



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 878 578 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.07.1999 Patentblatt 1999/27**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D21F 1/06**, F16K 43/00,  
F16K 5/06

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.11.1998 Patentblatt 1998/47**

(21) Anmeldenummer: **98102987.9**

(22) Anmeldetag: **20.02.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **07.06.1997 DE 19724056**  
**13.05.1997 DE 29708459 U**

(71) Anmelder:  
**Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH**  
**89509 Heidenheim (DE)**

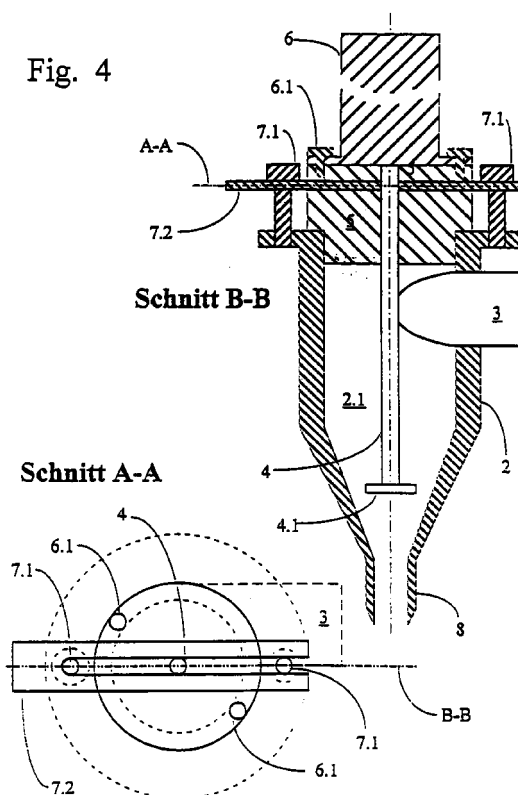
(72) Erfinder:  
• **Dietz, Thomas**  
**89551 Königsbronn (DE)**  
• **Begemann, Ulrich**  
**89522 Heidenheim (DE)**

(54) **Schnellreinigungsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Ventil- oder Drosselvorrichtung (1) für eine fluide Strömung, insbesondere eine feststoffführende Strömung, insbesondere eine Stoffsuspension oder Siebwasser einer Papiermaschine mit einem flüssigkeitsdurchströmten Hohlkörper (2) mit einer Eintritts- (3) und einer Ausgangsöffnung (8) und einem Mittel zur Veränderung eines Strömungsquerschnittes (4) im Hohlkörper.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der, den Hohlraum (2.1) bildende Hohlkörper (2) derart geteilt ist, daß nach seinem Öffnen alle vor dem Öffnen innenliegenden Oberflächen zur Reinigung zugänglich sind, ohne daß das Ventil von seiner Zu- und/oder Abfuhrleitung getrennt werden muß.

Fig. 4



EP 0 878 578 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 2987

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X   | US 4 047 695 A (CLEVELAND JOHN T ET AL)<br>13. September 1977<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *<br>* Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 63 *<br>--- | 1-3,5,6,<br>11,13  | D21F1/06<br>F16K43/00<br>F16K5/06       |
| X   | US 5 605 172 A (SCHUBERT MARK F ET AL)<br>25. Februar 1997<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *<br>* Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 59 *<br>---              | 1-6,11,<br>13  |   |
| X   | DE 29 49 860 A (NEUMO GMBH) 19. Juni 1981<br>* Seite 7 - Seite 9; Abbildungen *<br>---  | 1,3,5,6,<br>8,11,13  |   |
| X<br>A  | EP 0 303 453 A (TK VALVE LTD)<br>15. Februar 1989<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *<br>* Spalte 2, Zeile 16 - Spalte 3, Zeile 42 *<br>---             | 1,3,5,7,<br>8,13<br>9  |   |
| X   | GB 2 125 522 A (ARCHER JOHN DAVID)<br>7. März 1984<br>* Seite 1, Zeile 63 - Zeile 82;<br>Abbildungen *<br>---   | 1,10,13  | D21F<br>F16K                            |
| D,A   | DE 44 02 516 A (VOITH GMBH J M)<br>7. Juli 1994<br>* das ganze Dokument *<br>-----  | 1-12   |   |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |  |   |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>  |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>12. Mai 1999</b>   | Prüfer<br><b>Helpiö, T.</b>             |
| 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 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 Dokument |   |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 98 10 2987

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.

12-05-1999

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 4047695 A  | 13-09-1977                    | CA 1034936 A                      | 18-07-1978                    |
|   |                               | DE 2612512 A                      | 14-10-1976                    |
|   |                               | FR 2305662 A                      | 22-10-1976                    |
|   |                               | GB 1538249 A                      | 17-01-1979                    |
|   |                               | JP 51120432 A                     | 21-10-1976                    |
|   |                               | NL 7602541 A                      | 30-09-1976                    |
| US 5605172 A  | 25-02-1997                    | GB 2281982 A,B                    | 22-03-1995                    |
|   |                               | NO 943180 A                       | 28-02-1995                    |
| DE 2949860 A  | 19-06-1981                    | KEINE                             |                               |
| EP 0303453 A  | 15-02-1989                    | AU 611192 B                       | 06-06-1991                    |
|   |                               | AU 2138588 A                      | 09-03-1989                    |
|   |                               | EP 0378548 A                      | 25-07-1990                    |
|   |                               | WO 8901583 A                      | 23-02-1989                    |
|   |                               | GR 3002912 T                      | 25-01-1993                    |
|   |                               | US 4953587 A                      | 04-09-1990                    |
| GB 2125522 A  | 07-03-1984                    | ZA 8308510 A                      | 31-10-1984                    |
| DE 4402516 A  | 07-07-1994                    | AT 157434 T                       | 15-09-1997                    |
|   |                               | CA 2127408 A                      | 06-01-1995                    |
|   |                               | DE 9421889 U                      | 27-02-1997                    |
|   |                               | EP 0633416 A                      | 11-01-1995                    |
|   |                               | EP 0766031 A                      | 02-04-1997                    |
|   |                               | FI 943199 A                       | 06-01-1995                    |
|   |                               | JP 8081891 A                      | 26-03-1996                    |
|   |                               | US 5709777 A                      | 20-01-1998                    |

EPO FORM P0461

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