(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 185 382**
B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **18.10.89**

(51) Int. Cl.⁴: **B 65 F 1/14**

(21) Anmeldenummer: **85116290.9**

(22) Anmeldetag: **19.12.85**

(54) **Adapter für ein Müllgefäss.**

(30) Priorität: **21.12.84 DE 3446860**
26.06.85 DE 3522902

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.06.86 Patentblatt 86/26

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.10.89 Patentblatt 89/42

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 163 859
DE-A- 2 621 129
LU-A- 66 441

(73) Patentinhaber: **EDELHOFF M.S.T.S. GMBH, Heckenkamp, D-5860 Iserlohn 5 (DE)**

(72) Erfinder: **Edelhoff, Gustav Dieter, Langerfeldstrasse, D-5860 Iserlohn (DE)**

(74) Vertreter: **Gossel, Hans, Dipl.-Ing. et al, Rechtsanwälte E. Lorenz - B. Seidler M. Seidler - Dipl.-Ing. H. K. Gossel Dr. I. Philipps - Dr. P.B. Schäuble Dr. S. Jackermeier Widenmayerstrasse 23, D-8000 München 22 (DE)**

EP 0 185 382 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Adapter für ein durch einen Klappdeckel verschliessbares Müllgefäss, das auf der Aussenseite seines dem Klappdeckelgelenk gegenüberliegenden verstärkten Öffnungsrandes mit nach unten offenen Ausnehmungen zum kuppelnden Eingriff von Greifklauen von Hubkippvorrichtungen versehen ist.

Aus Kunststoff bestehende, durch Klappdeckel verschliessbare Müllgefässe, die an der Öffnungsseite ihres verstärkten Öffnungsrandes mit einem von den Greifklauen einer Hubkippvorrichtung hintergreifbaren Profil versehen sind, sind heute als Hausmüllgefässe mit einem Volumen von 120 Liter oder 240 Liter allgemein im Gebrauch. Die Ausgestaltung des verstärkten Öffnungsrandes dieser Müllgefässe mit nach unten offenen Ausnehmungen zum kuppelnden Eingriff der Greifklauen von Hubkippvorrichtungen ist ihrer grundsätzlichen Art nach bei allerdings grossvolumigeren Müllbehältern in der DE-AS 21 56 013 beschrieben worden.

Hat sich einmal ein bestimmtes Müllbehältersystem durchgesetzt, auf dessen Ausgestaltung und dem Ankuppeln dienenden Einrichtungen die Greifklauen der Hubkippvorrichtungen eingerichtet sind, so lassen sich in der Regel verbesserte Müllbehältersysteme, die sich einfacher an entsprechend angepasste Hubkippvorrichtungen ankuppeln und mit diesen aufnehmen, entleeren und wieder absetzen lassen, nur deshalb nicht einführen, weil es einen zu grossen Investitionsaufwand bedeutet, die vorhandenen Müllgefässe durch dem neuen System entsprechende Müllgefässe zu ersetzen.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, vorhandene Müllgefässe, die sich systembedingt nur mit diesen angepassten Hubkippvorrichtungen entleeren lassen, auf einfache und wirtschaftliche Weise in der Art abzuwandeln, dass sie auch mit Hubkippvorrichtungen anderer Art entleert werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch einen Adapter der eingangs angegebenen Art gelöst, der gekennzeichnet ist durch eine das Müllgefäss einfassende profilierte Manschette, die sich an dem verstärkten Rand abstützt und zumindest teilweise in die Ausnehmungen greift, die im Bereich ihrer unteren Kante unterhalb der Ausnehmungen des Müllgefässes mit mindestens einer taschenförmigen Öffnung versehen ist, die komplementär zu den Greifklauen der Hubkippvorrichtung ist, an die das Müllgefäss anzupassen ist, und die mit Mitteln zum Befestigen an dem Müllgefäss versehen ist. Die erfindungsgemässe, den Adapter bildende Manschette lässt sich in einfacher Weise herstellerseitig oder bei der Umrüstung von bereits benutzten Müllgefässen von unten her über die Gefässwanne schieben, bis sie unter den oberen Rand greift, sich an diesem abstützt und diesen mit entsprechend profilierten Teilen hintergreift. Falls die Manschette nicht infolge eines strammen Sitzes in ihrer Lage genügend gesichert sein sollte, kann sie zusätzlich durch Kleben, Niete, Schrauben oder dergleichen an dem Müllgefäss befestigt werden.

An der Öffnungsseite des Müllgefässes weist die erfindungsgemässe Manschette die geänderte oder geänderten taschenförmigen Öffnungen auf, die an die Greifklauen einer anderen Hubkippvorrichtung zu deren kuppelnden Eingriff angepasst sind. Beispielsweise lassen sich mit der erfindungsgemässen Manschette die üblichen derzeit im Gebrauch befindlichen Haushaltsmüllgefässe auf die dreieckförmigen Greifklauen der in der DE-OS 34 20 058 & EP-A 01 63 859 beschriebenen Hubkippvorrichtung umrüsten.

Zweckmässigerweise weist die Manschette an ihrem oberen Rand ein im wesentlichen zu dem oberen Randbereich des Müllgefässes komplementäres Profil auf.

Die Manschette besteht zweckmässigerweise aus einem rotationsgesinterten Hohlkörper aus Kunststoff. Sie kann auch aus jedem anderen, geeigneten Material bestehen und in beliebiger Weise hergestellt werden. Geeignete Manschetten lassen sich auch als Kunststoffspritzgussteile herstellen.

