



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 353 069 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.08.2004 Patentblatt 2004/35

(51) Int Cl. 7: **F04B 43/073**

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(21) Anmeldenummer: **03006884.5**

(22) Anmeldetag: **31.03.2003**

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

(30) Priorität: **12.04.2002 DE 10216146**

(71) Anmelder: **Bayer Industry Services GmbH & Co.
OHG
51368 Leverkusen (DE)**

(72) Erfinder:

- Jähn, Peter
51375 Leverkusen (DE)**
- Krumbach, Bernhard
51375 Leverkusen (DE)**

(54) Membranpumpe

(57) Es wird eine Membranpumpe mit einem mehrteiligen Pumpenkörper beschrieben. Die Pumpe besteht wenigstens aus drei starren Platten (201, 203, 205) und wenigstens zwei zwischen diesen Platten (201, 203, 205) angeordneten, elastischen Membranen (204, 202), wobei die Platten (201, 203, 205) insbesondere eine Pumpkammer (211) und mindestens zwei Absperrkammern (210, 212) mit je einer Einlass- (240) und einer Auslassöffnung (241) für das Fördergut bilden, und die Pumpkammern (211) und Absperrkammern

(210, 212) zusammen mit einem Einlasskanal (207) den Verbindungskanälen (208) und (209) sowie einem Auslasskanal (206) einen Durchlasskanal bilden, wobei die Pumpkammer (211) und die Absperrkammern (210, 212) durch die Membranen (204, 202) in je einen Produktraum (230, 231, 232) und einen Steuerraum (220, 221, 222) getrennt sind und die Steuerräume (220, 221, 222) Steuerleitungen (119, 120, 121) aufweisen, die mit einer Steuereinheit (100, 115) verbunden sind.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 6884

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
X	US 3 741 687 A (NYSTROEM E) 26. Juni 1973 (1973-06-26) * das ganze Dokument *	1-18	F04B43/073						
X	EP 1 072 868 A (SAWATEC AG) 31. Januar 2001 (2001-01-31) * das ganze Dokument *	1-18							
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)									
F04B									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">Recherchenort</th> <th style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</th> <th style="width: 34%;">Prüfer</th> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>9. Juli 2004</td> <td>Ingelbrecht, P</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	9. Juli 2004	Ingelbrecht, P
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
Den Haag	9. Juli 2004	Ingelbrecht, P							
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument							
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p>									

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

EP 03 00 6884

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

09-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3741687	A	26-06-1973	CA CH DE FR GB NL NO	954376 A1 520874 A 2118056 A1 2089633 A5 1311901 A 7105052 A 130738 B		10-09-1974 31-03-1972 04-11-1971 07-01-1972 28-03-1973 19-10-1971 21-10-1974
EP 1072868	A	31-01-2001	EP AU WO	1072868 A1 6688200 A 0104584 A1		31-01-2001 30-01-2001 18-01-2001
<hr/>						