

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 249 542 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.10.2002 Patentblatt 2002/42(51) Int Cl.7: **E01H 1/08**(21) Anmeldenummer: **02006838.3**(22) Anmeldetag: **25.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

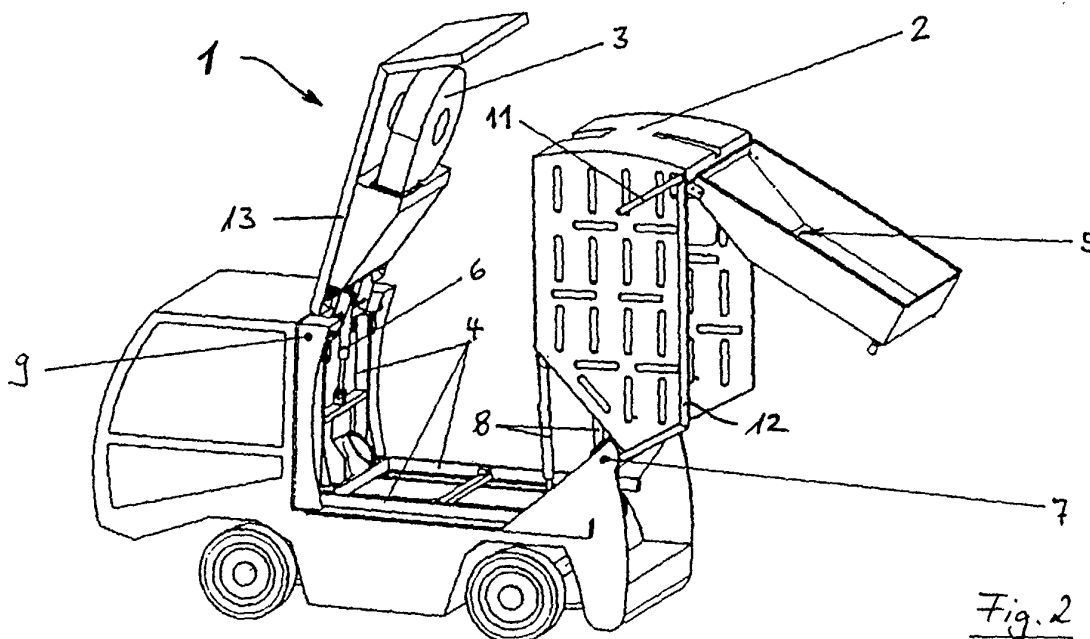
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(71) Anmelder: **Küpper-Weisser GmbH****D-78199 Bräunlingen (DE)**(72) Erfinder: **Zellweger, Adolph****9201 Gossau (CH)**(30) Priorität: **12.04.2001 DE 10118500**(74) Vertreter: **Klunker . Schmitt-Nilson . Hirsch****Winzererstrasse 106****80797 München (DE)****(54) Kehrgutbehälter für Kehrmaschinenfahrzeug**

(57) Ein Kehrgutbehälter für Kehrmaschinenfahrzeuge ist auf einem als separate Einheit handhabbaren Basisrahmen 4 montiert und besitzt eine Mulde 2 zur Aufnahme von Kehrgut, eine Deckelklappe 1, die die Mulde 2 im Betriebszustand des Kehrgutbehälters nach oben abschließt, wobei die Deckelklappe 1 zum Öffnen des Kehrgutbehälters um ein Drehgelenk 9, welches von einem entleerungsseitigen Ende des Kehrgutbehälters entfernt angeordnet ist, schwenkbar gelagert ist, und eine Saugvorrichtung 3 zur Erzeugung eines Unterdrucks innerhalb des Kehrgutbehälters zum Ansaugen von Kehrgut, wobei die Saugvorrichtung 3 an der Dek-

kelklappe 1 montiert ist. Erfindungsgemäß ist das Drehgelenk 9 zum Aufschwenken der Deckelklappe 1 mit der daran montierten Saugvorrichtung 3 von der Mulde 2 getrennt angeordnet, um die Schwerpunktlage des Kehrgutbehälters bei dessen Entleerungsvorgang zwischen die Fahrzeugachsen des Kehrmaschinenfahrzeugs zu verlagern. Eine vorteilhafte Ausführungsform sieht vor, ein Schmutzsieb 5 zum Schutz der Saugvorrichtung 3 vor Kehrgutkontamination von der Saugvorrichtung 3 getrennt an der Mulde 2 schwenkbar und ausstellbar anzuordnen, um dessen Reinigung zu erleichtern.

**EP 1 249 542 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kehrgutbehälter für ein Kehrmaschinenfahrzeug gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Kehrgutbehälter von handelsüblichen Kehrmaschinen bestehen im wesentlichen aus einer Mulde zur Aufnahme des Kehrguts und einer Deckelklappe, die die Mulde im Betriebszustand des Kehrgutbehälters nach oben abschließt. Die Deckelklappe ist zum Öffnen des Kehrgutbehälters üblicherweise um ein Drehgelenk, welches vom entleerungsseitigen Ende des Kehrgutbehälters entfernt angeordnet ist, schwenkbar gelagert. Desweiteren besitzen die Kehrgutbehälter eine Saugvorrichtung, deren Positionierung allerdings je nach Kehrgutbehältertyp verschieden ist.

