



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 872 207 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.10.1998 Patentblatt 1998/43

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 13/52**

(21) Anmeldenummer: 97111699.1

(22) Anmeldetag: 10.07.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

• **Leh, Norbert**
85049 Ingolstadt (DE)

(72) Erfinder: **Leh, Norbert**
85049 Ingolstadt (DE)

(30) Priorität: 16.04.1997 DE 29706895 U

(74) Vertreter:
Neubauer, Hans-Jürgen, Dipl.-Phys.
Neubauer - Klocke - Späth
Patentanwälte
Fauststrasse 30
85051 Ingolstadt (DE)

(71) Anmelder:
• **Spörer, Heinz**
85049 Ingolstadt (DE)

(54) Kehrichtschaufel

(57) Die Erfindung betrifft eine Kehrichtschaufel (1; 33; 43; 57), die aus einem Kehrichtaufnahme teil (2; 69) und einem sich an das Kehrichtaufnahme teil (2; 69) anschließenden Trägerteil (3; 34) besteht. Das Kehrichtaufnahme teil (2; 69) umfaßt eine in einer Ebene liegende Aufnahmekante (4; 62) und einen an die Aufnahmekante (4; 62) angrenzenden Aufnahme raum (6) für Kehricht. Erfindungsgemäß ist die Aufnahme-

kante (4; 62) wenigstens teilweise in Richtung zu dem Aufnahme raum (6) hin V-förmig ausgebildet, so daß in Richtung V-Kanten gekehrter Kehricht zur V-Basis (11) hin punktförmig zusammengeschoben wird. Der Kehricht kann somit gezielt, schnell und gründlich auf eine Kehrichtschaufel (1; 33; 43; 57) aufgekehrt werden.

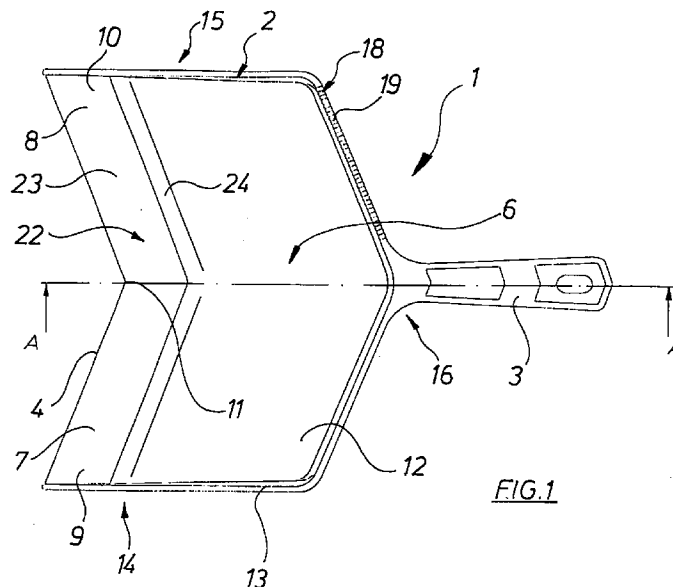


FIG.1

EP 0 872 207 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Kehrriechtschaufel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Kehrriechtschaufeln bestehen aus einem Kehrriechtaufnahmeteil und einem sich an das Kehrriechtaufnahmeteil anschließenden Tragerteil als Schaufelgriff. Das Kehrriechtaufnahmeteil umfaßt eine in einer Ebene liegende, gerade Aufnahmekante und einen an die Aufnahmekante angrenzenden, muldenförmigen Aufnahme-
raum für Kehrriech.

Beim Reinigen einer Fläche, z. B. eines Bodens, wird Kehrriech in der Regel zuerst mittels eines Besens zu einem Kehrriechthaufen zusammengekehrt. Das Aufsammeln des Kehrriechthaufens erfolgt dann mit der Kehrriechtschaufel, auf die der Kehrriech mittels eines Handfegers gekehrt wird. Dazu ergreift eine Person mit der einen Hand den Handfeger und mit der anderen Hand den Schaufelgriff der Kehrriechtschaufel. Anschließend wird die Kehrriechtschaufel mit der geraden Aufnahmekante unmittelbar vor dem Kehrriechthaufen aufgesetzt und dann mit dem Handfeger der Kehrriech auf die Kehrriechtschaufel gekehrt.

Dabei verteilt sich der beim Kehrvorgang nicht auf die Kehrriechtschaufel gekehrte Kehrriech streifenförmig entlang der geraden Aufnahmekante. Zur Aufnahme des Restkehrriechts wird die Kehrriechtschaufel von dem Kehrriechstreifen weggezogen und der Kehrriechstreifen mit dem Handfeger zu einem Restkehrriechthaufen zusammengekehrt. Daraufhin wird die Kehrriechtschaufel erneut mit der Aufnahmekante vor den Restkehrriechthaufen gesetzt und der Kehrriech mit dem Handfeger auf die Kehrriechtschaufel gekehrt.

Je nach Menge des aufzusammelnden Kehrriechts muß dieser Vorgang mehr oder weniger oft wiederholt werden, was durch das dadurch ebenfalls stets zu wiederholende Zurückziehen der Kehrriechtschaufel, das Zusammenkehren des Restkehrriechts zu einem Haufen und das Neuansetzen der Kehrriechtschaufel zeitaufwendig und umständlich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Kehrriechtschaufel zur Verfügung zu stellen, auf die Kehrriech gezielt, schnell und gründlich aufkehrbar ist.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Gemäß Anspruch 1 ist die Aufnahmekante wenigstens teilweise in Richtung zu dem Aufnahme-
raum hin V-förmig ausgebildet, so daß in Richtung V-Kanten gekehrter Kehrriech zur V-Basis hin punktförmig zusammen-
geschoben wird.

Durch die V-Form der Aufnahmekante bedingt kann Kehrriech gezielter und gründlicher auf die Kehrriechtschaufel gekehrt werden, da der Kehrriech durch das punktförmige Zusammenschieben zur V-Basis hin in einem Kehrvorgang auf die Kehrriechtschaufel kehrbar ist. Ein entlang der Aufnahmekante verteilter Restkehrriechstreifen, der jedesmal wieder zu einem Haufen zusammengekehrt werden muß, wie dies bei einer

geraden Aufnahmekante der Fall ist, kann hier somit nicht mehr auftreten. Die Kehrriechtaufnahme erfolgt somit mit einer derartigen Kehrriechtschaufel mit V-förmiger Aufnahmekante nicht nur gezielter und gründlicher sondern auch schneller.

Die V-Form der Aufnahmekante kann z. B. asymmetrisch durch zwei ungleich lange V-Schenkel gebildet sein. In einer nach Anspruch 2 bevorzugten Ausführungsform ist die Aufnahmekante jedoch durchgehend V-förmig ausgebildet und sind die V-Kanten durch zwei gleich lange Schenkel gebildet, die sich jeweils von den Aufnahmekantenenden zur V-Basis in der Aufnahmekantenmitte erstrecken. Damit ist eine für ein gleichmäßiges Aufkehren gleiche Kantenstellung der V-Schenkel sichergestellt. Zudem ist ein derartiger, gleichmäßiger Aufbau optisch ansprechender als ein asymmetrischer Aufbau.

Nach Anspruch 3 umfaßt das Kehrriechtaufnahmeteil ein Schiebeteil, das über eine Führungseinrichtung relativ zu dem Kehrriechtaufnahmeteil zwischen einer Nicht-Aufnahmeposition und einer Aufnahmeposition verschiebbar ist. Das Schiebeteil umfaßt ein erstes Führungselement der Führungseinrichtung, das mit einem zweiten Führungselement der Führungseinrichtung am Kehrriechtaufnahmeteil zusammenwirkt.

Weiter umfaßt das Schiebeteil eine in einer Ebene liegende und parallel zu der Ebene einer V-förmigen und/oder geraden Aufnahmekante verlaufende gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante, wobei das Schiebeteil wenigstens im Bereich der geraden und/oder V-förmigen Aufnahmekante an dem Kehrriechtaufnahmeteil im Bereich der V-förmigen und/oder geraden Aufnahmekante anliegt.

