

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 261 553**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
05.12.90

⑤

Int. Cl.⁵: **E01H 1/08**

②

Anmeldenummer: **87113447.4**

③

Anmeldetag: **15.09.87**

⑤

Vorrichtung zu Aufnahmen von Hundekot.

③

Priorität: **26.09.86 DE 3632787**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.03.88 Patentblatt 88/13

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
05.12.90 Patentblatt 90/49

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL

⑥

Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 040 542
DE-A- 2 458 816
DE-A- 2 501 363
DE-U- 8 613 829

⑦

Patentinhaber: **ING. ALFRED SCHMIDT GMBH,**
D-7822 St. Blasien(DE)

⑦

Erfinder: **Doyen, Hans-Henning, Burgunderstrasse 4,**
D-6730 Neustadt-Gimmeldingen(DE)

⑦

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

EP 0 261 553 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 eine Vorrichtung zum Aufnehmen von Hundekot in Verbindung mit einer über einen Saugkanal saugend aufnehmenden Straßenkehrmaschine.

Derartige Straßenkehrmaschinen sind üblicherweise zusätzlich zu ihrer fest eingebauten Aufnahmeeinrichtung mit einem Saugschlauch ausgerüstet, der über einen Anschlußstutzen mit dem Schmutzbehälter verbunden werden kann. über den Saugschlauch aufgenommener Schmutz, z.B. Laub, gelangt auf diese Weise direkt in den Hauptbehälter. Wird mit diesem Saugschlauch Hundekot aufgenommen, so verschmutzen die Leitungswege und die Abdecksiebe; außerdem ist eine erhebliche Geruchsbelästigung, welche zumindest die Bedienungsmannschaft angeht, nicht zu vermeiden.

Bei einer aus DE-A 2 040 542 bekannten selbstfahrenden Straßenkehrmaschine ist eine Kehrwalze vorgesehen, welche über einen Kehrwalzenschacht mit einem von zwei Schmutzbehältern verbunden ist, welche voneinander durch eine Verbindungs-klappe getrennt sind. Der andere Schmutzbehälter dient der Aufnahme von Sauggut aus einem daran angeschlossenen Saugschlauch und steht mit einem Sauggebläse in Verbindung.

Bei geöffneter Verbindungs-klappe kann das Sauggut im zweiten Schmutzbehälter in den ersten Schmutzbehälter entleert werden; außerdem ist bei geöffneter Verbindungs-klappe ein gleichzeitiger Kehr- und Saugbetrieb möglich. Irgendwelche Vorkehrungen zur Vermeidung von Geruchsbelästigung bzw. Verschmutzung im Falle der Aufnahme von Hundekot über den Saugschlauch sind nicht getroffen.

Demgegenüber liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche zwar gekoppelt mit dem Schmutzbehälter der Straßenkehrmaschine betreibbar ist, deren Verschmutzen mit Hundekot jedoch vermeidet.

Diese Aufgabe wird nach dem Vorschlag der Erfindung gem. dem Kennzeichen von Patentanspruch 1 gelöst. Der demgemäß vorgeschaltete Abscheidebehälter wird bevorzugt außen an der Kehrmaschine bzw. deren Schmutzbehälter angebaut. Mit der Saugzone des Schmutzbehälters ist er über eine Saugleitung verbunden, so daß ein eigenes Saugaggregat entfallen kann. Der Abscheidebehälter kann aber auch zwischen dem Saugmundstück des an der Straßenkehrmaschine fest angebauten Saugkanals und dem Schmutzbehälter der Straßenkehrmaschine an einer beliebigen Stelle eingebaut sein, z.B. im Inneren des Schmutzbehälters am Ende des Saugkanals.

Eine bevorzugte, für die Nachrüstung bestehender Kehrmaschinen günstige Ausführungsform der Erfindung besteht jedoch darin, daß der Abscheidebehälter außen am Schmutzbehälter angebaut ist und einen eigenen Sauganschluß zur Aufnahme des Hundekots aufweist.

Bei Straßenkehrmaschinen, bei denen am Schmutzbehälter ohnehin ein zusätzlicher Anschlußstutzen für einen Saugschlauch vorgesehen

ist, welcher anstelle des fest angebauten Saugkanals betreibbar ist, kann Abscheidebehälter vorteilhaft über eine am Anschlußstutzen angeschlossene Saugleitung mit dem Schmutzbehälter verbunden und der Saugschlauch am Abscheidebehälter angeschlossen sein.

Zur Abscheidung des Hundekots ist zweckmäßig, daß im Abscheidebehälter Luftleiteinrichtungen vorgesehen sind, durch welche die angesaugten Kotbestandteile aus dem Saugstrom abgeschieden werden.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann entweder vom Fahrer der Straßenkehrmaschine selbst oder durch eine Begleitperson bedient werden; in diesem Zusammenhang kann zweckmäßig sein, daß der am Abscheidebehälter angeschlossene Saugschlauch an einem schwenkbaren, an der Straßenkehrmaschine vorgesehenen Galgen abgestützt ist.

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

Diese zeigt eine Straßenkehrmaschine (1) mit einem Schmutzbehälter (2) und einer an ihrem vorderen Ende angeordneten Aufnahmevorrichtung (3). Am Deckel (4) des Schmutzbehälters (2) ist ein Anschlußstutzen (5) für einen üblichen Saugschlauch vorgesehen.

