

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

93070

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: 93070

(51)

Int. Cl.:
E01H 5/02

(22)

Date de dépôt: 12/05/2016

(30)

Priorité:

(72)

Inventeur(s):
SCHELLENBERG ALFRED – 57078 SIEGEN (Allemagne)

(43)

Date de mise à disposition du public: 29/11/2017

(74)

Mandataire(s):
GH-PATENT PATENTANWALTSKANZLEI – 65307 BAD
SCHWALBACH (Allemagne)

(47)

Date de délivrance: 29/11/2017

(73)

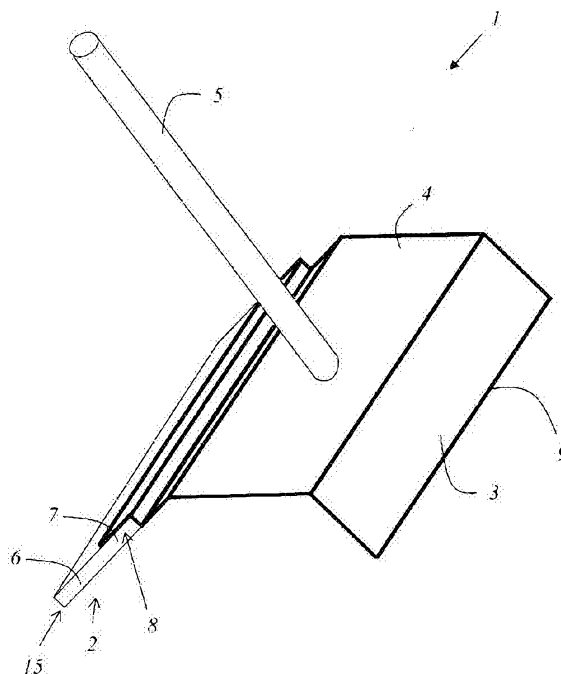
Titulaire(s):
OPTIMO-S GMBH – 57078 SIEGEN (Allemagne)

(54)

Universalschieber zur Bodenreinigung.

(57)

Die Erfindung betrifft einen Universalschieber zur Bodenreinigung mit wenigstens einem Schieberblatt und einem Stil, die beide an einem länglichen Befestigungselement angeordnet sind. Der Universalschieber zeichnet sich dadurch aus, dass das Schieberblatt einen Befestigungsabschnitt und eine über das Befestigungselement hervorstehende Reinigungslippe aufweist und dass das Befestigungselement eine sich entlang seiner Längserstreckungsrichtung erstreckende Abkröpfung aufweist, durch die ein Versatz einer ersten Fläche zu einer zweiten Fläche des Befestigungselements geschaffen ist, wobei die erste Fläche Teil eines Gegenbefestigungsabschnitts des Befestigungselements für den Befestigungsabschnitt des Schieberblattes ist.



Beschreibung

Titel: Universalschieber zur Bodenreinigung

- 5 Die Erfindung betrifft einen Universalschieber zur Bodenreinigung mit wenigstens einem Schieberblatt und einem Stil, die beide an einem länglichen Befestigungselement angeordnet sind.

- 10 Aus DE 10 2011 119 132 A1 ist ein handbetriebenes Bodenreinigungsgerät insbesondere zu Anwendung im Außenbereich zur Beseitigung von Schnee bekannt. Das Bodenreinigungsgerät weist eine Aufnahme für einen Stil auf, die längs- und quermittig angeordnet einem als Haltebügel wirksamen Profil zugeordnet ist. An dem Haltebügel ist ein elastisches Wischerblatt angeordnet, welches mit zwei Reinigungslippen über den
- 15 Haltebügel vorsteht. Um eine gute Anpassung an Bodenunebenheiten zu erreichen und gleichzeitig den Transport von größeren und massereicheren Verunreinigungen zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass die Reinigungslippen im Wesentlichen V-förmig zueinander stehen und bezogen auf die Längsmittelachse des Haltebügels in unterschiedlichen
- 20 Breiten über diesen überstehen.

- Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Schieber zur Bodenreinigung anzugeben, der besonders robust und dennoch kostengünstig herstellbar ist.

- 25 Die Aufgabe wird durch einen Universalschieber der eingangs genannten Art gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Schieberblatt einen Befestigungsabschnitt und eine über das Befestigungselement hervorstehende Reinigungslippe aufweist und dass das
- 30 Befestigungselement eine sich entlang seiner Längserstreckungsrichtung erstreckende Abkröpfung aufweist, durch die ein Versatz einer ersten Fläche zu einer zweiten Fläche des Befestigungselements geschaffen ist,

wobei die erste Fläche Teil eines Gegenbefestigungsabschnitts des Befestigungselements für den Befestigungsabschnitt des Schieberblattes ist.

- 5 Der erfindungsgemäße Universalschieber hat den ganz besonderen Vorteil, dass er beispielsweise durch Herstellen des Befestigungselements oder wenigstens eines Hauptteils des Befestigungselements auf der Basis eines Blechbiegeteils besonders robust, insbesondere verwindungssteif, aber dennoch mit vergleichsweise geringem Aufwand, insbesondere
10 Kostenaufwand, herstellbar ist.

Durch die Abkröpfung ist vorteilhaft eine Möglichkeit geschaffen, das Schieberblatt sicher und zuverlässig, aber dennoch, insbesondere
15 werkzeuglos und/oder zerstörungsfrei, wieder abnehmbar an dem Befestigungselement zu befestigen. Hierbei kann insbesondere vorteilhaft vorgesehen sein, dass der Gegenbefestigungsabschnitt des Befestigungselements über einen Steg mit dem die zweite Fläche aufweisenden Teil des Befestigungselements verbunden ist und dass eine Stirnseite des Schieberblatts unmittelbar an dem Steg anliegt. Auf diese
20 Weise ist der Befestigungsabschnitt des Schieberblatts besonders sicher, insbesondere gegen Verdrehen oder Verschieben, gesichert. Insbesondere kann alternativ oder zusätzlich vorgesehen sein, dass sich der Befestigungsabschnitt des Schieberblatts formschlüssig in eine durch die Abkröpfung gebildete Aufnahme eingefügt.

25 Bei einer besonderen Ausführung entspricht das Maß des Versatzes der ersten Fläche zu der zweiten Fläche der Dicke des Schieberblatts. Hierdurch wird vorteilhaft erreicht, dass die zweite Fläche des Befestigungselements und eine Unterseite des Schieberblattes keinen
30 Versatz zueinander aufweisen. Vielmehr kann so vorteilhaft erreicht werden, dass die zweite Fläche des Befestigungselements und eine Unterseite des Schieberblattes stufenlos ineinander übergehen können.

- Wie bereits erwähnt kann in ganz besonders vorteilhafter Weise vorgesehen sein, dass das Befestigungselement als Blechbiegeteil oder als gewinkelte oder gebogene Platte ausgebildet ist oder eine in gewinkelte oder gebogene Platte aufweist. Insbesondere durch die Abkröpfung, die sich vorzugsweise über die gesamte Länge des Befestigungselements erstreckt, erhält das Befestigungselement eine besonders große Stabilität und insbesondere Biegesteifigkeit.
- 5
- 10 Unter dem Begriff der Abkröpfung wird insbesondere der Verlauf eines Ausgangsmaterials, insbesondere eines Flachmaterials und/oder eines Blechs, verstanden, das so gebogen ist, dass zwei zueinander parallel verschobene Flächen ausgebildet sind. Die Flächen können eben ausgebildet sein. Es ist jedoch auch möglich, dass die Flächen gekrümmt sind. Eine Abkröpfung kann vorteilhaft beispielsweise durch zwei gegenläufige und/oder liniensymmetrische Umbiegungen eines Ausgangsmaterials realisiert sein. Eine Abkröpfung kann vorteilhaft beispielsweise durch eine s-förmiges Biegen eines Ausgangsmaterials realisiert werden.
- 15
- 20 Wie bereits erwähnt, kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Schieberblatt und das Befestigungselement voneinander separate oder voneinander, insbesondere zerstörungsfrei und/oder werkzeuglos, separierbare Bauteile sind.
- 25
- Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass die Reinigungslippe weiter über das Befestigungselement hervorsteht, als das Befestigungselement breit ist, und/oder dass die Reinigungslippe um mehr als 5cm oder um mehr als 7 cm oder um mehr als 10 cm oder um genau 7
- 30 cm über das Befestigungselement hervorsteht. Ein Hervorstehen um die genannten Maße ist besonders vorteilhaft, um eine Flexibilität des Materials, mit dem das erste Schieberblatt hergestellt ist, hinsichtlich einer

guten Anpassbarkeit an Bodenunebenheiten ausnutzen zu können.

Das Schieberblatt kann vorteilhaft aus einem flexiblen Kunststoff, insbesondere aus Weich-PVC hergestellt sein. Insbesondere kann das

5 Schieberblatt vorteilhaft aus einem flexiblen Kunststoff hergestellt sein, in den ein flexibles Verstärkungsvlies oder ein flexibles Verstärkungsgitter eingearbeitet ist. Eine solche Ausführung ist besonders widerstandsfähig und erlaubt es, auch schwereres Räumgut wegzuschieben, ohne dass das Schieberblatt beschädigt wird.

10

Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Schieberblatt und eben ausgebildet ist. Es ist jedoch auch möglich, dass das Schieberblatt gekrümmt oder abgewinkelt ausgebildet ist.

15 Außerdem kann das Schieberblatt farbig ausgebildet sein, wobei insbesondere vorgesehen sein kann, dass unterschiedlichen Farben unterschiedliche Eigenschaften unterschiedlicher Schieberblätter zugeordnet sind. Der Benutzer kann so beispielsweise an der Farbe erkennen, welche Flexibilität und/oder Abriebfestigkeit ein Schieberblatt

20 aufweist und/oder für welche Anwendungen es geeignet ist. Wenn das Grundmaterial des Schieberblattes durchsichtig oder durchscheinend ausgebildet ist, kann dem Schieberblatt durch ein farbiges Verstärkungsvlies oder ein farbiges Verstärkungsgitter eine Farbanmutung verliehen werden.

25

Vorzugsweise ist das Schieberblatt aus einem säure- und/oder basenbeständigen Material hergestellt. Auf diese Weise ist vermieden, dass das Schieberblatt bei der Benutzung chemisch, beispielsweise durch im Räumgut enthaltene Chemikalien und/oder Streusalz, angegriffen wird.