[0003] In den Figuren 6 bis 8 sind verschiedene marktgängige Kehrmaschinenfahrzeuge lediglich schematisch dargestellt. Allen Varianten ist gemeinsam, daß der Kehrgutbehälter zur Fahrzeugrückseite hin entladen wird und zu diesem Zweck um eine horizontale Achse in die in den Figuren dargestellte Position geschwenkt wird. Bei der Variante nach Figur 6 ist die Saugturbine am fahrzeugführerseitigen Ende der Mulde in vertikaler Lage mit horizontaler Drehachse montiert. In der dargestellten Entleerungsposition befindet sich die Saugturbine daher am entfernten oberen Ende der Mulde. Diese Variante hat den Nachteil, daß das vor der Saugturbine montierte Schmutzsieb für Reinigungszwecke nur schlecht zugänglich ist. Insbesondere Leicht-Kehrgut, wie Laub, Papier usw. verbindet sich mit dem verwendeten Reinigungswasser zu einer kompakten Masse, die sich am Schmutzfilter vor der Turbine absetzt. Ein weiterer Nachteil bei dieser Variante ist darin zu sehen, daß sich der Schwerpunkt des Kehrgutbehälters beim Entleerungsvorgang hinter die Hinterachse des Kehrmaschinenfahrzeugs verlagert, wodurch das Fahrzeug in hohem Maße instabil wird und im Extremfall hintenüberkippen kann.

[0004] Bei der Variante nach Figur 7 ist die Saugturbine an der Innenseite der schwenkbaren Deckelklappe montiert. Dadurch wird sie zwar für Reinigungszwecke leichter zugänglich. Allerdings entleert der Kehrgutbehälter nicht so gut wie bei der Variante nach Figur 6 und muß daher über den oberen Totpunkt hinaus verschwenkt werden, so daß die Schwerpunktlage noch wesentlich kritischer ist als bei der Variante nach Figur 6.

[0005] Bei einer anderen Kehrgutbehältervariante, wie sie in Figur 8 dargestellt ist, ist die Saugturbine wie in Figur 6 in vertikaler Lage mit horizontaler Drehachse im rückwärtigen Bereich der Mulde angeordnet. Allerdings ist die Saugturbine nicht Bestandteil der Mulde sondern separat am Fahrzeug bzw. am Basisrahmen des Kehrgutbehälters montiert. Der Schmutzfilter ist integraler Bestandteil der Muldenrückseite. Um einen solchen Kehrgutbehälter zu entleeren, wird der Kehrgutbehälter durch Verschieben entgegen der Fahrzeugfahrt-

richtung von der Saugturbine entkoppelt und anschließend wie bei den anderen Varianten um eine horizontale Drehachse gekippt. Zwar ist bei dieser Variante die Schwerpunktlage weniger kritisch, zumal die Saugturbine bezogen auf die Fahrzeughinterachse ein Gegenmoment zur hochgeschwenkten Mulde darstellt. Andererseits ist das Schmutzsieb wiederum für Reinigungszwecke schlecht erreichbar. Insgesamt ist diese Variante konstruktiv aufwendig, da die Mulde zusätzlich zur Kippbewegung zuvor longitudinal verlagert werden muß, um die Mulde von der Saugturbine mechanisch zu entkoppeln.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Kehrgutbehälter für ein Kehrmaschinenfahrzeug sowie ein entsprechendes Kehrmaschinenfahrzeug zur Verfügung zu stellen, wobei der Schwerpunkt des Kehrgutbehälters beim Entleeren desselben nahe an der Fahrzeugmitte liegt und wobei gleichzeitig eine zuverlässige Entleerung des Behälters bei verbesserter Zugänglichkeit zum Schmutzsieb zwecks Reinigung desselben gegeben ist.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Kehrgutbehälter gemäß Patentanspruch 1 sowie ein Kehrmaschinenfahrzeug mit einem solchen Kehrgutbehälter. In davon abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

[0008] Während bei den herkömmlichen Kehrgutbehältern die Deckelklappe über ein Drehgelenk fest mit der Mulde verschwenkbar verbunden ist, sieht die Erfindung vor, das Drehgelenk der Deckelklappe und dementsprechend auch die Deckelklappe selbst von der Mulde getrennt anzuordnen. Im Falle eines rückwärts entladenen Kehrgutbehälters ist es beispielsweise sinnvoll, das Drehgelenk horizontal in der Nähe des Fahrzeugführerhauses vorzusehen, so daß die Deckelklappe vor dem eigentlichen Entleerungsvorgang des Kehrgutbehälters in Fahrzeughinrichtung hin nach oben verschwenkt werden kann. In der Deckelklappe ist ähnlich der herkömmlichen Variante nach Figur 7 die Saugvorrichtung integriert, die, wenn die Deckelklappe um das Drehgelenk herum zur Fahrzeugmitte nach oben verschwenkt worden ist, ein Gegengewicht zu der zur rückwärtigen Entleerung nach rückwärts verlagerten Mulde darstellt.

[0009] Als Vorteil ergibt sich somit eine unkritische Schwerpunktlage ähnlich der herkömmlichen Variante nach Figur 8 bei gleichzeitig für Reinigungszwecke gut zugänglichem Schmutzsieb. Desweiteren bietet die Anordnung der Saugvorrichtung an der Deckelklappe und die Trennung der Deckelklappe von der Mulde den Vorteil, daß die Mulde selbst sehr leicht gestaltet werden kann. Außerdem läßt sich die Öffnung der Mulde auf diese Weise sehr groß gestalten, wodurch die Kehrgutentleerung wesentlich erleichtert wird.

