

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84114197.1

51 Int. Cl.⁴: **H 01 F 7/22**

22 Anmeldetag: 23.11.84

30 Priorität: 06.12.83 DE 3344046

71 Anmelder: **BROWN, BOVERI & CIE Aktiengesellschaft, Kallstadter Strasse 1, D-6800 Mannheim 31 (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 19.06.85
Patentblatt 85/25

72 Erfinder: **Dustmann, Cord-Henrich, Dr. Dipl.-Phys., Diemstrasse 10, D-6940 Weinheim (DE)**

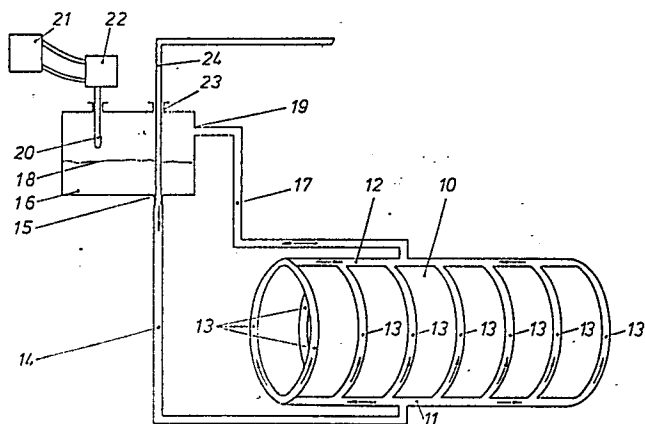
84 Benannte Vertragsstaaten: **CH DE FR GB IT LI NL**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 12.02.86 Patentblatt 86/7

74 Vertreter: **Kempe, Wolfgang, Dr. et al, c/o Brown, Boveri & Cie AG Postfach 351, D-6800 Mannheim 1 (DE)**

54 Kühlsystem für indirekt gekühlte supraleitende Magnete.

57 Es wird ein Kühlsystem für indirekt gekühlte supraleitende Magnete mit von flüssigem Helium durchflossenen Kühlkanälen (13), die in engem thermischem Kontakt mit der supraleitenden Wicklung (25) stehen, angegeben, durch welches eine Konvektionskühlung ohne Verwendung von Helumpumpen ermöglicht wird. Hierfür wird ein Wickelkörper (10) für die Wicklung (25) derart ausgebildet, daß er einen unteren Zuleitungskanal (11) und einen oberen Sammelkanal (12) sowie parallel geschaltete Kühlkanäle (13), die den Zuleitungskanal (11) und den Sammelkanal (12) miteinander verbinden, aufweist. Der Zuleitungskanal (11) ist mit dem Bodenausfluß (15) eines gegenüber dem Wickelkörper (10) erhöht angeordneten Heliumvorratsgefäßes (16) über eine Vorlaufleitung (14) verbunden. Der Sammelkanal (12) ist über einen Rücklauf (17) mit einem Anschlußstutzen (19) des Heliumvorratsgefäßes (16) verbunden. Der Kaltkopf (22) eines Minirefrigerators kondensiert das gasförmige Helium zurück, so daß sich ein laufendes Nachfüllen des Heliumvorratsgefäßes (16) erübrigt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT 0144873

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 84114197.1														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	DE - B2 - 2 515 873 (TJERNSTRÖM) * Ansprüche 1-2; Fig. 1 * --	1	H 01 F 7/22														
A	US - A - 4 277 769 (HIERONYMUS) * Zusammenfassung; Fig. * --	1															
A	DE - A - 1 912 840 (COMMISARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE) * Ansprüche 1-10; Fig. 1,4 * ----	1															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			H 01 F 7/00 H 01 F 27/00														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 19-11-1985	Prüfer VAKIL														
<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>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></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	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
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	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	

EPA Form 1503 03/82

BAD ORIGINAL