



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 1 818 114 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
01.12.2010 Patentblatt 2010/48

(51) Int Cl.:  
**B08B 9/045** (2006.01)      **E03F 9/00** (2006.01)  
**B65H 75/34** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
15.08.2007 Patentblatt 2007/33

(21) Anmeldenummer: 07001267.9

(22) Anmeldetag: 22.01.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(30) Priorität: 14.02.2006 DE 102006006602

(71) Anmelder: **Rothenberger AG**  
65779 Kelkheim (DE)

(72) Erfinder:  

- Dipl.-Ing. Holger Krones  
37293 Herleshausen (DE)
- Dipl.-Ing. Frank Hühne  
34355 Staufenberg (DE)
- Dipl.-Ing. Jürgen Trüschler  
37247 Grossalmerode (DE)

(74) Vertreter: **Zapfe, Hans**  
Patentanwalt,  
Postfach 20 01 51  
63136 Heusenstamm (DE)

### (54) Rohrreinigungsmachine mit einer Trommel für eine Federwelle

(57) Die Erfindung betrifft eine Rohrreinigungsma-  
schine (1) mit einer drehbaren Trommel (5) und mit einer  
Vorschubeinrichtung für den Vorschub und den Rückzug  
einer Federwelle (27), wobei die Trommel (5) eine Rück-  
wand (15) für die Anbringung an einer Welle, einen Trom-  
melmantel (21), einen Ringteil (22) mit einer Öffnung (6)  
und einen von der Rückwand (15) abstehenden ersten  
koaxialen Leitkörper (17) für die Federwelle (27) auf-  
weist, und wobei dem ersten Leitkörper (17) ein zweiter  
koaxialer Leitkörper (19) vorgelagert ist, der gegenüber  
dem ersten Leitkörper (17) einen Leitkanal (20) für die  
Federwelle (27) bildet, wobei  
 a) der Ringteil (22) der Trommel (5) sich radial einwärts  
erstreckt und in einem konzentrischen Befestigungs-  
flansch (23) endet,  
 b) der zweite Leitkörper (19) einen konzentrischen  
Ringstutzen (24) aufweist, der sich von dem Befestigungs-  
flansch (23) ausgehend in Richtung auf die Rückwand (16)  
erstreckt und mit Abstand von der Rückwand (16)  
in Gegenrichtung in den zweiten Leitkörper (19) über-  
geht, und dass  
 c) der Ringstutzen (24) mit dem zweiten Leitkörper (19)  
zur Freilegung der Öffnung (6) lösbar mit dem Befesti-  
gungsflansch (23) verbunden ist.