[0010] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Schmutzsieb als von der Saugvorrichtung getrenntes Bauelement vorgesehen und an der Mulde schwenkbar

montiert ist. Beim Entleerungsvorgang durch Verschwenken der Mulde um eine horizontale Achse wird das Schmutzsieb dementsprechend mitverschwenkt, so daß es ähnlich der herkömmlichen Variante nach Figur 7 für Reinigungszwecke leicht zugänglich ist. Vorzugsweise ist das Schmutzsieb zu diesem Zweck um ein dem entleerungsseitigen Ende des Kehrgutbehälters gegenüberliegendes, horizontales Drehgelenk schwenkbar und läßt sich zusätzlich beispielsweise mittels einem Hebel oder einer Gasdruckfeder ausstellen.

[0011] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung überdeckt das Schmutzsieb im wesentlichen die gesamte Deckelklappe und ist im Gegensatz zu herkömmlichen Schmutzsieben nicht auf die Fläche der Saugvorrichtung beschränkt. Dadurch wird der von der Saugvorrichtung erzeugte Unterdruck gleichmäßig verteilt, wodurch ein nahezu vollständiges Füllen der Mulde mit Kehrgut erzielbar ist.

[0012] Die Schwerpunktlage des Kehrgutbehälters kann weiter verbessert werden, wenn die Mulde in Leichtbauweise realisiert wird. Dies kann dadurch erzielt werden, daß die Deckelklappe die Mulde seitlich von oben umschließt. Die Deckelklappe wird daher vergleichsweise stabil und schwer ausgelegt, während die Muldenwände aus vergleichsweise dünnen, gerippten Blechen hergestellt werden können, die in seitlicher Richtung durch die Deckelklappe stabilisiert werden.

[0013] Vorzugsweise ist der erfindungsgemäße Kehrgutbehälter auf einem Basisrahmen montiert, so daß er als separate Einheit handhabbar ist, um ein Kehrmaschinenfahrzeug im Bedarfsfall beispielsweise als Winterdienststreufahrzeug mit einem Streugutbehälter umrüsten zu können.

[0014] Nachfolgend wird die Erfindung beispielhaft anhand der begleitenden Zeichnungen beschrieben. Darin zeigen:

Figur 1 perspektivisch ein Kehrmaschinenfahrzeug mit einem Kehrgutbehälter im Betriebszustand;

Figur 2 perspektivisch ein Kehrmaschinenfahrzeug mit einem Kehrgutbehälter beim Entleerungsvorgang;

Figur 3 in Seitenansicht ein Kehrmaschinenfahrzeug mit Kehrgutbehälter beim Entleerungsvorgang mit eingezeichneter Schwerpunktlage des Kehrgutbehälters;

Figur 4 das Kehrmaschinenfahrzeug gemäß Figur 3 im Betriebszustand im Querschnitt;

Figur 5 den Kehrgutbehälter als separat handhabbare Einheit in seiner Entleerungsposition im Detail;

Figuren 6 bis 8 verschiedene Varianten nach dem Stand der Technik.

[0015] Figur 1 zeigt perspektivisch eine besondere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Kehrmaschinenfahrzeugs mit einem erfindungsgemäßen Kehrgutbehälter. Der Kehrgutbehälter sitzt als separat handhabbare Einheit auf der Ladefläche des Fahrzeugs und umfaßt im wesentlichen eine Mulde 2 und eine Deckelklappe 1, die auf einem Basisrahmen 4 montiert sind. In der dargestellten Konfiguration ist das Kehrmaschinenfahrzeug betriebsbereit. Details wie Rotationsbesen, Saugrüssel, Befeuchtungsvorrichtung einschließlich Wasservorrats- und Wasserabfuhrbehälter etc. sind hier nicht dargestellt, da sie für die Erfindung ohne Bedeutung sind.

[0016] In Figur 2 ist das Kehrmaschinenfahrzeug nach Figur 1 beim Entleerungsvorgang dargestellt. Der Kehrgutbehälter entleert nach hinten über die hintere Fahrzeugachse des Kehrmaschinenfahrzeugs hinaus. Dazu wird zunächst die Deckelklappe 1 um ein Drehgelenk 9 nach oben in Fahrtrichtung geschwenkt, um die Mulde 2, deren oberer Rand 12 im geschlossenen Zustand der Deckelklappe 1 von oben seitlich durch eine stabile Krempe 13 der Deckelklappe 1 umschlossen wird, mechanisch zu entkoppeln. Die Mulde 2 ist dann frei, um ihrerseits um eine Schwenkachse 7 in Gegenrichtung, das heißt in der Fahrtrichtung des Kehrmaschinenfahrzeugs entgegengesetzter Richtung, nach oben verschwenkt zu werden, so daß das in der Mulde 2 gesammelte Kehrgut fahrzeugrückwärtig aus der Mulde 2 herausrutscht in einen Kehrgutcontainer, welcher lediglich in Figur 3 strichpunktiert angedeutet ist. In dem in Figur 2 dargestellten aufgeschwenkten Zustand wird die Rahmenkonstruktion des Basisrahmens 4 erkennbar. Desweiteren sind ein Hydraulikzylinder 6 zum Anheben der Deckelklappe 1 und zwei weitere Hydraulikzylinder 8 zum Anheben der Mulde 2 sichtbar.