30

Alternativ oder zusätzlich kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Schieberblatt in einem Temperaturbereich von -40 Grad Celsius bis + 40 Grad Celsius flexibel ist; dies insbesondere, wenn Universalschieber als

Schneeschieber eingesetzt werden soll.

Das Befestigungselement und/oder das Schieberblatt können vorteilhaft eine Länge im Bereich von 44 bis 65 cm, insbesondere von 50 cm oder
5 von 60 cm aufweisen. Eine solche Länge ist insbesondere vorteilhaft beim Schneeräumen.

Der erfindungsgemäße Universalschieber wird vorzugsweise so eingesetzt, dass die Reinigungskante dem zu reinigenden Boden zugewandt ist.
10 Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Schieberblatt eine dem Stil zugewandte Oberseite und eine von dem Stil abgewandte und dem wegzuschiebenden Gut zugewandte Unterseite aufweist, wobei der Universalschieber dazu ausgebildet und bestimmt ist mit der Unterseite
15 voran über den zu reinigenden Boden geschoben zu werden.

Bei einer besonderen Ausführung weist der Universalschieber nur ein einziges Schieberblatt auf.

Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung weist der
20 Universalschieber ein zweites Schieberblatt auf. Insoweit kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das oben als Schieberblatt bezeichnete Bauteil ein erstes Schieberblatt mit einer ersten Reinigungslippe und einem ersten Befestigungsabschnitt ist und dass der Universalschieber zusätzlich an dem Befestigungselement ein zweites Schieberblatt aufweist. Hierbei kann
25 vorteilhaft insbesondere vorgesehen sein, dass sich das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt wenigstens dadurch unterscheiden, dass sie aus unterschiedlich harten und/oder unterschiedlich elastischen und/oder unterschiedlich flexiblen Materialien hergestellt sind.

30 Eine solche Ausführung hat den ganz besonderen Vorteil, dass die Zahl der Verwendungsmöglichkeiten gegenüber dem aus dem Stand der Technik bekannten Bodenreinigungsgerät erheblich erhöht ist.

unterschiedliche Richtungen erstrecken. Der Winkel kann vorteilhaft im Bereich von 170 Grad bis 90, insbesondere im Bereich von 170 Grad bis 120 Grad, insbesondere im Bereich von 150 Grad bis 130 Grad liegen.

- 5 Bei einer vorteilhaften Ausführung weisen das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt eine gleichartige Form auf. Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt eben ausgebildet sind. Es ist vorteilhaft insbesondere auch
- 10 ausgebildet sind und in Ebenen angeordnet sind, die einen von Null Grad verschiedenen Winkel zueinander aufweisen. Es hat sich gezeigt, dass der Winkel im Hinblick auf eine gute Handhabbarkeit vorteilhaft im Bereich von 170 Grad bis 90, insbesondere im Bereich von 170 Grad bis 120 Grad, insbesondere im Bereich von 150 Grad bis 130 Grad liegt.

- 15 Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung weisen das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt eine unterschiedliche Form auf. Insbesondere kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das erste Schieberblatt und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe des ersten
- 20 Schieberblattes eben ausgebildet sind, während das zweite Schieberblatt zum ersten Schieberblatt hin gekrümmt oder abgekantet ist. Eine solche Ausführung erlaubt es, das freie Ende des zweiten Schieberblattes besonders flach relativ zu dem zu reinigenden Boden anstellen zu können; dies insbesondere, ohne dass der Benutzer das freie Ende des Stils des
- 25 Universalschiebers in unergonomischer Weise in Richtung Boden, insbesondere im Vergleich zur Stilausrichtung bei Verwendung des ersten Schieberblattes, absenken muss. Eine solche Ausführung ist zum Lösen und/oder Abschaben von hartnäckig anhaftendem Räumgut, insbesondere zum Lösen und/oder Abschaben von Eis, ganz besonders
- 30 vorteilhaft.

Ganz allgemein kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das erste

Schieberblatt und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe des ersten Schieberblattes eben ausgebildet ist, während das zweite Schieberblatt gewinkelt ausgebildet ist, oder dass das erste Schieberblatt und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe des ersten Schieberblattes eben ausgebildet ist, während das zweite Schieberblatt gekrümmt ausgebildet ist.

Es können sich das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt durch den Winkel des Bereichs ihrer freien Enden relativ zur Längserstreckungsachse des Stils unterscheiden. Der genannte Winkel hat einen Einfluss auf den Widerstand, der dem Benutzer, bei gleicher Haltung des Stils, beim Schieben entgegengesetzt wird.

In vorteilhafter Weise kann vorgesehen sein, dass das erste Schieberblatt und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe des ersten Schieberblattes eben ausgebildet sind. Auch das zweite Schieberblatt und/oder wenigstens eine zweite Reinigungslippe des zweiten Schieberblattes können eben ausgebildet sein.

Ganz unabhängig von der Form des ersten Schieberblattes kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das zweite Schieberblatt gewinkelt oder gekrümmt ausgebildet ist, beispielsweise um das freie Ende des zweiten Schieberblattes besonders flach anstellen zu können, ohne hierfür den Anstellwinkel des Stils des Universalschiebers relativ zum Boden absenken zu müssen. Insbesondere kann das zweite Schieberblatt durch eine Abkantung gewinkelt ausgebildet sein, die parallel zu einer am freien Ende des zweiten Schieberblattes angeordneten Reinigungskante verläuft. Es kann auch vorgesehen sein, dass das zweite Schieberblatt ausgehend von dem Befestigungselement zu einer an einem freien Ende befindlichen Reinigungskante hin gekrümmt ist.

Insbesondere zum Abschaben und/oder Lösen von hartnäckig

anhaftendem Räumgut, wie beispielsweise Eis, kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das zweite Schieberblatt an einem freien Ende eine gewellte oder gezackte Reinigungskante aufweist. Es ist allerdings auch möglich, dass das zweite Schieberblatt an einem freien Ende eine gerade verlaufende Reinigungskante aufweist.

Bei einer besonderen Ausführung des Universalschiebers sind das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich groß. Beispielsweise um Räumgut einer geringen Dichte und/oder um Räumgut, das aus einzelnen, insbesondere leichten, und nicht aneinander haftenden Elementen besteht, schnell wegschieben zu können ist es von Vorteil, wenn die das erste Schieberblatt einen großen Flächeninhalt aufweist, damit bei einem Schiebevorgang eine möglichst große Menge weggeschoben werden kann. Im Gegensatz hierzu kann das zweite Schieberblatt einen kleinen Flächeninhalt aufweisen, um dichtes und schweres Räumgut und/oder Räumgut, das aus aneinander haftenden Elementen besteht, wegschieben zu können. Durch den kleineren Flächeninhalt ist gewährleistet, dass die bei einem Schiebevorgang wegzuschiebende Menge an Räumgut nicht so groß wird, dass der Benutzer das Räumgut nicht mehr schieben kann. Vielmehr kann das zweite Schieberblatt vorteilhaft einen solchen Flächeninhalt aufweisen, dass die Menge an Räumgut ausreichend klein bleibt, um ein Steckenbleiben des Universalschiebers zu vermeiden.

Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich breit sind, und/oder dass das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich breite Reinigungsrippen oder Reinigungskanten aufweisen. Alternativ oder zusätzlich kann auch vorgesehen sein, dass erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich lange Reinigungsrippen aufweisen, und/oder dass das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich lang sind.

Es ist insoweit auch möglich, dass das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich lange Reinigungskanten aufweisen. Insbesondere kann die Reinigungskante des zweiten Schieberblattes kürzer ausgebildet sein, als die des ersten Schieberblattes, um die zur Verfügung stehende Schubkraft des Benutzers auf eine kürzere Reinigungskante zu erteilen und so einen höheren Druck gegen hartnäckig anhaftendes Räumgut ausüben zu können.

10 Insbesondere können das erste Schieberblatt und das zweite Schieberblatt unterschiedlich dick ausgebildet sein. Unter anderem durch die Dicke der Schieberblätter kann die Biegebarkeit und die Anpassbarkeit der Reinigungskanten an den Untergrund festgelegt werden.

15 Vorzugsweise weisen das erste Schieberblatt am freien Ende eine erste Reinigungskante und das zweite Schieberblatt am freien Ende eine zweite Reinigungskante auf, wobei die erste Reinigungskante und die zweite Reinigungskante parallel zueinander angeordnet sind. Alternativ oder zusätzlich ist es auch möglich, dass das erste Schieberblatt am freien Ende eine erste Reinigungskante aufweist und dass das zweite Schieberblatt am freien Ende eine zweite Reinigungskante aufweist und dass die Längserstreckungsachse des Befestigungselements parallel zur ersten Reinigungskante und/oder parallel zur zweiten Reinigungskante angeordnet ist.

25 Bei einer vorteilhaften Ausführung ist der Stil unbeweglich an dem Befestigungselement fixiert oder fixierbar. Alternativ oder zusätzlich kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass der Stil zerstörungsfrei und/oder werkzeugfrei abnehmbar an dem Befestigungselement angeordnet ist, und/oder dass der Winkel zwischen dem Stil und dem Befestigungselement einstellbar ist. Bei einer besonderen Ausführung dient ein Befestigungsmittel zum Befestigen des Stils an dem

Befestigungselement gleichzeitig auch zum Befestigen des ersten und/oder der zweiten Schieberblatts.

5 Ganz besonders vielseitig und flexibel einsetzbar ist ein Set, das einen erfindungsgemäßen Universalschieber sowie wenigstens ein drittes Schieberblatt aufweist, das im Austausch gegen das erste Schieberblatt oder das zweite Schieberblatt, falls dieses nicht unlösbar mit dem Befestigungselement verbunden ist, an dem Befestigungselement festlegbar ist. Hierbei kann insbesondere vorteilhaft vorgesehen sein, dass
10 sich das dritte Schieberblatt in wenigstens einer Eigenschaft von dem ersten Schieberblatt und/oder dem zweiten Schieberblatt unterscheidet, was das Verwendungsspektrum des erfindungsgemäßen Universalschiebers erweitert. Ein solches Set hat den besonderen Vorteil, dass der Benutzer einfach das erste Schieberblatt oder ggf. das zweite
15 Schieberblatt gegen das dritte Schieberblatt austauschen kann, wenn das dritte Schieberblatt für eine besondere Reinigungsanwendung geeignet ist, für die das erste Schieberblatt oder das zweite Schieberblatt nicht oder weniger geeignet sind.

