

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86105495.5**

51 Int. Cl.4: **E01H 1/08**

22 Anmeldetag: **21.04.86**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.11.87 Patentblatt 87/45**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE FR GB IT LI NL SE**

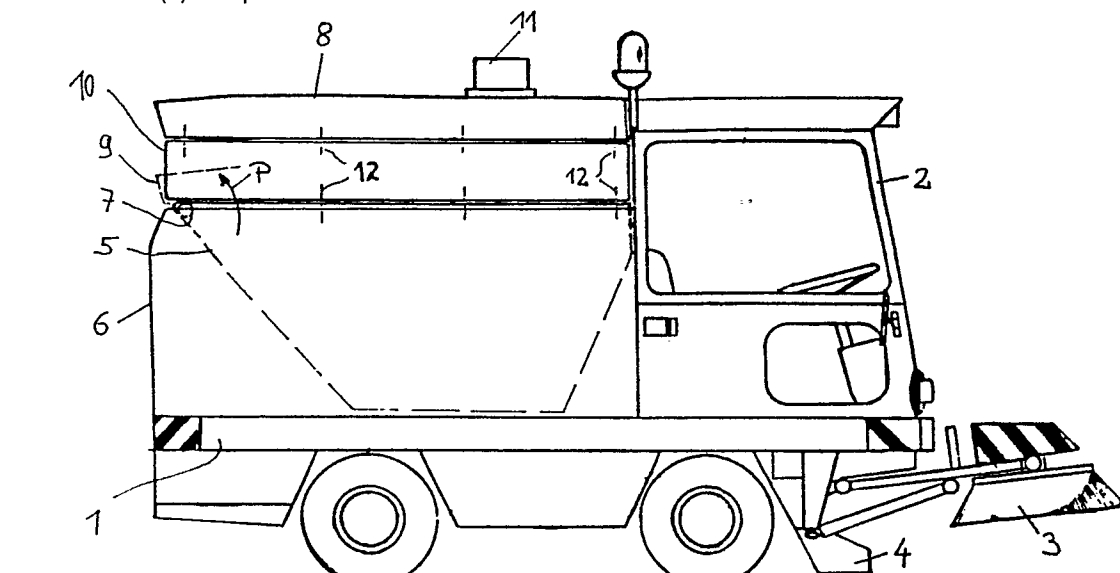
71 Anmelder: **Ing. Alfred Schmidt GmbH**  
**D-7822 St. Blasien(DE)**

72 Erfinder: **Pastari, Günther**  
**Gartenweg 1**  
**D-7822 Häusern(DE)**

74 Vertreter: **Grättinger, Günter**  
**Wittelsbacherstrasse 5 Postfach 16 49**  
**D-8130 Starnberg(DE)**

54 **Selbstaufnehmende Kehrmaschine.**

57 Bei einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine mit vorne auf einem Fahrzeugrahmen (1) aufgebautem Fahrerhaus (2) und dahinter angeordnetem Schmutzbehälter, dessen Entleerungsöffnung durch einen abnehmbaren bzw. zu öffnenden Behälterdeckel (3) verschlossen ist, kann der Schmutzbehälter auf einfache Weise dadurch vergrößert werden, daß ein an die Entleerungsöffnung anschließbarer, den Schmutzbehälter (5) vergrößernder Zwischenrahmen (10) vorgesehen ist, an welchem der Behälterdeckel (8) angeschlossen ist und daß die Anschlußelemente (12) des Zwischenrahmens (10) jenen des Behälterdeckels (8) entsprechen.



EP 0 243 512 A1

### Selbstaufnehmende Kehrmaschine

Die Erfindung betrifft eine selbstaufnehmende Kehrmaschine mit vorne auf einem Fahrzeugrahmen aufgebautem Fahrerhaus und dahinter angeordnetem Schmutzbehälter, dessen Entleerungsöffnung durch einen abnehmbaren bzw. zu öffnenden Behälterdeckel verschlossen ist.