Nach einem zweiten Vorschlag wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäss durch einen Adapter der eingangs angegebenen Art gelöst, der gekennzeichnet ist durch eine Stützplatte, die an dem oberen Bereich der dem Klappdeckelgelenk gegenüberliegenden Behälterseite befestigbar ist, die sich mit ihrem oberen Rand an oder in dem verstärkten Rand des Müllgefässes abstützt, die an ihrem oberen Rand zumindest einige in die Ausnehmungen greifende klauenartige Fortsätze aufweist, die mit von ihren Seiten abgewinkelten Schenkeln die angrenzenden Seitenwände des Müllgefässes teilweise übergreift und die unterhalb der Ausnehmungen des Müllgefässes mit mindestens einer taschenförmigen Öffnung versehen ist, die komplementär zu den Greifklauen der Hub-Kippvorrichtung ist, an die das Müllgefäss anzupassen ist. Die erfindungsgemässe, den Adapter bildende Stützplatte lässt sich in einfacher Weise herstellerseitig oder bei der Umrustung von bereits benutzten Müllgefässen an diesen befestigen. Zur Befestigung können Niete oder Schrauben verwendet werden.

Zweckmässigerweise besteht die Stützplatte zumindest in ihrem mittleren, auf der vorderen Wand des Müllgefässes liegenden Bereich aus einer mehrwandigen Blechkonstruktion, von der mindestens ein kastenförmig profiliertes Blech die klauenartigen Fortsätze bildet. Da die Stützplatte das Müllgefäss nur über eine geringe Höhe abzudecken braucht, lässt sie sich aus einer Blechkonstruktion wirtschaftlich herstellen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Stützplatte aus einem auf der Vorderseite des Müllgefässes liegenden Grundblech besteht, auf das ein komplementär zu den Greifklauen der Hub-Kippvorrichtung geformtes, die taschenförmigen, Öffnungen bildendes Deckblech aufgeschweisst ist. Das Deckblech kann zur Bildung einer dreieckigen, etwa kegelabschnittförmigen Aufnahmetasche mit abgerundeter

Spitze einen entsprechend gewölbten Bereich aufweisen. Das Deckblech bildet dadurch den äusseren Mantel der kegelabschnittförmigen Aufnahmetasche, wobei der Kegelabschnitt durch einen zur Kegelachse etwa parallelen Schnitt gebildet ist und daher eine etwa hyperbelförmige Schnittlinie aufweist. Mit einer derart ausgebildeten kegelabschnittförmigen Aufnahmetasche lassen sich die üblichen derzeit im Gebrauch befindlichen Haushaltsmüllgefässe auf die dreieck- oder «diamond»-förmigen Greifklauen der in der DE-OS 34 20 058 beschriebenen Hub-Kippvorrichtung umrüsten.

Zweckmässigerweise sind die abgewinkelten Schenkel mit Bohrungen zur Vernietung oder Verschraubung mit den seitlichen Gefässwandungen versehen.

Die abgewinkelten Schenkel können auch mit Ösen zur Befestigung von über die Seitenwände und die Rückwand laufenden Spannbändern versehen sein, die zu einer besseren Spannungsverteilung führen.

Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht eines üblichen aus Kunststoff bestehenden Haushaltsmüllbehälters,

Fig. 2 eine Ansicht auf die Vorderseite des Müllbehälters nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die als Adapter unter den Rand des Müllbehälters nach den Fig. 1 und 2 greifende Manschette,

Fig. 4 eine Seitenansicht der Manschette, teilweise im Schnitt,

Fig. 5 eine Vorderansicht der Manschette mit gestrichelt eingezeichneter taschenförmiger Öffnung,

Fig. 6 einen Schnitt durch die Manschette längs der Linie C–D in Fig. 5,

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform eines aus einer Stützplatte mit abgewinkelten Schenkeln bestehenden Adapters, der mit einem in dünneren Linien dargestellten Müllgefäss verbunden ist,

Fig. 8 einen Schnitt durch den Adapter längs der Linie A–A in Fig. 7 und

Fig. 9 einen Schnitt durch den Adapter längs der Linie B–B in Fig. 7.

Der in den Fig. 1 und 2 dargestellte übliche Haushaltsmüllbehälter besteht aus einer im Spritzgussverfahren hergestellten Kunststoffwanne, die in ihrem unteren hinteren Teil mit einer Einsteckachse mit Laufrädern versehen ist. Die Wanne 1 des Müllbehälters ist an ihrem oberen Rand einstückig mit einem nach unten offenen U-förmigen aussteifenden Randprofil 2 versehen, das zusätzlich durch Verstärkungsrippen 3 ausgesteift ist. Auf der Rückseite der Behälterwanne 1 ist diese oberhalb der Laufräder im Bereich des Randprofils 2 mit zwei angegossenen gabelförmigen Schenkeln 4 versehen, die in ihrem Endbereich mit Bohrungen zur Aufnahme des Gelenkbolzens des nicht dargestellten Klappdeckels versehen sind. Die Ausgestaltung des Randprofils und dessen Funktion als eine Kupplungshälfte für die Hubkippvorrichtung, die mit der anderen Kupplungshälfte in Form von Greifklauen versehen ist, entspricht grundsätzlich der in der DE-AS 21 56 013 beschriebenen Mitnahme an einem Müllbehälter.