20 In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielhaft und schematisch dargestellt und wird anhand der Figuren nachfolgend beschrieben, wobei gleiche oder gleich wirkende Elemente auch in unterschiedlichen Ausführungsbeispielen zumeist mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Dabei zeigen:

25

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Universalschiebers in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 2 das erste Ausführungsbeispiel in einer Seitquerschnittsdarstellung,

30

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen

Universalschiebers in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 4 ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen
Universalschiebers in einer perspektivischen Ansicht,

5

Fig. 5 das dritte Ausführungsbeispiel in einer Seitquerschnittsdarstellung,

Fig. 6 ein viertes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen
Universalschiebers in einer perspektivischen Ansicht,

10

Fig. 7 das vierte Ausführungsbeispiel in einer Seitquerschnittsdarstellung,
und

Fig. 8 ein fünftes Ausführungsbeispiel eines Universalschiebers, der
ausschließlich ein einziges Schieberblatt aufweist in einer
perspektivischen Ansicht,

15

Fig. 9 das fünfte Ausführungsbeispiel in einer Seitquerschnittsdarstellung,
und

20

Fig. 10 ein sechstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen
Universalschiebers in einer Seitquerschnittsdarstellung, und

Fig. 11 in einer Seitquerschnittsdarstellung eine Detaildarstellung einer
möglichen Abkröpfung.

25

Fig. 1 und Fig. 2 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel eines
erfindungsgemäßen Universalschiebers 1 zur Bodenreinigung, der ein
erstes Schieberblatt 2 und ein zweites Schieberblatt 3 aufweist. Das erste
Schieberblatt 2 und das zweite Schieberblatt 3 sind beide mittels des
Befestigungselements 4 an einem Stil 5 befestigt. Das erste Schieberblatt 2
und das zweite Schieberblatt 3 erstrecken sich ausgehend von dem

30

Befestigungselement 4 in unterschiedliche Richtungen. Sie sind eben ausgebildet und in Ebenen angeordnet, die einen von Null Grad verschiedenen Winkel zueinander aufweisen. Der Winkel kann vorteilhaft im Bereich von 170 Grad bis 90, insbesondere im Bereich von 170 Grad bis 120 Grad, insbesondere im Bereich von 150 Grad bis 130 Grad liegen.

Das erste Schieberblatt 2 und das Befestigungselement 4 sind voneinander separate und voneinander, insbesondere zerstörungsfrei und/oder werkzeuglos, separierbare Bauteile. Das erste Schieberblatt 2 kann vorteilhaft werkzeuglos einfach ausgetauscht werden, wenn es verschlissen ist oder wenn ein anderes erstes Schieberblatt 2 mit anderen Eigenschaften benötigt wird. Das erste Schieberblatt 2 weist eine erste Reinigungslippe 6 und einen ersten Befestigungsabschnitt 7 auf, wobei der erste Befestigungsabschnitt 7 unmittelbar, insbesondere zerstörungsfrei und/oder werkzeugfrei wieder lösbar, an dem Befestigungselement 4 festgelegt ist oder festlegbar ist, während die erste Reinigungslippe 6 über das erste Befestigungselement 4 hervorsteht. Das Befestigungselement 4 weist eine Abkröpfung 8 zum formschlüssigen Einfügen des Befestigungsabschnitts 7 des ersten Schieberblattes 2 auf, was ein besonders sicheres und insbesondere gegen Verdrehen oder Verschieben gesichertes Befestigen des ersten Schieberblattes 2 ermöglicht.

Das erste Schieberblatt 2 kann an dem Befestigungselement 4 mittels (nicht dargestellten) Befestigungsschrauben befestigt sein. Die Befestigungsschrauben können beispielsweise durch Bohrungen in dem ersten Schieberblatt 2 und in dem Befestigungselement 4 verlaufen. Von der Oberseite können Muttern auf die Befestigungsschrauben aufgeschraubt sein. Das erste Schieberblatt 2 weist an seinem freien Ende eine gerade verlaufende zweite Reinigungskante 15 auf.

Das zweite Schieberblatt 3 ist gemeinsam einstückig mit dem Befestigungselement 4 hergestellt. Das länglich ausgebildete

Befestigungselement 4 dieser Ausführung kann vorteilhaft gemeinsam einstückig mit dem zweiten Schieberblatt 3 als Blechbiegeteil, insbesondere durch Biegen einer Platte, insbesondere Metallplatte, hergestellt sein.

5

Das erste Schieberblatt 2 und das zweite Schieberblatt 3 unterscheiden sich wenigstens dadurch, dass sie aus unterschiedlich harten und/oder unterschiedlich elastischen und/oder unterschiedlich flexiblen Materialien hergestellt sind. Das erste Schieberblatt 2 ist vorzugsweise aus einem flexiblen Kunststoff, insbesondere aus Weich-PVC hergestellt. Dies ermöglicht eine besonders gute Anpassbarkeit an die Oberfläche des zu reinigenden Bodens. Darüber hinaus entstehen kaum Geräusche, wenn das erste Schieberblatt 2 über den Boden geschoben wird. Das zweite Schieberblatt 3 weist an seinem freien Ende eine gerade verlaufende zweite Reinigungskante 9 auf.

15

Das Befestigungselement 4 und das zweite Schieberblatt 3 sind aus einem Metall oder einer Metalllegierung, insbesondere aus Stahl oder aus Edelstahl oder aus verzinktem Metallblech hergestellt. Eine solche Ausführung hat den Vorteil, dass mit dem zweiten Schieberblatt auch stark anhaftendes Räumgut gelöst oder zerteilt werden kann.

20

Fig. 3 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Universalschiebers 1. Das zweite Schieberblatt 3 weist an seinem freien Ende eine gewellte zweite Reinigungskante 9 auf.

25

Die Fig. 4 und Fig. 5 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Universalschiebers 1. Bei dieser Ausführung weist das zweite Schieberblatt 3 eine Abkantung 10 auf und ist dadurch zum ersten Schieberblatt 2 hin abgekantet. Die Abkantung 10 verläuft parallel zu der zweiten Reinigungskante 9. Diese Ausführung erlaubt es, das freie Ende des zweiten Schieberblattes 3 besonders flach relativ zu dem zu

30

reinigenden Boden anstellen zu können, ohne dass der Benutzer das freie Ende des Stils 5 unergonomisch in Richtung Boden absenken muss.

Die Fig. 6 und Fig. 7 zeigen ein viertes Ausführungsbeispiel eines
5 erfindungsgemäßen Universalschiebers 1. Bei dieser Ausführung ist das zweite Schieberblatt 3 zum ersten Schieberblatt 2 hin gekrümmt ausgebildet. Auch diese Ausführung erlaubt es, das freie Ende des zweiten Schieberblattes 3 besonders flach relativ zu dem zu reinigenden Boden anstellen zu können, ohne dass der Benutzer das freie Ende des Stils 5
10 unergonomisch in Richtung Boden absenken muss.

Die Figuren 8 und 9 zeigen ein fünftes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Universalschiebers 1. Bei dieser Ausführung kann ausschließlich ein einziges Schieberblatt 2 an dem Befestigungselement 4
15 angeordnet werden. Diese Ausführung hat den ganz besonderen Vorteil, dass die Menge an wegzuschiebendem Gut automatisch dadurch begrenzt ist, dass ein Teil des Gutes, beispielsweise Schnee, über die freie (bei Benutzung nach oben gerichtete) Längskante 13 des Befestigungselements 4 hinweg fallen kann. Auf diese Weise bleibt der
20 Kraftaufwand, den der Benutzer aufbringen muss, automatisch begrenzt, wodurch die Gefahr beseitigt oder zumindest verringert ist, dass der Universalschieber 1 stecken bleibt. Der Benutzer muss lediglich in einem weiteren Schiebevorgang die Anteile beseitigen, die bei einem vorausgegangenen Schiebevorgang über die freie Längskante 13 des
25 Befestigungselements 4 hinweg gefallen sind. Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführung ist das Schieberblatt 2 speziell zum Schneeräumen ausgebildet und/oder speziell zum Schneeräumen bestimmt. Es kann insbesondere vorteilhaft vorgesehen sein, dass dieses Schieberblatt 2 gegen ein anders Schieberblatt, das zum Schieben von
30 anderem Material ausgebildet und bestimmt ist, ausgetauscht werden kann.

Fig. 10 zeigt ein sechstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen
Universalschiebers 1 in einer Seitquerschnittsdarstellung. Bei dieser
Ausführung ist weist der Universalschieber 1 ein zweites Schieberblatt 3 auf,
dessen Befestigungsabschnitt 17 formschlüssig in einer zweiten Abkröpfung
5 18 des Befestigungselements 4 angeordnet ist.

Das zweite Schieberblatt 3 kann an dem Befestigungselement 4 mittels
(nicht dargestellten) Befestigungsschrauben befestigt sein. Die
Befestigungsschrauben können beispielsweise durch Bohrungen in dem
10 zweiten Schieberblatt 3 und durch Bohrungen in dem zweiten
Befestigungsabschnitt 17 des Befestigungselements 4 verlaufen. Von der
Oberseite können Muttern auf die Befestigungsschrauben aufgeschraubt
sein.

Fig. 11 zeigt in einer Seitquerschnittsdarstellung eine Detaildarstellung einer
15 möglichen Abkröpfung 8. Es ist zu erkennen, dass durch die Abkröpfung 8
ein Versatz einer ersten Fläche 19 zu einer zweiten Fläche 20 des
Befestigungselements 4 geschaffen ist, wobei die erste Fläche 19 Teil eines
Gegenbefestigungsabschnitts des Befestigungselements 4 für den
Befestigungsabschnitt 7 des Schieberblattes 2 ist.

20

Bezugszeichenliste:

	1	Universalschieber
	2	(erstes) Schieberblatt
5	3	zweites Schieberblatt
	4	Befestigungselement
	5	Stil
	6	(erste) Reinigungslippe
	7	(erster) Befestigungsabschnitt
10	8	(erste) Abkröpfung
	9	Zweite Reinigungskante
	10	Abkantung
	13	freie Längskante
	14	Befestigungsmittel
15	15	Erste Reinigungskante
	16	Zweite Reinigungslippe
	17	zweiter Befestigungsabschnitt
	18	zweite Abkröpfung
	19	erste Fläche
20	20	zweite Fläche

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'J. H. L.'.

