

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **80100220.5**

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **F 04 D 7/04**

(22) Anmeldetag: **17.01.80**

**F 04 D 29/04, F 04 D 29/10**

(30) Priorität: **17.01.79 DE 2901638**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**06.08.80 Patentblatt 80/16**

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: **20.08.80**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH FR GB IT LU NL SE**

(71) Anmelder: **Gascoigne-Südstall G.m.b.H.**  
**Dieselstrasse 1-3**  
**D-8264 Waldkraiburg(DE)**

(72) Erfinder: **Beham, Hans**  
**Hauptstrasse 25-26**  
**D-8221 Taching am See(DE)**

(72) Erfinder: **Beham, Hans-Dieter**  
**Hauptstrasse 25-26**  
**D-8221 Taching am See(DE)**

(74) Vertreter: **Späth, Helmut, Dipl.-Phys. Dr. rer. nat.**  
**Max-Josefs-Platz 6**  
**D-8200 Rosenheim(DE)**

(54) **Kreiselpumpe für mit Feststoffen versetzte Flüssigkeiten.**

(57) Die Pumpe ist zur axial vertikalen Anordnung unterhalb eines Flüssigkeitsspiegels bestimmt und saugt die Flüssigkeit von unten her in das Pumpengehäuse (2) ein. An der unteren Stirnfläche des Pumpengehäuses ist ein ringförmiges Abschlußglied (3) mit einem in das Pumpengehäuse verlaufenden zentralen Lagerzapfen (6) befestigt, welcher ein Pumpenlaufrad (1) lagert. Die Lagerung des Pumpenlaufrades ist oben gegenüber dem Flüssigkeitsdruck des Förderstromes hermetisch gekapselt und auch unten gegenüber dem hydrostatischen Flüssigkeitsdruck abgedichtet. Das Abschlußglied (3) der zentrale Lagerzapfen (6) und das Laufrad (1) mit der Laufradlagerung (11,14) bilden eine Baueinheit, die zu Reparatur- oder Austausch Zwecken von dem Pumpengehäuse gelöst oder mit diesem wieder verbunden werden kann.

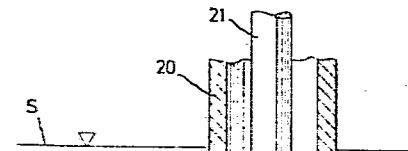
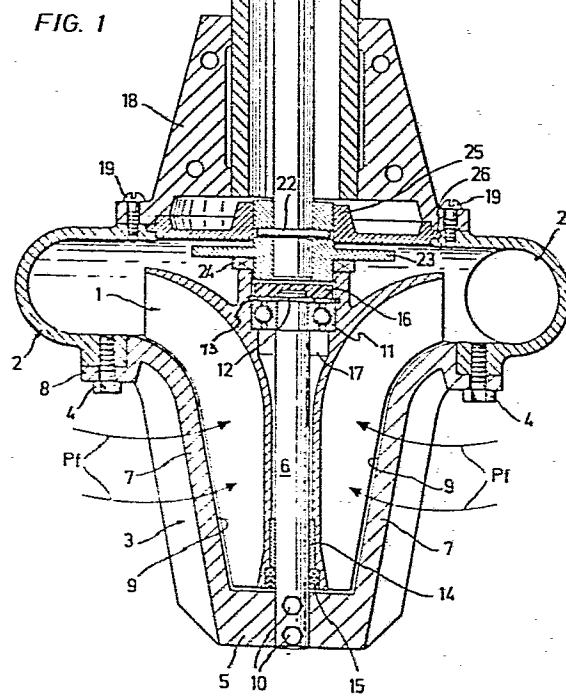


FIG. 1





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0013942

Nummer der Anmeldung  
EP 80 10 0220

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                     |                                                                                     |                   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | betrifft Anspruch |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            | <u>DE - B - 1 276 450</u> (LOEWE)<br>* Insgesamt *                                  | 1,6,7             | F 04 D 7/04<br>F 04 D 29/04<br>29/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                            | --                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A                                                                          | <u>GB - A - 1 024 890</u> (WYNSTRUMENTS)<br>* Insgesamt *                           | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            | --                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A                                                                          | <u>DE - C - 334 496</u> (LUFTVERWERTUNGS)<br>* Figur 6 *                            | 9                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            | --                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A                                                                          | <u>DE - C - 526 779</u> (ARMATUREN & MASCHINENFABRIK)<br>* Insgesamt *              | 1                 | F 04 D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                            | --                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A                                                                          | <u>US - A - 3 155 043</u> (KLAUS)<br>* Insgesamt *                                  | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            | --                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A                                                                          | <u>GB - A - 539 172</u> (NASH)<br>* Figuren 1,11,12,13,14 *                         | 1                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            | ----                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                            |                                                                                     |                   | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                            |                                                                                     |                   | X: von besonderer Bedeutung<br>A: technologischer Hintergrund<br>O: nichtschriftliche Offenbarung<br>P: Zwischenliteratur<br>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E: kollidierende Anmeldung<br>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. |                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Recherchenor,                                                              | Abschlußdatum der Recherche                                                         | Prüfer            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Den Haag                                                                   | 18-04-1980                                                                          | DE SCHEPPER       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |