## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG** (12)

(88) Veröffentlichungstag A3: 04.01.2012 Patentblatt 2012/01 (51) Int Cl.: F28B 1/06 (2006.01) F28G 15/02 (2006.01)

F28G 1/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2: 04.03.2009 Patentblatt 2009/10

(21) Anmeldenummer: 08006905.7

(22) Anmeldetag: 05.04.2008

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT **RO SE SI SK TR** 

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA MK RS** 

(30) Priorität: 31.08.2007 DE 102007041481

10.12.2007 DE 102007059700 29.03.2008 DE 102008016539

(71) Anmelder: JNW CleaningSolutions GmbH 44866 Bochum (DE)

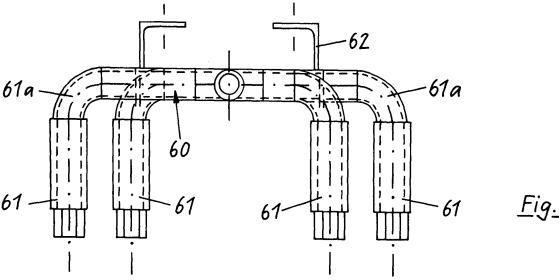
(72) Erfinder: Jaresch, Dirk 44806 Bochum (DE)

(74) Vertreter: Kaewert, Klaus

Rechtsanwalt Gänsestrasse 4 40593 Düsseldorf (DE)

## (54)Reinigungsvorrichtung für Lukos oder dergleichen Wärmetauscher

(57)Nach der Erfindung ist zur Reinigung von Wärmetauscherflächen eine Reinigungsvorrichtung mit Düsen vorgesehen, welche mit einem verfahrbaren Düsenstock versetzbar oder verfahrbar ist. Die Düsen sind mit Gleichrichtern versehen. Der Abstrahlwinkel is begrenzt.





## **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung EP 08 00 6905

|  | EINSCHLÄGIGE DOKU  Kennzeichnung des Dokuments mit A   |  | Betrifft  | KLASSIFIKATION DER                        |
|--|--|--|---|---|
| Kategorie                              | der maßgeblichen Teile   | rigabe, soweit erforderlich,   | Anspruch  | ANMELDUNG (IPC)                           |
| Υ                                      | DE 10 2005 047936 A1 (SMS<br>12. April 2007 (2007-04-1<br>* Zusammenfassung; Abbild<br>* Absatz [0045] *   | 2)   | 1   | INV.<br>F28B1/06<br>F28G1/16<br>F28G15/02 |
| Υ                                      | DE 297 06 863 U1 (LECHLER<br>[DE]) 10. Juli 1997 (1997<br>* das ganze Dokument *   |  | 1   |   |
| Υ                                      | US 5 884 643 A (SHIMIZU M<br>23. März 1999 (1999-03-23<br>* Abbildungen 6,7,8 *  |  | 1   |   |
| Y                                      | WO 02/39047 A1 (J & W REI<br>FUER T [DE]; JARESCH DIRC<br>16. Mai 2002 (2002-05-16)<br>* Abbildungen 5-7 *   | K [DE])  | 1   |   |
|  |  |  |   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC)        |
|  |  |  |   | F28G                                      |
|  |  |  |   | B21B<br>F28B                              |
| Der vo                                 | rliegende Recherchenbericht wurde für alle<br>Recherchenort  | Patentansprüche erstellt Abschlußdatum der Recherche                                     |   | Prafer                                    |
|  | München  | 22. November 2013  | l Mar   | tínez Rico, Celia                         |
| X : von<br>Y : von<br>ande<br>A : tech | TEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE besonderer Bedeutung allein betrachtet besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer ren Veröffentlichung derselben Kategorie nologischer Hintergrund tschriftliche Offenbarung | E : älteres Patentdok<br>nach dem Anmeld<br>D : in der Anmeldung<br>L : aus anderen Grün | ument, das jedoo<br>ledatum veröffen<br>angeführtes Dol<br>iden angeführtes | tlicht worden ist<br>kument               |

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

EP 08 00 6905

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

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.

22-11-2011

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |              | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |  | Datum der<br>Veröffentlichu  |  |  |
|--|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|
| DE   | 102005047936 | A1                            | 12-04-2007                        | BR<br>CA<br>CN<br>DE<br>EP<br>JP<br>KR<br>RU<br>US<br>WO | PI0616968<br>2623528<br>101287559<br>102005047936<br>1943033<br>2009509772<br>20080053274<br>2377089<br>2009217945<br>2007039102     | A1<br>A1<br>A1<br>A<br>A<br>C2<br>A1                       | 05-07-20<br>12-04-20<br>15-10-20<br>12-04-20<br>16-07-20<br>12-03-20<br>12-06-20<br>27-12-20<br>03-09-20<br>12-04-20                         |
| DE   | 29706863     | U1                            | 10-07-1997                        | KEI  | NE   |  |  |
| US   | 5884643      | A                             | 23-03-1999                        | AU<br>AU<br>CA<br>CN<br>DE<br>DE<br>DE<br>EP<br>KR<br>WO | 691009<br>2936495<br>5646298<br>2171958<br>1134677<br>69524045<br>69527162<br>69527162<br>0719602<br>100234565<br>5884643<br>9602334 | A<br>A<br>A1<br>A<br>D1<br>T2<br>D1<br>T2<br>A1<br>B1<br>A | 07-05-19<br>16-02-19<br>14-05-19<br>01-02-19<br>30-10-19<br>03-01-20<br>18-04-20<br>25-07-20<br>06-03-20<br>03-07-19<br>15-12-19<br>23-03-19 |
| WO   | 0239047      | A1                            | 16-05-2002                        | AT<br>AU<br>EP<br>ES<br>WO                               |  | A<br>A1<br>T3  | 15-10-2<br>21-05-2<br>14-12-2<br>01-04-2<br>16-05-2  |

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

3