Patentansprüche

1. Universalschieber (1) zur Bodenreinigung mit wenigstens einem Schieberblatt (2) und einem Stil (5), die beide an einem länglichen Befestigungselement (4) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Schieberblatt (2) einen Befestigungsabschnitt und eine über das Befestigungselement (4) hervorstehende Reinigungslippe (6) aufweist und dass das Befestigungselement (4) eine sich entlang seiner Längserstreckungsrichtung erstreckende Abkröpfung (8) aufweist, durch die ein Versatz einer ersten Fläche (19) zu einer zweiten Fläche (20) des Befestigungselements (4) geschaffen ist, wobei die erste Fläche (19) Teil eines Gegenbefestigungsabschnitts des Befestigungselements (4) für den Befestigungsabschnitt (7) des Schieberblattes (2) ist.
2. Universalschieber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a. das Maß des Versatzes der ersten Fläche (19) zu der zweiten Fläche (20) der Dicke des Schieberblatts (2) entspricht und/oder dass
 - b. die zweite Fläche (20) des Befestigungselements (4) und eine Unterseite des Schieberblattes (2) keinen Versatz zueinander aufweisen.
3. Universalschieber nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a. der Gegenbefestigungsabschnitt des Befestigungselements (4) über einen Steg mit dem die zweite Fläche (20) aufweisenden Teil des Befestigungselements (4) verbunden ist und dass eine

Stirnseite des Schieberblatts (2) unmittelbar an dem Steg anliegt, und/oder dass

- 5 b. der Gegenbefestigungsabschnitt formschlüssig in eine durch die Abkröpfung (8) gebildete Aufnahme eingefügt ist oder einfügbar ist.

4. Universalschieber nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass

- 10 a. das Befestigungselement (4) als Blechbiegeteil oder als gewinkelte oder gebogene Platte ausgebildet ist oder eine in gewinkelte oder gebogene Platte aufweist, oder dass

- b. das Befestigungselement (4) als in Längserstreckungsrichtung gewinkelte oder gebogene Platte ausgebildet ist oder eine in Längserstreckungsrichtung gewinkelte oder gebogene Platte aufweist.

- 15 5. Universalschieber (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Abkröpfung (8) durch zwei gegenläufige und/oder liniensymmetrische Umbiegungen realisiert ist.

6. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass

- 20 a. das Schieberblatt (2) und das Befestigungselement (4) voneinander separate oder voneinander, insbesondere zerstörungsfrei und/oder werkzeuglos, separierbare Bauteile sind, und/oder dass

- 25 b. das Schieberblatt (2) aus einem flexiblen Kunststoff, insbesondere aus Weich-PVC hergestellt ist, und/oder dass

- c. das Schieberblatt (2) aus einem flexiblen Kunststoff hergestellt ist, in den ein flexibles Verstärkungsvlies oder ein flexibles Verstärkungsgitter eingearbeitet ist.
- 5 7. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Reinigungslippe (6) weiter über das Befestigungselement (4) hervorsteht, als das Befestigungselement (4) breit ist, und/oder dass die Reinigungslippe (6) um mehr als 5cm oder um mehr als 7 cm oder um mehr als 10 cm oder um genau 7 cm über das Befestigungselement (4) hervorsteht.
- 10 8. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Schieberblatt (2) ein erstes Schieberblatt (2) ist und dass der Universalschieber ein zweites Schieberblatt (3) aufweist.
- 15 9. Universalschieber (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass sich das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) wenigstens dadurch unterscheiden, dass sie aus unterschiedlich harten und/oder unterschiedlich elastischen und/oder unterschiedlich flexiblen Materialien hergestellt sind.
- 20 10. Universalschieber (1) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass
- a. das erste Schieberblatt (2) weicher und/oder elastischer und/oder flexibler ist, als das zweite Schieberblatt (3), und/oder dass
- 25 b. das erste Schieberblatt (2) aus einem Kunststoff, insbesondere aus Weich-PVC hergestellt ist, und/oder dass

c. das zweite Schieberblatt (3) aus einem Metall oder einer Metalllegierung oder aus Stahl oder aus Edelstahl oder aus verzinktem Metallblech hergestellt ist.

- 5 11. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Schieberblatt (3) einen zweiten Befestigungsabschnitt und eine über das Befestigungselement (4) hervorstehende zweite Reinigungslippe aufweist und dass das Befestigungselement (4) eine sich entlang seiner Längserstreckungsrichtung erstreckende zweite Abkröpfung aufweist, durch die ein zweiter Versatz einer dritten Fläche zu einer zweiten Fläche des Befestigungselements (4) geschaffen ist, wobei die dritte Fläche Teil eines zweiten Gegenbefestigungsabschnitts des Befestigungselements (4) für den zweiten Befestigungsabschnitt (7) des zweiten Schieberblattes (2) ist.
- 10
- 15 12. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Befestigungsabschnitt (7) des ersten Schieberblattes (2) und der zweite Befestigungsabschnitt (17) des zweiten Schieberblattes gleichartig ausgebildet sind.
- 20 13. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Schieberblatt (3) unlösbar und/oder nicht zerstörungsfrei lösbar mit dem Befestigungselement (4) verbunden ist oder gemeinsam einstückig mit dem Befestigungselement (4) hergestellt ist.
- 25 14. Universalschieber (1) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (4) gemeinsam mit dem zweiten Schieberblatt (3) als Blechbiegeteil oder als gewinkelte oder gebogene Platte hergestellt ist oder eine in Längserstreckungsrichtung gewinkelte oder gebogene Platte aufweist.

15. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass
- 5 a. sich das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) ausgehend von dem Befestigungselement (4) in unterschiedliche Richtungen erstrecken, oder dass
- 10 b. sich das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) in einen von Null Grad verschiedenen Winkel zueinander von dem Befestigungselement (4) weg in unterschiedliche Richtungen erstrecken, oder dass
- 15 c. sich das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) in einem Winkel zueinander im Bereich von 170 Grad bis 90, insbesondere im Bereich von 170 Grad bis 120 Grad, insbesondere im Bereich von 150 Grad bis 130 Grad von dem Befestigungselement (4) weg in unterschiedliche Richtungen erstrecken.
16. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass
- 20 a. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) eine gleichartige Form aufweisen, oder dass
- 25 b. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) eben ausgebildet sind, oder dass
- c. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) eben ausgebildet sind und in Ebenen angeordnet sind, die einen von Null Grad verschiedenen Winkel zueinander aufweisen, oder dass
- d. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) eben ausgebildet sind und in Ebenen angeordnet sind, die

einen Winkel im Bereich von 170 Grad bis 90, insbesondere im Bereich von 170 Grad bis 120 Grad, insbesondere im Bereich von 150 Grad bis 130 Grad aufweisen.

- 5 17. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass
- a. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) eine unterschiedliche Form aufweisen, und/oder dass
- 10 b. das erste Schieberblatt (2) und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe des ersten Schieberblattes (2) eben ausgebildet ist, während das zweite Schieberblatt (3) gewinkelt ausgebildet ist, oder dass
- 15 c. das erste Schieberblatt (2) und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe des ersten Schieberblattes (2) eben ausgebildet ist, während das zweite Schieberblatt (3) gekrümmt ausgebildet ist.
18. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass
- 20 a. das erste Schieberblatt (2) und/oder wenigstens eine erste Reinigungslippe (6) des ersten Schieberblattes (2) eben ausgebildet ist, oder dass
- b. das zweite Schieberblatt (3) und/oder wenigstens eine zweite Reinigungslippe (16) des zweiten Schieberblattes (3) eben ausgebildet ist, oder dass
- 25 c. das zweite Schieberblatt (3) gewinkelt ausgebildet ist, oder dass
- d. das zweite Schieberblatt (3) durch eine Abkantung gewinkelt ausgebildet ist, die parallel zu einer am freien Ende des zweiten

Schieberblattes (3) angeordneten Reinigungskante (9) verläuft, oder dass

5 e. das zweite Schieberblatt (3) ausgehend von dem Befestigungselement (4) zu einer an einem freien Ende befindlichen Reinigungskante (9) hin gekrümmt ist, oder dass

f. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) sich durch den Winkel des Bereichs ihrer freien Enden relativ zur Längserstreckungsachse des Stils (5) unterscheiden.

10 19. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass

a. das zweite Schieberblatt (3) an einem freien Ende eine gewellte Reinigungskante (9) aufweist, oder dass

b. das zweite Schieberblatt (3) an einem freien Ende eine gezackte Reinigungskante (9) aufweist, oder dass

15 c. das zweite Schieberblatt (3) an einem freien Ende eine gerade verlaufende Reinigungskante (9) aufweist.

20 20. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass

a. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich groß sind, und/oder dass

