monomero a base etilene, e da un secondo componente a base di omopolimero di propilene.
2. Contenitore come nella rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** in detta miscela, la percentuale in peso del primo componente è compresa tra circa 45% e circa 70%, preferibilmente tra circa 50% e circa 60%, e la percentuale in peso del secondo componente è compresa tra circa 30% e circa 55%, preferibilmente tra circa 40% e circa 50%.
3. Contenitore come nella rivendicazione 1 o 2, **caratterizzato dal fatto che** detto primo componente comprende monomero propilene con una percentuale in peso

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

tra circa 85% e circa 95%, preferibilmente tra circa 88% e circa 93%, e monomero a base di etilene con una percentuale in peso tra circa 5% e circa 15%, preferibilmente tra circa 7% e circa 12%.

5 4. Contenitore come nella rivendicazione 1, 2 o 3, **caratterizzato dal fatto che** detto materiale a base di propilene comprende, inoltre, gomma termoplastica con una percentuale in peso inferiore, o uguale, a circa 5%.

5. Contenitore come in una qualsiasi delle
10 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** la struttura alveolare di detta almeno una parete laterale alveolare (13, 113) è definita almeno da una prima parete (23) rivolta verso l'esterno ed una seconda parete (25) rivolta verso detto vano di contenimento (22), accostate
15 fra loro e distanziate a mezzo di nervature (27), interposte e distribuite con un voluto passo (B) a delimitare alveoli (29) interni costituiti da canali longitudinali.

6. Contenitore come nella rivendicazione 5,
20 **caratterizzato dal fatto che** detta prima parete (23) e detta seconda parete (25) hanno uno spessore (S) sostanzialmente uguale fra loro.

7. Contenitore come nella rivendicazione 5 o 6, **caratterizzato dal fatto che** detta prima parete (23) e
25 detta seconda parete (25) hanno uno spessore (S) compreso

mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

fra circa 0,36 mm e circa 0,42 mm.

8. Contenitore come nella rivendicazione 5, 6 o 7, **caratterizzato dal fatto che** dette nervature (27) hanno uno spessore (T) compreso fra circa 0,15 mm e circa 0,2
5 mm.

9. Contenitore come in una delle rivendicazioni da 5 a 8, **caratterizzato dal fatto che** detto passo (B) fra dette nervature (27) è compreso fra circa 3,7 mm e circa 4,0 mm.

10. Contenitore come in una delle rivendicazioni da 5 a
10 9, **caratterizzato dal fatto che** detta almeno una parete laterale alveolare (13, 113) ha uno spessore (L) complessivo compreso fra circa 3 mm e circa 3,5 mm.

11. Contenitore come in una delle rivendicazioni da 5 a
10, **caratterizzato dal fatto che** detta almeno una parete
15 laterale alveolare (13, 113) ha una grammatura compresa tra circa 750 g/m² e circa 850 g/m².

12. Contenitore come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** detto fondo (15, 115) è fissato all'estremità inferiore di
20 detta almeno una parete laterale alveolare (13, 113) mediante stampaggio ad iniezione di materiale plastico, o termofusione, o saldatura.

13. Contenitore come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 11, **caratterizzato dal fatto che**
25 detto fondo (115) è costituito dal medesimo materiale ed

Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

ha la stessa struttura di detta almeno una parete laterale alveolare (113), e che detto fondo (115) è ricavato in corpo unico con detta almeno una parete laterale alveolare (113).

