



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 007 058 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 585/03
(22) Anmeldetag: 25.08.2003
(42) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2004
(45) Ausgabetag: 27.09.2004

(51) Int. Cl.⁷: **E01H 1/05**

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
SCHLOFFER JOHANN
A-8212 PISCHELSDORF, STEIERMARK (AT).

(54) REINIGUNGSGERÄT

(57) Ein Reinigungsgerät, insbesondere für Straßenbegrenzungspfähle, weist zwecks Halbautomatisierung bzw. Automatisierung des Reinigungsvorganges einen rohrartigen Korpus (1) mit Hebeeinrichtung (2) zum vertikalen Auf- und Abbewegen des Korpus (1) auf, und ist mit nach innen gerichteten und eine Reinigungsbürste bildenden Borsten (4) ausgestattet.

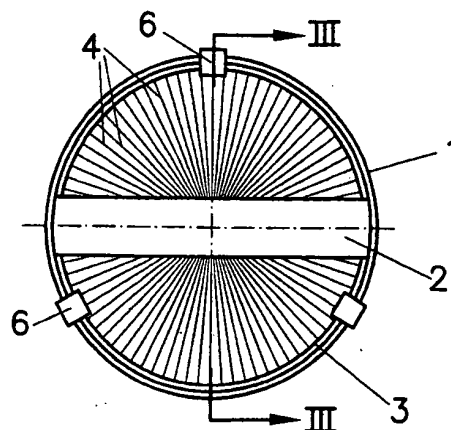


FIG. 2

AT 007 058 U1

Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät, insbesondere für Straßenbegrenzungspfähle.

Die Reinigung von Straßenbegrenzungspfählen erfordert aufwendige manuelle Arbeit; es muss beispielsweise eine Person mit einem Kübel mit Reinigungsflüssigkeit und einer Bürste von Pfahl zu Pfahl gehen und diesen allseitig abbürsten, insbesondere die an dem Pfahl befestigten Reflektoren reinigen.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, diese Arbeit zu vereinfachen und zumindest teilweise zu automatisieren.

Diese Aufgabe wird bei einem Reinigungsgerät durch folgende Merkmale gelöst:

- einen rohrartigen Korpus mit Hebeeinrichtung zum vertikalen Auf- und Abbewegen des Korpus und
- im Inneren des Korpus eine Reinigungsbürste bildende zum Zentrum des Korpus gerichtete Borsten.

Vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels in der Zeichnung näher erläutert, wobei Fig. 1 eine Seitenansicht und Fig. 2 eine Ansicht von oben gemäß dem Pfeil II der Fig. 1 veranschaulichen. Fig. 3 stellt einen Schnitt gemäß der Linie III - III der Fig. 2 dar, und zwar im vergrößerten Maßstab.

Das erfindungsgemäße Reinigungsgerät weist einen rohrartigen Korpus 1 auf, der vorzugsweise aus Leichtmetall, wie zum Beispiel Aluminium oder einer Aluminiumlegierung gefertigt ist. An diesem Korpus 1 ist ein U-förmiger Bügel 2 befestigt, der ebenfalls vorzugsweise aus Leichtmetall gefertigt ist. Dieser U-förmige Bügel 2 überspannt den rohrartigen Korpus 1 diagonal und erstreckt sich von diesem nach oben, und dient zur Handhabung, d.h. zum Heben und Senken des Korpus 1, wenn dieser über einen Straßenbegrenzungspfahl abgesenkt wird.

Im Inneren des Korpus 1 ist ein rohrartiger Einsatz 3 angeordnet, beispielsweise gebildet von einem Aluminiumgitter, welches nach innen gerichtete Borsten 4 zur Bildung einer Rund-Reinigungsbürste aufweist. Dieser Einsatz 3 liegt vorzugsweise am unteren Ende des rohrartigen Korpus 1 an einem Stützrand 5 auf, beispielsweise gebildet von einem Gummiwulst; es könnten auch Haltetaschen etc., vorgesehen sein. Der Einsatz 3 ist vorzugsweise so gestaltet, dass er aus dem Korpus 1 zwecks Ersatz durch einen anderen herausgenommen werden kann und hält im Korpus 1 vorzugsweise mittels Kippklappen 6, die am oberen Randbereich des Korpus 1 vorgesehen sind und in der Zeichnung schematisch angedeutet sind. Er könnte jedoch auch alleine durch Reibungskräfte, die zwischen dem Einsatz 3 und dem Korpus 1 wirken, in der richtigen Position gehalten sein.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel, sondern sie kann in verschiedener Hinsicht modifiziert werden, beispielsweise kann der Korpus bzw. der Einsatz mit einer Reinigungsflüssigkeitszuführung versehen sein, sodass beim Auf- und Abbewegen und/oder Drehen des Reinigungsgerätes an den Straßenbegrenzungspfählen anhaftender Staub bzw. Schmutz nicht nur mechanisch entfernt wird, sondern auch abgewaschen wird.