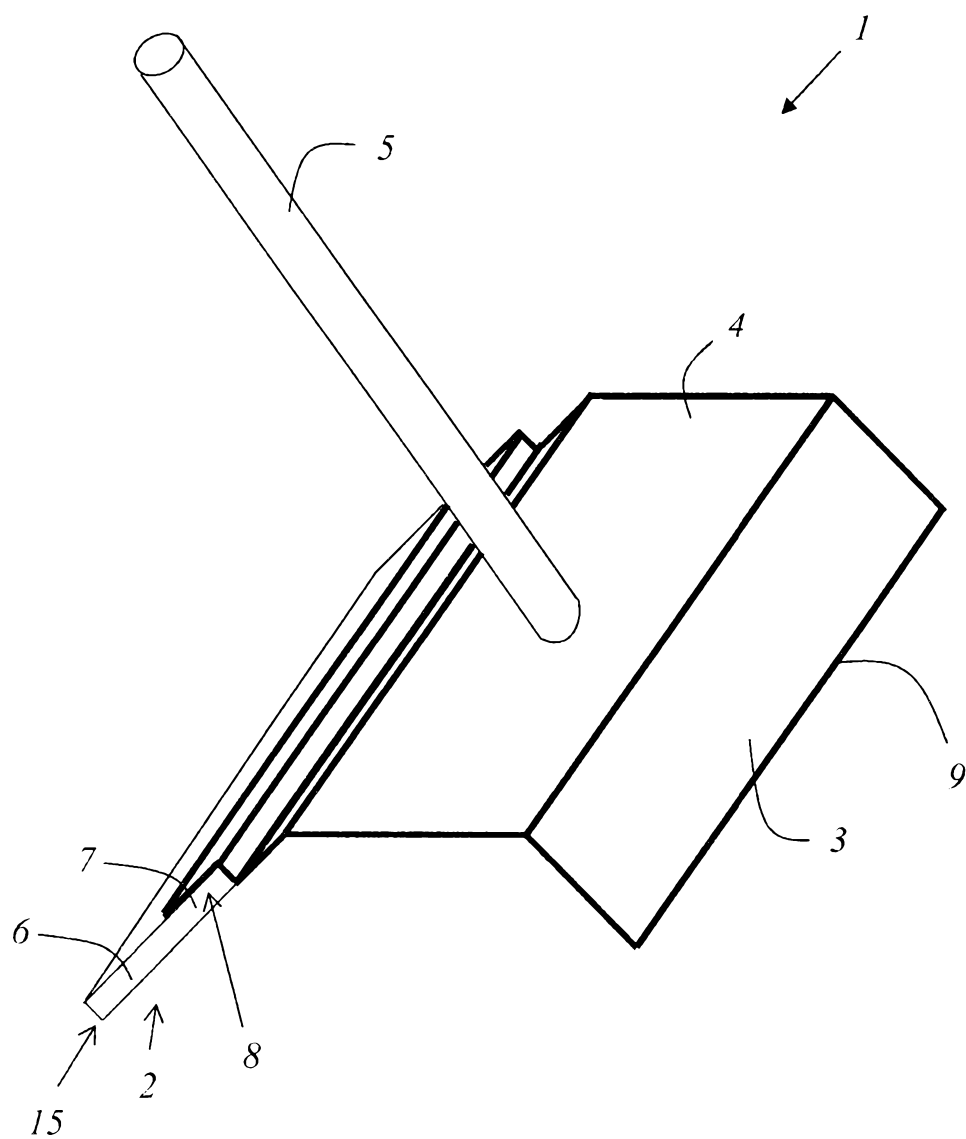
b. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich breit sind, und/oder dass

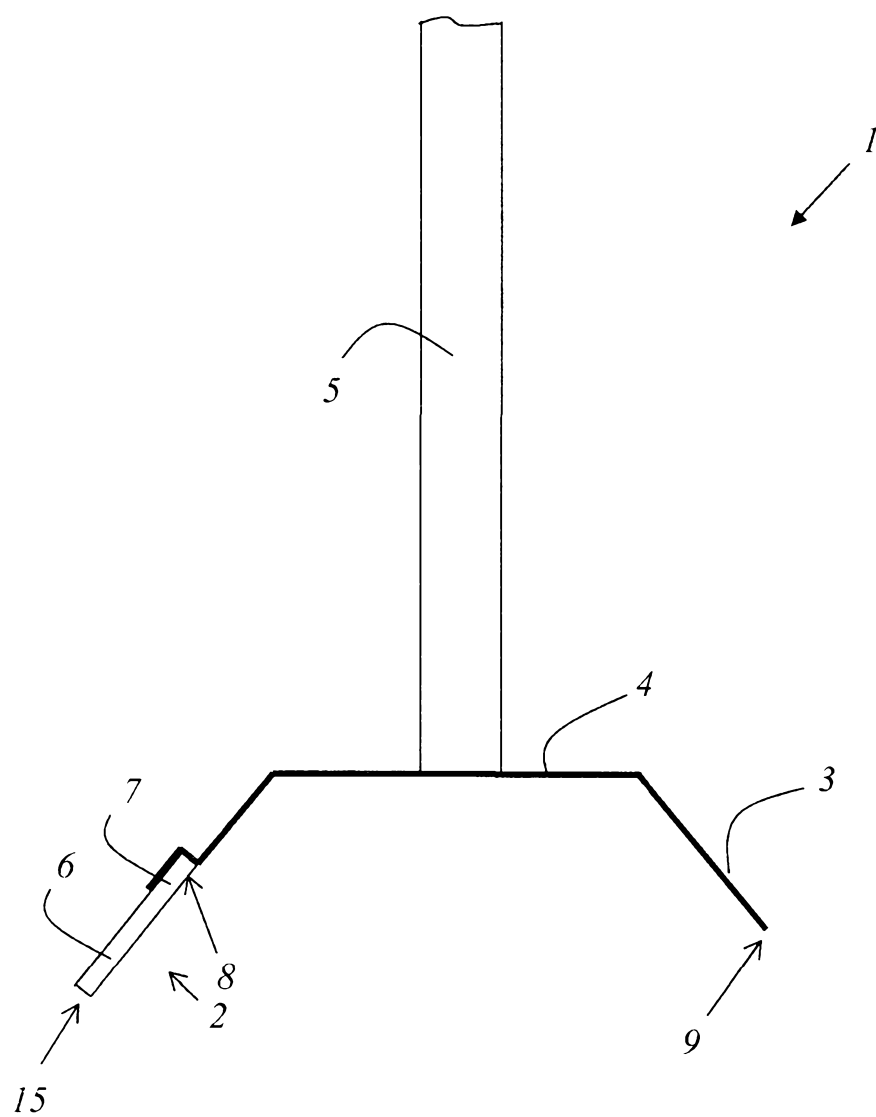
25 c. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich breite Reinigungslippen aufweisen, und/oder dass

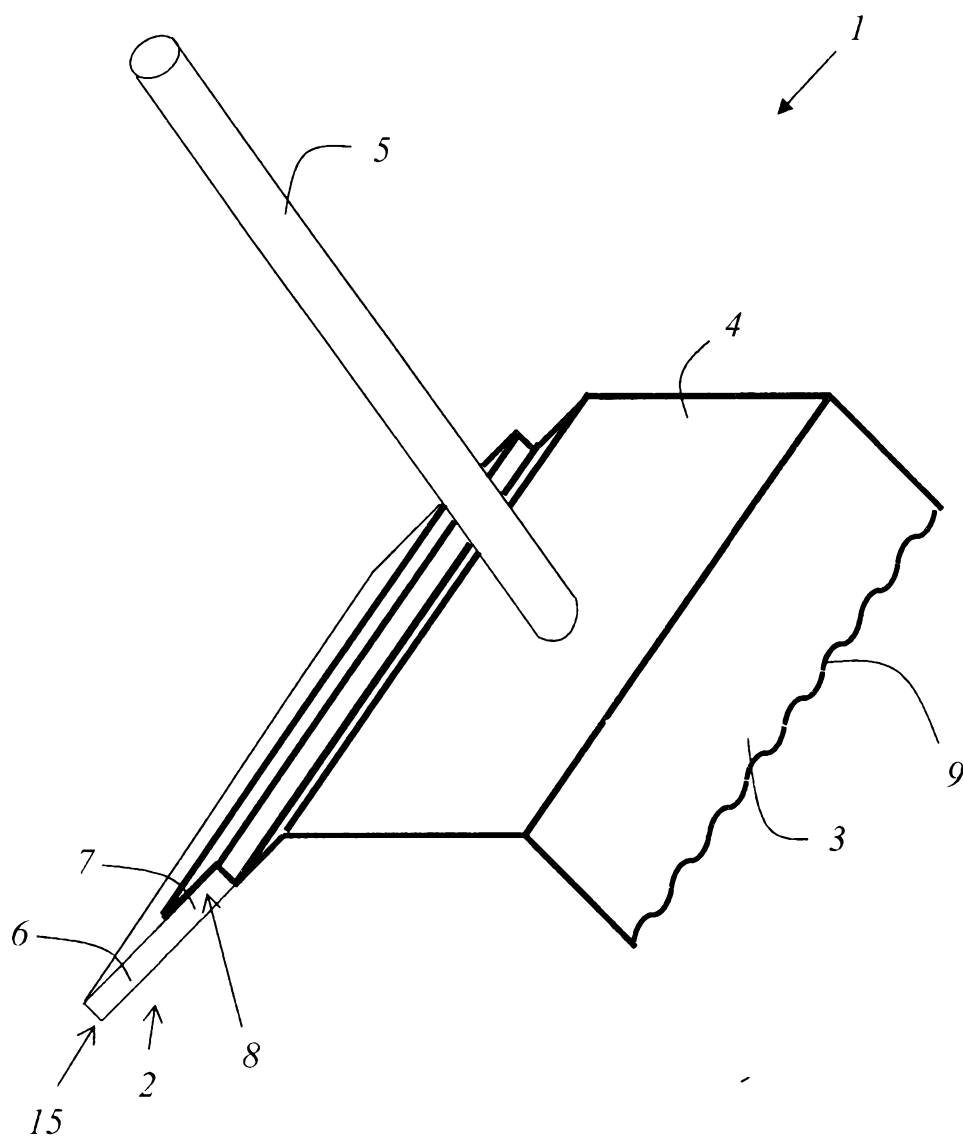
- d. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich lange Reinigungslippen aufweisen, und/oder dass
- 5 e. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich lang sind, und/oder dass
- f. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich lange Reinigungskanten aufweisen, und/oder dass
- 10 g. das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) unterschiedlich dick sind.
21. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass
- 15 a. das erste Schieberblatt (2) am freien Ende eine erste Reinigungskante aufweist und dass das zweite Schieberblatt (3) am freien Ende eine zweite Reinigungskante (9) aufweist und dass die erste Reinigungskante (15) und die zweite Reinigungskante (9) parallel zueinander angeordnet sind, und/oder dass
- 20 b. das erste Schieberblatt (2) am freien Ende eine erste Reinigungskante aufweist und dass das zweite Schieberblatt (3) am freien Ende eine zweite Reinigungskante (9) aufweist und dass die Längserstreckungsachse des Befestigungselements (4) parallel zur ersten Reinigungskante (15) und/oder parallel zur zweiten Reinigungskante (16) angeordnet ist.
- 25 22. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Schieberblatt (2) und das zweite Schieberblatt (3) jeweils eine dem Stil zugewandte Oberseite und