Bei einer Verschiebung und Fixierung des Schiebeteils in dessen Nicht-Aufnahmeposition steht die V-förmige und/oder gerade Aufnahmekante des Kehrriechtaufnahmeteils über die gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante des Schiebeteils vor. Dadurch ist die Kehrriechtschaufelaufnahmekante durch die V-förmige und/oder gerade Aufnahmekante des Kehrriechtaufnahmeteils gebildet.

Bei einer Verschiebung und Fixierung des Schiebeteils in dessen Aufnahmeposition steht dagegen die gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante des Schiebeteils über die V-förmige und/oder gerade Aufnahmekante des Kehrriechtaufnahmeteils vor, so daß die Kehrriechtschaufelaufnahmekante durch die gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante des Schiebeteils gebildet ist.

Eine Kehrriechtschaufel kann somit entweder mit V-förmiger Kehrriechtaufnahmekante und gerader Schiebeteilaufnahmekante oder mit gerader Kehrriechtaufnahmekante und V-förmiger Schiebeteilaufnahmekante oder als Spezialfall mit V-förmiger Kehrriechtaufnahmekante und V-förmiger Schiebeteilaufnahmekante ausgebildet sein, wobei in letzterem Fall die V-Schenkel dann bevorzugt unterschiedliche Winkel einschließen.

In einer konkreten Ausführungsform liegt z.B. das

eine gerade Aufnahmekante aufweisende Schiebeteil an einer Unterseite des Kehrrichtaufnahmeteils im Bereich entlang der V-förmigen Aufnahmekante form-schlüssig am Kehrrichtaufnahmeteil an. Dabei ist das Schiebeteil an gegenüberliegenden Randbereichen des Kehrrichtaufnahmeteils über die Führungseinrichtung verschiebbar gehalten. Die Führungseinrichtung kann eine herkömmliche Führung, z.B. eine Führung mit Nut- und Federelement als erstem und zweitem Führungselement oder auch eine Schwalbenschwanz-führung sein. Die Fixierung des Schiebeteils in einer bestimmten Position kann über einen Reibschluß zwischen dem ersten und zweiten Führungselement erfolgen, der nur mit einiger Kraft, z.B. mit der Hand, überwindbar ist. Alternativ kann auch eine Fixierung mittels einer Arretierschraube oder einer lösbaren Raste erfolgen. In einer weiteren alternativen Ausführungsform kann das Schiebeteil auch an einer Ober-seite des Kehrrichtaufnahmeteils verschiebbar gehalten sein.

In einer weiteren alternativen Ausführungsform ist nach Anspruch 4 die V-förmige Aufnahmekante durch zwei in der Aufnahmekantenebene verschwenkbare V-Schenkel bildbar, die an Aufnahmekantenenden ange-lenkt sind. Die V-Schenkel sind dabei so gegeneinander verschwenkbar, daß sie entweder die V-förmige Auf-nahmekante oder eine gerade Aufnahmekante bilden.

Die V-Schenkel, die sich im Bereich ihrer freien Enden zumindest teilweise überlappen können durch einen Reibschluß in ihrer jeweils eingestellten Stellung gehalten sein. Bevorzugt ist jedoch an dem Kehrrichtauf-nahmeteil ein Führungsstift ortsfest angeordnet, der durch einen jeweils im Überlappungsbereich der freien V-Schenkelenden ausgebildeten Führungsschlitz ragt. Dieser Führungsstift ist z. B. mit einer Klemmschraube kombiniert, so daß die V-Schenkel in jeder gewählten Position fixierbar sind. Mit einer derart aufgebauten Kehrrechtschaufel ist somit eine V-förmige Aufnahme-kante variabel und kontinuierlich bis hin zu einer gera-den Aufnahmekante einstellbar.

Nach Anspruch 5 liegt der zwischen den V-Kanten der V-förmigen Aufnahmekante gebildete Winkel zwis-chen 60° und 170°, bevorzugt jedoch zwischen 120° und 160°. Dadurch kann an eine Anpassung des V-Seh-enkelwinkels an eine bestimmte Kehrsituation bzw. an das jeweils aufzukehrende Kehrgut vorgenommen wer-den.

Nach Anspruch 6 ist entlang der Aufnahmekante eine wenigstens einteilige Gummilippe angeordnet. Eine derartige Gummilippe ist elastisch ausgebildet und stellt beim Aufsetzen der Aufnahmekante der Kehr-richt-schaufel auf eine zu kehrende Fläche, z. B. einen Boden, sicher, daß die Aufnahmekante auch bei evtl. Bodenunebenheiten bündig am Boden aufliegt.

Nach Anspruch 7 ist entlang des Randbereichs der Aufnahmekante als Teil des Aufnahme-raums eine ram-penförmige Erhöhung ausgebildet. Diese rampenför-mige Erhöhung steigt z. B. mit einer ersten

Rampenseite von der Aufnahmekante ausgehend flach in Richtung zu dem Aufnahme-raum hin an und fällt dann mit einer zweiten Rampenseite am Randbereich-ende flach oder senkrecht ab. Dadurch wird ein Zurück-rutschen des in dem Aufnahme-raum aufgenommenen Kehrrechts auf den Boden vermieden. Zudem bewirkt eine derartige Erhöhung eine Verstärkung des Auf-nahmekantenbereichs.

Der Aufnahme-raum ist nach Anspruch 8 muldenfö-rmig durch eine Bodenwand, wenigstens eine die Bodenwand randseitig umfassende Seitenwand und ggf. eine Deckenwand gebildet. Das Trägerteil ist ent-weder als flächige Trägerplatte mit einer Aufnahmeöff-nung zum lösbaren Einstecken eines Stabendes eines etwa vertikal von der flächigen Trägerplatte wegragen-den Stabes oder als stabförmiger Handgriff jeweils an der Seitenwand angeordnet. Bei der Verwendung eines Stabes, der beispielsweise in die Aufnahmeöffnung ein-geschraubt ist, kann das Aufkehren des Kehrrechts auf die Kehrrechtschaufel im Stehen erfolgen. Dazu wird mit einer Hand der Stab und mit der anderen Hand ein lang-stieliger Kehrbesen ergriffen. Bei der Verwendung eines stabförmigen Handgriffs erfolgt dagegen die Kehr-richt-auf-nahme mit einem gewöhnlichen Handfeger, z. B. bei der Kehrrichtaufnahme vom Boden in gebückter Stel-lung.

In einer konkreten Ausführungsform der Kehr-richt-schaufel liegt die Bodenwand nach Anspruch 9 in der Ebene der Aufnahmekante und weist einen U-förmigen Außenumfang auf. Die Bodenwand ist hierbei randseitig von einer von der U-Basis ausgehend gleichmäßig zu den Aufnahmekantenenden an den U-Schenkelenden hin abfallenden ebenfalls U-förmigen Seitenwand umfaßt.

An diese Seitenwand ist im Bereich der U-Basis der Handgriff angeschlossen, wobei die Seitenwandober-kante wenigstens teilweise, z. B. im Bereich neben dem Handgriff mit Zacken versehen ist, die als Abstreifkamm für die Borsten eines Handfegers dienen. Dieser Hand-feger weist einen Handfegergriff auf, der mit dem Hand-griff der Kehrrechtschaufel in einer lösbaren Steckverbindung verbindbar ist. Damit können Kehr-richt-schaufelgriff und Handfegergriff zu einem Set zusam-mengefügt werden.

Weiter weist der Handfeger an einem mit einem Handfegergriff verbundenen Bürstenkopf eine zahnfö-rmige Rippung auf, mit der am Boden festgetrockneter Schmutz abgekratzt und in einem Kehrvorgang mit auf-genommen werden kann.