p. 2001 S.r.l. UNIPERSONALE


Il mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1/3

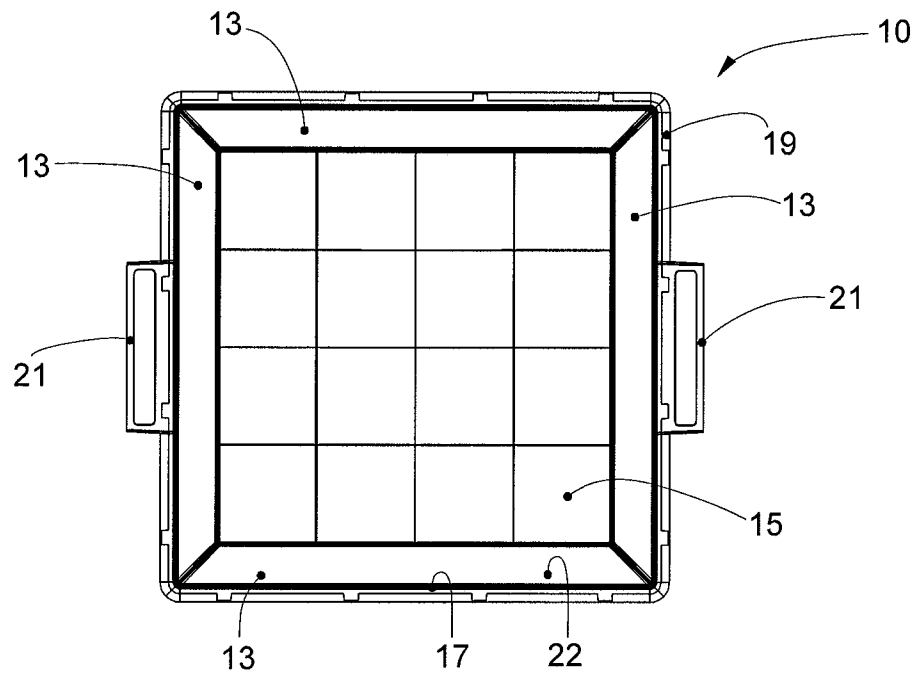


fig.1