[0017] Der Kehrgutbehälter besitzt desweiteren eine Saugvorrichtung 3 in Form einer Saugturbine und ein Schmutzsieb 5, welches die Saugturbine 3 im geschlossenen Betriebszustand des Kehrgutbehälters vor Kehrgutkontamination schützt. Während die vergleichsweise schwere Saugturbine 3 Bestandteil der Deckelklappe 1 ist, ist das vergleichsweise leichte Schmutzsieb 5 vorzugsweise von der Saugturbine 3 getrennt an der Mulde 2 montiert. Diese Gewichtsverteilung hat den Vorteil, daß die Schwerpunktlage des Kehrgutbehälters beim Entleerungsvorgang durch das Verschwenken der stabilen Deckelklappe 1 mit der schweren Saugturbine 3 in Fahrtrichtung des Fahrzeugs an eine Position vor die Fahrzeughinterachse verlagert wird. Die Gefahr, daß das Kehrmaschinenfahrzeug beim Entleerungsvorgang über die Fahrzeughinterachse hintenüberkippt, wird dadurch wesentlich reduziert.

[0018] Soweit die Anordnung des Schmutzsiebs 5 betroffen ist, so wäre ein mit der Deckelklappe 1 fest verbundenes Schmutzsieb für Reinigungszwecke zwar gut zugänglich. Die Anordnung an der Mulde 2 ist allerdings zu bevorzugen, da das beim Reinigen des Schmutzsiebs 5 herabfallende Kehrgut zusammen mit dem aus

der Mulde 2 entleerten Kehrgut im Kehrgutbehälter landet. Um die Reinigung des Schmutzsiebs 5 zusätzlich zu erleichtern, ist ein Ausstellglied 11 vorgesehen, mit welchem das leichtgewichtige Schmutzsieb 5 weiter aufgeschwenkt und aufgestellt werden kann. Das Ausstellglied 11 kann als einfacher Hebel ausgebildet sein. Vorzugsweise findet jedoch eine Gasdruckfeder Verwendung, die beim Zurückschwenken der Mulde 2 in den Betriebszustand aufgrund des Eigengewichts des Schmutzsiebs 5 automatisch einfährt und in umgekehrte Richtung beim Aufschwenken der Mulde 2 aufgrund seiner Gasdruckfederkraft automatisch ausfährt. Die Schwerpunkt-lage des Kehrgutbehälters wird durch die Anordnung des Schmutzsiebs 5 als Teil der Mulde 2 selbst in ausgestellter Position des Schmutzsiebs 5 nicht wesentlich beeinflusst, da das Schmutzsieb 5 nur ein geringes Gewicht besitzt.

[0019] In Figur 3 ist das Kehrmaschinenfahrzeug in Seitenansicht dargestellt und die Schwerpunktlage S des Kehrgutbehälters eingezeichnet. Die Schwerpunktlage S liegt zwischen den beiden Fahrzeugachsen, was einerseits darauf zurückzuführen ist, daß die schwere Saugturbine 3 mit der Dekkelklappe 1 in Fahrzeugfahrtrichtung nach oben verschwenkt ist, und andererseits daran, daß durch eine besonders stabile, den oberen Rand 12 der Mulde 2 umschließende Konstruktion der Deckelklappe 1 eine Leichtbauweise zumindest der Seitenwände der Mulde 2 ermöglicht.

[0020] Figur 4 zeigt dieselbe Ansicht des Kehrmaschinenfahrzeugs wie Fig. 3, jedoch im geschlossenen Betriebszustand, wobei der Kehrgutbehälter im Schnitt dargestellt ist, so daß die Anordnung der einzelnen Bestandteile des Kehrgutbehälters zueinander sichtbar wird.

[0021] Der als separate Einheit handhabbare Kehrgutbehälter ist in Figur 5 im aufgeschwenkten Zustand im Detail dargestellt. Die Schwerpunktlage S ist wiederum angegeben und entspricht der Schwerpunktlage S nach Figur 3. Es ist zu erkennen, daß die Hydraulikzylinder 6 und 8 zum Hochschwenken einerseits der Dekkelklappe 1 um das Drehgelenk 9 und andererseits der Mulde 2 um die Schwenkachse 7 jeweils am Basisrahmen 4 angreifen. Es ist desweiteren zu erkennen, daß das von der Saugturbine 3 entkoppelte Schmutzsieb 5 um ein Drehgelenk 10 horizontal verschwenkbar an dem dem entleerungsseitigen Ende des Kehrgutbehälters entgegengesetzten Ende der Mulde 2 aufgehängt ist. Durch einen einfachen Hebel 11 wird das Schmutzsieb 5 ausgestellt und arretiert.