Derartige Kehrmaschinen werden insbesondere von Kommunen in großer Zahl zum Säubern von Verkehrsflächen eingesetzt. Dabei ergibt sich im Herbst beim Kehren von Laub das besondere Problem, daß der Schmutzbehälter gefüllt ist, obwohl das zulässige Füllgewicht noch längst nicht erreicht ist. Öfter als notwendig muß die Kehrmaschine daher zum Entleeren des Schmutzbehälters in die Deponie fahren.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Kehrmaschine der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß sich ihr Einsatz in der "Laubzeit" wirtschaftlich günstiger gestaltet.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist neuerungsgemäß ein an die Entleerungsöffnung anschließbarer, den Schmutzbehälter vergrößernder Zwischenrahmen vorgesehen, an welchem der Behälterdeckel angeschlossen ist, wobei die Anschlußelemente des Zwischenrahmens jenen des Behälterdeckels entsprechen.

Dieser Lösung liegt die Überlegung zugrunde, daß sich der Schmutzbehälter auf einfache Weise dadurch vergrößern läßt, daß man an seiner Entleerungsöffnung einen Zwischenrahmen anbringt, wobei die gleichen Anschlußelemente verwendet werden, die bei einer Kehrmaschine ohne Zwischenrahmen zum Befestigen des Behälterdeckels vorhanden sind. Dementsprechend sitzt der Behälterdeckel auf der dem Schmutzbehälter gegenüberliegenden Öffnung des Zwischenrahmens. Indem man den Zwischenrahmen mit Anschlußelementen versieht, die jenen des Behälterdeckels entsprechen, besteht die Möglichkeit, ohne Änderungen am Schmutzbehälter oder am Behälterdeckel den Zwischenrahmen bei Bedarf, also vorwiegend bei der herbstlichen Straßenreinigung, anzubringen. Bei nach oben weisender, horizontaler Entleerungsöffnung des Schmutzbehälters ergibt sich dabei eine Vergrößerung des Kehrmaschinenaufbaus in der Höhe; bei nach hinten weisender, vertikaler Entleerungsöffnung in der Länge des Fahrzeugs. Der Einbau bzw. Ausbau des Zwischenrahmens ist in etwa ein bis zwei Stunden problemlos durchführbar. Zweckmäßig ist eine Vergrößerung des Schmutzbehältervolumens um 30

bis 50%. Das bedeutet bei Kehrmaschinen mit einem Schmutzbehältervolumen von etwa 1 m<sup>3</sup> den Anbau eines Zwischenrahmens mit einer Höhe von etwa 300 mm.

Bei einer Kehrmaschine, deren Schmutzbehälter im einem Gehäuse versenkt angeordnet und aus diesem zum Entleeren nach oben auskippbar ist, kann der Zwischenrahmen so ausgeführt sein, daß er über das Gehäuse übersteht, wobei die Rahmenseiten etwa in Verlängerung der Gehäuseseiten ausgebildet sind. Der Schmutzbehälter läßt sich dabei zum Entleeren wie bisher über die rückwärtige Oberkante des Gehäuses nach hinten kippen, wobei selbstverständlich vorher der Behälterdeckel entfernt werden oder um seine vordere, in der gekippten Lage des Schmutzbehälters obere, quer zur Fahrzeuglängsachse verlaufende Kante gegenüber der Entleerungsöffnung des Zwischenrahmens aufgeklappt werden muß.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben.

Die auf der Zeichnung dargestellte selbstaufnehmende Kehrmaschine ist auf einem Fahrgestell mit dem Fahrzeugrahmen 1 aufgebaut. Vorne befindet sich das Fahrerhaus 2, von wo aus auch die frontseitigen Tellerbesen 3 betätigbar sind. Der Schmutz wird über einen Saugmund 4 aufgenommen und über eine nicht dargestellte Saugleitung in einen Schmutzbehälter 5 gefördert, welcher im Inneren eines Gehäuses 6 um eine horizontale Achse 7 in Richtung des Pfeiles P nach hinten kippbar angeordnet ist.

