

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85114879.1

51 Int. Cl.³: **F 04 B 15/08**
F 04 B 21/00, F 04 B 21/02

22 Anmeldetag: 23.11.85

30 Priorität: 11.12.84 CH 5886/84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.07.86 Patentblatt 86/27

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 29.03.89

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Cryomec AG**
Binnigerstrasse 85
CH-4123 Allschwil 1(CH)

72 Erfinder: **Tornare, Jean**
Hauptstrasse 49
CH-4411 Allschwil(CH)

72 Erfinder: **Bofinger, Klaus**
Fuchsmattstrasse 13
CH-4107 Ettingen(CH)

74 Vertreter: **Feldmann, Paul David et al,**
c/o Patentanwaltsbüro FELDMANN AG Kanalstrasse 17
CH-8152 Glattbrugg(CH)

54 Pumpaggregat für cryogene Medien.

57 Das Pumpaggregat für cryogene Medien unterscheidet sich von bekannten Anlagen dieser Art, dadurch, dass die Pumpe einen, als Verteilerblock (40) ausgebildeten Flansch hat, der zwischen dem mechanischen Antriebsteil (20,30) und dem Pumpenteil (50,60) angeordnet ist. Dieser Verteilerblock ist mit Bohrungen und Anschlüssen (42-49) versehen, die erlauben einen Grossteil der für den Betrieb der Anlage erforderlichen Armaturen statt wie bisher mit Leitungen, direkt im- oder am Verteilerblock anzuschliessen oder einzubauen. Dies verbilligt nicht nur die Anlagekosten sondern verringert auch die Gasverluste. Die Pumpanlage findet Verwendung beim Umpumpen von tiefgeköhlten Medien aus einem Vorrattank in Stahlflaschen, in denen sich das Fluid (beispielsweise Stickstoff) unter hohem Druck aber bei Umgebungstemperatur befindet. Das von der Pumpe geförderte tiefgeköhlte, flüssige Medium durchläuft dabei einen Verdampfer.

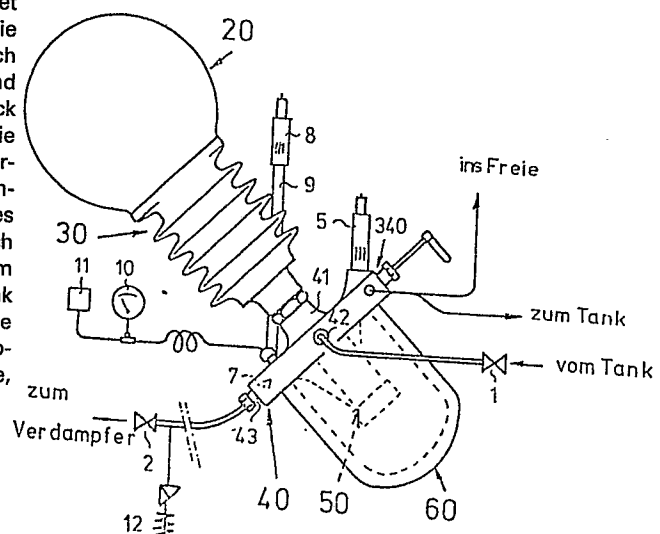


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85114879.1														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	DE - A - 1 528 363 (AIR PRODUCTS) * Gesamt; insbesondere Fig. 3-6 *	1, 2	F 04 B 15/08 F 04 B 21/00 F 04 B 21/02														
A	GB - A - 1 113 399 (PICO CRYOGENIC PRODUCTS) * Gesamt; insbesondere Fig. 1 *	1-3, 6															
A	US - A - 3 632 235 (GRENCI) * Gesamt *	1-9															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			F 04 B 3/00 F 04 B 15/00 F 04 B 19/00 F 04 B 21/00 F 04 B 37/00 F 17 C 5/00 F 17 C 6/00 F 17 C 7/00														
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 10-01-1989	Prüfer WERDECKER														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																