Um den in den Fig. 1 und 2 dargestellten Mullbehälter in einfacher Weise derart umrüsten zu können, dass er beispielsweise auch mit einer Hubkippvorrichtung mit einem etwa dreieckförmigen Kupplungsteil der in der DE-OS 34 20 058 beschriebenen Art gekippt werden kann, lässt sich dieser mit der anhand der Fig. 3 bis 6 dargestellten, einen Adapter bildenden Manschette verbinden. Die Manschette 6 weist einen inneren Querschnitt auf, der der Form der Behälterwanne 1 des Müllbehälters unmittelbar unterhalb des Randprofils 2 entspricht.

Die Manschette 6 besteht aus einem Hohlprofil, das an seinem oberen Rand etwa kronenförmig mit flachen im Querschnitt etwa rechteckigen Vorsprüngen 7 versehen ist, die unter den profilierten Rand 2 greifen und zwischen sich Aussparungen 8 aufweisen, in die die Verstärkungsrippen 3 des Randprofils 2 greifen. Auf der Einfüllseite, also der Öffnungsseite des Deckels, ist die Manschette mit einem aussteifenden hochgezogenen Rand 9 versehen, der den durch den nach unten weisenden U-Schenkel gebildeten Rand des Randprofils 2 des Müllbehälters übergreift.

Die Manschette 6 weist in ihrem vorderen rahmenförmigen Hohlprofil zwei Bohrungen 10 auf, die mit den Bohrungen 11 der Behälterwanne fluchten und die der Aufnahme von Schrauben oder Nieten dienen.

Weiterhin ist der vordere Holm der Manschette mittig mit einer keilförmigen taschenförmigen Öffnung 12 für eine komplementäre, etwa dreieckförmige Aufnahmeklaue einer Hubkippvorrichtung versehen.

Die Ausgestaltung der taschenförmigen Offnung im senkrechten Mittelschnitt ist aus Fig. 6 ersichtlich. Im an dem Behälterrand montierten Zustand der Manschette 6 weist die taschenförmige Öffnung 12 die komplementäre Form einer Greifklaue auf, die eine im wesentlichen ebene Vorderseite besitzt und deren Rückseite ballig mit zu den oberen etwa rechtwinkelig zueinander stehenden Dreiecksseiten kurvenförmig abfallenden Flanken ausgebildet ist.

Die zweite Ausführungsform des in den Fig. 7 bis 9 dargestellten Adapters besteht aus einer Blechkonstruktion mit einer der Form des oberen Bereiches der Behältervorderwand angepassten Stützplatte 21, von der die angrenzenden Seitenwände des Müllgefässes teileise übergreifende Schenkel 22, 23 abgewinkelt sind, so dass die Stützplatte insgesamt U-förmig ausgebildet ist. Die Stützplatte 21 mit den abgewinkelten seitlichen Schenkeln 22 greift mit ihrem oberen Rand in der aus Fig. 7 ersichtlichen Weise unter das U-förmige umlaufende verstärkende Randprofil des Müllgefässes 24. Der obere Rand der Stützplatte 21 ist mit Klauenvorsprüngen 25 versehen, die in entsprechende Ausnehmungen des U-förmigen Randprofils des Müllgefässes 24 fassen, die

durch querverlaufende Verstärkungsrippen abgeteilt sind.

Auf die Frontplatte 21 des Adapters ist ein Deckblech 26 geschweisst, das nach unten hin offen ist und eine taschenförmige Öffnung für eine kegelabschnittförmige Greifklaue bildet. Entsprechend weist das Deckblech 26 eine kegelabschnittförmige Wölbung auf, um den entsprechenden Mantel für eine Aufnahmetasche zu bilden.

Die seitlichen Schenkel 22, 23 sind, mit Befestigungsbohrungen 27 versehen, über die sich der Adapter durch Niete oder Schrauben mit den seitlichen Behälterwandungen verbinden lässt. An den seitlichen Schenkeln können auch Ösen oder Zapfen 28 zur Befestigung umlaufender Spannbänder 29 vorgesehen sein.

Wie aus den Fig. 8 und 9 ersichtlich ist, besteht der Adapter aus einer Blechkonstruktion mit einer der Form der Behälterwandungen angepassten und auf diesen liegenden Grundplatte 30. Das auf die Grundplatte 30 aufgeschweisste Deckblech 26 ist durch ein entsprechend ausgeschnittenes abgewinkeltes Stützblech 31 ausgesteift, das mit dem Deckblech 26 und dem Grundblech 30 verschweisst ist. In seinem oberen Bereich sind die Bleche 30, 31 derart profiliert, ausgeschnitten und miteinander verschweisst, dass sie den kronenförmigen Rand mit den klauenartigen Fortsätzen 25 bilden.

Patentansprüche

1. Adapter für ein durch einen Klappdeckel verschliessbares Müllgefäss (1), das auf der Aussenseite seines dem Klappdeckelgelenk gegenüberliegenden verstärkten Öffnungsrandes mit nach unten offenen Ausnehmungen zum kuppelnden Eingriff von Greifklauen von Hubkippvorrichtungen versehen ist, gekennzeichnet durch eine das Müllgefäss (1) umfassende profilierte Manschette (6), die sich an dem verstärkten Rand (2) abstützt und zumindest teilweise in die Ausnehmungen greift, die im Bereich ihrer unteren Kante unterhalb der Ausnehmungen des Müllgefässes (1) mit mindestens einer taschenförmigen Öffnung (12) versehen ist, die komplementär zu den Greifklauen der Hubkippvorrichtung ist, an die das Müllgefäss anzupassen ist, und die mit Mitteln (10) zum Befestigen an dem Müllgefäss versehen ist.