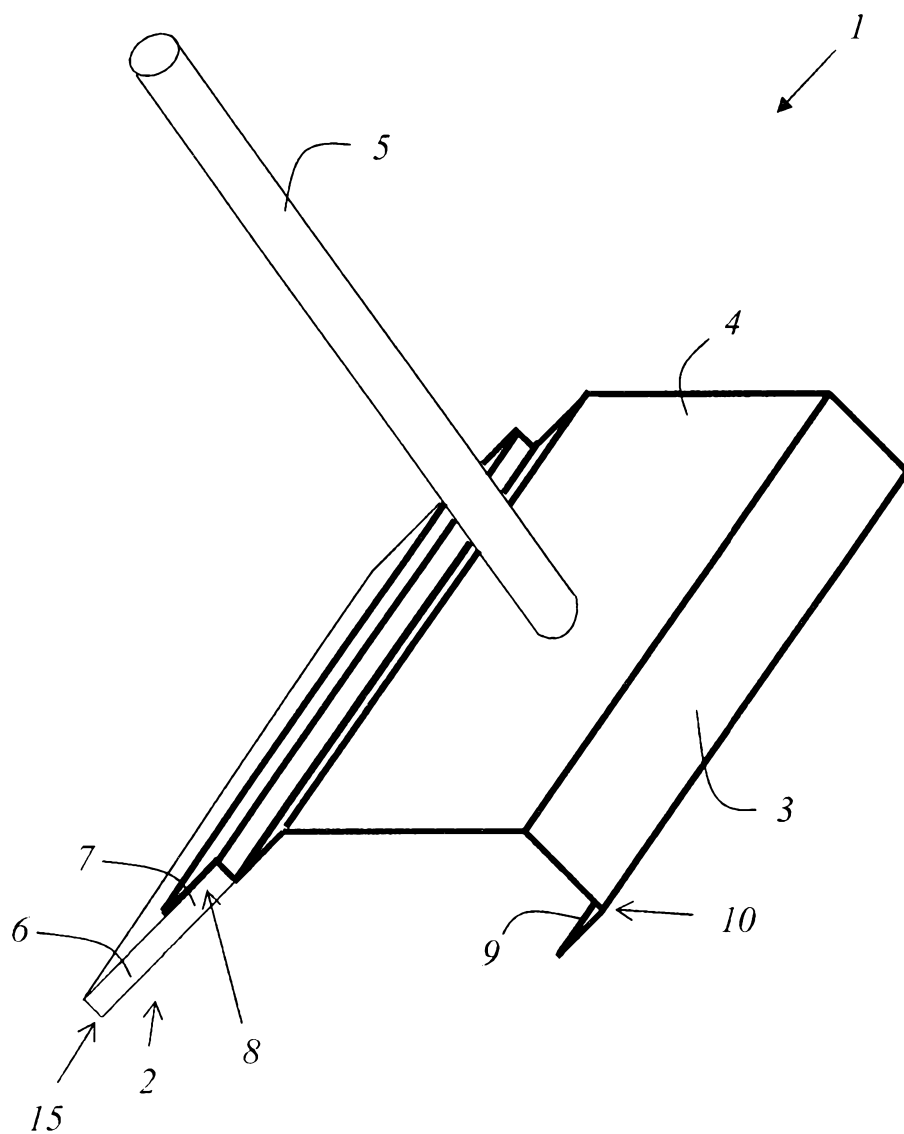
5 eine von dem Stil abgewandte Unterseite aufweisen, wobei der Universalschieber (1) dazu ausgebildet und bestimmt ist mit der Unterseite des jeweils am zu reinigenden Boden aufliegenden Schieberblattes (2, 3) voran über den zu reinigenden Boden geschoben zu werden.

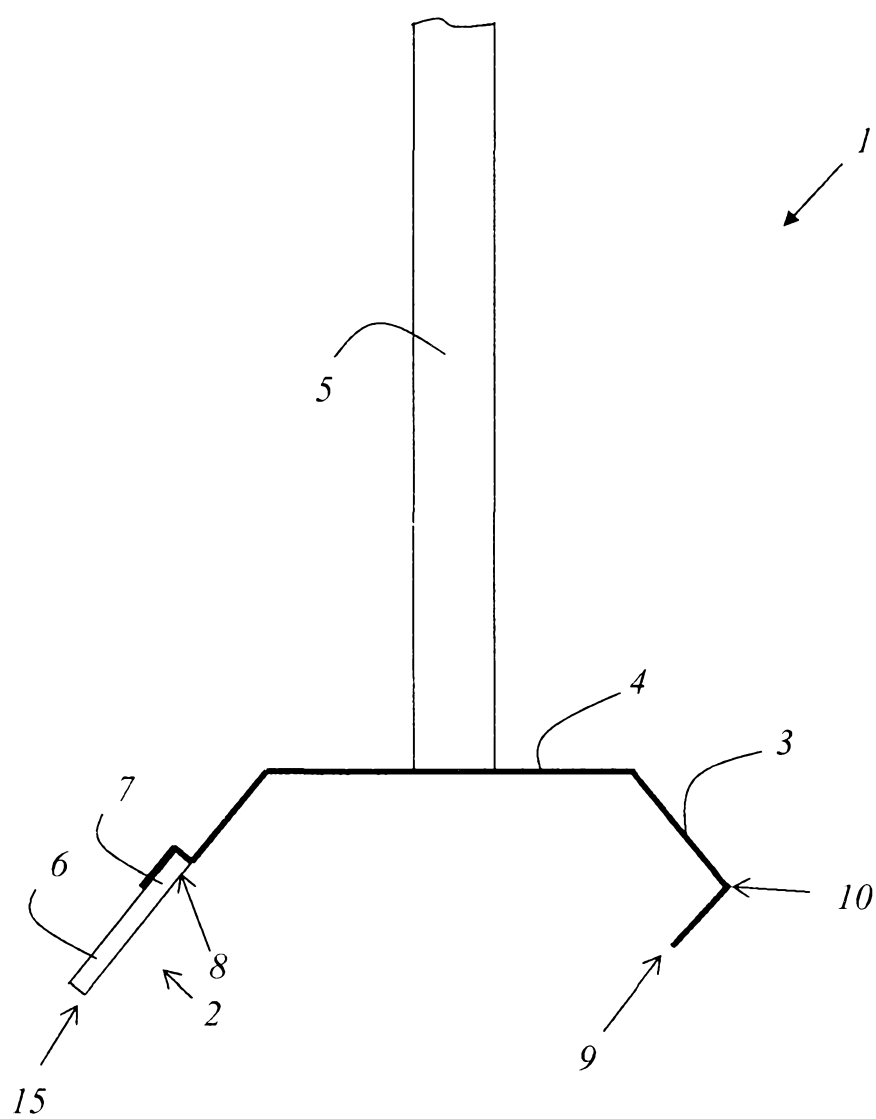
23. Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass
- a. der Stil (5) unbeweglich an dem Befestigungselement (4) fixiert oder fixierbar ist, und/oder dass
 - 10 b. der Stil (5) zerstörungsfrei und/oder werkzeugfrei abnehmbar an dem Befestigungselement (4) angeordnet ist, und/oder dass
 - c. der Winkel zwischen dem Stil (5) und dem Befestigungselement (4) einstellbar ist, und/oder dass
 - 15 d. ein Befestigungsmittel zum Befestigen des Stils (5) an dem Befestigungselement (4) gleichzeitig auch zum Befestigen des ersten und/oder der zweiten Schieberblatts (2, 3) dient.
24. Set beinhaltend einen Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 23 sowie wenigstens ein drittes Schieberblatt, das im Austausch gegen das erste Schieberblatt (2) oder das zweite Schieberblatt an dem Befestigungselement (4) festlegbar ist und das sich in wenigstens einer Eigenschaft von dem ersten Schieberblatt (2) oder von dem zweiten Schieberblatt (3) unterscheidet.
- 20
25. Schieberblatt für einen Universalschieber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 23.
- 25

