



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**04.05.2011 Patentblatt 2011/18**

(51) Int Cl.:  
**B02C 18/14 (2006.01) B02C 18/18 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**03.06.2009 Patentblatt 2009/23**

(21) Anmeldenummer: **08020705.3**

(22) Anmeldetag: **28.11.2008**

(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**

(71) Anmelder: **PALLMANN MASCHINENFABRIK GMBH + CO. KG**  
**D-66482 Zweibrücken (DE)**

(72) Erfinder: **Pallmann, Hartmut**  
**66482 Zweibrücken (DE)**

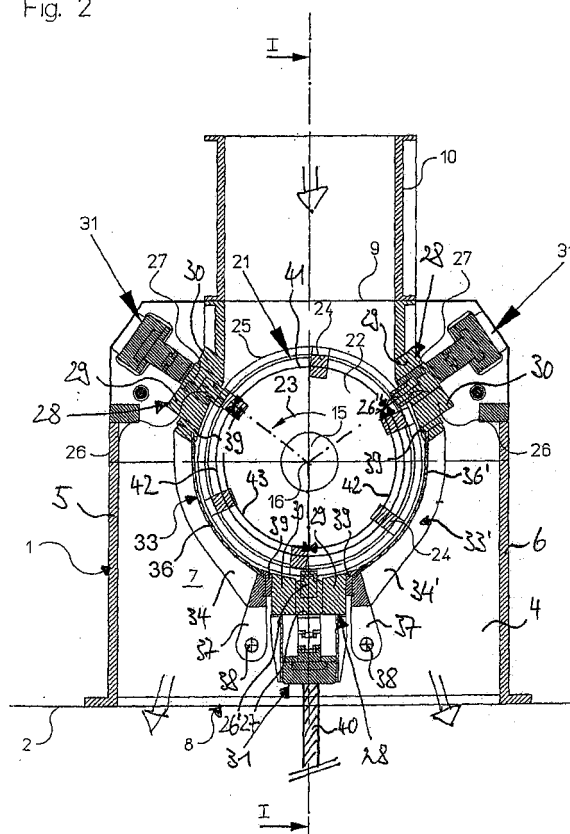
(30) Priorität: **30.11.2007 DE 102007058127**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bitterich, Dr. Keller, Schwerfeger**  
**Westring 17**  
**76829 Landau (DE)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Auflösen des Verbundes von im Verbund vorliegendem Aufgabegut**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Auflösen des Verbundes von im Verbund vorliegendem Aufgabegut. Die Vorrichtung umfasst ein innerhalb eines Gehäuses (1) angeordnetes Rotor-Stator-System, dessen Rotor (21) über seinen Umfang mit Bearbeitungswerkzeugen (24) bestückt ist und denen unter Einhaltung eines Arbeitsspalts (35) ortsfest gegenüber dem Gehäuse (1) angeordnete Statorwerkzeuge (26) radial gegenüberliegen. Dabei dient ein erster Umfangsabschnitt (41) zur Zuführung des Aufgabeguts und ein zweiter Umfangsabschnitt (42) zur Bearbeitung des Aufgabeguts. Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, dass der zweite Umfangsabschnitt (42) in Rotationsrichtung (23) des Rotors (21) unterteilt ist in einen ersten Teilabschnitt (43) und mindestens einen weiteren zweiten Teilabschnitt (44), wobei bezogen auf die Rotationsrichtung (23) des Rotors (21) am Anfang eines jeden Teilabschnitts (43, 44) ein Statorwerkzeug (26, 26') angeordnet ist, dem sich eine Bearbeitungsbahn anschließt. Ein erfindungsgemäßes Verfahren sieht vor, den Materialverbund des Aufgabeguts in einem ersten Verfahrensschritt durch Einwirkung von Scher- und/oder Reißkräften grob aufzulösen, um dann in einem nachfolgenden Verfahrensschritt eine Feinauflösung im Zuge einer Roll- und/oder Walkbewegung zu erreichen.

Fig. 2





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 08 02 0705

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                               | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)         |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                            | WO 2006/102543 A2 (XYLECO INC [US]; MEDOFF MARSHALL [US])<br>28. September 2006 (2006-09-28)<br>* Seite 17, Zeile 27 - Seite 18, Zeile 28;<br>Abbildungen 2,3-8 *                 | 1,2,4,7,<br>10,12-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>B02C18/14<br>B02C18/18             |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE 19 37 702 A1 (FELLNER & ZIEGLER GMBH)<br>4. Februar 1971 (1971-02-04)<br>* Seite 1, Zeile 27 - Seite 2, Zeile 13 *<br>* Seite 3, Zeile 12 - Seite 4, Zeile 5;<br>Abbildung 1 * | 1,3,4,7,<br>10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE 102 22 814 A1 (NUGA AG<br>KUNSTSTOFFSCHNEIDEMUEH [CH])<br>11. Dezember 2003 (2003-12-11)<br>* Absätze [0004], [0009], [0036] -<br>[0040], [0043]; Abbildung 1 *                | 1,2,4,6,<br>7,10-12,<br>14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE 297 24 035 U1 (GETECHA GES FUER TECH<br>ANLAGEN [DE])<br>21. Oktober 1999 (1999-10-21)<br>* Seite 3, Zeilen 8-22; Abbildung 1 *                                                | 1,3,4,7,<br>10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   | 14,16-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC)<br>B02C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| Recherchenort<br>München                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   | Abschlußdatum der Recherche<br>30. März 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prüfer<br>Strodel, Karl-Heinz              |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>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 Patentedokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |                                            |

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 02 0705

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.

30-03-2011

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 2006102543 A2                                    | 28-09-2006                    | AU 2006226847 A1                  | 28-09-2006                    |
|                                                     |                               | BR PI0609722 A2                   | 20-04-2010                    |
|                                                     |                               | CA 2602307 A1                     | 28-09-2006                    |
|                                                     |                               | EP 1877192 A2                     | 16-01-2008                    |
|                                                     |                               | KR 20070118265 A                  | 14-12-2007                    |
|                                                     |                               | US 2008206541 A1                  | 28-08-2008                    |
| -----                                               |                               |                                   |                               |
| DE 1937702 A1                                       | 04-02-1971                    | FR 2055452 A5                     | 07-05-1971                    |
|                                                     |                               | GB 1258690 A                      | 30-12-1971                    |
|                                                     |                               | NL 7011030 A                      | 26-01-1971                    |
| -----                                               |                               |                                   |                               |
| DE 10222814 A1                                      | 11-12-2003                    | EP 1364713 A2                     | 26-11-2003                    |
| -----                                               |                               |                                   |                               |
| DE 29724035 U1                                      | 21-10-1999                    | KEINE                             |                               |
| -----                                               |                               |                                   |                               |

EPO FORM P0461

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