



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 106 950 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(51) Int Cl.7: **F28D 7/12**, F28F 19/02,
F28F 9/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.06.2001 Patentblatt 2001/24

(21) Anmeldenummer: **00126310.2**

(22) Anmeldetag: **01.12.2000**

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

(72) Erfinder: **Reinemuth, Jürgen, Dr. Ing.**
69469 Weinheim (DE)

(74) Vertreter: **Popp, Eugen, Dr. et al**
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Widenmayerstrasse 48
80538 München (DE)

(30) Priorität: **03.12.1999 DE 19958156**

(71) Anmelder: **Pfaunder Werke GmbH**
68723 Schwetzingen (DE)

(54) **Wärmetauscheranordnung**

(57) Wärmetauscheranordnung (1), mit einem Wärmetauschergehäuse (3) mit einem Zulauf (13) und einem Ablauf (15) für ein zu kühlendes korrosives Fluid, einem an das Wärmetauschergehäuse (3) angefügten Kühlkopf (7) mit einem Zulauf (21) und einem Ablauf (23) für ein Kühl-Fluid und einer das Wärmetauschergehäuse (3) vom Kühlkopf (7) trennenden Trägerplatte (9), in der eine Vielzahl von im Wärmetauschergehäusebereich (3) außen emaillierten Wärmetauscherrohren (11) jeweils in einer Durchgangsbohrung (9a) der Trägerplatte (9) mittels einer auf der Kühlkopf-Seite aufgeschraubten Überwurfmutter (33) befestigt ist, wobei auf die nicht-emaillierte Trägerplatte (9) auf der Wärmetauschergehäuse-Seite eine Abdeckplatte (31) aus einem temperaturbeständigen und chemisch resistenten Kunststoff mit einer der Trägerplatte (9) entsprechenden Durchgangsbohrungs-Anordnung aufgelegt ist und im Kontaktbereich zwischen der Abdeckplatte (31) und den Wärmetauscherrohren (11) selbstnachstellende Anpreß-/Abdichtmittel (39, 41) zur Abdichtung gegen das zu kühlende Fluid vorgesehen sind.

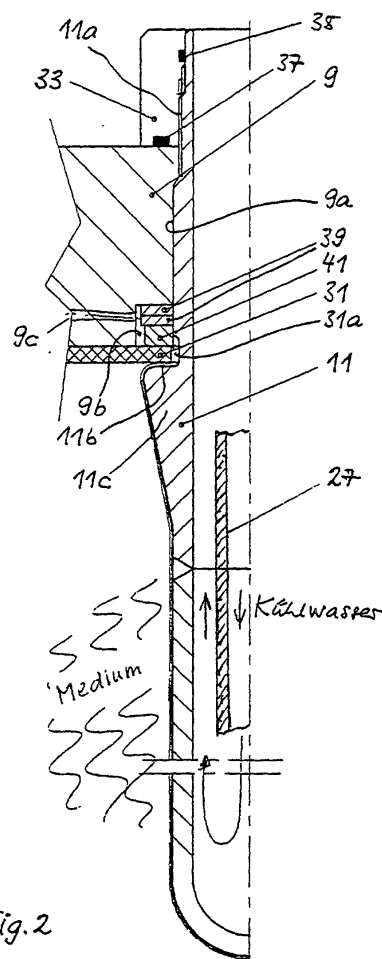


Fig. 2

EP 1 106 950 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6310

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 718 483 A (ARTUSI GIANNI) 12. Januar 1988 (1988-01-12)	1-3,5,8	F28D7/12 F28F19/02 F28F9/10
Y	* Spalte 1, Zeile 44 - Spalte 2, Zeile 52; Abbildungen 1,2 *	6,7	
A	-----	9-12	
Y	DE 22 61 862 A (GRIMMA MASCH APP VEB) 28. Juni 1973 (1973-06-28) * Seiten 3-4; Abbildung 1 *	6,7	
A	----- DE 21 23 697 A (QVF GLASTECHNIK GMBH) 16. November 1972 (1972-11-16) * Abbildungen 1,2 *	1	
A	----- US 2 669 435 A (CORD HOWARD O ET AL) 16. Februar 1954 (1954-02-16) * das ganze Dokument *	11,12	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F28D F28F G01M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 2004	Prüfer Leclaire, T
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 12 6310

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.

14-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4718483	A	12-01-1988	IT 1184767 B 28-10-1987
		AT 43708 T 15-06-1989	
		DE 3663737 D1 06-07-1989	
		EP 0203288 A1 03-12-1986	
DE 2261862	A	28-06-1973	DD 97734 A1 14-05-1973
		DE 2261862 A1 28-06-1973	
DE 2123697	A	16-11-1972	DE 2123697 A1 16-11-1972
US 2669435	A	16-02-1954	KEINE

EPO FORM P0461

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