In der bekannten Normalausführung einer derartigen selbstaufnehmenden Kehrmaschine sitzt ein Behälterdeckel 8 unmittelbar auf dem Schmutzbehälter 5, wie mit der strichlierten Linie 9 angedeutet. In der gezeichneten Ausführungsform ist der Behälterdeckel 8 vom Schmutzbehälter abgenommen; anstelle des Behälterdeckels 8 ist auf den Schmutzbehälter 5 ein Zwischenrahmen 10 aufgesetzt, welcher den Schmutzbehälter 5 nach oben vergrößert. Der Zwischenrahmen 10 ist sowohl zum Schmutzbehälter 5 hin als auch zu dem auf dem Zwischenrahmen aufgesetzten Behälterdeckel 8 hin offen.

Sein oberer bzw. unterer Öffnungsrand ist jeweils staubdicht am Behälterdeckel 8 bzw. am Schmutzbehälter 5 befestigt. Die Befestigung erfolgt mittels der gleichen Anschlußelemente, wie sie bei der unmittelbaren Befestigung des Behälterdeckels 8 auf dem Schmutzbehälter 5, also ohne Verwendung des Zwischenrahmens 10 vorgesehen sind. Somit kann jede bekannte Kehrmaschine mittels eines einfachen Zwi-

schenrahmens 10 in ihrer Aufnahmekapazität vergrößert werden, d.h. das Volumen des Schmutzbehälters 5 vergrößert sich um den Rauminhalt des Zwischenrahmens 10.

Da sich bei Anbringung des Zwischenrahmens 10 die Fahrzeugabmessungen insgesamt vergrößern, ist es zweckmässig, diesen Zwischenrahmen nur im Bedarfsfall, d.h. im Herbst beim Aufnehmen von Laub zu montieren. Während der übrigen Zeit des Jahres sollte ohne diesen Zwischenrahmen gearbeitet werden. Da das Gebläse 11 im Behälterdeckel 8 aufgenommen ist, vergrößert sich zwar bei Einsatz des Zwischenrahmens 10 die Saughöhe; in der Praxis wirkt sich dies jedoch nicht nachteilig aus, da das Gewicht des Laubes niedrig anzusetzen ist.

Die Anschlußelemente für den Zwischenrahmen sind lediglich mit kurzen strichpunktierten Linie 12 angedeutet.

20

### Ansprüche

1. Selbstaufnehmende Kehrmaschine mit vorne auf einem Fahrzeugrahmen (1) aufgebautem Fahrerhaus (2) und dahinter angeordnetem Schmutzbehälter, dessen Entleerungsöffnung durch einen abnehmbaren bzw. zu öffnenden Behälterdeckel (3) verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein an die Entleerungsöffnung anschließbarer, den Schmutzbehälter (5) vergrößernder Zwischenrahmen (10) vorgesehen ist, an welchem der Behälterdeckel (8) angeschlossen ist und daß die Anschlußelemente (12) des Zwischenrahmens (10) jenen des Behälterdeckels (8) entsprechen.

25

30

35

2. Kehrmaschine nach Anspruch 1, deren Schmutzbehälter (5) in einem Gehäuse (6) versenkt angeordnet und aus diesem zum Entleeren nach oben ausklappbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenrahmen (10) über das Gehäuse (6) übersteht, wobei die Rahmenseiten etwa in Verlängerung der Gehäuseseiten ausgebildet sind.