2. Adapter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (6) an ihrem oberen Rand ein im wesentlichen zu dem oberen Randbereich des Müllgefässes (1) komplementäres Profil (7, 8) aufweist.

3. Adapter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (6) aus einem rotationsgesinterten Hohlkörper aus Kunststoff besteht.

4. Adapter für ein durch einen Klappdeckel verschliessbares Müllgefäss (1), das auf der Aussenseite seines dem Klappdeckelgelenk gegenüberliegenden, verstärkten Öffnungsrandes (23 mit nach unten offenen Ausnehmungen zum kuppelnden Eingriff von Greifklauen von Hubkippvorrichtungen versehen ist, gekennzeichnet durch eine Stützplatte (21), die an dem oberen Bereich der dem Klappdeckelgelenk gegenüberliegenden Behälterseite befestigbar ist, die sich mit ihrem oberen Rand an oder in dem verstärkten Rand des Müllgefässes (24) abstützt, die an ihrem oberen Rand zumindest einige in die Ausnehmungen greifende, klauenartige Fortsätze (25) aufweist, die mit von ihren Seiten abgewinkelten Schenkeln (22, 23) die angrenzenden Seitenwände des Müllgefässes (24) teilweise übergreift und die unterhalb der Ausnehmungen des Müllgefässes (24) mit mindestens einer taschenförmigen Offnung versehen ist, die komplementär zu den Greifklauen der Hubkippvorrichtung ist, an die das Müllgefäss (24) anzupassen ist.

5. Adapter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützplatte (21) zumindest in ihrem mittleren, auf der vorderen Wand des Müllgefässes liegenden Bereich aus einer mehrwandigen Blechkonstruktion besteht, von der mindestens ein kastenförmig profiliertes Blech die klauenartigen Fortsätze (25) bildet.

6. Adapter nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützplatte (21) aus einem auf der vorderen Seite des Müllgefässes (24) liegenden Grundblech (30) besteht, auf das ein komplementär zu den Greifklauen der Hub-Kippvorrichtung geformtes, die taschenförmige Offnung bildendes Deckblech(26) aufgeschweisst ist.

7. Adapter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Deckblech (26) zur Bildung einer etwa dreieckigen, kegelabschnittförmigen Aufnahmetasche mit abgerundeter Spitze einen entsprechend gewölbten Bereich aufweist.

8. Adapter nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die abgewinkelten Schenkel (22, 23) mit Bohrungen (27) zur Vernietung oder Verschraubung mit den seitlichen Gefässwandungen versehen sind.

9. Adapter nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die abgewinkelten Schenkel (22) mit Ösen oder Zapfen (28) zur Befestigung von über die Seitenwände und die Rückwand laufenden Spannbändern (29) versehen sind.

Revendications

1. Adaptateur pour une poubelle (1) fermant par un couvercle à charnière, qui est pourvue sur le côté extérieur du bord ouvrant renforcé à l'opposé de la charnière du couvercle d'échancrures ouvertes vers le bas pour l'engagement accouplant des grappins de dispositifs élévateurs-culbuteurs, caractérisé en ce que une manchette (6) profilée entourant la poubelle (1), qui s'appuie sur le bord renforcé (2) et qui s'engage du moins partiellement dans les échancrures, manchette qui dans la zone de son bord inférieur est pourvue au-dessous des échancrures de la poubelle (1) d'une ouverture (12) au moins, dans la forme d'une poche, qui est complémentaire par rapport aux grappins du dispositif élévateur-culbuteur et auquel la

poubelle doit être adaptée, et qui est pourvue de moyens (10) pour la fixation à la poubelle.

2. Adaptateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la manchette (6) présente un profil en son bord supérieur qui est substantiellement complémentaire par rapport au bord de la poubelle (1).

3. Adaptateur selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la manchette (6) consiste en un corps creux en plastique qui est fritté sous rotation.

4. Adaptateur pour une poubelle (1) fermant par un couvercle à charnière, qui sur le côté extérieur du bord d'ouverture (2) renforcé, opposé à la charnière du couvercle, est pourvue d'échancrures ouvertes vers le bas pour l'engagement accouplant de grappins de dispositifs élévateurs-culbuteurs, caractérisé en ce qu'un plateau d'appui (21),

qui est fixé dans la zone supérieure du côté de la poubelle se trouvant à l'opposé de la charnière du couvercle,

qui s'appuie par son bord supérieur sur ou dans le bord renforcé de la poubelle (24),

qui en son bord supérieur présente quelques projections (25) au moins, s'engageant à la manière de griffes dans les échancrures,

qui par ses branches (22, 23) recourbées à partir de ses côtés chevauche partiellement avec les parois latérales voisines de la poubelle (24) et qui au-dessous des échancrures de la poubelle (24) est pourvu au moins d'une ouverture à la manière d'une poche qui doit être adaptée à la poubelle (24) en complément aux grappins du dispositif élévateur-culbuteur.

