

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 657 369 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94118259.4**

(51) Int. Cl.⁶: **B65F 1/00, B65D 25/06**

(22) Anmeldetag: **19.11.94**

(30) Priorität: **07.12.93 DE 4341596**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.06.95 Patentblatt 95/24

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT
SE**

(71) Anmelder: **Gebrüder OTTO KG.**
Siegener Strasse 69
D-57223 Kreuztal (DE)

(72) Erfinder: **Sturm, Eberhard**
Unter der Kaiserhöhe 9
D-57223 Kreuztal (DE)

(74) Vertreter: **COHAUSZ HASE DAWIDOWICZ &
PARTNER**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
Schumannstrasse 97-99
D-40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Trennwand für einen Müllbehälter.**

(57) Trennwand 2 für einen Müllbehälter, wobei die Trennwand mit mindestens einem Rand an der Innenseite der Behälterwand 1 befestigbar ist und an der Befestigungsstelle mindestens einen winkligen Eckbereich 7 bildet, so daß am Rand der Trennwand 2 ein biegsames Flächengebilde als Zwischenstück 3 befestigt ist, das den Eckbereich 7 überbrückt.

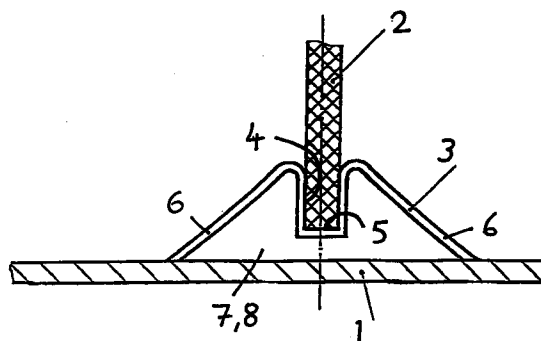


Fig. 1

EP 0 657 369 A1

Die Erfindung betrifft eine Trennwand für einen Müllbehälter, wobei die Trennwand mit mindestens einem Rand an der Innenseite der Behälterinnenwand befestigbar ist und an der Befestigungsstelle mindestens einen winkligen Eckbereich bildet.

Durch die vorveröffentlichten Schriften EP 04 28 185, EP 04 64 702 und DE 36 36 019 sind die unterschiedlichsten Befestigungsarten für Trennwände im Inneren von Müllbehältern bekannt. Bei allen Ausführungen bildet die Trennwand mit der Behälterwand rechtwinklige Eckbereiche, in denen sich Schmutz festsetzen kann. Insbesondere im Spalt zwischen Trennwand und Behälterwand dringt Schmutz ein, der nur mit großen Mühen entfernbar ist.

Ferner erschweren die Eckbereiche ein Entleeren der Müllbehälter, da im Eckbereich der Müll weniger leicht rutscht und damit ein vollständiges Entleeren erschwert ist. Auch muß die Trennwand als auch die Verbindung zwischen Trennwand und Behälterwand mit hoher Genauigkeit hergestellt werden, damit die Trennwand genügend sicher und fest sitzt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Trennwand für einen Müllbehälter so zu verbessern, daß bei einfacher Konstruktion und Montage ein leichtes Säubern und Entleeren des Behälters ermöglicht wird und Behälter und/oder Trennwand eine geringere Herstellungstoleranz erfordern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß am Rand der Trennwand ein biegsames Flächengebilde als Zwischenstück befestigt ist, das mindestens einen Eckbereich überbrückt.

Ein solches Zwischenstück füllt die Ecke aus, so daß ein nicht winkliger insbesondere abgerundeter Bereich in der Ecke zwischen Trennwand und Behälterwand erzeugbar ist, so daß in diesem Eckbereich der Müll genauso leicht aus dem Behälter herausbringbar ist, wie dies in den übrigen, von der Trennwand entfernten, abgerundeten Ecken des Behälters erfolgt. Im Eckbereich kann sich auf Grund seiner Ausfüllung kein Schmutz festsetzen, so daß auch kein Schmutz in den Spalt zwischen Trennwand und Behälterwand dringen kann. Darüber hinaus gleicht das Zwischenstück erhebliche Maßabweichungen zwischen Trennwand und Behälterwand aus, so daß die Trennwand und insbesondere die Befestigungsstelle weniger genau gefertigt werden muß. Die Befestigungsstelle an der Behälterwand braucht sogar keine angepaßte Gestaltung an die Trennwand aufzuweisen.