Weiters ist es möglich, den Korpus 1 an eine maschinell betätigbare Hub- und Senkeinrichtung bzw. Dreheinrichtung anzuschließen, die beispielsweise an einem Straßenfahrzeug angeordnet ist, sodass man lediglich mit diesem Straßenfahrzeug von Begrenzungspfahl zu Begrenzungspfahl zu fahren hat und den Korpus über einen Begrenzungspfahl in Stellung zu bringen hat, worauf mit der Reinigung, d.h. im Auf- und Abbewegen und/oder Drehen des Korpus 1 über den Straßenbegrenzungspfahl, begonnen werden kann.

Selbstverständlich lässt sich dieses Reinigungsgerät auch zur Reinigung anderer Pfähle verwenden, gegebenenfalls nach Adaptierung des Durchmessers des Korpus 1 bzw. des Einsatzes 3 bzw. der Länge der Borsten 4.

ANSPRÜCHE:

1. Reinigungsgerät, insbesondere für Straßenbegrenzungspfähle, **gekennzeichnet durch:**
 - einen rohrartigen Korpus (1) mit Hebeeinrichtung (2) zum vertikalen Auf- und Abbewegen des Korpus (1) und
 - im Inneren des Korpus (1) eine Reinigungsbürste bildende zum Zentrum des Korpus

- ses (1) gerichtete Borsten (4).
2. Reinigungsgerät nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch**:
 - einen rohrartigen Einsatz (3) zum Einsetzen in den rohrartigen Korpus (1), welcher Einsatz (3) die eine Reinigungsbürste bildenden Borsten (4) aufweist,
 - sowie eine Befestigungseinrichtung (5, 6) zum Fixieren des Einsatzes (3) im Korpus (1).
 3. Reinigungsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Korpus (1) als Blechring ausgebildet ist.
 4. Reinigungsgerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verhältnis Durchmesser zur Höhe des Korpus (1) im Bereich zwischen 0,5 und 2 liegt.
 5. Reinigungsgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hebeeinrichtung (2) als U-förmiger Bügel zur manuellen Betätigung des Korpus (1) ausgebildet ist, dessen vertikale Schenkel am Korpus (1) befestigt sind.
 6. Reinigungsgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hebeeinrichtung als Anschlussstück zum Anschließen an eine maschinell betätigte Hub- und Senkeinrichtung ausgebildet ist.
 7. Reinigungsgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungseinrichtung (6) Kippklemmen aufweist, wobei vorzugsweise mehrere um den Umfang des Korpus (1) angeordnet sind.
 8. Reinigungsgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Korpus und/oder der Einsatz mit einer Wasserzuleitungseinrichtung versehen sind.
 9. Reinigungsgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Korpus (1) und gegebenenfalls die Hebeeinrichtung (2) als auch gegebenenfalls der Einsatz (3) aus Leichtmetall gebildet sind, insbesondere aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung.

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

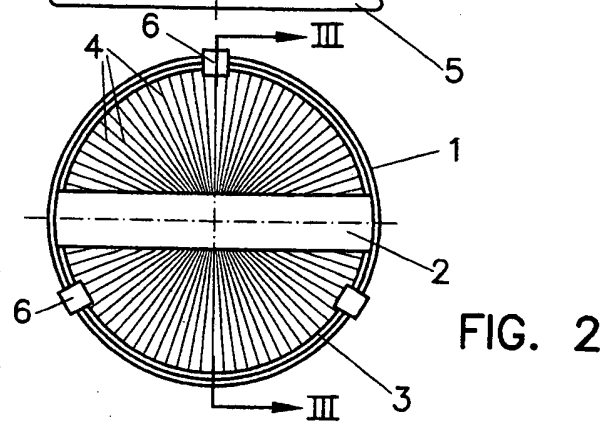
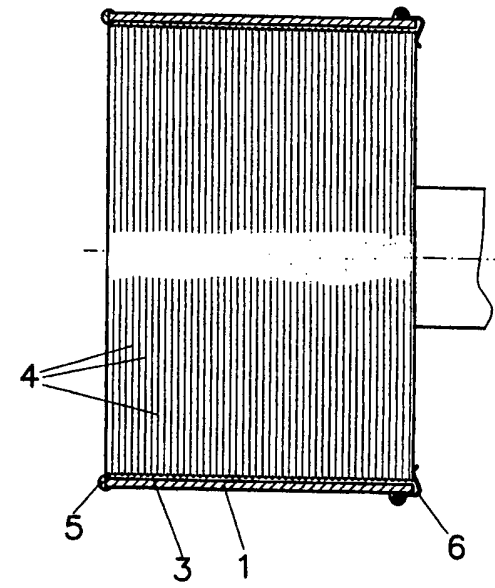


FIG. 3





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 007 058 U1

Recherchenbericht zu GM 585/03

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ¹ : E 01 H 1/05		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 01 H 1/00, 1/02, 1/05		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25.08.2003 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode*), Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	CH 679 317 A5 (Kahlbacher) 31. Jänner 1992 (31.01.1992) Fig. 1	1
Datum der Beendigung der Recherche: 5. März 2004		Prüfer(in): Dipl.-Ing. HUBER
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		

**ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT****Erläuterungen zum Recherchenbericht**

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"E" Dokument, aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at