Nach Anspruch 10 ist die Kehrrechtschaufel aus Kunststoff und/oder Stah` hergestellt. Als Stahl wird z.B. bevorzugt Edelstahl verwendet, so daß auch optisch ansprechende, besonders hochwertige Kehrrechtschau-feln im Stile eines modernen Designs herstellbar sind.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform einer Kehrichtschaufel,

Fig. 2 einen Schnitt durch eine Kehrichtschaufel entlang der Linie A-A der Fig. 1,

Fig. 3 einen Handfeger,

Fig. 4 einen Handfeger und eine Kehrichtschaufel gemäß Fig. 1 im Set,

Fig. 5 eine Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform einer Kehrichtschaufel,

Fig. 6 einen Schnitt durch eine Kehrichtschaufel entlang der Linie B-B der Fig. 5,

Fig. 7 eine Draufsicht auf eine dritte Ausführungsform einer Kehrichtschaufel mit einer ersten Stellung eines Schiebeteils,

Fig. 8 eine Draufsicht auf eine dritte Ausführungsform einer Kehrichtschaufel mit einer zweiten Stellung eines Schiebeteils,

Fig. 9 einen Teilschnitt durch eine Kehrichtschaufel entlang der Linie C - C der Fig. 7,

Fig. 10 eine Draufsicht auf eine vierte Ausführungsform einer Kehrichtschaufel mit verschwenkbaren V-Schenkeln in einer ersten Stellung, und

Fig. 11 eine Draufsicht auf eine vierte Ausführungsform einer Kehrichtschaufel mit verschwenkbaren V-Schenkeln in einer zweiten Stellung.

In der Fig. 1 ist eine erste Ausführungsform einer Kehrichtschaufel 1 dargestellt, die aus einem Kehrichtaufnahmeteil 2 und einem sich an das Kehrichtaufnahmeteil 2 anschließenden stabförmigen Handgriff 3 als Trägerteil besteht. Das Kehrichtaufnahmeteil 2 umfaßt eine in einer Ebene liegende, V-förmige Aufnahmekante 4 und einen an die Aufnahmekante 4 angrenzenden Aufnahmeraum 6 für Kehricht.

Die V-förmige Aufnahmekante 4 ist durch zwei gleich lange V-Schenkel 7, 8 gebildet, die sich jeweils von den Aufnahmekantenenden 9, 10 zu einer V-Basis 11 in der Aufnahmekantenmitte erstrecken. Durch die V-Form der Aufnahmekante 4 bedingt wird der Kehricht während des Kehrvorgangs stets punktförmig zur V-Basis 11 hin zu einem Kehrichthaufen zusammengeschoben, so daß eine gründliche, gezielte und schnelle Kehrichtaufnahme möglich ist.

Wie dies aus Fig. 2 ersichtlich ist, die einen Schnitt entlang der Linie A-A der Fig. 1 darstellt, ist der Aufnahme-
raum 6 als Mulde durch eine, einen U-förmigen Außenumfang aufweisende Bodenwand 12 und eine die Bodenwand 12 randseitig umfassende und damit

ebenfalls U-förmige Seitenwand 13 gebildet. Die Bodenwand 12 liegt in der Ebene der V-förmigen Aufnahmekante 4. Die Seitenwand 13 fällt von der U-Basis 16 ausgehend gleichmäßig zu den Aufnahmekantenenden 9, 10 an den U-Schenkelenden 14, 15 hin ab.

An die Seitenwand 13 ist im Bereich der U-Basis 16 der stabförmige Handgriff 3 angeschlossen. Wie dies insbesondere aus Fig. 1 ersichtlich ist, sind an einer Oberkante 18 der Seitenwand 13 im Bereich neben dem Handgriff 3 Zacken 19 ausgebildet, die als Abstreifkamm fungieren.

Wie in der Fig. 2 lediglich strichliert eingezeichnet ist, kann auf die V-förmige Aufnahmekante 4 eine elastische Gummilippe 20 aufgesetzt sein. Der von den V-Schenkeln 7, 8 der V-förmigen Aufnahmekante 4 gebildete Winkel liegt bevorzugt zwischen 120° und 160°, hier bei 140°.

Entlang des Randbereichs der V-förmigen Aufnahmekante 4 ist als Teil des Aufnahme-
raums 6 eine ebenfalls V-förmige, rampenförmige Erhöhung 22 ausgebildet. Aus Fig. 2 ist zu entnehmen, daß eine erste Rampenseite 23 der rampenförmigen Erhöhung 22 von der V-förmigen Aufnahmekante 4 ausgehend flach in Richtung zu dem Aufnahme-
raum 6 hin ansteigt und anschließend mit einer zweiten Rampenseite am Randbereichende abfällt. Dadurch kann in den Aufnahme-
raum 6 gekehrter Kehricht nicht mehr auf den Boden zurückrutschen. Zudem wird dadurch der Bereich um die Aufnahmekante 4 herum verstärkt.

Der Kehrichtschaufel 1 ist ein in der Fig. 3 in der Draufsicht dargestellter Handfeger 25 zugeordnet, der einen Handfegergriff 26 und einen daran angeschlossenen Bürstenkopf 27 mit Borsten 31 aufweist. Dieser Bürstenkopf 27 weist an einem vorderen Ende eine zahnförmige Rippung 28 zum Abkratzen von am Boden festgetrockneten Schmutz auf. Wie dies aus der Fig. 4 ersichtlich ist, kann der Handfeger 25 über eine lösbare Steckverbindung 29 mit dem Kehrichtschaufelgriff 3 als Set lösbar verbunden sein.

Ferner ist in dem Handfegergriff 26 eine Bohrung 32 ausgebildet, die in der Verwendung als Set einer Bohrung 30 im Schaufelgriff 3 zugeordnet ist. Dadurch können die Kehrichtschaufel 1 und der Handfeger 25 sowohl einzeln als auch im Set z.B. an einem Wandhaken aufgehängt werden.

In den Fig. 5 und 6 ist als zweite Ausführungsform einer Kehrichtschaufel eine Kehrichtschaufel 33 dargestellt, wobei gleiche Teile der Kehrichtschaufel 1 und der Kehrichtschaufel 33 mit gleichen Bezugszeichen versehen sind.

Alternativ zur Kehrichtschaufel 1 umfaßt diese Kehrichtschaufel 33 als an die Seitenwand 13 im Bereich der U-Basis 16 angeschlossenes Trägerteil eine flächige Trägerplatte 34, die eine Aufnahmeöffnung 35 mit einem Innengewinde 36 aufweist. Wie aus Fig. 6 ersichtlich, ist in diese Aufnahmeöffnung 35 ein Stabende 37 eines Stabes 38 mit einem Außengewinde 39 eingeschraubt. Der Stab 38 ragt senkrecht von der flä-

chigen Trägerplatte 34 weg und ist bevorzugt so lang, daß ein Aufkehren von Kehrriecht auf die Kehrriechtschaufel 33 mit einem hier nicht dargestellten, langstieligen Kehrbesen im Stehen möglich ist. Wenn kein Stab 38 in die Trägerplatte 34 eingesetzt ist, kann die flächige Trägerplatte 34 auch in herkömmlicher Weise als Handgriff verwendet werden. Zudem ist in der flächigen Trägerplatte 34 eine Bohrung 40 vorgesehen, z. B. um die Kehrriechtschaufel an einem Wandhaken aufzuhängen.

In den Fig. 7 und 8 ist als dritte Ausführungsform einer Kehrriechtschaufel eine Kehrriechtschaufel 43 dargestellt. Der Aufbau dieser Kehrriechtschaufel 43 entspricht dem der Kehrriechtschaufel 1, wobei zusätzlich am Kehrriechtaufnahmeteil 2 ein Schiebeteil 44 angeordnet ist. Dieses Schiebeteil 44 ist über eine Führungseinrichtung 45 relativ zu dem Kehrriechtaufnahmeteil 2 zwischen einer in der Fig. 7 dargestellten Nicht-Aufnahmeposition 46 und einer in der Fig. 8 dargestellten Aufnahmeposition 47 verschiebbar.

Das Schiebeteil 44 ist streifenförmig ausgebildet und weist eine in einer Ebene liegende und parallel zu der Ebene der V-förmigen Aufnahmekante 4 verlaufende gerade Aufnahmekante 48 auf. Dabei liegt das Schiebeteil 44, wie dies der Fig. 9 zu entnehmen ist, mit einer Oberseite formschlüssig an einer Unterseite der Bodenwand 12 des Kehrriechtaufnahmeteils 2 an.

