



(11) EP 1 674 732 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.05.2009 Patentblatt 2009/22

(51) Int Cl.:
F04D 15/00 (2006.01) **A62C 4/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.06.2006 Patentblatt 2006/26

(21) Anmeldenummer: 05023602.5

(22) Anmeldetag: 28.10.2005

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

(30) Priorität: 21.12.2004 DE 102004061366

(71) Anmelder: **KSB Aktiengesellschaft
67227 Frankenthal (DE)**

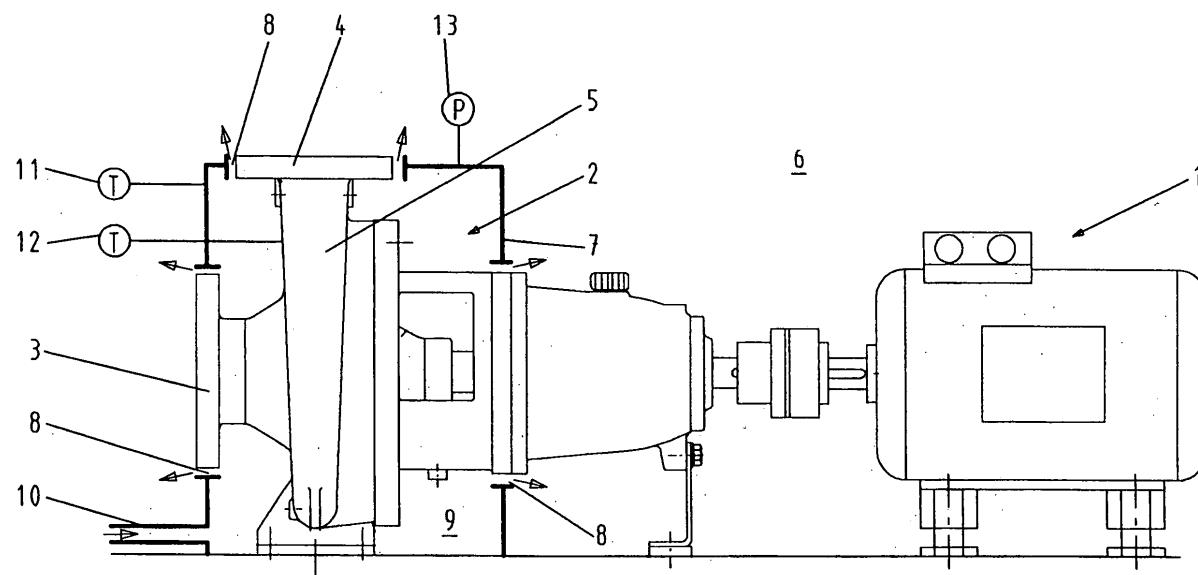
(72) Erfinder: **Skatulla, Jochen
95326 Kulmbach (DE)**

(54) Explosionsschutz für ein nichtelektrisches Gerät

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Explosionschutz für ein nichtelektrisches, im Betriebszustand heißes Gerät oder Aggregat, insbesondere für eine Kreiselpumpe (2) für heiße Fördermedien.

Die Aufgabe, einen Ex-Schutz für ein solches Gerät oder Aggregat zu schaffen, der bei geringem Aufwand

eine hohe Sicherheit gewährleistet, wird erfindungsgemäß gelöst durch eine die Oberfläche des Gerätes oder Aggregates (2) mit Abstand umschließende Einhausung (7), wobei ein nicht explosionsfähiges, Wärme abführendes Gas mit Überdruck in die Einhausung (7) geleitet und über Öffnungen (8) aus der Einhausung (7) abgeführt wird (Fig. 1).





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 3602

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 075 643 A (BRUNN GMBH & CO KG) 18. November 1981 (1981-11-18) * das ganze Dokument * * Seite 1, Zeile 11 - Zeile 61 * -----	1-8	INV. F04D15/00 A62C4/00
P,X	EP 1 515 041 A (BOSCH REXROTH AG [DE]) 16. März 2005 (2005-03-16) * das ganze Dokument * -----	1,2	
A	US 6 086 331 A (HALKJAER LAU [DK]) 11. Juli 2000 (2000-07-11) * das ganze Dokument * -----	1-8	
A	GB 2 187 920 A (OLAJIPARI FOEVALLAL TERVEZOE OLAJIPARI FOEVALLAL TERVEZOE [HU]) 16. September 1987 (1987-09-16) * das ganze Dokument * -----	1-8	
A	US 5 336 064 A (LAMERS ROBERT P [US]) 9. August 1994 (1994-08-09) * das ganze Dokument * -----	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F04D A62C F17C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	21. April 2009	Ingelbrecht, Peter
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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet ✓ : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 05 02 3602

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

21-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2075643	A	18-11-1981	BE DE ZA	888020 A1 3010689 A1 8101694 A	16-07-1981 24-09-1981 31-03-1982
EP 1515041	A	16-03-2005	DE	10341425 A1	31-03-2005
US 6086331	A	11-07-2000	AT AU DE WO DK EP JP JP NO	175006 T 5495996 A 69601225 D1 9634206 A1 0823028 T3 0823028 A1 3843312 B2 11504095 T 974888 A	15-01-1999 18-11-1996 04-02-1999 31-10-1996 06-09-1999 11-02-1998 08-11-2006 06-04-1999 29-12-1997
GB 2187920	A	16-09-1987	NL	8700576 A	01-10-1987
US 5336064	A	09-08-1994	HR WO	940970 A2 9516299 A1	31-12-1996 15-06-1995