[0022] Desweiteren ist in Figur 5 ein Ansaugstutzen 14 dargestellt, der jedoch üblicherweise nicht Bestandteil des Kehrgutbehälters oder dessen Basisrahmen sondern Bestandteil des Kehrmaschinenfahrzeugs ist. Der Ansaugstutzen 14 schließt im geschlossenen Zustand des Kehrgutbehälters an ein Austragsrohr 15 an, welches Teil der Mulde 2 ist. Durch den Ansaugstutzen 14 und das Austragsrohr 15 wird, bedingt durch den von der Saugturbine 3 erzeugten Unterdruck, Kehrgut in die

Mulde 2 hineingesaugt. Das Kehrgut prallt zunächst gegen ein Prallblech 19 des Schmutzsiebs 5 und lagert sich dann auf dem Boden der Mulde 2 ab. Auf diese Weise wird die Mulde 2 von der Fahrzeugrückseite in Fahrtrichtung nach und nach gefüllt. Da das Schmutzsieb 5 die gesamte obere Öffnungsseite der Mulde 2 abdeckt, ist eine zuverlässige Saugwirkung auch noch im nahezu gefüllten Zustand der Mulde 2 gewährleistet. Eine Dichtungslippe 16 am Schmutzsieb 5 verhindert, daß Kehrgut in die Saugturbine 3 gelangen kann. Eine weitere Gummidichtung 17 ist an der Deckelklappe 1 vorgesehen, um die Mulde 2 hermetisch abzudichten, damit die Saugwirkung der Saugturbine 3 vollständig zum Ansaugen von Kehrgut zur Verfügung steht.

[0023] Schließlich ist der Figur 5 noch zu entnehmen, daß die Seitenwände 20 der Mulde 2 Verstärkungsrippen 18 sowie eine Inspektionsklappe 21 besitzen. Die Seitenwände 20 sind aus dünnem Blech gefertigt, in welches im Tiefziehverfahren die Verstärkungsrippen 18 eingebracht wurden. Die Stabilität der Mulde 2 wird wesentlich durch die Deckelklappe 1 beeinflusst, welche mittels ihrer Krempe 13 den oberen Rand 12 der Mulde 2 von oben seitlich umschließt.

[0024] Während die Gesamtheit aller vorgenannten Vorteile insbesondere mit der in den Figuren 1 bis 5 dargestellten Ausführungsform erzielbar sind, können besondere Vorteile einzelner Aspekte der vorliegenden Erfindung in vorteilhafter Weise auch bei davon abgewandelten Kehrgutbehältern realisiert werden.

Bezugsziffernliste

[0025]

- | | | |
|----|----|--|
| 35 | 1 | Deckelklappe |
| | 2 | Mulde |
| | 3 | Saugvorrichtung/Turbine |
| | 4 | Basisrahmen |
| | 5 | Schmutzsieb |
| 40 | 6 | Hydraulikzylinder für Deckelklappe 1 |
| | 7 | Schwenkachse der Mulde 2 |
| | 8 | Hydraulikzylinder für Mulde 2 |
| | 9 | Drehgelenk für Deckelklappe 1 |
| | 10 | Drehgelenk für Schmutzsieb 5 |
| 45 | 11 | Ausstellglied für Schmutzsieb 5 |
| | 12 | oberer Rand der Mulde 2 |
| | 13 | Krempe der Deckelklappe 1 |
| | 14 | Ansaugstutzen |
| | 15 | Austragsrohr |
| 50 | 16 | Gummidichtung der Deckelklappe 1 |
| | 17 | Gummidichtung des Schmutzsiebs 5 |
| | 18 | Verstärkungsrippen der Seitenwand 20 der Mulde 2 |
| | 19 | Prallblech des Schmutzsiebs 5 |
| 55 | 20 | Seitenwand der Mulde 2 |
| | 21 | Inspektionsklappe |

Patentansprüche

1. Kehrgutbehälter für Kehrmaschinenfahrzeug umfassend

5

 - eine Mulde (2) zur Aufnahme von Kehrgut,
 - eine Deckelklappe (1), die die Mulde (2) im Betriebszustand des Kehrgutbehälters nach oben abschließt, wobei die Deckelklappe (1) zum Öffnen des Kehrgutbehälters um ein Drehgelenk (9), welches von einem entleerungsseitigen Ende des Kehrgutbehälters entfernt angeordnet ist, schwenkbar gelagert ist, und
 - eine Saugvorrichtung (3) zur Erzeugung eines Unterdrucks innerhalb des Kehrgutbehälters zum Ansaugen des Kehrguts, wobei die Saugvorrichtung (3) an der Deckelklappe (1) montiert ist,

10

dadurch gekennzeichnet, daß das Drehgelenk (9) der Deckelklappe (1) von der Mulde (2) getrennt angeordnet ist. 20
2. Kehrgutbehälter nach Anspruch 1, wobei die Saugvorrichtung (1) durch ein schwenkbar an der Mulde (2) montiertes Schmutzsieb (5) gegen Kontamination durch Kehrgut geschützt ist. 25
3. Kehrgutbehälter nach Anspruch 2, wobei das Schmutzsieb (5) im wesentlichen die gesamte Deckelklappe (1) abdeckt. 30
4. Kehrgutbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Deckelklappe (1) die Mulde (2) von oben seitlich umschließt. 35
5. Kehrgutbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Kehrgutbehälter auf einem Basisrahmen (4) montiert und als separate Einheit handhabbar ist. 40
6. Kehrmaschinenfahrzeug mit Kehrgutbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem das Drehgelenk (9) der Deckelklappe (1) horizontal und quer zur Fahrtrichtung des Kehrmaschinenfahrzeugs so angeordnet ist, daß die Deckelklappe (1) beim Öffnen des Kehrgutbehälters in Fahrtrichtung verschwenkt. 45
7. Kehrmaschinenfahrzeug nach Anspruch 6, wobei die Deckelklappe (1) mit der daran montierten Saugvorrichtung (3) in Fahrtrichtung und der Kehrgutbehälter entgegen der Fahrtrichtung des Kehrmaschinenfahrzeugs verschwenkbar sind, so daß sich die Schwerpunktsverlagerungen der einzelnen verschwenkten Komponenten jedenfalls teilweise gegenseitig kompensieren. 50
55