In der auf der Zeichnung dargestellten Ausführungsform ist anstelle des üblichen Saugschlauchs eine Saugleitung (6) vorgesehen, welche den Schmutzbehälter (2) mit einem Abscheidebehälter (7) für den Hundekot verbindet. Der Abscheidebehälter (7) ist am rückwärtigen Ende der Straßenkehrmaschine befestigt. Am Abscheidebehälter (7) ist ein Saugschlauch (8) angeschlossen, der am Fahrzeug entlang nach vorne geführt ist und mit einem Mundstück (11) zur Aufnahme des Hundekots endet.

Am Saugschlauch (8) sind zwei Handgriffe (9, 10) vorgesehen. Der hintere Handgriff (9) dient zur Bedienung des Saugschlauchs (8) durch den Fahrer des Fahrzeugs. Der vordere Handgriff (10) ist für einen neben der Kehrmaschine gehenden zusätzlichen Bedienungsman Mann vorgesehen. Der Saugschlauch (8) kann flexibel ausgebildet und über einen Teil seiner Länge oder gewisse Längenabschnitte versteift sein oder über in der Zeichnung nicht dargestellte galgenartige Unterstützungsvorrichtungen gehalten sein. Der durch das Mundstück (11) aufgenommene Hundekot gelangt somit durch den Saugschlauch (8) in den Abscheidebehälter (7), wo er aus dem Saugstrom abgeschieden wird. Der von Hundekot befreite Saugstrom gelangt über die Saugleitung (6) in den Schmutzbehälter (2) und von dort über das Gebläse (12) des Schmutzbehälters (2) ins Freie.

Eine Bedienung des Saugschlauchs (8) durch den Fahrer selbst kommt besonders für kleinere Straßenkehrmaschinen in Betracht, wie sie beispielsweise im Innenstadtbereich, etwa bei der Reinigung von Bürgersteigen, eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufnehmen von Hundekot in Verbindung mit einer über einen Saugkanal saugend

aufnehmenden Straßenkehrmaschine (1), dadurch gekennzeichnet, daß dem Schmutzbehälter (2) der Straßenkehrmaschine (1) ein Abscheidebehälter (7) für den aufgenommenen Hundekot vorgeschaltet ist, wobei beide Behälter über eine Saugleitung (6) miteinander verbunden sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abscheidebehälter (7) außen am Schmutzbehälter (2) angebaut ist und einen eigenen Sauganschluß zur Aufnahme des Hundekots aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei am Schmutzbehälter (2) ein Anschlußstutzen (5) für einen Saugschlauch (8) vorgesehen ist, welcher anstelle des festangebauten Saugkanals betreibbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Abscheidebehälter (7) über eine am Anschlußstutzen (5) angeschlossene Saugleitung (6) mit dem Schmutzbehälter (2) verbunden und der Saugschlauch (8) am Abscheidebehälter (7) angeschlossen ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Abscheidebehälter (7) Luftleiteinrichtungen vorgesehen sind, durch welche die angesaugten Kotbestandteile aus dem Saugstrom abgeschieden werden.

5. Vorrichtung nach Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der am Abscheidebehälter (7) angeschlossene Saugschlauch (8) an einem schwenkbaren, an der Straßenkehrmaschine (1) vorgesehenen Galgen abgestützt ist.

Claims

1. An apparatus for picking up dog excrement in conjunction with a street sweeper (1), which picks up by suction through a suction duct, wherein a separating container (7) for the dog excrement picked up is connected ahead of the dirt container (2) of the street sweeper (1), the two containers being connected to each other over a suction line (6).

2. The apparatus of Claim 1, wherein the separating container (7) is mounted on the outside of the dirt container (2) and has its own suction connection for picking up dog excrement.

3. The apparatus of Claim 1 with a connecting piece (5) for a suction hose (8), which is provided at the dirt container (2) and which can be operated instead of the unremovably installed suction duct, wherein the separating container (7) is joined to the dirt container (2) over a suction line (6), which is connected to connecting piece (5) and the suction hose (8) is connected to the separating container (7).

4. The apparatus of Claim 1, wherein air-conducting devices are provided in the separating container (7), by means of which the aspirated excrement components are separated from the suction stream.

5. The apparatus of one of the Claims 1 to 4, wherein the suction hose (8), connected to the separating container (7), is supported on a tiltable der-

rick, which is provided on the street sweeper (1).

Revendications

1. Dispositif pour le ramassage d'excréments canins en liaison avec une machine de nettoyage des trottoirs (1) par ramassage par aspiration à travers un canal d'aspiration, caractérisé par le fait qu'un réservoir de séparation (7) destiné aux excréments canins ramassés est monté en amont du réservoir à déchets (2) de la machine de nettoyage des trottoirs (1), les deux réservoirs étant reliés entre eux par l'intermédiaire d'une conduite d'aspiration (6).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le réservoir de séparation (7) est monté extérieurement contre le réservoir à déchets (2), et qu'il comporte un raccord d'aspiration qui lui est propre et qui est destiné à ramasser les excréments canins.

3. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel est prévue sur le réservoir à déchets (2) une tubulure de raccordement (5) destinée à un tuyau d'aspiration (8) que l'on peut faire fonctionner à la place du canal d'aspiration monté à demeure, caractérisé par le fait que le réservoir de séparation (7) est relié au réservoir à déchets (2) par l'intermédiaire d'une conduite d'aspiration (6) raccordée à la tubulure de raccordement (5), et que le tuyau d'aspiration (8) est raccordé au réservoir de séparation (7).

4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il est prévu dans le réservoir de séparation (7) des dispositifs de guidage de l'air grâce auxquels les constituants des excréments aspirés sont séparés du courant d'aspiration.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le tuyau d'aspiration (8) raccordé au réservoir de séparation (7) est supporté par une flèche pivotante prévue sur la machine de nettoyage des trottoirs (1).