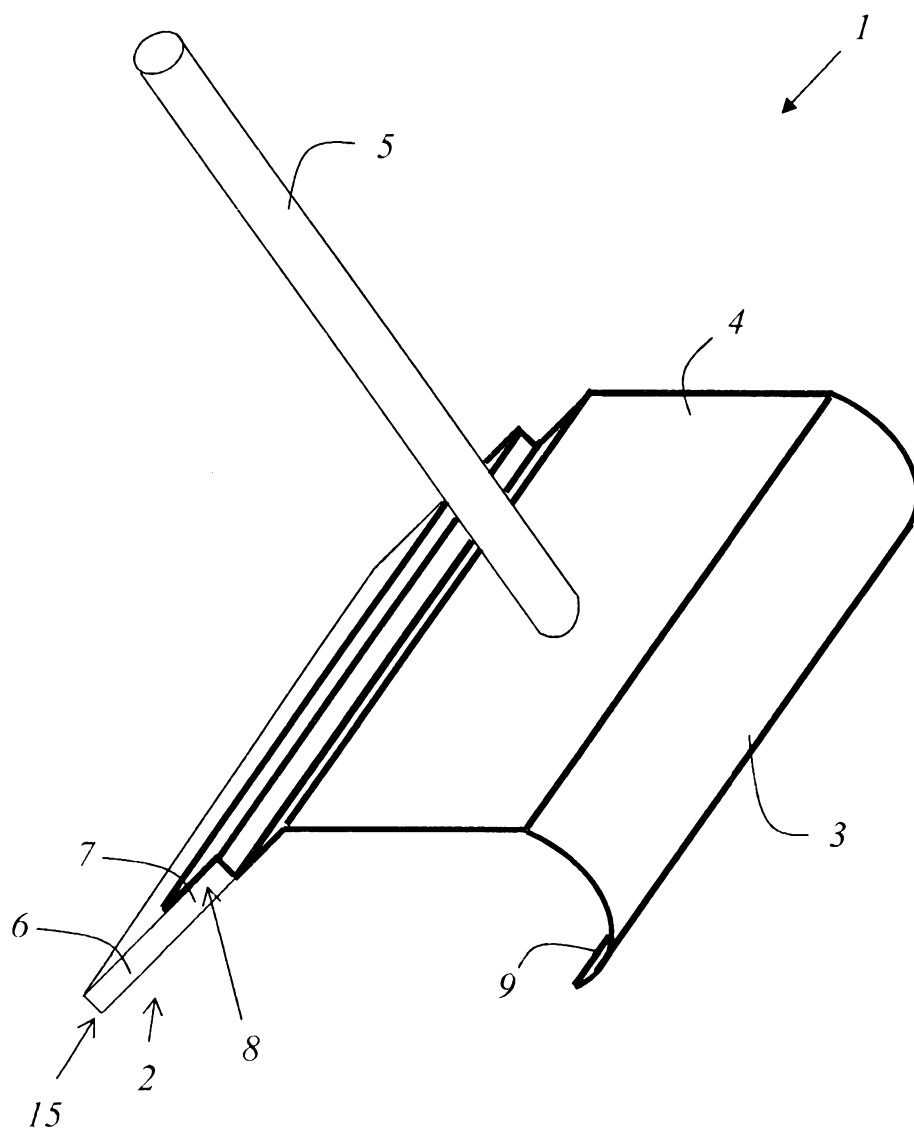
**Fig. 1**

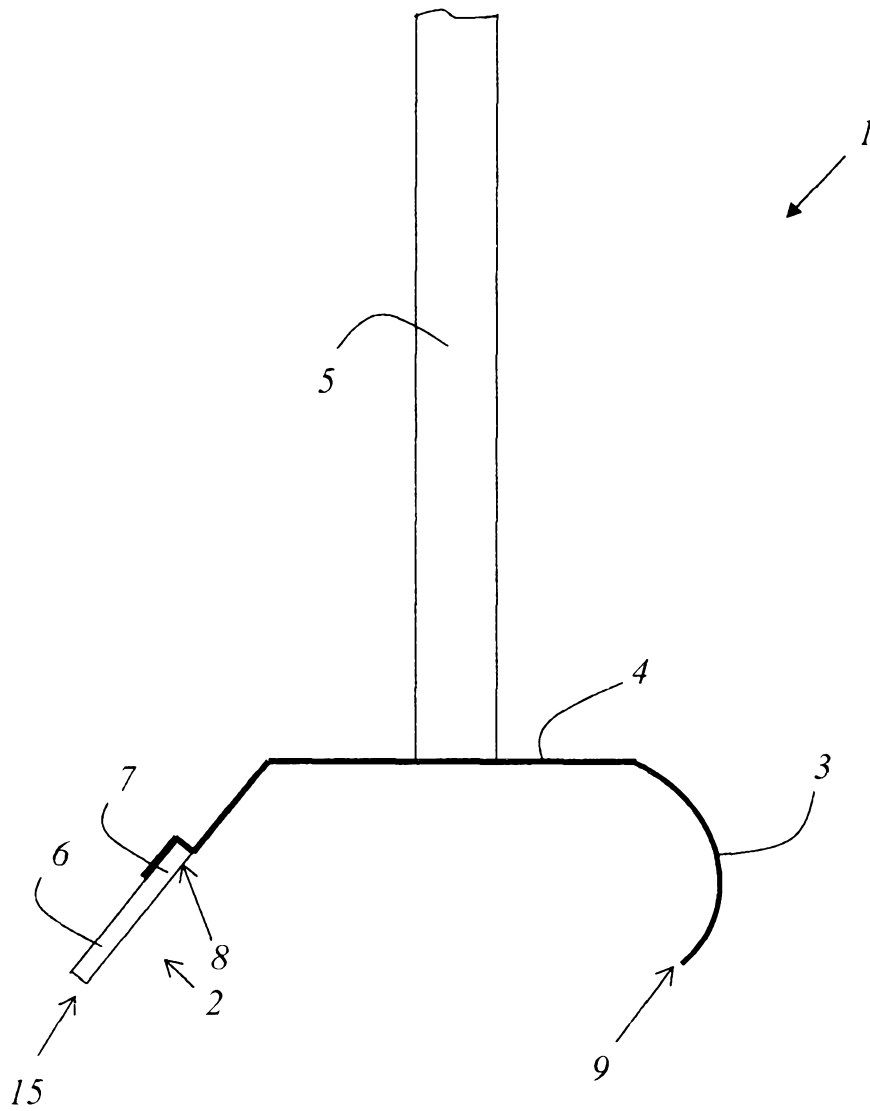
**Fig. 2**

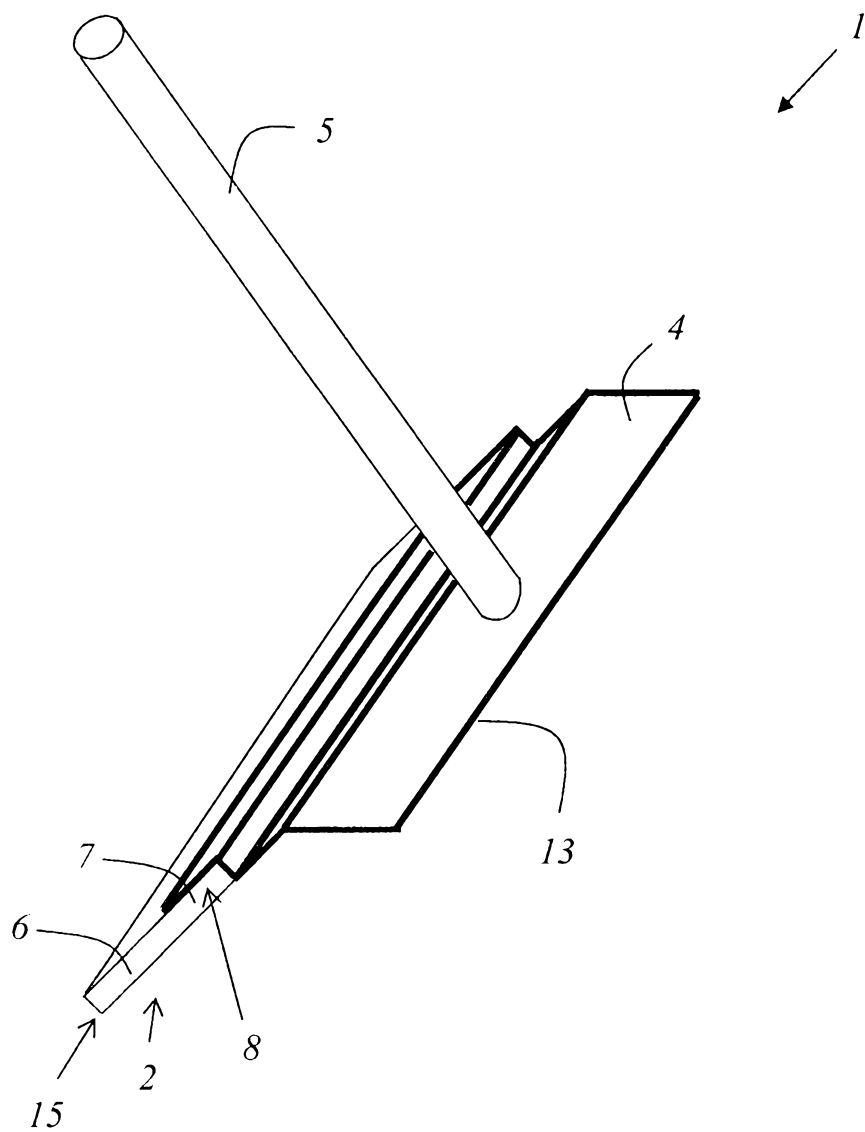
**Fig. 3**

**Fig. 4**

**Fig. 5**

**Fig. 6**

**Fig. 7**

**Fig. 8**

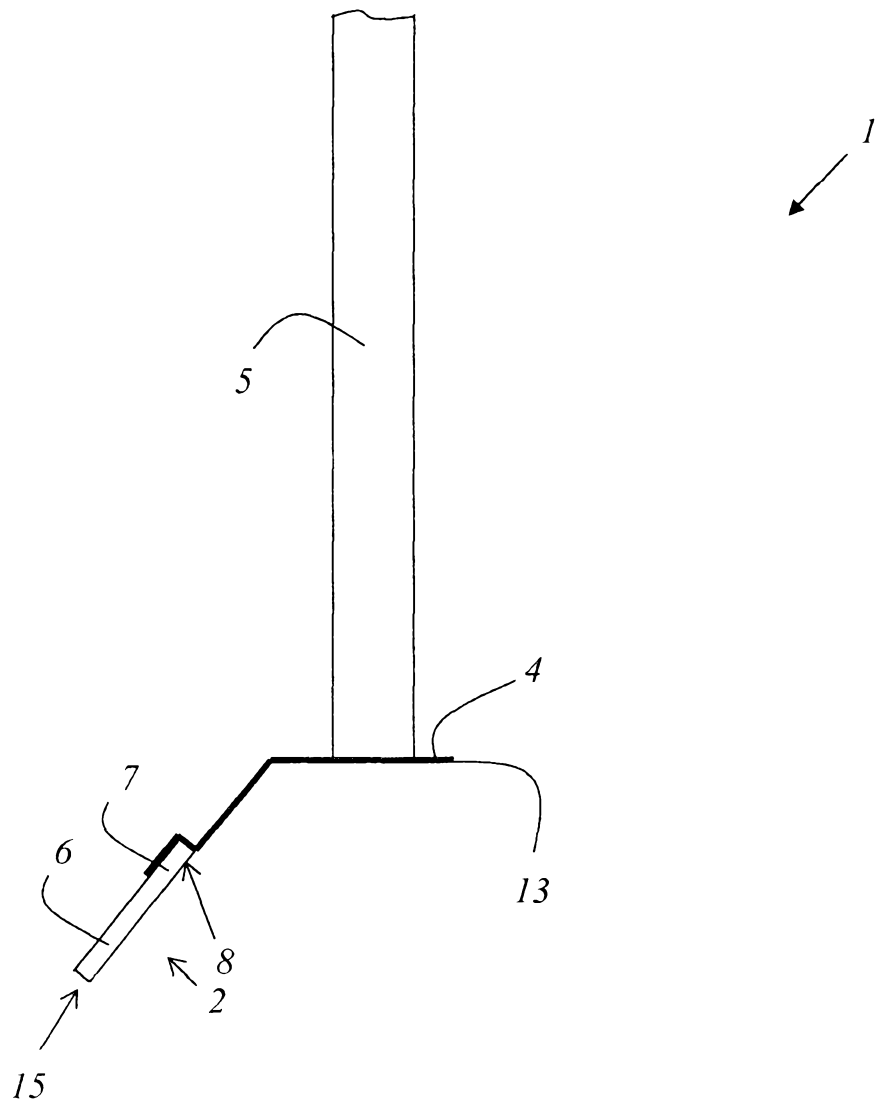
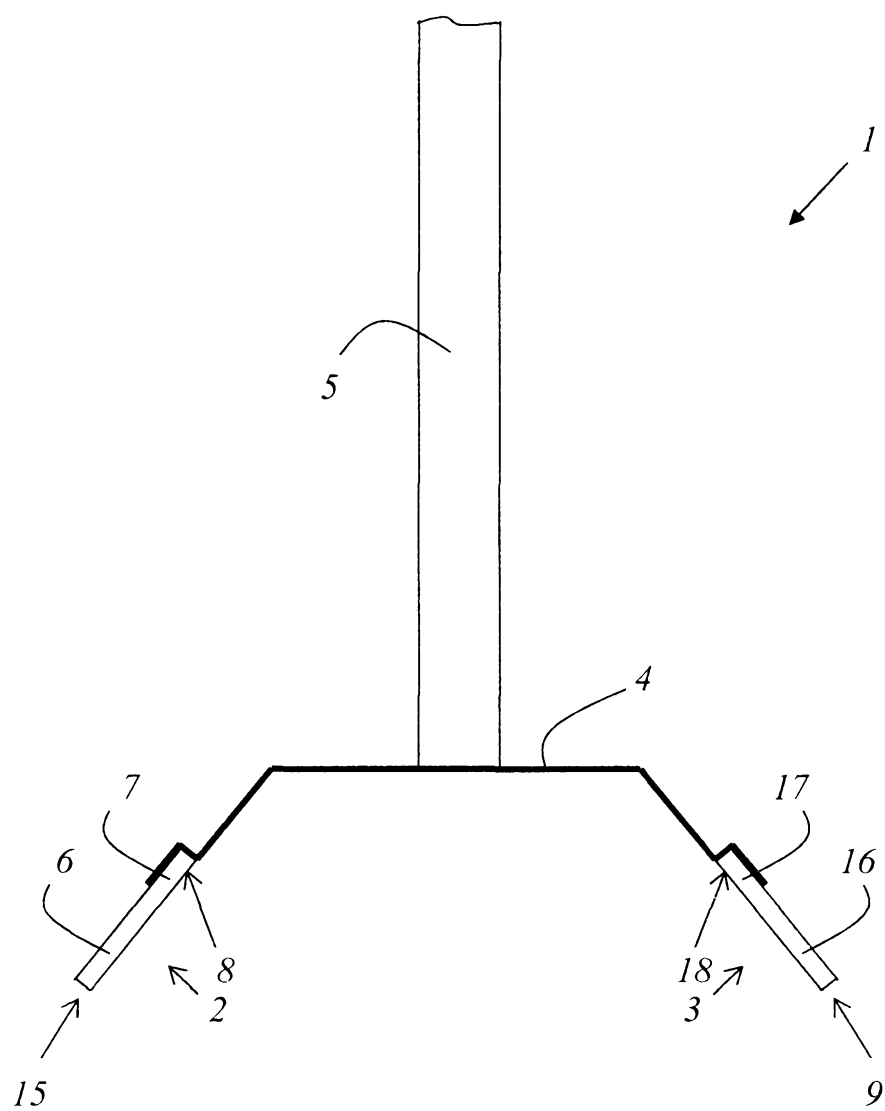
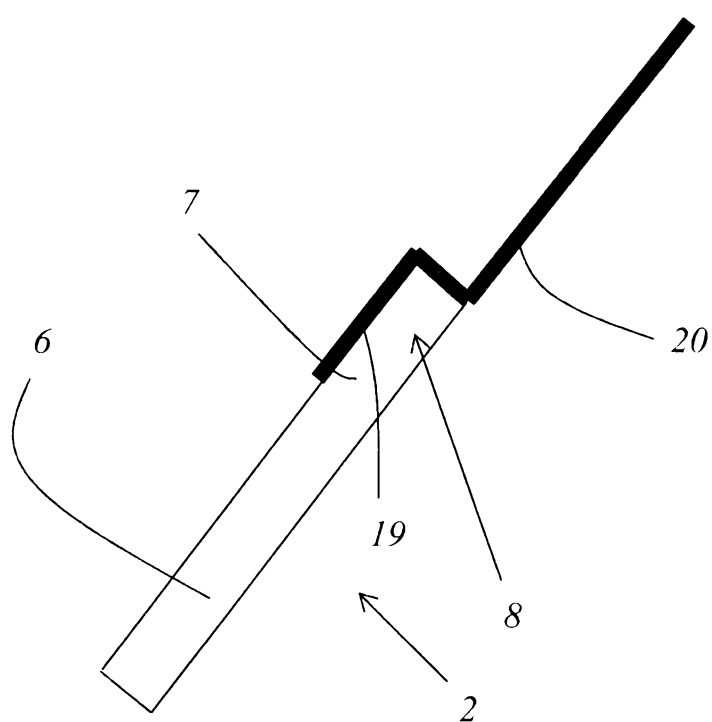


Fig. 9

**Fig. 10**

**Fig. 11**

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Universalschieber zur Bodenreinigung mit
5 wenigstens einem Schieberblatt und einem Stil, die beide an einem
länglichen Befestigungselement angeordnet sind. Der Universalschieber
zeichnet sich dadurch aus, dass das Schieberblatt einen
Befestigungsabschnitt und eine über das Befestigungselement
hervorstehende Reinigungslippe aufweist und dass das
10 Befestigungselement eine sich entlang seiner Längserstreckungsrichtung
erstreckende Abkröpfung aufweist, durch die ein Versatz einer ersten
Fläche zu einer zweiten Fläche des Befestigungselements geschaffen ist,
wobei die erste Fläche Teil eines Gegenbefestigungsabschnitts des
Befestigungselements für den Befestigungsabschnitt des Schieberblattes
15 ist.

(Fig. 1)



RECHERCHENBERICHT

nach Artikel 35.1 a)
des luxemburgischen Gesetzes über Erfindungspatente
vom 20. Juli 1992

LO 1362
LU 93070

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2016/095492 A1 (SMITH ROBERT F [US] ET AL) 7. April 2016 (2016-04-07) * Abbildungen 2,3 *	1-25	INV. E01H5/02
X	US 2007/187964 A1 (MARBLE JEFFERY B [US]) 16. August 2007 (2007-08-16) * Absatz [0029]; Abbildungen 7,8 *	1-6,8,25	
A	DE 298 22 908 U1 (VOGL LEOPOLD [DE]) 22. April 1999 (1999-04-22) * Abbildungen 1,2 *	1-25	
A	US 5 528 793 A (SCHBOT MICHEL [US]) 25. Juni 1996 (1996-06-25) * Abbildungen 1,3 *	1-25	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E01H A47L
Abschlußdatum der Recherche		Prüfer	
12. Januar 2017		Saretta, Guido	
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	

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE LUXEMBURGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

LO 1362
LU 93070

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-01-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2016095492 A1	07-04-2016	US 2016095492 A1	07-04-2016
		WO 2016057708 A1	14-04-2016
US 2007187964 A1	16-08-2007	KEINE	
DE 29822908 U1	22-04-1999	KEINE	
US 5528793 A	25-06-1996	KEINE	



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. LO1362	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.05.2016	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen Nr. LU93070
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. E01H5/02			
Anmelder OPTIMO-S GmbH			

Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- ☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Formblatt LU237A (Deckblatt) (January 2007)	Prüfer Saretta, Guido
---	--------------------------

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU93070

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des letzten vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - ☐ nachträglich eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU93070

Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 10, 11, 16 Nein: Ansprüche 1-9, 12-15, 17-25
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-25
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-25 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen :
 - D1 US 2016/095492 A1 (SMITH ROBERT F [US] ET AL) 7. April 2016 (2016-04-07)
 - D2 US 2007/187964 A1 (MARBLE JEFFERY B [US]) 16. August 2007 (2007-08-16)
 - D3 DE 298 22 908 U1 (VOGL LEOPOLD [DE]) 22. April 1999 (1999-04-22)
 - D4 US 5 528 793 A (SCHBOT MICHEL [US]) 25. Juni 1996 (1996-06-25)
- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu ist.
 - 2.1 D1 offenbart einen Universalschieber zur Bodenreinigung (vgl. Absatz 39, "floor squeegee device") mit einem Schieberblatt 18 und einem Stil [12+14], die beide an einem länglichen Befestigungselement 20 angeordnet sind (vgl. Figur 1),

wobei das Schieberblatt 18 einen Befestigungsabschnitt (vgl. den oberen Abschnitt des "squeegee blade" 18 in Figur 3) und eine über das Befestigungselement hervorstehende Reinigungslippe (vgl. den unteren, überdas "deflector" 20 hervorstehenden Teil) aufweist und

wobei das Befestigungselement 20 eine sich entlang seiner Längserstreckungsrichtung erstreckende Abkröpfung aufweist, durch die ein Versatz einer ersten Fläche 26 zu einer zweiten Fläche des Befestigungselements geschaffen ist (vgl. Figur 3),

wobei die erste Fläche 26 Teil eines Gegenbefestigungsabschnitts des Befestigungselements 20 für den Befestigungsabschnitt des Schieberblattes ist (vgl. Figur 3).
 - 2.2 Die gleiche Begründung gilt entsprechend für den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 25 ("Schieberblatt"), der deshalb ebenfalls nicht als neu betrachtet werden kann (vgl. D1, blade 18, Figur 3).

- 3 Die Merkmale in den abhängigen Ansprüchen 2-24 betreffen einfache bauliche Ausgestaltungen des Universalschiebers nach dem Anspruch 1, denen eine patentbegründende Bedeutung offensichtlich nicht beigemessen werden kann, da sie der Fachmann im Bedarfsfall aufgrund seines Fachwissens nach eigenem Gutdünken vorsieht, sofern sie ihm nicht ohnehin durch den Stand der Technik bekannt oder zumindest nahegelegt sind.

Im einzelnen wird hierzu noch auf folgende Dokumente verwiesen:

Ansprüche 2-7 : vgl. D1, Figur 3 und Absätze 39-40, 51 und 64 ;

Anspruch 8 : die "upper portion 30" kann als zweites Schieberblatt angesehen werden ; "Edge" 34 stellt auch, abhängig von den geschobenen Materialien, eine zweite Reinigungslippe dar. Dasgleiche ist D2, Figur 2, zu entnehmen

Ansprüche 9-17 : vgl. D1, Figur 3 oder D2, Figur 2 und 7.

Daher würde auch die Kombination der Merkmale aus diesen Ansprüchen mit denen aus dem unabhängigen Anspruch lediglich zu einem nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

- 4 Anspruch 25 ist unklar, da die Merkmale des Schieberblattes *per se* komplett fehlen. Ferner sind die Ansprüche 1 und 25 als separate, unabhängige Ansprüche in der gleichen "Produkt" Kategorie abgefasst : Aus diesem Grund sind die Ansprüche nicht knapp gefasst.