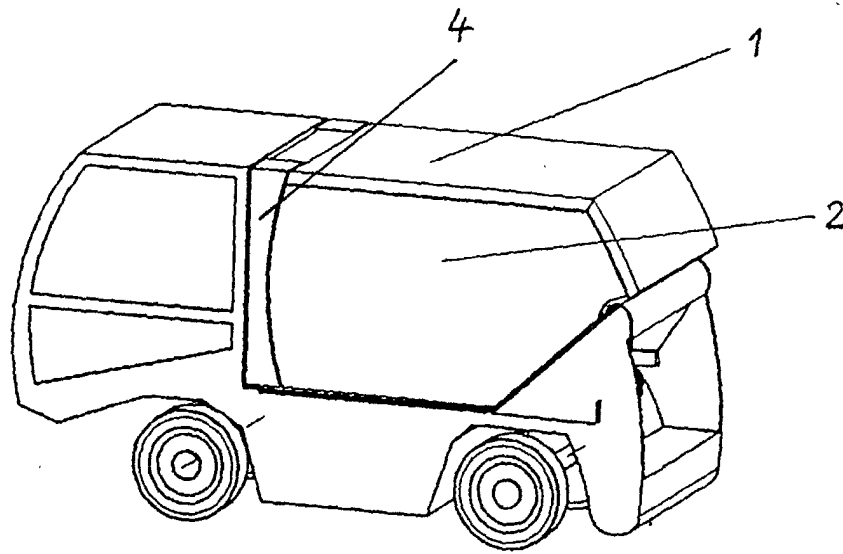


Fig. 1

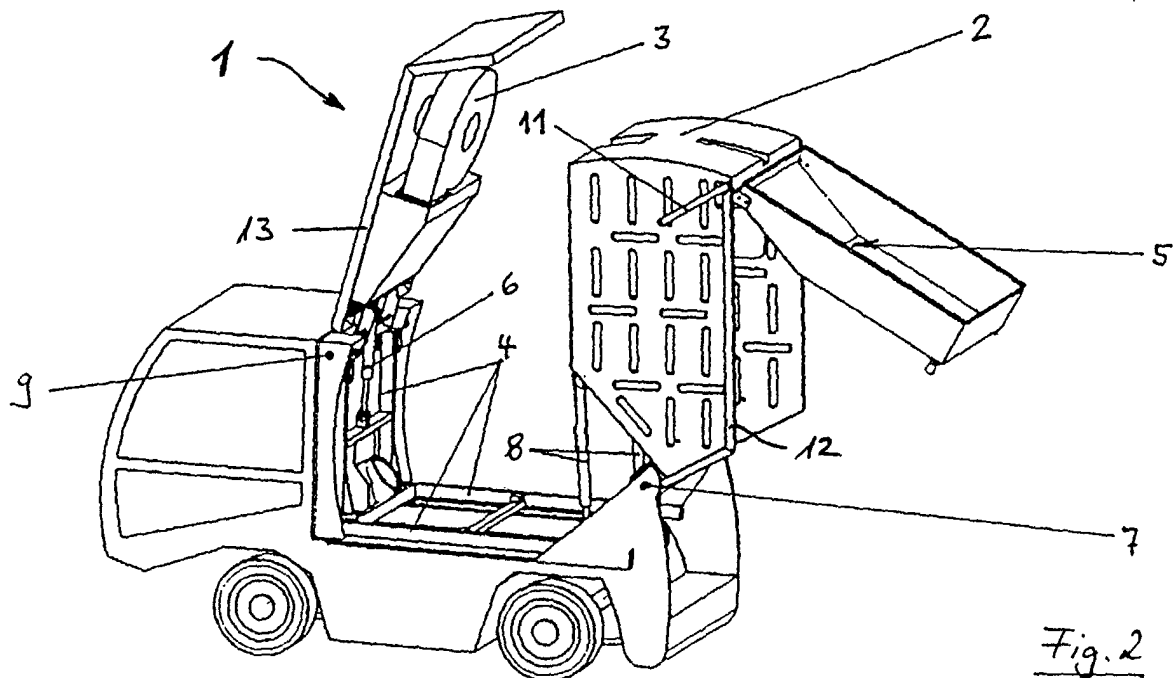


Fig. 2

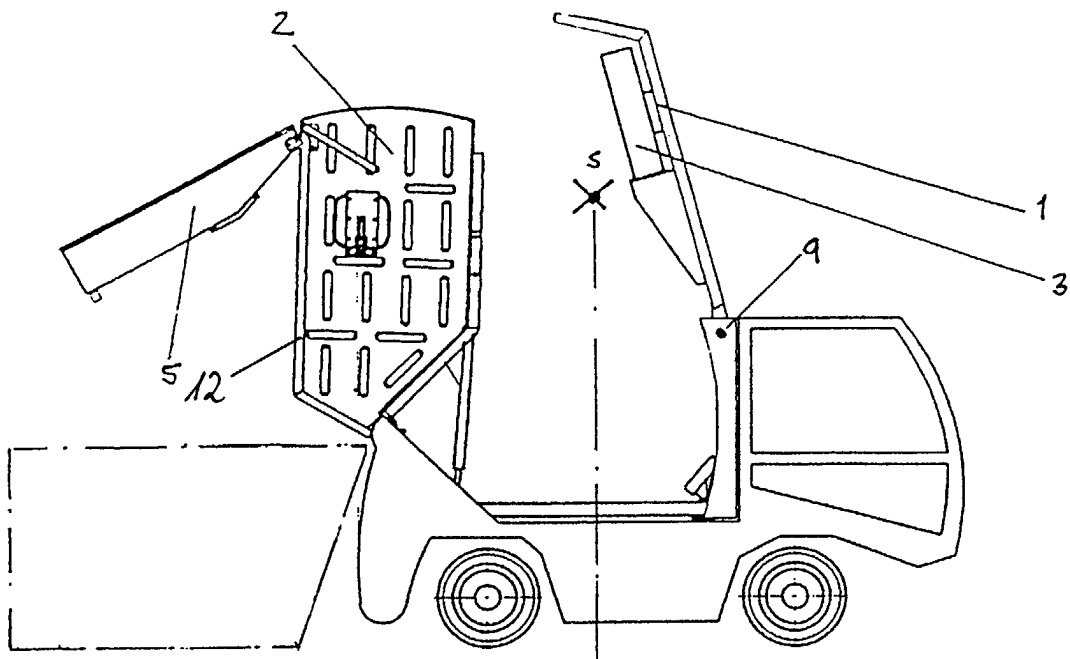