Das Schiebeteil 44 ist, wie dies aus Fig. 9 in Verbindung mit den Fig. 7 und 8 ersichtlich ist, U-förmig ausgebildet. Dabei ist das Schiebeteil 44 über seine U-Schenkel 49, 50 an gegenüberliegenden, äußeren Seitenwandbereichen 51, 52 der Seitenwand 13 über die Führungseinrichtung 45 als Nut- und Federführung verschiebbar gehalten. Das Schiebeteil 44 umfaßt dazu über die gesamte U-Schenkelbreite eine Nut 53 als erstes Führungselement der Führungseinrichtung 45, das mit einer der Nut 53 zugeordneten, von den Seitenwandbereichen 51, 52 vorstehenden Feder 54 als zweites Führungselement der Führungseinrichtung 45 zusammenwirkt. Alternativ kann die Führungseinrichtung 45 auch innen an der Seitenwand 13 ausgebildet sein, was hier jedoch nicht dargestellt ist.

Bei einer Verschiebung des Schiebeteils 44 in die Nicht-Aufnahmeposition 46 steht die V-förmige Aufnahmekante 4 des Kehrriechtaufnahmeteils 2 über die gerade Aufnahmekante 48 des Schiebeteils 44 vor, so daß die Kehrriechtschaufelaufnahmekante alleine durch die V-förmige Aufnahmekante 4 des Kehrriechtaufnahmeteils 2 gebildet ist.

Bei einer Verschiebung des Schiebeteils 44 in die in der Fig. 8 dargestellte Aufnahmeposition 47 steht die gerade Aufnahmekante 48 des Schiebeteils 44 über die V-förmige Aufnahmekante 4 des Kehrriechtaufnahmeteils 2 vor, so daß die Kehrriechtschaufelaufnahmekante alleine durch die gerade Aufnahmekante 48 des Schiebeteils 44 gebildet ist.

Zur Fixierung des Schiebeteils 44 in einer bestimmten, gewählten Position kann das Schiebeteil 44 z. B. über eine Arretierschraube fixiert werden. Die Fixierung

kann jedoch auch über einen Reibsehluß zwischen dem Schiebeteil 44 und dem Kehrriechtaufnahmeteil 2 erfolgen, wobei die Verschiebung nur mit einigem Kraftaufwand von Hand möglich ist.

In den Fig. 10 und 11 ist als vierte Ausführungsform einer Kehrriechtschaufel eine Kehrriechtschaufel 57 dargestellt. Diese Kehrriechtschaufel 57 umfaßt im Bereich von Aufnahmekantenenden 58, 59 je einen in der Aufnahmekantenebene verschwenkbar und arretierbar angeordneten V-Schenkel 60, 61. Diese V-Schenkel 60, 61, die sich im Bereich ihrer freien V-Schenkelenden 64, 65 überlappen, sind so gegeneinander verschwenkbar, daß die Aufnahmekante 62 entweder, wie in Fig. 10 dargestellt, V-förmig oder, wie in Fig. 11 dargestellt, gerade ausgebildet ist.

Zum kontrollierten Verschwenken der V-Schenkel 60, 61 ist an einem Kehrriechtaufnahmeteil 69 ein Führungsstift 66 ortsfest angeordnet, der durch einen jeweils im Überlappungsbereich der freien V-Schenkelenden 64, 65 ausgebildeten Führungsschlitz 67, 68 ragt. Dieser Führungsstift 66 ist mit einer hier nicht dargestellten Klemmschraube kombiniert, so daß die V-Schenkel 60, 61 in jeder gewählten Position fixierbar sind.

Patentansprüche

1. Kehrriechtschaufel,

bestehend aus einem Kehrriechtaufnahmeteil und einem sich an das Kehrriechtaufnahmeteil anschließenden Trägerteil, wobei

das Kehrriechtaufnahmeteil eine in einer Ebene liegende Aufnahmekante und einen an die Aufnahmekante angrenzenden Aufnahmerraum für Kehrriecht umfaßt, dadurch gekennzeichnet,

daß die Aufnahmekante (4; 62) wenigstens teilweise in Richtung zu dem Aufnahmerraum (6) hin V-förmig ausgebildet ist, so daß in Richtung V-Kanten gekehrter Kehrriecht zur V-Basis (11) hin punktförmig zusammengeschoben wird.

2. Kehrriechtschaufel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmekante (4; 62) durchgehend V-förmig ausgebildet ist und die V-Kanten durch zwei gleich lange V-Schenkel (7, 8; 60, 61) gebildet sind, die sich jeweils von den Aufnahmekantenenden (9, 10; 58, 59) zur V-Basis (11) in der Aufnahmekantenmitte erstrecken.

3. Kehrriechtschaufel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

daß das Kehrriechtaufnahmeteil (2) ein Schiebeteil (44) umfaßt, das über eine Führungsein-

richtung (45) relativ zu dem Kehrrichtaufnahmeteil (2) zwischen einer Nicht-Aufnahmeposition (46) und einer Aufnahmeposition (47) verschiebbar ist,

daß das Schiebeteil (44) ein erstes Führungselement (53) der Führungseinrichtung (45) umfaßt, das mit einem zweiten Führungselement (54) der Führungseinrichtung (45) am Kehrrichtaufnahmeteil (2) zusammenwirkt,

daß das Schiebeteil (44) eine in einer Ebene liegende und parallel zu der Ebene einer V-förmigen und/oder geraden Aufnahmekante (4) verlaufende gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante (48) umfaßt, wobei das Schiebeteil (44) wenigstens im Bereich der geraden und/oder V-förmigen Aufnahmekante (48) an dem Kehrrichtaufnahmeteil (2) im Bereich der V-förmigen und/oder geraden Aufnahmekante (4) anliegt,

daß die V-förmige und/oder gerade Aufnahmekante (4) des Kehrrichtaufnahmeteils (2) bei einer Verschiebung und Fixierung des Schiebeteils (44) in dessen Nicht-Aufnahmeposition (46) über die gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante (48) des Schiebeteils (44) vorsteht, und

daß die gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante (48) des Schiebeteils (44) bei einer Verschiebung und Fixierung des Schiebeteils (44) in dessen Aufnahmeposition (47) über die V-förmige und/oder gerade Aufnahmekante (4) des Kehrrichtaufnahmeteils (2) vorsteht, so daß die Kehrrichtschaufelaufnahmekante in der Nicht-Aufnahmeposition (46) durch die V-förmige und/oder gerade Aufnahmekante (4) des Kehrrichtaufnahmeteils (2) und in der Aufnahmeposition (47) durch die gerade und/oder V-förmige Aufnahmekante (48) des Schiebeteils (44) gebildet ist.

4. Kehrrichtschaufel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die V-förmige Aufnahmekante (62) durch zwei in der Aufnahmekantenebene verschwenkbare V-Schenkel (60, 61) bildbar ist, die an Aufnahmekantenenden (58, 59) angelenkt sind, wobei die V-Schenkel (60, 61) so gegeneinander verschwenkbar sind, daß die Aufnahmekante (62) V-förmig oder gerade ist.

5. Kehrrichtschaufel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen den V-Schenkeln (7, 8; 60, 61) der V-förmigen Aufnahmekante (4; 62) gebildete Winkel zwischen 60° und 170°, bevorzugt zwischen 120° und 160° liegt.

6. Kehrrichtschaufel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß entlang der Aufnahmekante (4; 62) eine wenigstens einteilige Gummilippe (20) angeordnet ist.

7. Kehrrichtschaufel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß entlang des Randbereichs der Aufnahmekante (4; 62) als Teil des Aufnahmeraums (6) eine rampenförmige Erhöhung (22) ausgebildet ist.

8. Kehrrichtschaufel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,

daß der Aufnahmeraum (6) als Mulde durch eine Bodenwand (12), wenigstens eine die Bodenwand (12) randseitig umfassende Seitenwand (13) und ggf. eine Deckenwand gebildet ist, und

daß das Trägerelement als flächige Trägerplatte (34) mit einer Aufnahmeöffnung (35) zum lösbaren Einstecken eines Stabendes (37) eines etwa vertikal von der Trägerplatte (34) wegragenden Stabes (38) oder als stabförmiger Handgriff (3) an der Seitenwand (13) angeordnet ist.