5. Adaptateur selon la revendication 4, caractérisé en ce que le plateau d'appui (21) consiste au moins dans sa partie médiane se trouvant sur la paroi avant de la poubelle en une construction de tôle en plusieurs couches dont une tôle profilée en forme de caisse au moins forme les projections (25) à la manière de griffes.

6. Adaptateur selon les revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que le plateau d'appui (21) consiste en une tôle de fond (30) se trouvant sur le côté avant de la poubelle (24) sur laquelle est soudée une tôle de couverture (26) formant l'ouverture à la manière d'une poche et dont la configuration complémentaire aux griffes du dispositif élévateur-culbuteur.

7. Adaptateur selon la revendication 6, caractérisé en ce que la tôle de couverture (26) présente pour la formation d'une poche de réception à pointe arrondie, de forme approximativement triangulaire et tonconique, une zone bombée en correspondance.

8. Adaptateur selon l'une des revendications 4 à 7,

caractérisé en ce que les branches (22, 23) coudées présentent des perçages (27) pour le rivetage ou le vissage aux parois latérales de la poubelle.

9. Adaptateur selon l'une des revendications 4 à 8,

caractérisé en ce que les branches (22) coudées présentent des oeillets ou des tenons (28) pour la fixation de bandes de serrage (29) s'étendant par dessus les parois latérales et la paroi arrière.

Claims

1. An adaptor for a rubbish container (1) which can be closed by a pivoting lid and which, on the outside of its reinforced edge of its opening, which is opposite to the pivoting lid hinge, is provided with downwardly open recesses for the coupling engagement of gripping claws of lifting tilting apparatuses, characterised by a profiled sleeve (6) which embraces the rubbish container (1) and which bears against the reinforced edge (2) and which at least partially engages into the recesses, which in the region of its lower edge, beneath the recesses of the rubbish container (1), is provided with at least one pocket-shaped opening (12) which is conplementary to the gripping claws of the lifting tilting apparatus to which the rubbish container is to be adapted, and which is provided with means (10) for fixing to the rubbish container.

2. An adaptor according to claim 1 characterised in that at its upper edge the sleeve (6) is of a profile (7, 8) which is substantially complementary to the upper edge region of the rubbish container (1).

3. An adaptor according to claim 1 or claim 2 characterised in that the sleeve (6) comprises a rotationally sintered hollow body of plastics material.

4. An adaptor for a rubbish container (1) which can be closed by a pivoting lid and which, on the outside of its reinforced edge (2) of its opening, which is opposite to the pivoting lid hinge, is provided with downwardly open recesses for the coupling engagement of gripping claws of lifting tilting apparatuses, characterised by a support plate (21) which can be secured to the upper region of the side of the container which is opposite to the pivoting lid hinge and which bears with its upper edge against or in the reinforced edge of the rubbish container (24) and which at its upper edge has at least sone claw-like projections (25) engaging into the recesses and which, with limbs (22, 23) which are bent away fro its sides, partially engages over the adjoining side walls of the rubbish container (24) and which beneath the recesses in the rubbish container (24) is provided with at least one pocket-shaped opening which is complementary to the gripping claws of the lifting tilting apparatus to which the rubbish container (24) is to be adapted.

5. An adaptor according to claim 4 characterised in that at least in its middle region which lies on the front wall of the rubbish container the support plate (21) comprises a multi-wall sheet metal construction of which at least one metal sheet which is of a box-like profile forms the claw-like projections (25).

6. An adaptor according to claim 4 or claim 5 characterised in that the support plate (21) comprises a main plate (30) which lies on the front side of the rubbish container (24) and on to