Fig. 3

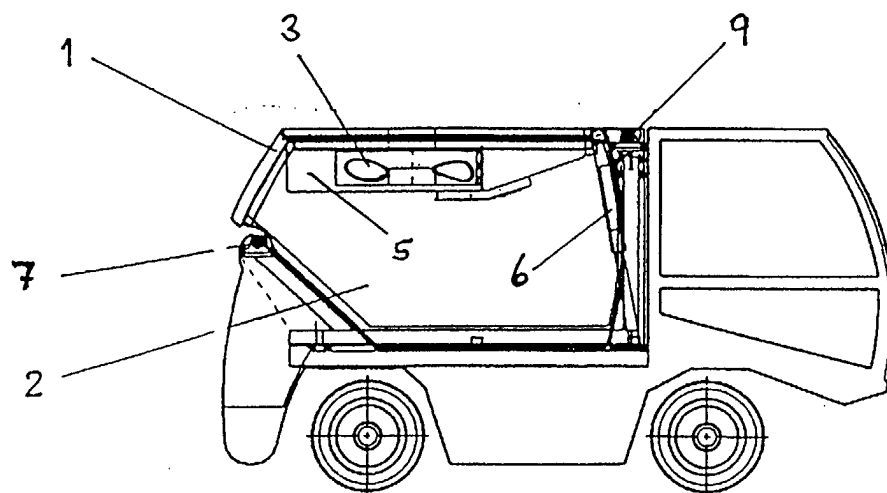
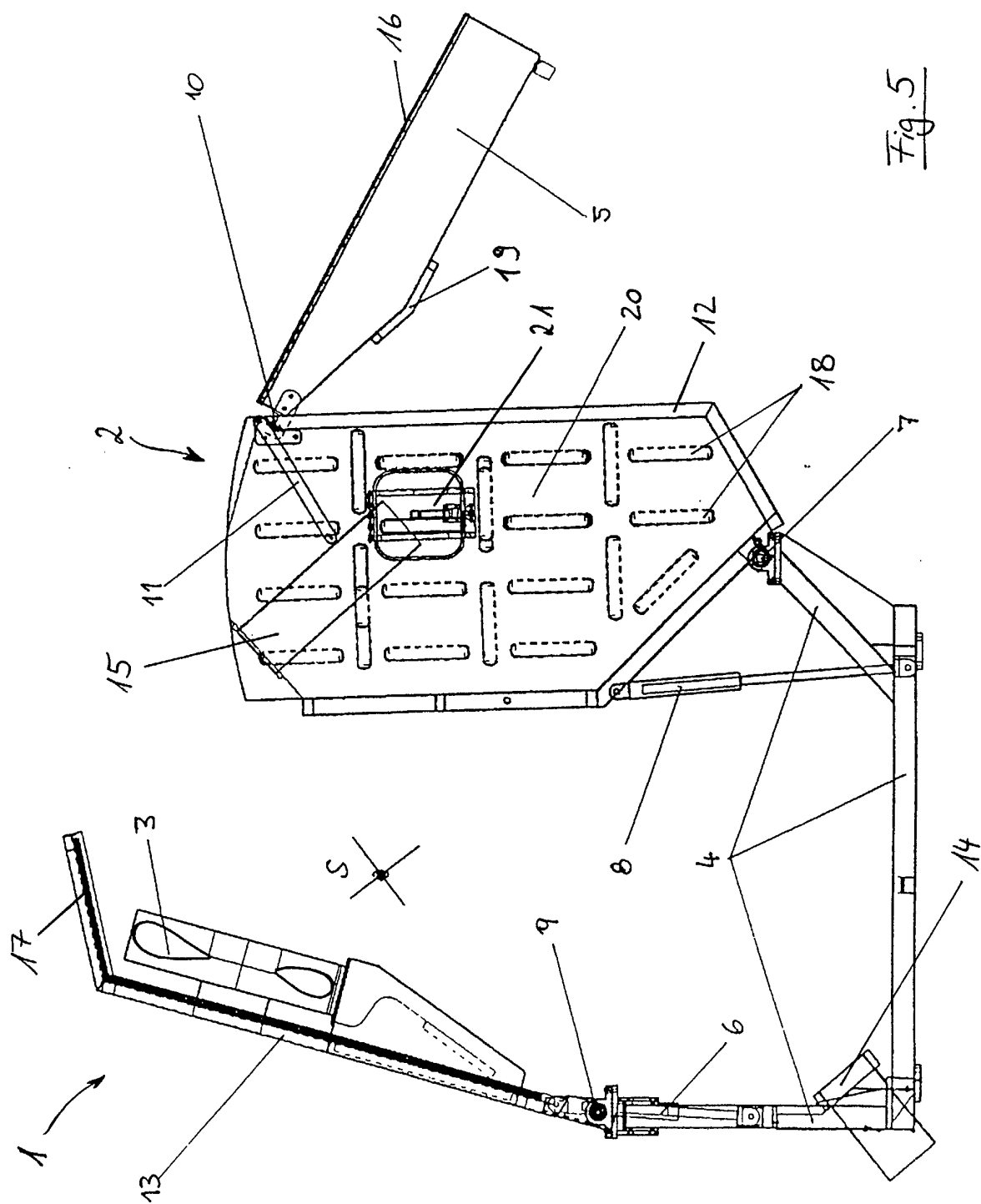
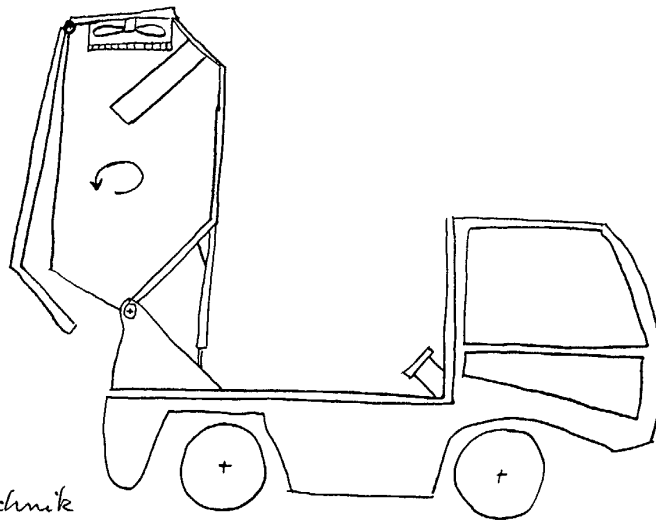