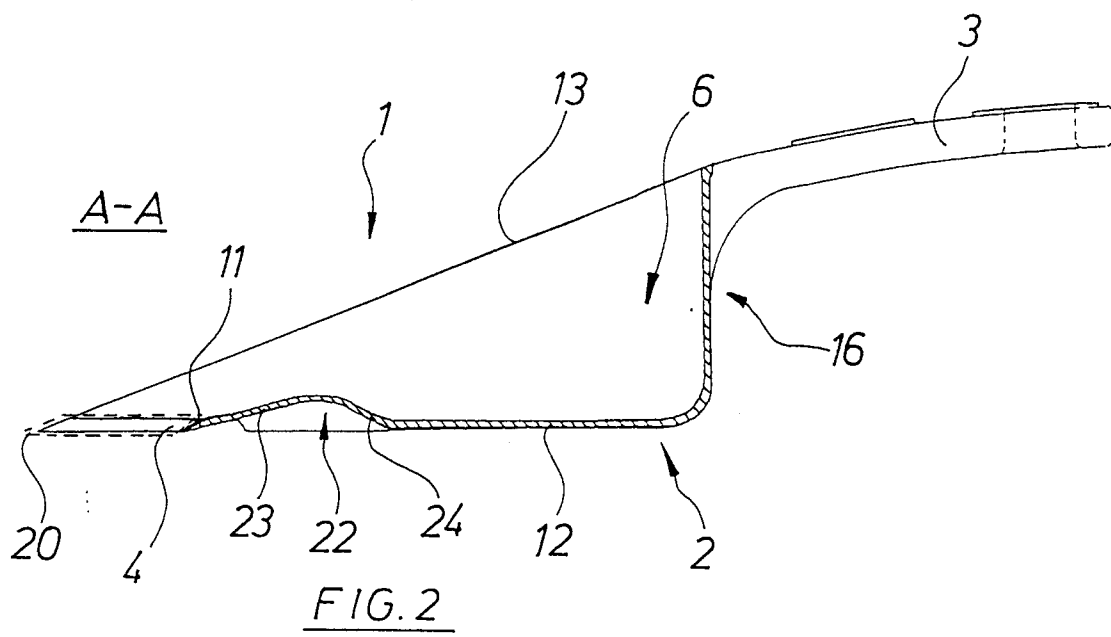
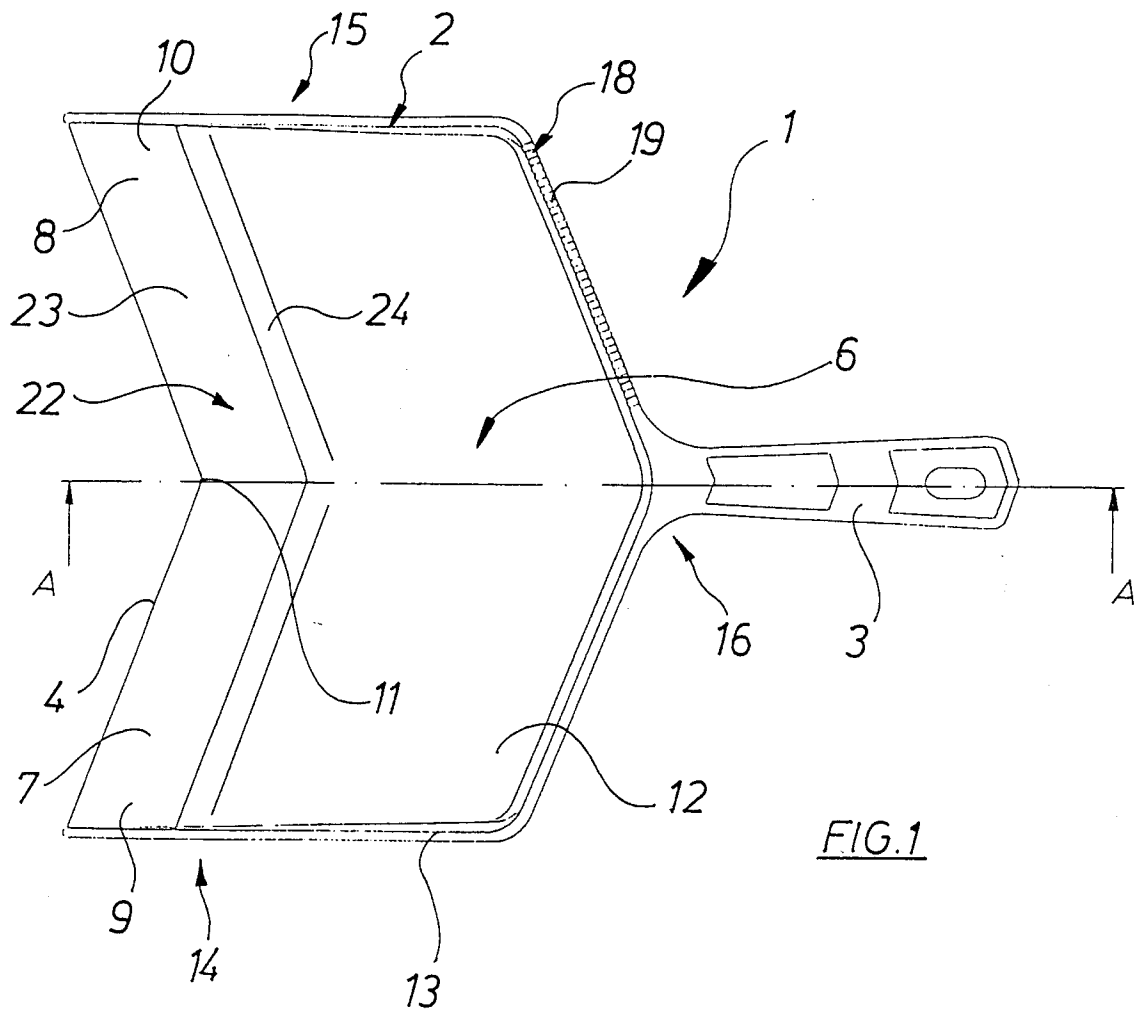
9. Kehrrichtschaufel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,