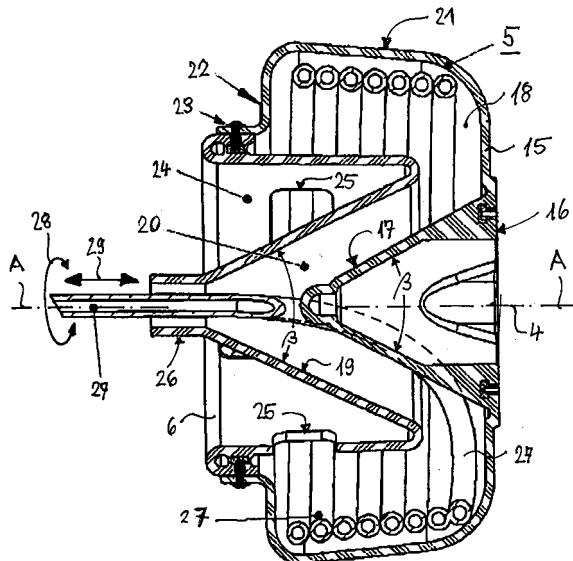


FIG. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 00 1267

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE |  |   |  |
|------------------------|--|---|--|
| Kategorie              | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betreift<br>Anspruch  | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (IPC)      |
| Y                      | US 3 897 602 A (WATERBURY RICHARD N)<br>5. August 1975 (1975-08-05)<br>* Spalte 1, Zeile 5 - Spalte 6, Zeile 41 *<br>* Ansprüche 1-6 *<br>* Abbildungen 1-10 *<br>-----  | 1-8   | INV.<br>B08B9/045<br>E03F9/00<br>B65H75/34 |
| Y                      | US 3 605 158 A (RUSSELL IRA F)<br>20. September 1971 (1971-09-20)<br>* Spalte 1, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 53<br>*<br>* Ansprüche 1-5 *<br>* Abbildungen 1-3 *  | 1-8   |  |
| A                      | EP 0 065 474 A1 (EMERSON ELECTRIC CO [US])<br>24. November 1982 (1982-11-24)<br>* Seite 1, Zeile 3 - Seite 14, Zeile 23 *<br>* Ansprüche 1-25 *<br>* Abbildungen 1-5 *   | 1-8   |  |
| A                      | US 2 482 345 A (CAMERON KINCAID WALTER)<br>20. September 1949 (1949-09-20)<br>* column 2, lines 35-37 *<br>* Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 51 *<br>* Ansprüche 1-3 *<br>* Abbildungen 1-3 *  | 1-8   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBiete (IPC)         |
| A                      | US 3 268 937 A (BOLLINGER BURTON J)<br>30. August 1966 (1966-08-30)<br>* Spalte 1, Zeile 7 - Spalte 7, Zeile 4 *<br>* Ansprüche 1-20 *<br>* Abbildungen 1-6 *  | 1-8   | B08B<br>B65H<br>E03F                       |
| A                      | US 3 958 293 A (IRWIN LAWRENCE F)<br>25. Mai 1976 (1976-05-25)<br>* Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 6, Zeile 41 *<br>* Ansprüche 1-7 *<br>* Abbildungen 1-11 *  | 1-8   |  |
|                        |  | -----<br>-/-  |  |
| 4                      | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |   |  |
|                        | Recherchenort  | Abschlußdatum der Recherche   | Prüfer                                     |
|                        | Den Haag   | 25. Oktober 2010  | Psoch, Christian                           |
|                        | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  |   |  |
|                        | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 00 1267

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE   |   |                   |
|--|---|-------------------|
| Kategorie  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch |
| A  | US 4 611 360 A (IRWIN LAWRENCE F [US])<br>16. September 1986 (1986-09-16)<br>* Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 6, Zeile 3 *<br>* Ansprüche 1-7; Abbildungen 1-4 *<br>----- | 1-8               |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)  |   |                   |
| 4  |   |                   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |   |                   |
| Recherchenort <span style="float: right;">Prüfer</span><br>Den Haag <span style="float: right;">Psoch, Christian</span><br>Abschlußdatum der Recherche <span style="float: right;">25. Oktober 2010</span>   |   |                   |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur  |   |                   |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |                   |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 00 1267

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

25-10-2010

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie   | Datum der<br>Veröffentlichung  |
|--|----|-------------------------------|---|--|
| US 3897602   | A  | 05-08-1975                    | KEINE   |  |
| US 3605158   | A  | 20-09-1971                    | KEINE   |  |
| EP 0065474   | A1 | 24-11-1982                    | AU 547463 B2<br>AU 8321982 A<br>BR 8202585 A<br>CA 1214005 A1<br>DE 3263232 D1<br>ES 8304453 A1<br>IE 52636 B1<br>JP 1587291 C<br>JP 2008094 B<br>JP 57193639 A<br>US 4364139 A | 24-10-1985<br>11-11-1982<br>19-04-1983<br>18-11-1986<br>30-05-1985<br>01-06-1983<br>06-01-1988<br>19-11-1990<br>22-02-1990<br>29-11-1982<br>21-12-1982 |
| US 2482345   | A  | 20-09-1949                    | KEINE   |  |
| US 3268937   | A  | 30-08-1966                    | KEINE   |  |
| US 3958293   | A  | 25-05-1976                    | DE 2535714 A1<br>FR 2282950 A1<br>JP 51046761 A   | 11-03-1976<br>26-03-1976<br>21-04-1976   |
| US 4611360   | A  | 16-09-1986                    | AU 570886 B2<br>AU 4197085 A<br>CA 1255461 A1<br>CN 85104869 A<br>DE 3535972 A1<br>FR 2573107 A1<br>GB 2167520 A<br>JP 61122351 A   | 24-03-1988<br>22-05-1986<br>13-06-1989<br>20-08-1986<br>22-05-1986<br>16-05-1986<br>29-05-1986<br>10-06-1986   |