Ein besonders sicherer Halt bei hoher Abdichtung des Eckbereiches wird dann geschaffen, wenn mindestens ein freier Schenkel des Zwischenstückes unter federnder Spannung an der Behälterwand anliegt. Von besonderem Vorteil ist, wenn das Zwischenstück im Querschnitt den Rand der Trennwand U-förmig umgibt, wobei die U-Schenkel

jeweils nach außen abgebogen sind, um den Eckbereich zu überbrücken. Auch sollte hierbei das Zwischenstück die Eckbereiche zu beiden Seiten der Trennwand überbrücken.

5 Eine besonders einfache Herstellung wird erreicht, wenn das Zwischenstück von einem Profil gebildet wird, hierbei kann das Profil einem M-förmigen Querschnitt aufweisen.

10 Von größtem Vorteil ist es, wenn das Zwischenstück eine Längsnut aufweist, in der der Rand der Trennwand einliegt. Hierbei sollte der Boden der Längsnut einen Abstand zur Behälterwand bilden, so daß größere Toleranzen in den Abmessungen der Trennwand aufnehmbar sind.

15 Die Herstellung der Trennwand wird besonders einfach, wenn das Zwischenstück ein gegenüber der Trennwand und der Behälterwand separates Teil ist. Alternativ kann aber auch das Zwischenstück an der Trennwand angeformt sein, so daß 20 nur ein einziges Teil hergestellt werden muß.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

25 Fig. 1 Einen waagerechten Schnitt durch Trennwand und Behälterwand eines Müllbehälters im Ausschnitt mit nur wenig gebogenen Schenkeln des Zwischenstückes und

30 Fig. 2 einen Schnitt entsprechend Figur 1 mit stärker unter federnder Spannung gebogenen Schenkeln des Zwischenstückes.

Der Müllbehälter besitzt eine tonnenartige Behälterwand 1, die an den vier Außenseiten abgeflacht ist und an den Ecken über Rundungen in die Behälterwand übergeht. Der Innenraum des Müllbehälters ist durch mindestens eine senkrechte Trennwand 2 in zwei Bereiche aufgeteilt, um unterschiedliche Müllarten getrennt sammeln zu können.

40 An der Verbindungsstelle zwischen dem Rand der Trennwand 2 und der Innenseite der Behälterwand 1 ist ein federndes Zwischenstück 3 aus einem Flächengebilde (Flächenmaterial) aus Kunststoff oder Metall befestigt, das von einem Profil gebildet ist, das einen M-förmigen Querschnitt aufweist. Hierbei besitzt das Zwischenstück-Profil einen im Querschnitt U-förmigen Bereich, der eine Längsnut 4 bildet, die den Außenrand der Trennwand 2 aufnimmt.

50 Die Stirnseite der Trennwand 2 reicht bis zum Boden 5 der Längsnut 4, und die Schenkel der U-Form sind nach außen hin abgebogen und bilden freie Schenkel 6, die einen Winkel von 30 bis 60 Grad insbesondere einen Winkel α von 45 Grad mit 55 der Trennwand 2 bilden, so daß die freien Schenkel zur Behälterwand 1 hin gerichtet sind und sich mit ihr innen an der Behälterwand 1 abstützen. Hierbei sind die freien Schenkel 6 so lang ausge-

führt, daß der Boden 5 der Längsnut 4 einen Abstand A zur Innenseite der Behälterwand 1 besitzt, wobei dieser Abstand A und damit der Krümmungsradius der freien Schenkel 6 davon abhängig ist, welche Größe die Trennwand 2 im jeweiligen Toleranzbereich besitzt.

Die freien Schenkel 6 überbrücken damit die beiden Eckbereiche 7 zu beiden Seiten der Trennwand 2, so daß in diese Eckbereiche Müll nicht gelangen kann.

Der Raum 8 zwischen dem Zwischenstück 3 und der Behälterwand 1 ist im Ausführungsbeispiel leer, d. h. frei von irgendeinem Material. Dieser Raum kann aber auch von einem flexiblen Material, wie zum Beispiel geschäumtem Kunststoff, ausgefüllt sein.

Das Zwischenstück 3 kann als Profil extrudiert werden oder aber durch Tiefziehen hergestellt sein.

