(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 085 210 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.03.2004 Patentblatt 2004/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.03.2001 Patentblatt 2001/12

(21) Anmeldenummer: **00118047.0**

(22) Anmeldetag: **23.08.2000**

(51) Int Cl.[7]: **F04B 53/16**, F04D 15/02

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY 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: **03.08.2000 DE 10038550**
13.09.1999 DE 19943581

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
- **Wallrafen, Werner**
  65719 Hofheim (DE)
- **Bluhm, Klaus**
  61449 Steinbach (DE)

(54) Pumpe mit Temperatursensor im Gehäuse

(57) Bei einer insbesondere für einen Kühlmittelkreislauf eines Verbrennungsmotors eines Kraftfahrzeugs bestimmten Pumpe (1) ist ein in die Pumpe integrierter Temperatursensor (3) zur Erfassung der Temperatur der in eine Pumpenkammer (4) einströmenden Flüssigkeit vorgesehen. Der Temperatursensor (3) ist hierzu in eine Ausnehmung (10) eines Pumpengehäuses (9) der Pumpe (1) eingesetzt, welche im Bereich (11) des Temperatursensors (3) zu einer reduzierten Wandstärke (d) führt. Hierdurch kann der Wärmedurchgang durch das Pumpengehäuse (9) von der Flüssigkeit auf den Temperatursensor (3) verbessert und der Herstellungsaufwand reduziert werden. Weiterhin kann der Temperatursensor (3) hierbei auf einem mit einer Steuerung (15) der Pumpe (16) gemeinsamen Trägermaterial (14) angeordnet werden, wodurch die Störanfälligkeit der Kontaktierung des Temperatursensors (3) reduziert wird.

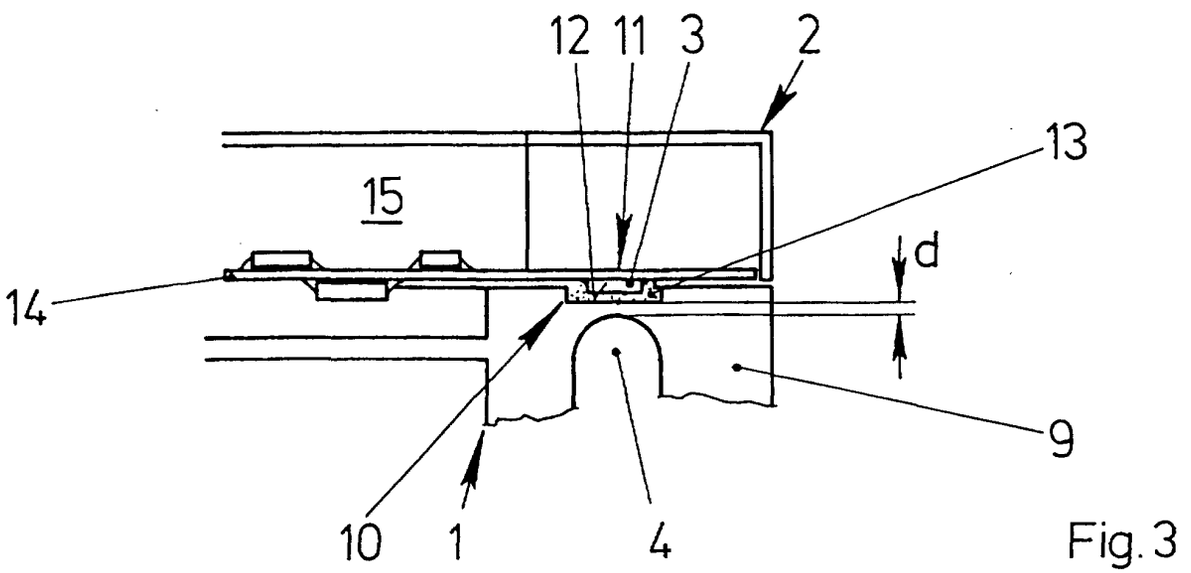


Fig. 3

EP 1 085 210 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 8047

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 574 623 A (VICKERS INC) 22. Dezember 1993 (1993-12-22) * das ganze Dokument * * Spalte 5, Zeile 2-21; Abbildung 1 *	1-3,6-8, 14	F04B53/16 F04D15/02
X	DE 10 60 027 B (W DAN BERMAN AB) 25. Juni 1959 (1959-06-25) * das ganze Dokument *	1-5,9,14	
X	US 5 868 175 A (AWAD JASON G ET AL) 9. Februar 1999 (1999-02-09) * das ganze Dokument * * Spalte 6, Zeile 35-38 *	1,2,13	
A	EP 0 864 733 A (GATE SPA) 16. September 1998 (1998-09-16) * das ganze Dokument *	1-14	
A	DE 195 39 604 A (PIERBURG AG) 30. April 1997 (1997-04-30) * das ganze Dokument *	1-14	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

F04B
F04D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN	9. Februar 2004	Olona Laglera, C

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

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

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 00 11 8047

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.

09-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0574623	A	22-12-1993	CA	2071411 A1	18-12-1993
			US	5141402 A	25-08-1992
			EP	0574623 A1	22-12-1993
DE 1060027	B	25-06-1959	KEINE		
US 5868175	A	09-02-1999	AU	3585697 A	21-01-1998
			CA	2228972 A1	08-01-1998
			EP	0847497 A1	17-06-1998
			WO	9800641 A1	08-01-1998
EP 0864733	A	16-09-1998	IT	T0970205 A1	14-09-1998
			US	5975031 A	02-11-1999
			DE	69816891 D1	11-09-2003
			EP	0864733 A1	16-09-1998
DE 19539604	A	30-04-1997	DE	19539604 A1	30-04-1997

EPO FORM P0461

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