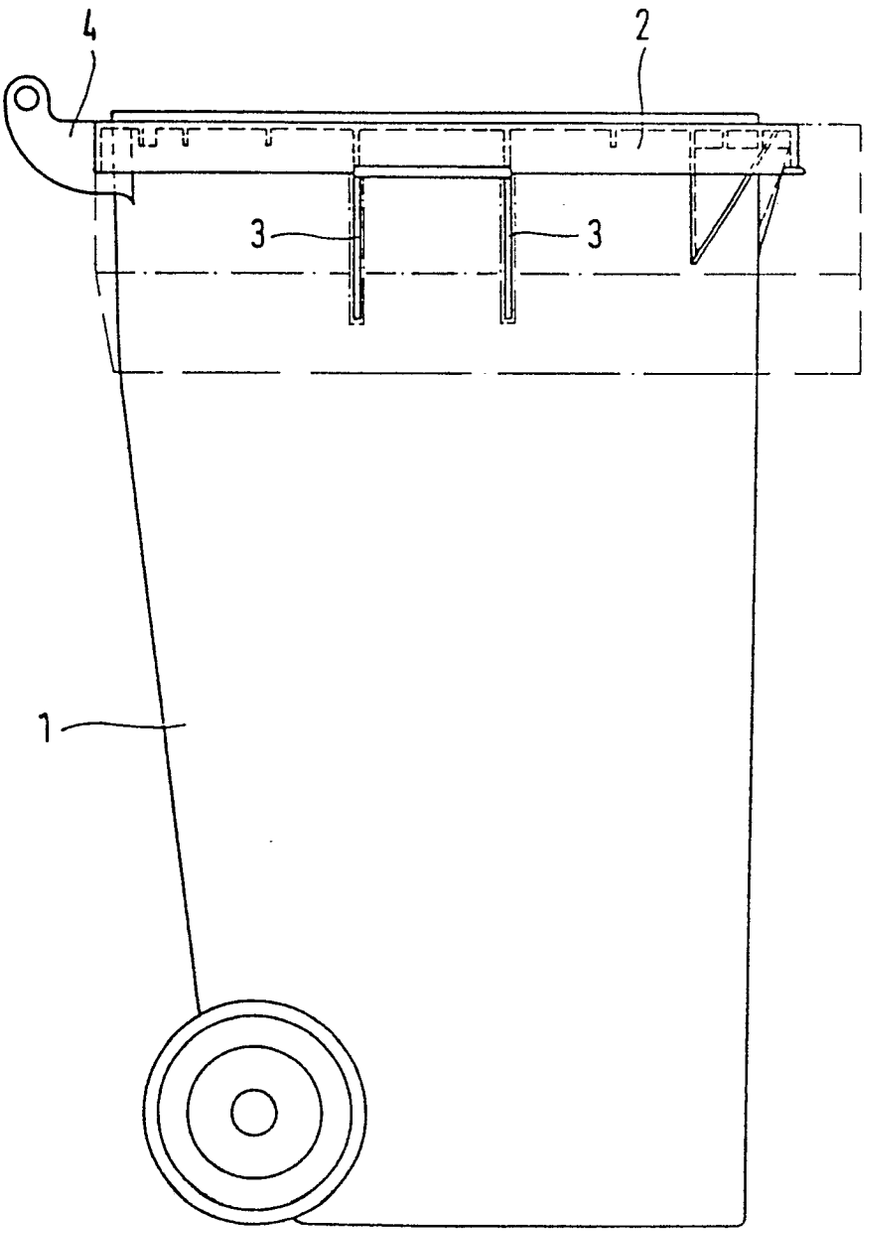
which is welded a cover plate (26) which is of a shape complementary to the gripping claws of the lifting tilting apparatus and which forms the pocket-shaped opening.

7. An adaptor according to claim 6 characterised in that to form an approximately triangular frustoconical receiving pocket with a rounded tip, the cover plate (26) has a correspondingly curved region.

8. An adaptor according to one of claims 4 to 7 characterised in that the bent-away limbs (22, 23) are provided with bores (27) for riveting or screwing to the side walls of the container.

9. An adaptor according to one of claims 4 to 8 characterised in that the bent-away limbs (22) are provided with eyes or projections (28) for fixing clamping straps (29) which extend over the side walls and the rear wall.

FIG.1



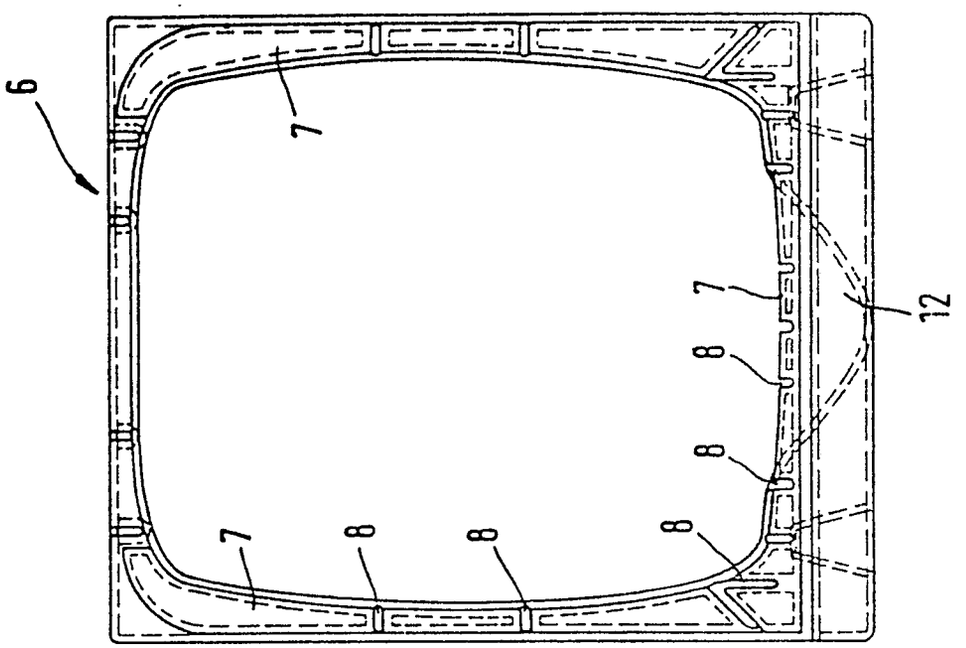
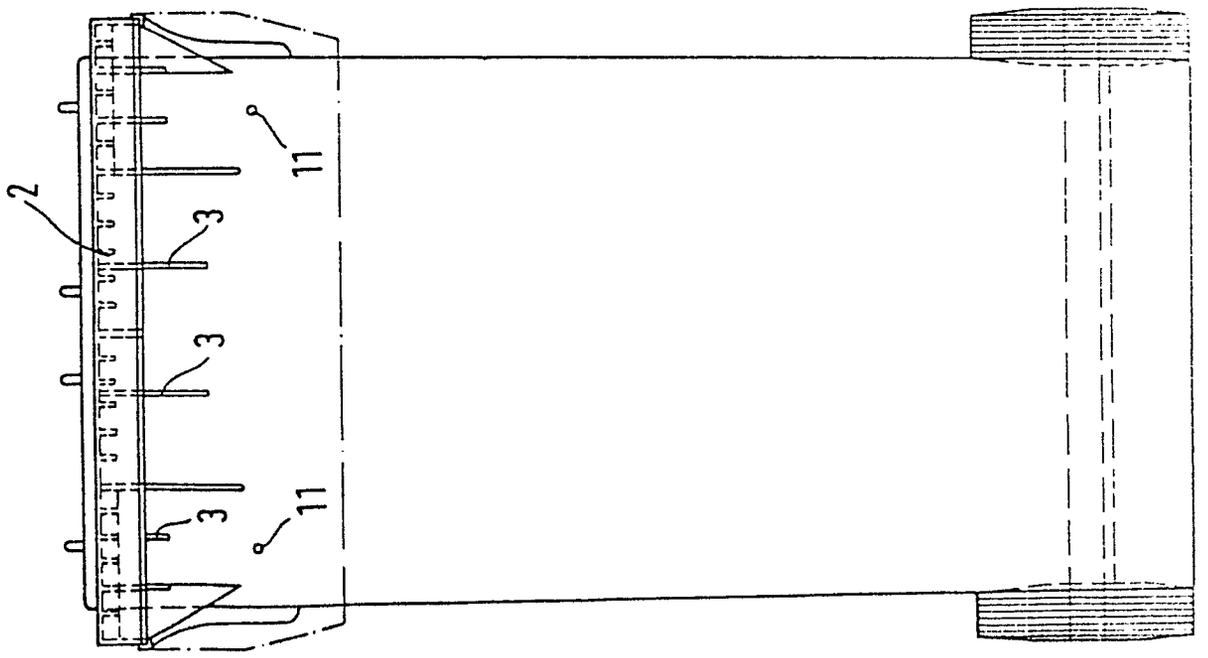