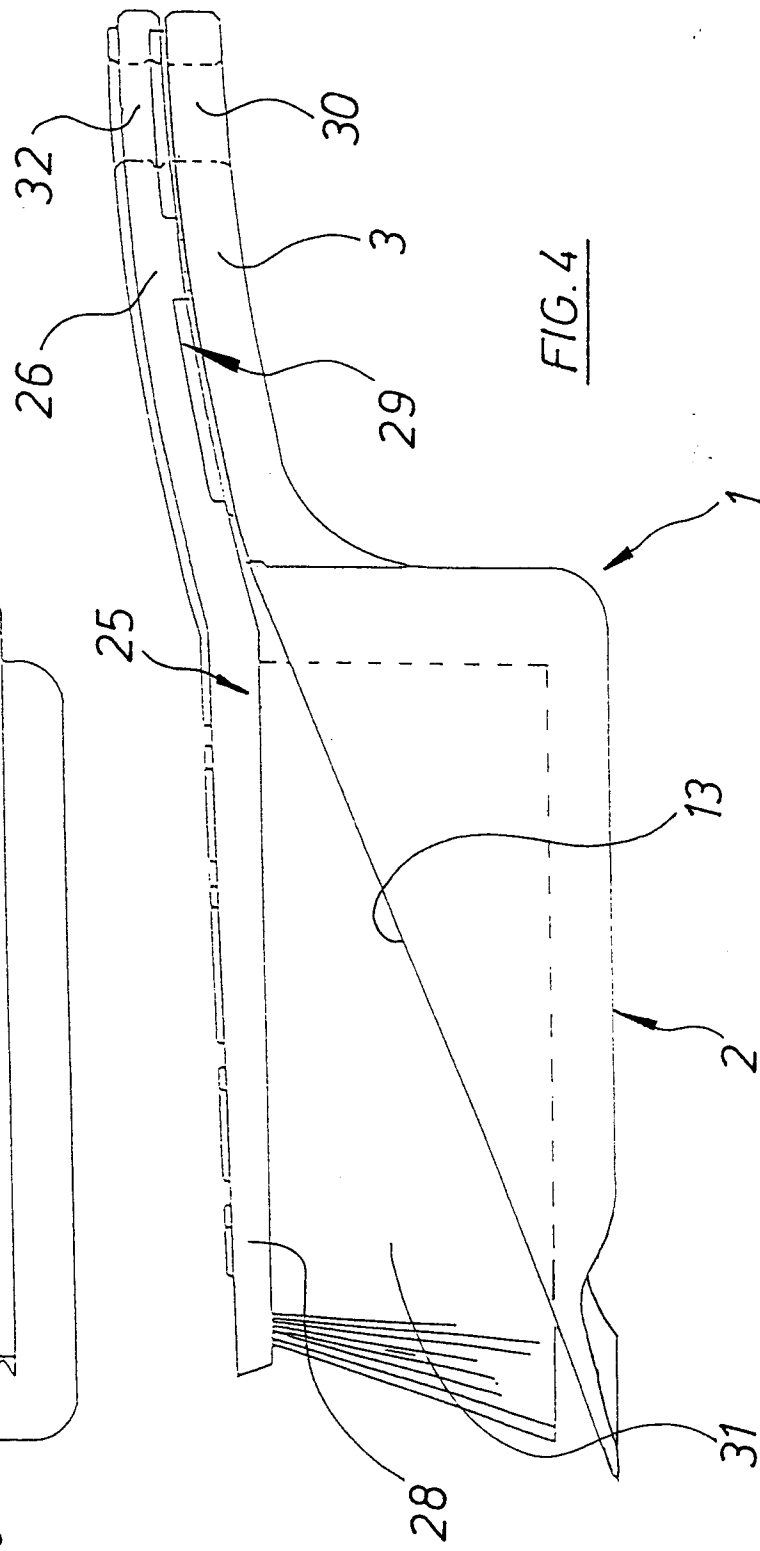
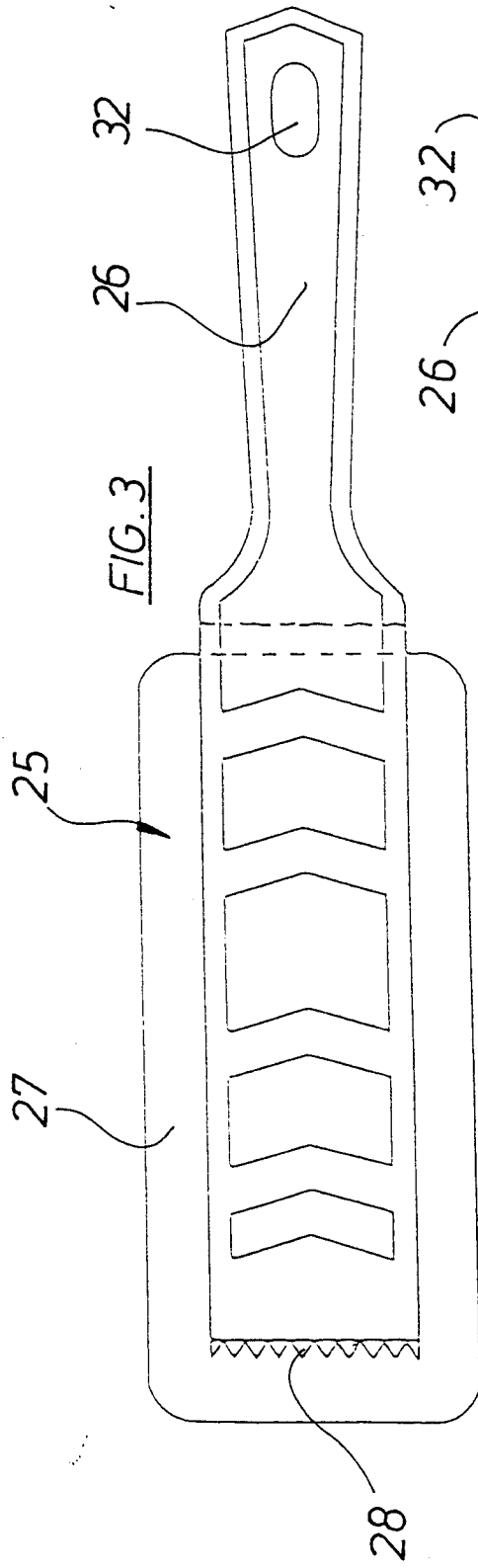
daß die Bodenwand (12) in der Ebene der Aufnahmekante (4; 62) liegt und einen U-förmigen Außenumfang aufweist,

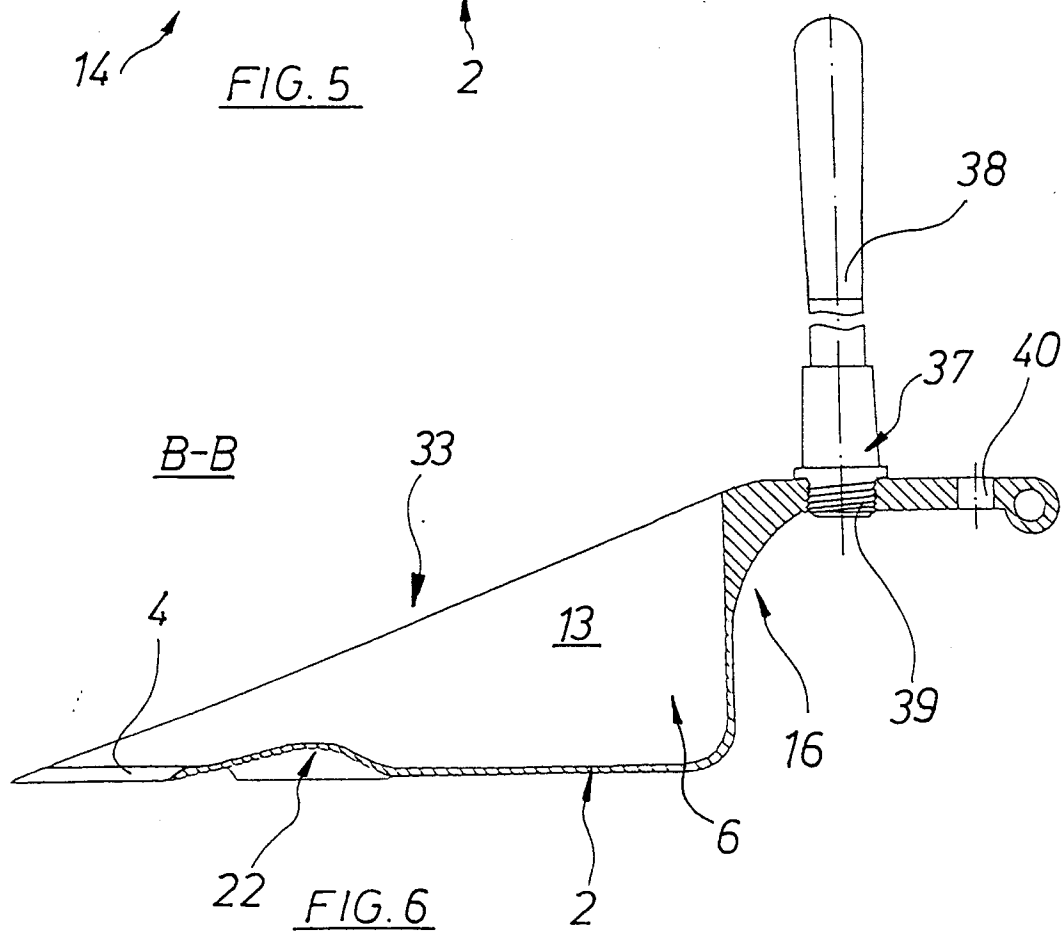
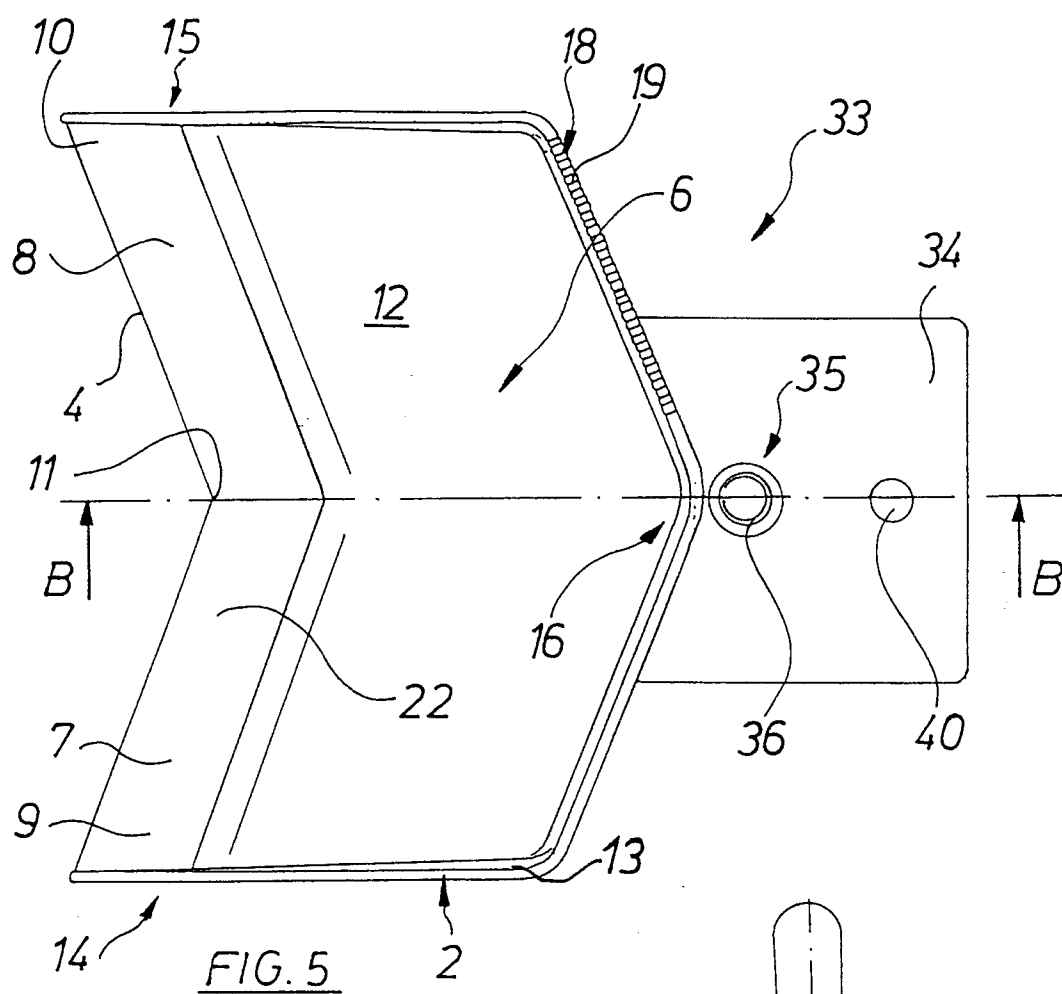
daß die Bodenwand (12) randseitig von einer von der U-Basis (16) ausgehend gleichmäßig zu den Aufnahmekantenenden (9, 10; 58, 59) an den U-Schenkelenden (14, 15) hin abfallenden Seitenwand (13) umfaßt ist, an die im Bereich der U-Basis (16) der stabförmige Handgriff (3) angeschlossen ist und deren Seitenwandoberkante (18) wenigstens teilweise mit Zacken (19) als Abstreifkamm versehen ist, und