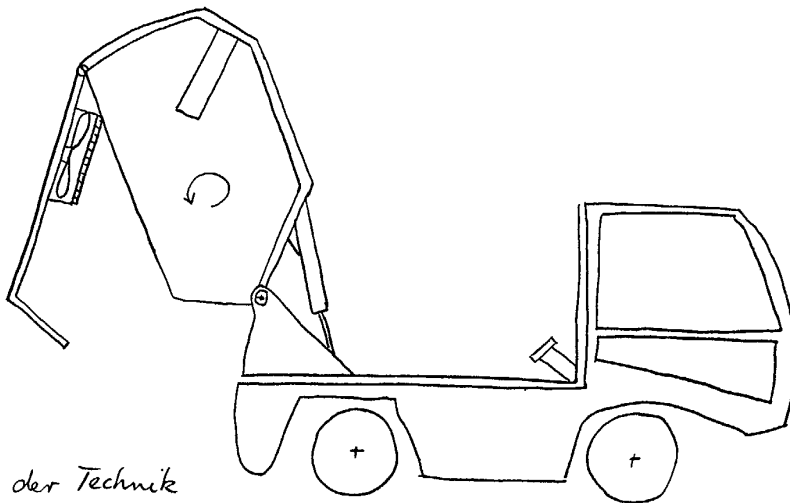
Fig. 4





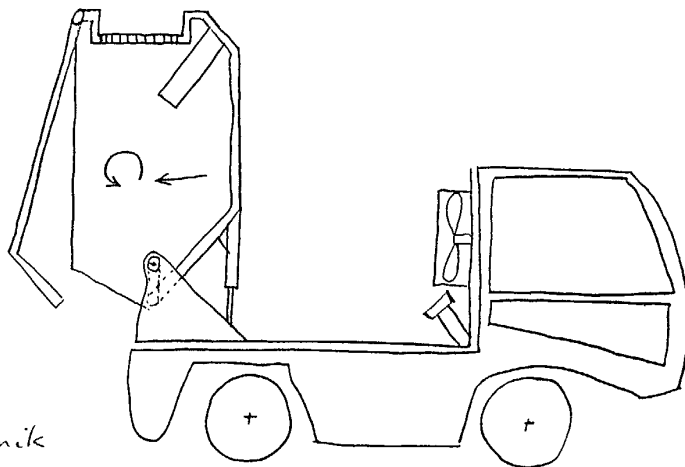
Stand der Technik

Fig. 6



Stand der Technik

Fig. 7



Stand der Technik

Fig. 8