FIG.3

FIG.2



3 / 5

FIG. 4

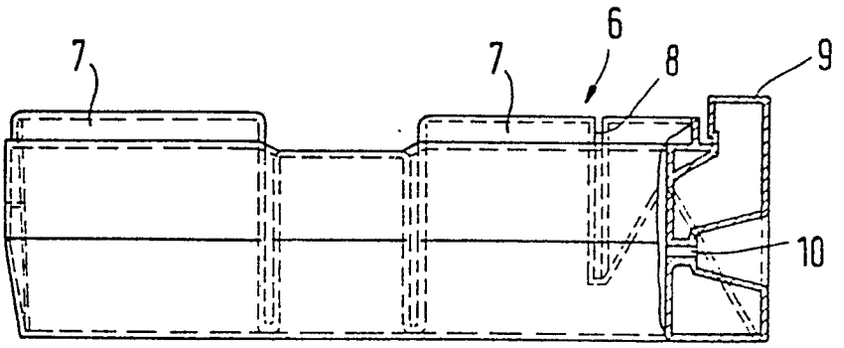


FIG. 5

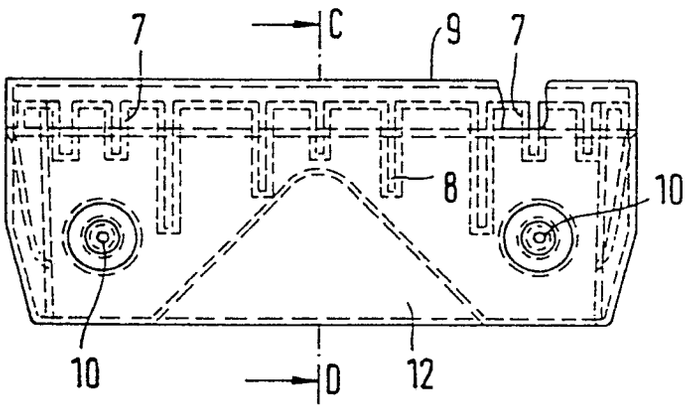
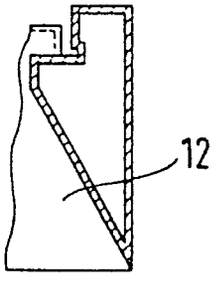


