



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 245 294 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**13.07.2005 Patentblatt 2005/28**

(51) Int Cl.7: **B05B 9/04**, B05B 5/16,  
B05B 12/14, B08B 9/04

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**02.10.2002 Patentblatt 2002/40**

(21) Anmeldenummer: **02006091.9**

(22) Anmeldetag: **18.03.2002**

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

(72) Erfinder: **Giuliano, Stefano**  
**70839 Gerlingen (DE)**

(74) Vertreter: **Heusler, Wolfgang, Dipl.-Ing.**  
**v. Bezold & Sozien**  
**Patentanwälte**  
**Akademiestrasse 7**  
**80799 München (DE)**

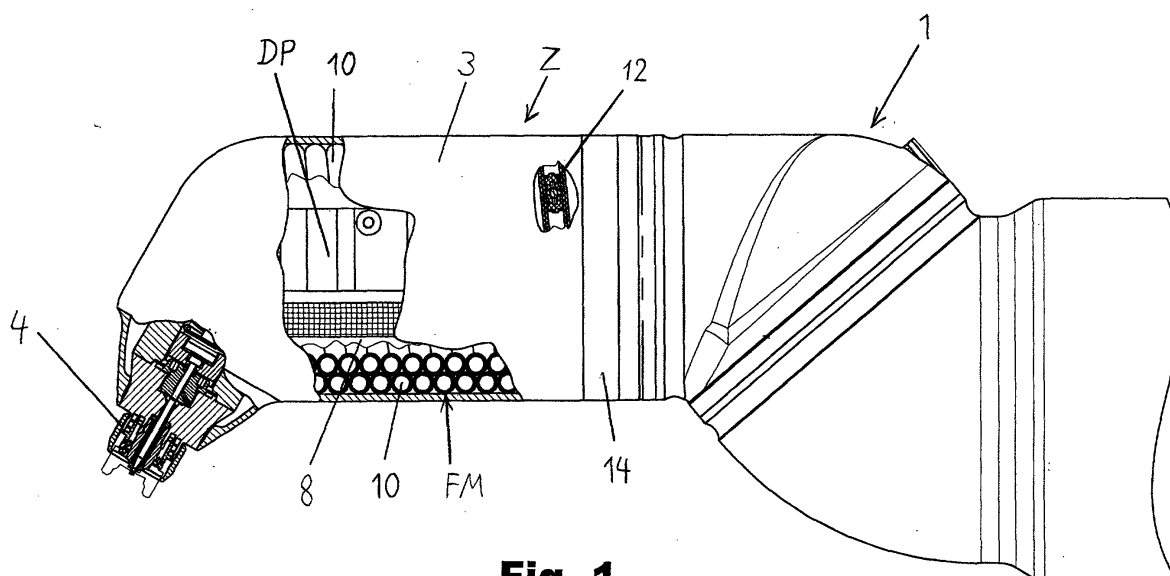
(30) Priorität: **29.03.2001 DE 10115463**

(71) Anmelder: **Dürr Systems GmbH**  
**70435 Stuttgart (DE)**

(54) **Zerstäuber für eine Beschichtungsanlage und Verfahren zu seiner Materialversorgung**

(57) Der Zerstäuber (Z) einer elektrostatischen Beschichtungsanlage enthält eine Dosierpumpe (DP), die zwischen das Zerstäubungsorgan (4) und eine ebenfalls in dem Zerstäuber befindliche, als platzsparender Farbvorratsbehälter dienende molchbare Schlauchspiral

rale (10) geschaltet ist. Der Molch (12) wird auf seiner einen Seite mit Druckluft beaufschlagt, um das auf seiner anderen Seite gespeicherte Farbmateriale (FM) zu der Dosierpumpe (DP) zu drücken, die es zu dem Zerstäubungsorgan (4) fördert.



**Fig. 1**

**EP 1 245 294 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 6091

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                         | Betrifft Anspruch                                    | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)                     |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | JP 08 108114 A (ABB RANSBURG KK)<br>30. April 1996 (1996-04-30)<br>* Absätze '0030!, '0031!, '0049! -<br>'0062!; Abbildungen 3-9 *                                          | 1,4,<br>10-12                                        | B05B9/04<br>B05B5/16<br>B05B12/14<br>B08B9/04               |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>Bd. 1996, Nr. 08,<br>30. August 1996 (1996-08-30)<br>& JP 08 108114 A (ABB RANSBURG KK),<br>30. April 1996 (1996-04-30)<br>* Zusammenfassung * | 1,4,<br>10-12                                        |                                                             |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 6 050 498 A (MINOURA SHUJI ET AL)<br>18. April 2000 (2000-04-18)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 *                                                                 | 1,4,12                                               |                                                             |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 4 884 752 A (PLUMMER ET AL)<br>5. Dezember 1989 (1989-12-05)                                                                                                             | 2                                                    |                                                             |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | * das ganze Dokument *                                                                                                                                                      | 6-8                                                  |                                                             |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP 0 904 848 A (DUERR SYSTEMS GMBH)<br>31. März 1999 (1999-03-31)<br>* Zusammenfassung; Ansprüche 1,2,6;<br>Abbildungen 1-3 *                                               | 6-8                                                  | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.7)<br><br>B05B<br>B08B |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FR 2 621 500 A (SAMES SA)<br>14. April 1989 (1989-04-14)<br>* Abbildungen 1-5 *                                                                                             | 1,2                                                  |                                                             |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                             |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             | Abschlußdatum der Recherche<br><b>15. April 2005</b> | Prüfer<br><b>Fuchs, A</b>                                   |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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/>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                             |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 00 6091

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

15-04-2005

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                                                                                                              | Datum der<br>Veröffentlichung                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JP 8108114 A                                        | 30-04-1996                    | KEINE                                                                                                                                          |                                                                                                                            |
| JP 08108114 A                                       | 30-04-1996                    | KEINE                                                                                                                                          |                                                                                                                            |
| US 6050498 A                                        | 18-04-2000                    | JP 11019553 A<br>CA 2240033 A1<br>DE 19827213 A1<br>FR 2765499 A1<br>GB 2326833 A , B                                                          | 26-01-1999<br>01-01-1999<br>07-01-1999<br>08-01-1999<br>06-01-1999                                                         |
| US 4884752 A                                        | 05-12-1989                    | US 4792092 A<br>AU 2473588 A<br>BR 8805946 A<br>CA 1281177 C<br>EP 0317155 A2<br>JP 2002885 A<br>JP 2555431 B2<br>KR 9704704 B1<br>MX 165686 B | 20-12-1988<br>18-05-1989<br>08-08-1989<br>12-03-1991<br>24-05-1989<br>08-01-1990<br>20-11-1996<br>02-04-1997<br>27-11-1992 |
| EP 0904848 A                                        | 31-03-1999                    | DE 19742588 A1<br>DE 59807823 D1<br>EP 0904848 A1<br>ES 2193455 T3                                                                             | 01-04-1999<br>15-05-2003<br>31-03-1999<br>01-11-2003                                                                       |
| FR 2621500 A                                        | 14-04-1989                    | FR 2619322 A1<br>FR 2621500 A2<br>DE 3865392 D1<br>EP 0303541 A1<br>JP 1067275 A<br>US 4962724 A<br>FR 2633532 A2                              | 17-02-1989<br>14-04-1989<br>14-11-1991<br>15-02-1989<br>13-03-1989<br>16-10-1990<br>05-01-1990                             |

EPO FORM P0461

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