



(11)

EP 2 278 161 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.11.2011 Patentblatt 2011/48**

(51) Int Cl.: **F04B 1/04** (2006.01)      **F04B 1/053** (2006.01)  
**F04B 9/04** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.01.2011 Patentblatt 2011/04**

(21) Anmeldenummer: **10001073.5**

(22) Anmeldetag: 03.02.2010

(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 MK MT NL NO PL  
PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(30) Priorität: 09.03.2009 DE 202009003133 U

(71) Anmelder: Baudat GmbH & Co. KG  
88525 Dürmentingen (DE)

(72) Erfinder: **Wolter, Daniel**  
**88525 Dürmentingen (DE)**

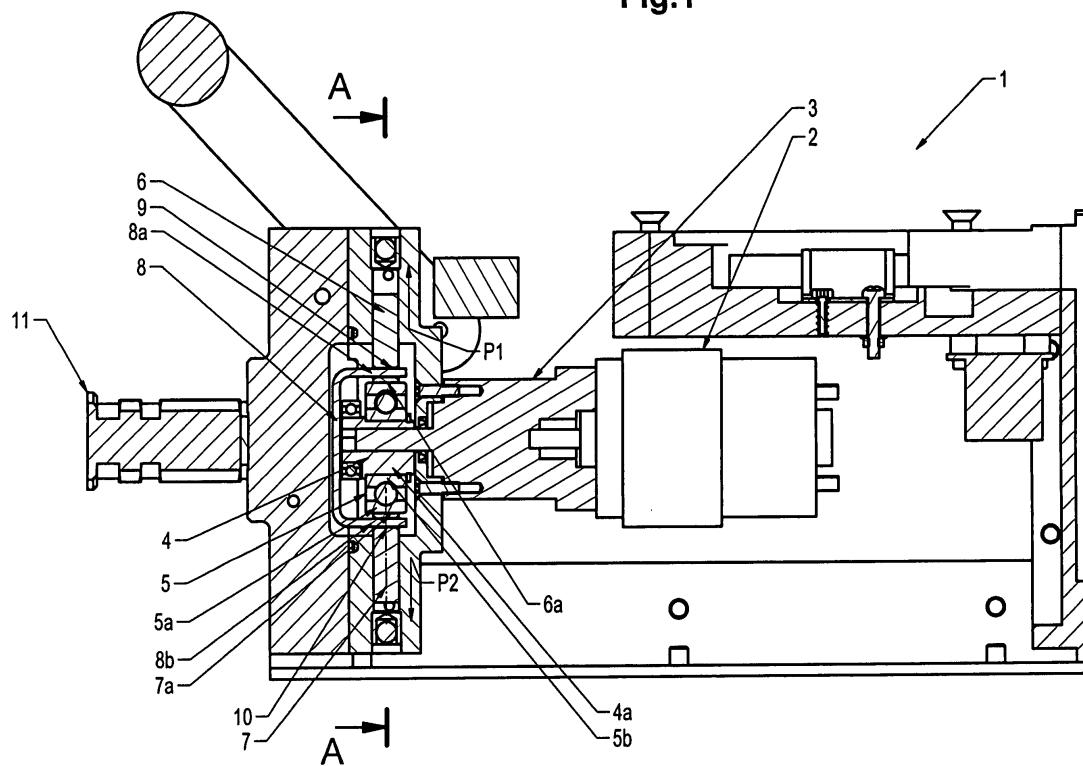
(74) Vertreter: Dobler, Markus  
Otten, Roth, Dobler & Partner Patentanwälte  
Grosstobeler Strasse 39  
88276 Ravensburg / Berg (DE)

#### (54) Kolbenpumpe mit mehreren Kolben

(57) Es wird eine Kolbenpumpe mit mehreren Kolben (6, 7) vorgeschlagen, die über einen Exzenter (4) angetrieben werden, wobei der Exzenter (4) auf die Kolben

(6, 7) lediglich eine Druckkraft ausübt. Erfindungsgemäß sind die Kolben (6, 7) über ein Element (8), das im Betrieb der Kolbenpumpe zumindest Zugkräfte aufnehmen kann, miteinander verbunden.

**Fig.1**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 1073

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 22 43 137 A1 (LANGEN & CO. [DE]) 14. März 1974 (1974-03-14) * Abbildungen 1,2 * * Seite 5, Zeile 2 - Seite 6, Zeile 7 * -----	1-9	INV. F04B1/04 F04B1/053 F04B9/04
X	US 2 271 570 A (PARDEE, HARVEY S. [US]) 3. Februar 1942 (1942-02-03) * Abbildungen 4,5,6,7 * * Seite 2, Spalte 1, Zeile 37 - Seite 2, Spalte 2, Zeile 64 * -----	1-8	
X	DE 195 03 621 A1 (ROBERT BOSCH GMBH [DE]) 8. August 1996 (1996-08-08) * Abbildungen 1-4 * * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 52 * -----	1-7,9	
X	EP 0 666 418 A1 (ROBERT BOSCH GMBH [DE]) 9. August 1995 (1995-08-09) * Abbildungen 1,2 * * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 38 * -----	1-7,9	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	DE 196 35 164 A1 (ROBERT BOSCH GMBH [DE]) 5. März 1998 (1998-03-05) * Spalte 4, Zeile 41 - Zeile 47 * * Abbildung 1 * -----	1-9	F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 20. Oktober 2011	Prüfer Gnüchtel, Frank
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)			

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

EP 10 00 1073

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.

20-10-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2243137	A1	14-03-1974	KEINE		
US 2271570	A	03-02-1942	KEINE		
DE 19503621	A1	08-08-1996	CN 1145657 A WO 9623974 A1 EP 0774072 A1 JP 3883570 B2 JP H09511307 A US 5897302 A	19-03-1997 08-08-1996 21-05-1997 21-02-2007 11-11-1997 27-04-1999	
EP 0666418	A1	09-08-1995	JP 7224755 A US 5573386 A	22-08-1995 12-11-1996	
DE 19635164	A1	05-03-1998	WO 9809075 A1 EP 0862693 A1 JP H11514722 A US 5937734 A	05-03-1998 09-09-1998 14-12-1999 17-08-1999	