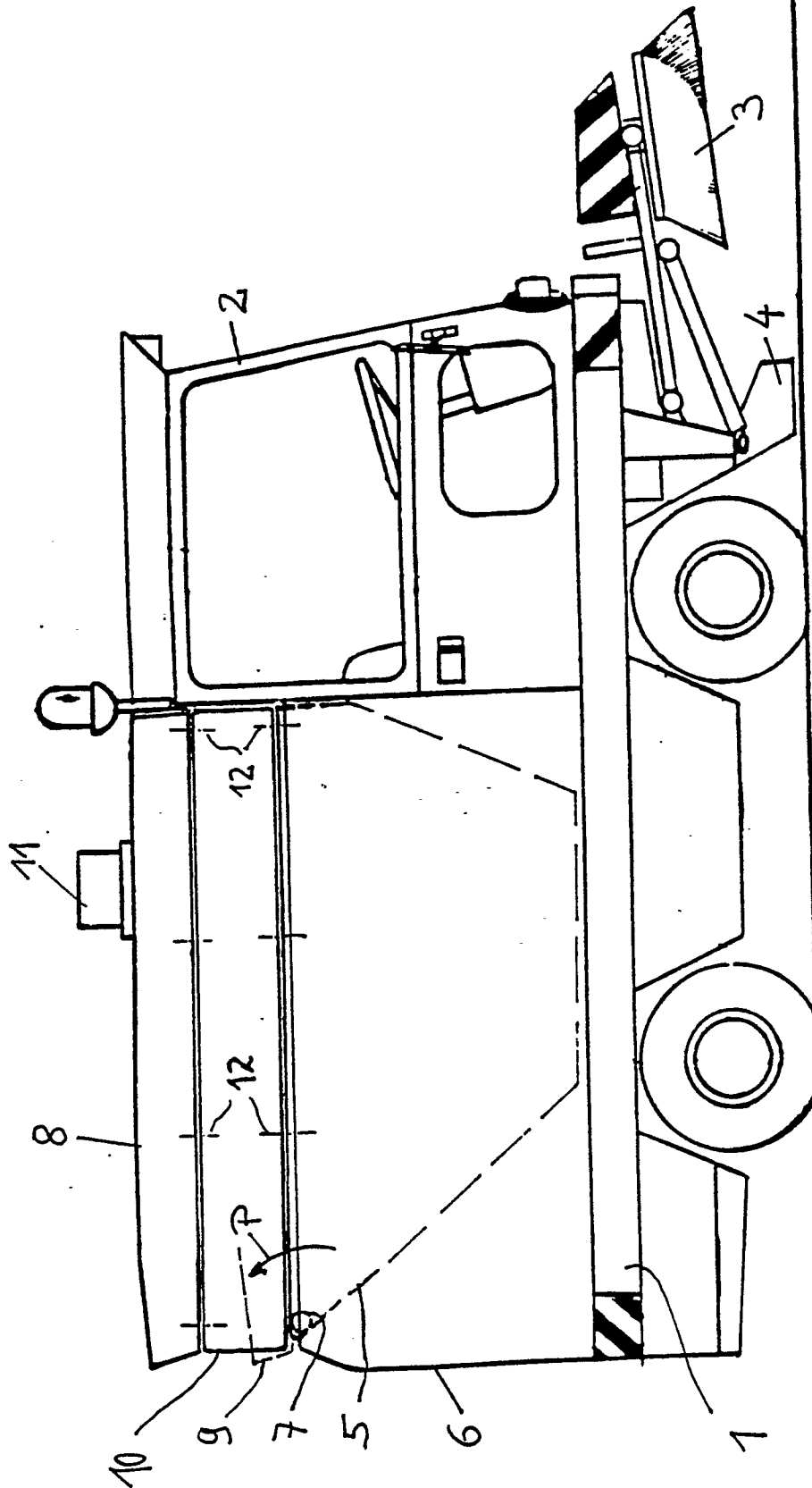
40

3. Kehrmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenrahmen (10) einerseits mit dem Behälterdeckel (8) und andererseits mit der Entleerungsöffnung mittels gleicher Anschlußelemente (12) verbunden ist.

45

50

55





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	WO-A-8 401 401 (FMC CORP.) * Insgesamt *	1,3	E 01 H 1/08
A		2	
Y	GB-A-2 033 874 (EALES) * Insgesamt *	1,3	
A	CH-A- 310 110 (SACHERER) * Insgesamt *	1	
A	US-A-4 519 189 (FACHINI) * Insgesamt *	1	
A	US-A-3 808 632 (AAGESEN) * Insgesamt *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			E 01 H A 01 D B 62 B A 47 L B 65 D B 65 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-12-1986	
		Prüfer DIJKSTRA G.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 Patentedokument, 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			