FIG. 6



4/5

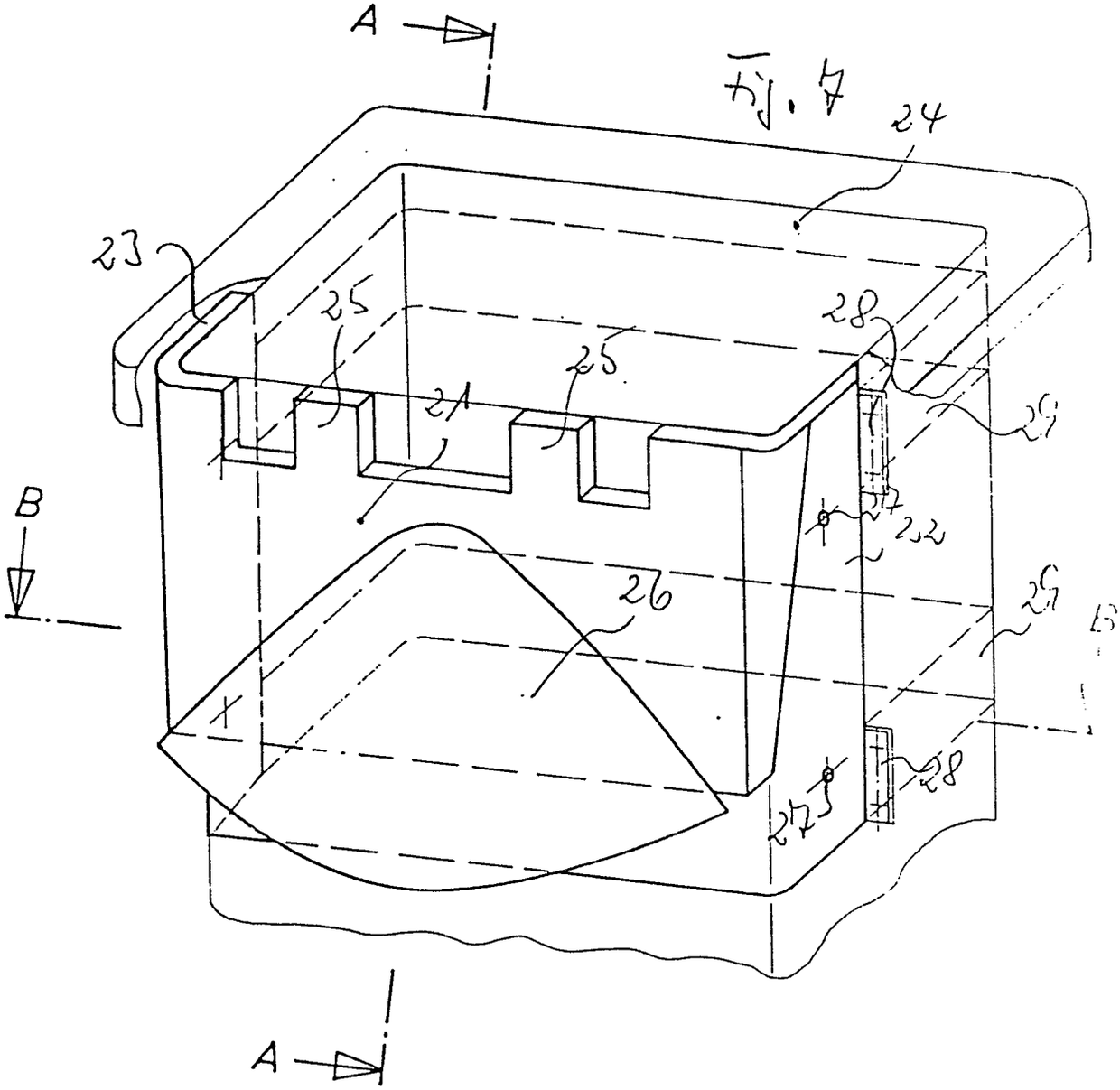
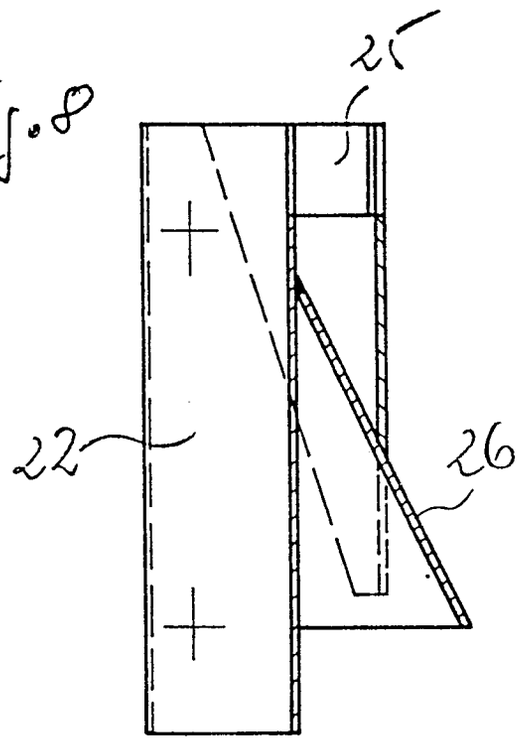


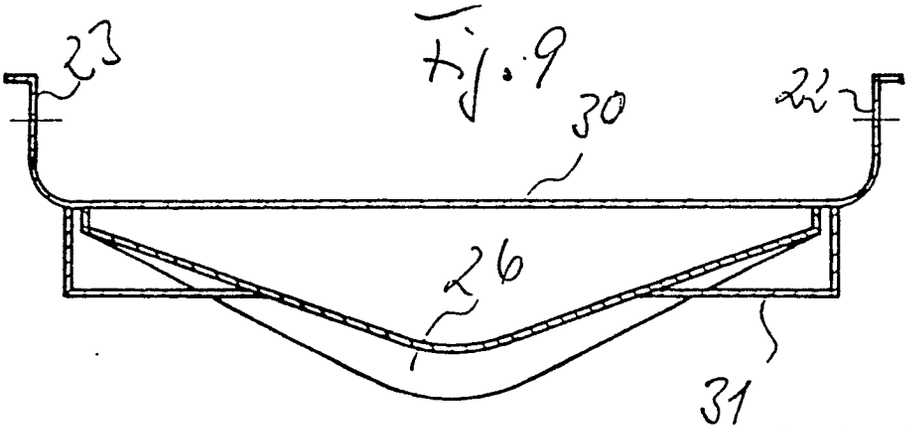
Fig. 4

Fig.8



Schnitt A-A

Fig.9



Schnitt B-B