



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 971 168 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(51) Int Cl.7: **F22G 5/12**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(21) Anmeldenummer: **99108381.7**

(22) Anmeldetag: **29.04.1999**

(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

(72) Erfinder:
• **Wangemann, Matthias**
33758 Schloss Holte-Stukenbrock (DE)
• **Müller, Andreas**
32839 Steinheim (DE)

(30) Priorität: **07.07.1998 DE 19830244**

(74) Vertreter: **Hanewinkel, Lorenz, Dipl.-Phys.**
Patentanwalt
Ferrariweg 17a
33102 Paderborn (DE)

(71) Anmelder: **Holter Regelarmaturen GmbH & Co.**
KG
D-33758 Schloss Holte-Stukenbrock (DE)

(54) **Einspritzkühler zur Temperaturregelung von überhitztem Dampf**

(57) Der Einspritzkühler zur Temperaturregelung von überhitztem Dampf besitzt eine an einem Dampfrohr (1) festlegbare Kühlwasser-Zuführarmatur (2) und ein davon abgehendes und in das Dampfrohr (1) hineinragendes Düsenrohr (3).

Die Zuführarmatur (2) beinhaltet ein den Wasserdruck (P2) im Düsenrohr (3) einstellendes Regelventil (4) und das Düsenrohr (3) weist mindestens eine sich in Abhängigkeit vom Wasser- und Dampfdruck (P2,P1) einstellende Düse (5) auf.

Die Düse (5) oder Düsen (5) sind im Düsenrohr (3) quer zur Längsrichtung des Düsenrohres (3) und in Längsrichtung des Dampfrohres (1) angeordnet.

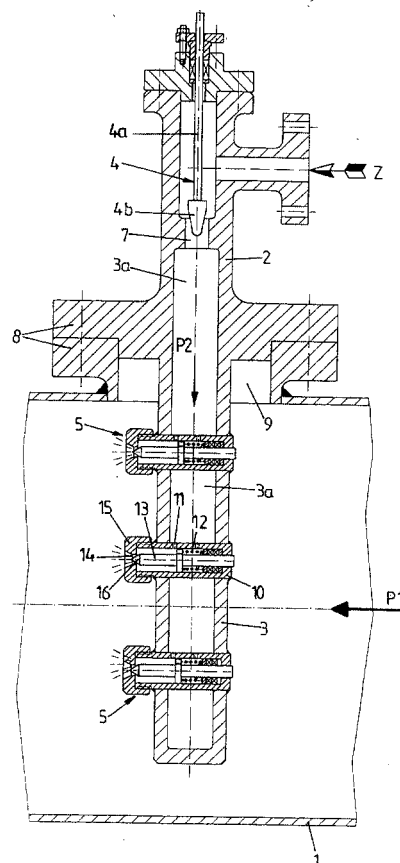


Fig. 1

EP 0 971 168 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 8381

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 3 331 590 A (W. BATTENFELD ET AL) 18. Juli 1967 (1967-07-18) * Abbildung *	1,7,8,11	F22G5/12
A	WO 98 08025 A (COPEES VULCAN INC) 26. Februar 1998 (1998-02-26) * Seite 4, Zeile 20 - Seite 10, Zeile 22; Abbildung 2 *	1,4-6	
A	GB 2 320 319 A (COPEES VULCAN LIMITED) 17. Juni 1998 (1998-06-17) * Seite 7, Zeile 11 - Seite 9, Zeile 9; Abbildungen 1,2 *	1,4,6,10	
P,A	DE 197 19 120 A (SCHNEIDER BOCHUMER MASCHF A) 12. November 1998 (1998-11-12) * Spalte 4, Zeile 8 - Spalte 5, Zeile 10; Abbildung *	1,4,6,8,10	
A,D	EP 0 682 762 A (HOLTER GMBH & CO) 22. November 1995 (1995-11-22) * das ganze Dokument *	1-6	
A	US 4 442 047 A (JOHNSON ROGER E) 10. April 1984 (1984-04-10) * das ganze Dokument *	1-6,13	
A	US 5 045 245 A (CHAWLA JOGINDAR M) 3. September 1991 (1991-09-03) * Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 3, Zeile 49; Abbildungen 1,3 *	1,7,10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 29. Juni 2001	Prüfer Zerf, G
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 99 10 8381

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

29-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3331590 A	18-07-1967	KEINE	
WO 9808025 A	26-02-1998	EP 0856127 A	05-08-1998
GB 2320319 A	17-06-1998	US 6022135 A	08-02-2000
DE 19719120 A	12-11-1998	KEINE	
EP 0682762 A	22-11-1995	AT 151159 T	15-04-1997
		AU 5884294 A	29-08-1994
		CN 1117311 A	21-02-1996
		DE 4305116 A	04-08-1994
		DE 59402306 D	07-05-1997
		DK 682762 T	28-07-1997
		WO 9418499 A	18-08-1994
		ES 2101505 T	01-07-1997
		JP 8506885 T	23-07-1996
		RU 2100694 C	27-12-1997
		US 5692684 A	02-12-1997
US 4442047 A	10-04-1984	CA 1210422 A	26-08-1986
		ES 525711 D	01-02-1985
		ES 8503107 A	01-05-1985
		ES 535988 D	01-08-1985
		ES 8506880 A	16-11-1985
		ES 535989 D	01-08-1985
		ES 8506881 A	16-11-1985
		FR 2534352 A	13-04-1984
		GB 2128505 A, B	02-05-1984
		JP 1626162 C	28-11-1991
		JP 2043963 B	02-10-1990
		JP 59066602 A	16-04-1984
US 5045245 A	03-09-1991	DE 3913334 A	25-10-1990
		CA 2015080 A	22-10-1990
		EP 0394629 A	31-10-1990

EPO FORM P0461

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