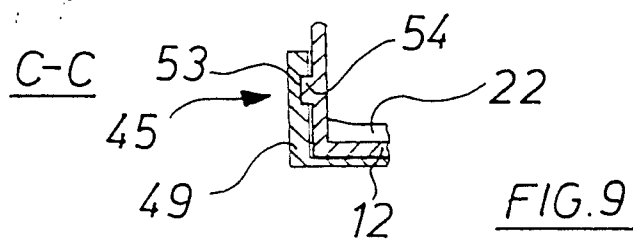
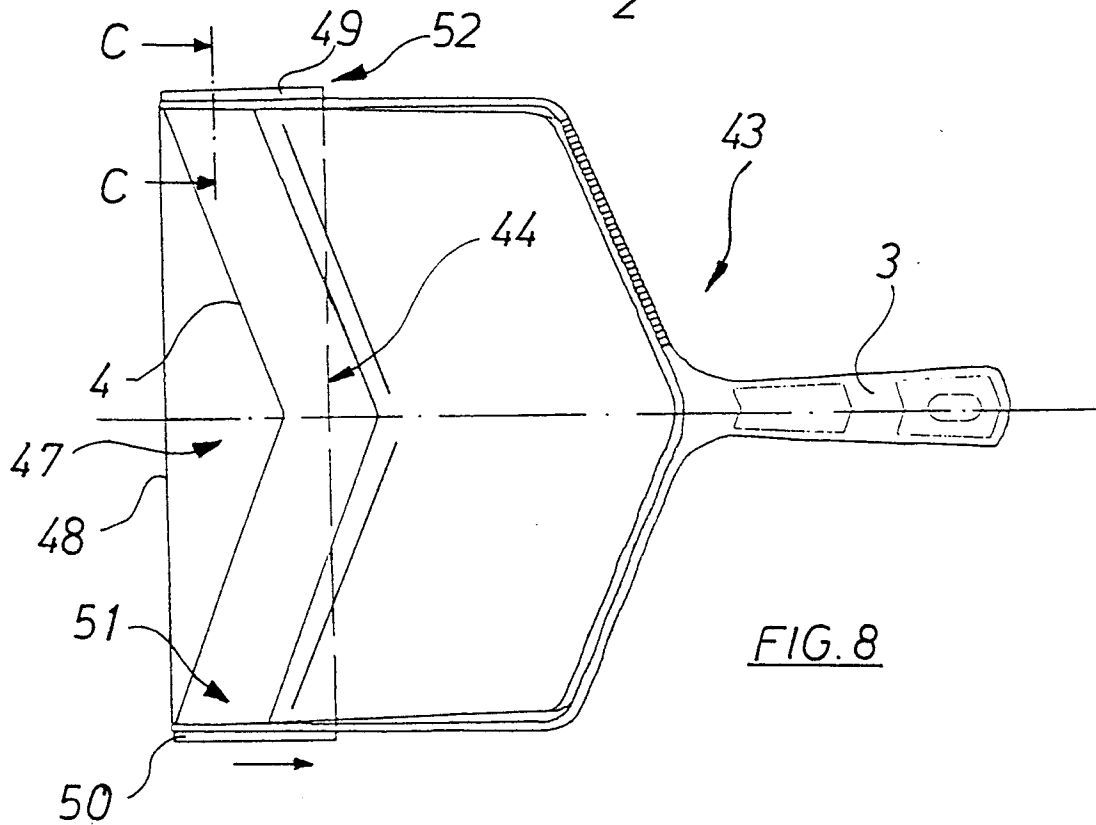
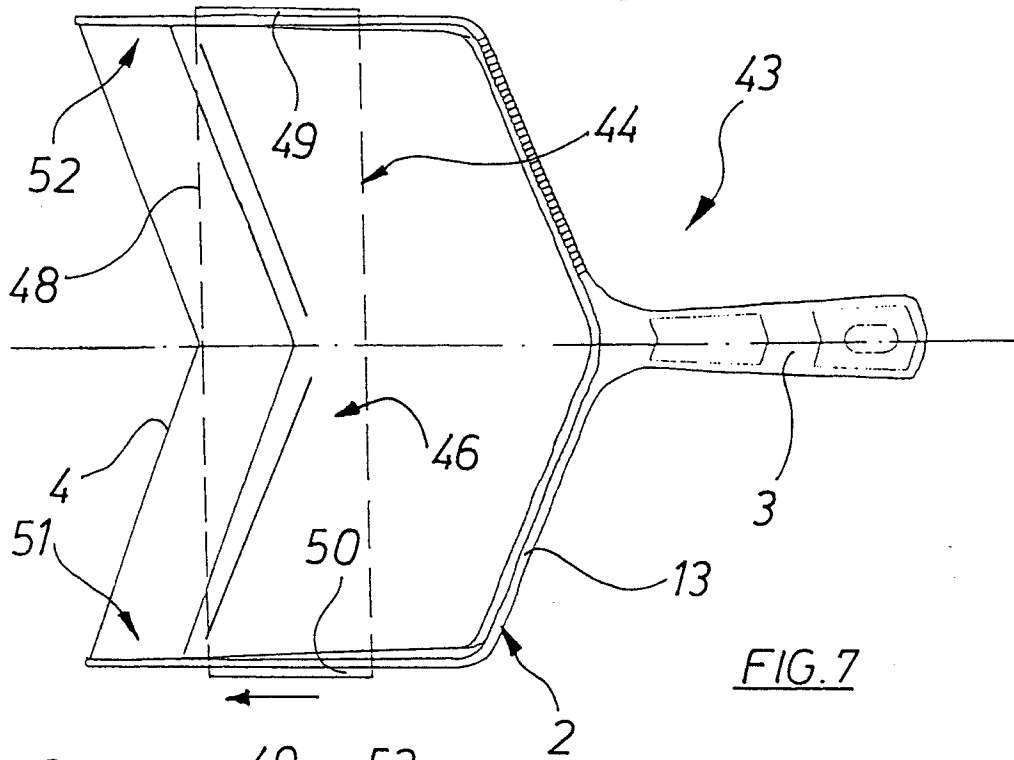
daß der Kehrrichtschaufel (1) ein Handfeger (25) zugeordnet ist, der mit einem Handfegergriff (26) mit dem Handgriff (3) in einer lösbaren Steckverbindung (29) verbindbar ist und eine zahnförmige Rippung (28) an einem mit dem Handfegergriff (26) verbundenen Bürstenkopf (27) aufweist.