Patentansprüche

1. Trennwand (2) für einen Müllbehälter, wobei die Trennwand mit mindestens einem Rand an der Innenseite der Behälterwand (1) befestigbar ist und an der Befestigungsstelle mindestens einen winkligen Eckbereich (7) bildet, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Rand der Trennwand (2) ein biegsames Flächengebilde als Zwischenstück (3) befestigt ist, das mindestens einen Eckbereich (7) überbrückt. 25
2. Trennwand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens ein freier Schenkel (6) des Zwischenstückes (3) unter federnder Spannung an der Behälterwand (1) anliegt. 35
3. Trennwand nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zwischenstück (3) im Querschnitt den Rand der Trennwand (2) U-förmig umgibt, wobei die U-Schenkel (6) jeweils nach außen abgebogen sind, um den Eckbereich zu überbrücken. 40
4. Trennwand nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zwischenstück (3) die Eckbereiche (7) zu beiden Seiten der Trennwand (2) überbrückt. 45
5. Trennwand nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zwischenstück (3) von einem Profil gebildet ist. 50
6. Trennwand nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Profil einen M-förmigen Querschnitt aufweist. 55

7. Trennwand nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zwischenstück (3) eine Längsnut (4) aufweist, in der der Rand der Trennwand (2) einliegt. 5
8. Trennwand nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Boden (5) der Längsnut (4) einen Abstand A zur Behälterwand bildet. 10
9. Trennwand nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zwischenstück (3) ein gegenüber der Trennwand (2) und der Behälterwand (1) separates Teil ist. 15
10. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zwischenstück (3) an der Trennwand (2) angeformt ist.

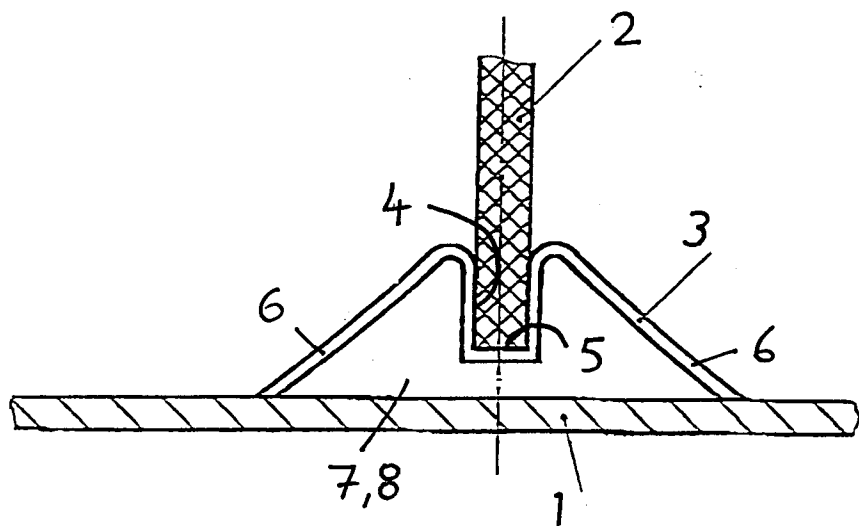


Fig. 1

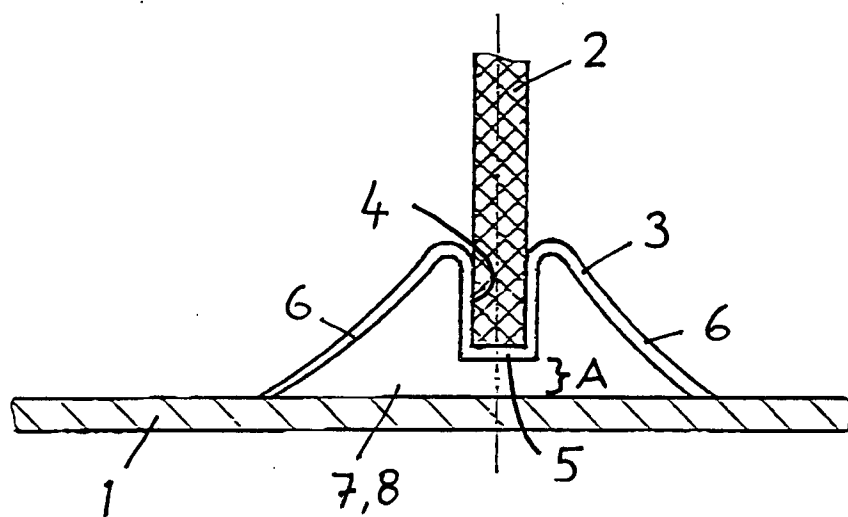


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 8259

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	GB-A-369 967 (THOMAS) * Seite 2, Zeile 50 - Zeile 56; Abbildungen 1-3 * ---	1-9	B65F1/00 B65D25/06
X	GB-A-318 271 (THOMAS) * Seite 4, Zeile 66 - Zeile 91; Abbildungen 2,9 * ---	1-5,9	
X	US-A-3 391 816 (SWETT) * Spalte 3, Zeile 16 - Zeile 32; Abbildungen 3-5 * ---	1-4,10	
A,D	EP-A-0 428 185 (SCHILLER) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65F B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. Februar 1995	Prüfer Martínez Navarro, A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	