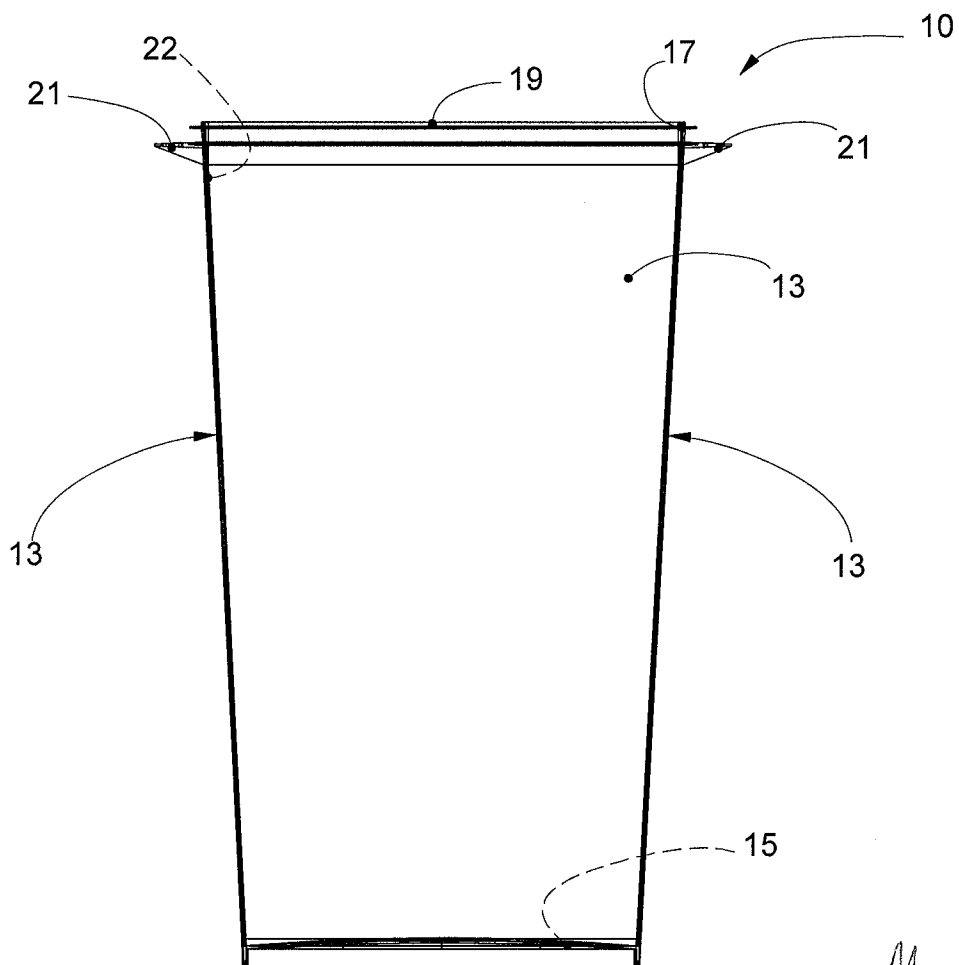


fig.2

2/3

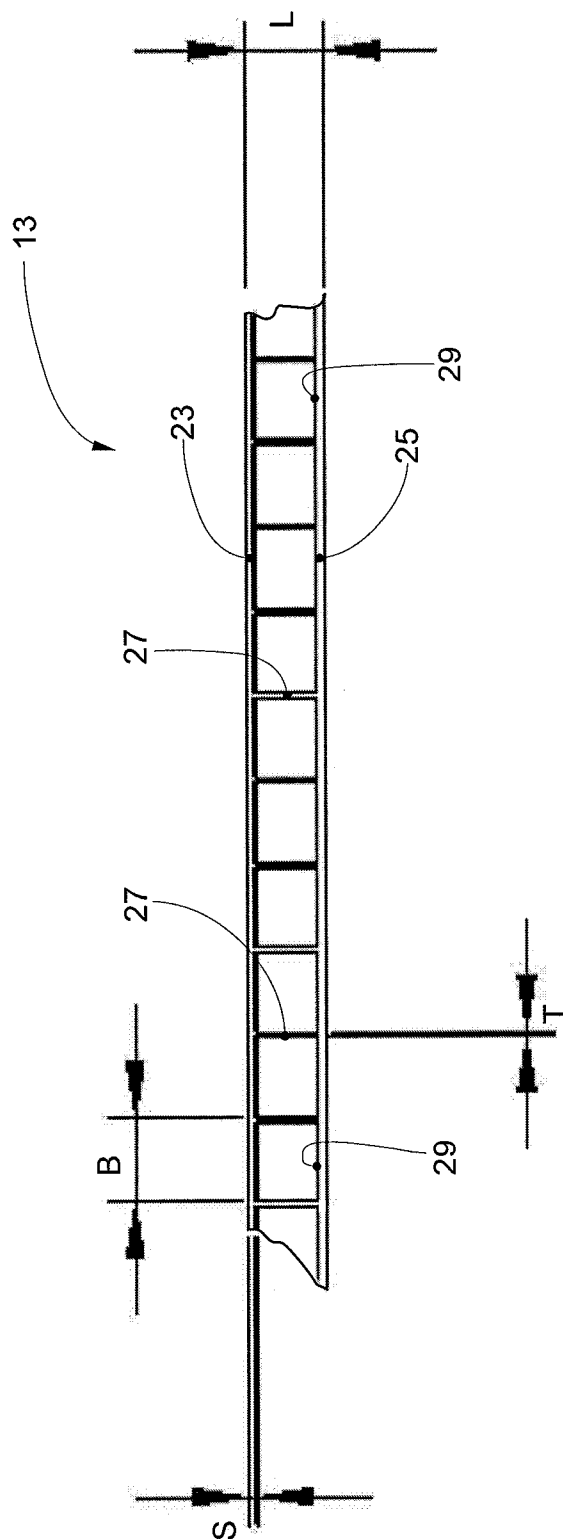


fig.3

mandatario
LORENZO FABRO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