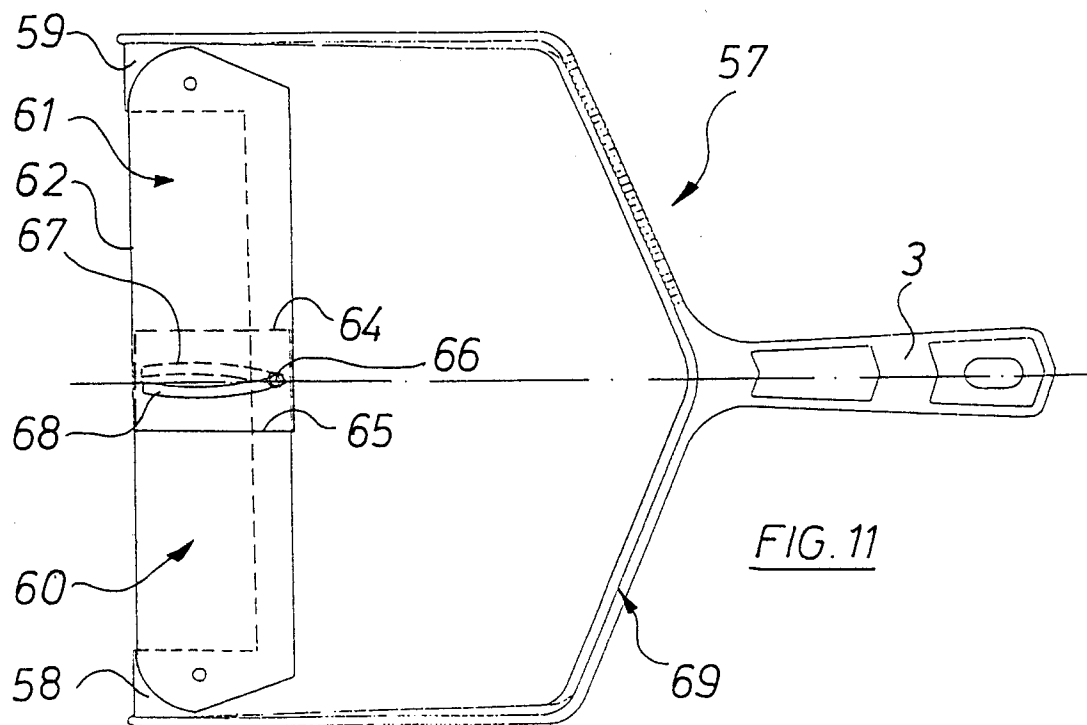
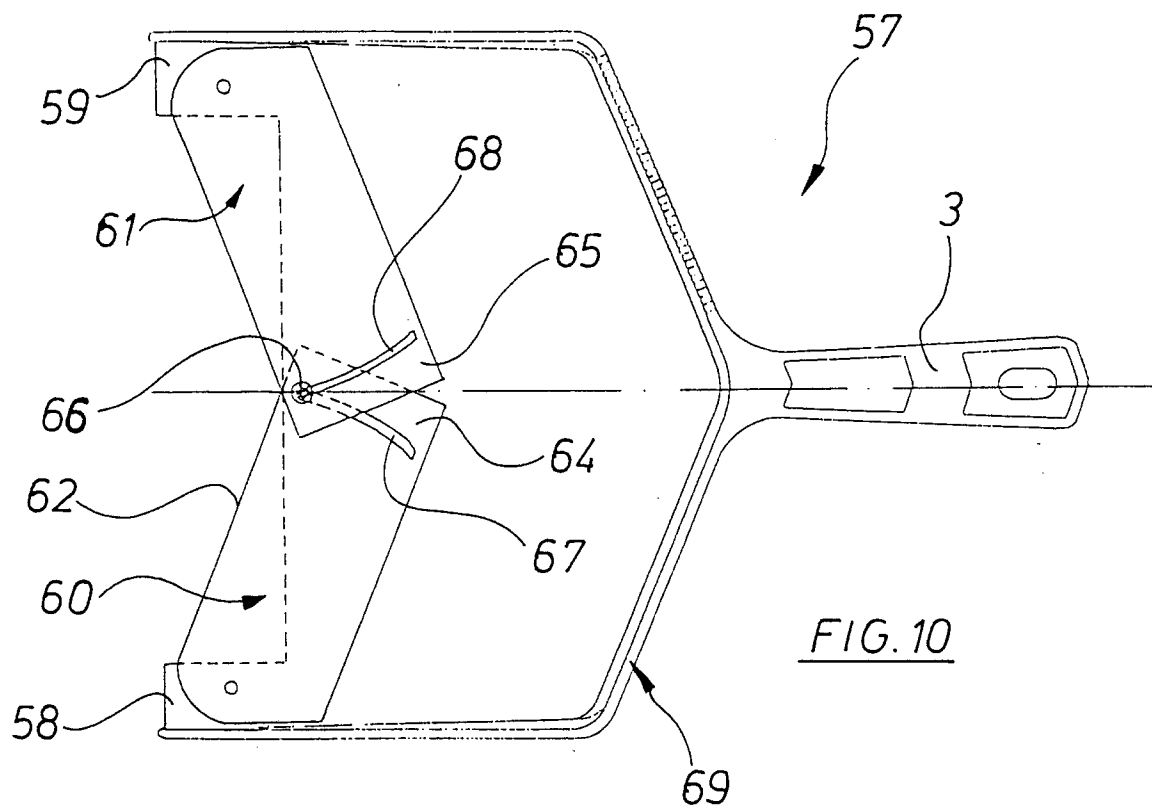
10. Kehrrichtschaufel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kehrrichtschaufel (1; 33; 43; 57) aus Kunststoff und/oder Stahl hergestellt ist.













Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 1699

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 1 571 818 A (TERNAN ET AL) 2.Februar 1926	1,2,5	A47L13/52
Y	* Seite 1, Zeile 9-12 - Zeile 55-72; Abbildung 2 *	6-10	
Y	US 3 121 248 A (FERGUSON T. S.) 18.Februar 1964	6	
	* Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 13; Abbildungen 1,4,5 *		
Y	GB 2 168 599 A (BAIOCCHI & C S N C BA MA DI) 25.Juni 1986	7,10	
A	* Seite 1, Zeile 62-69; Abbildung 2 *	1,6,8	
Y	US 3 002 209 A (MC KINSTRY W. S.) 3.Oktober 1961	8	
A	* Spalte 2, Zeile 26-64; Abbildung 2 *	1,7	
Y	EP 0 382 658 A (LAGUELLE JEAN CLAUDE) 16.August 1990	7	
A	* Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 47; Abbildung 1 *	1,8,9	
Y	GB 1 373 623 A (DIETSCHKE ROMAN KG) 13.November 1974	9	A47L
A	* das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 8.Juli 1998	Prüfer Laue, F
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)