

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Februar 2000 (17.02.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 00/08657 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 39/14**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP99/05099**

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Juli 1999 (16.07.1999)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
198 35 454.1 5. August 1998 (05.08.1998) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **AVENTIS RESEARCH & TECHNOLOGIES
GMBH & CO. KG** [DE/DE]; D-65926 Frankfurt am
Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GAUSS, Stephan**
[DE/DE]; Im Haindell 26, D-65843 Sulzbach (DE).

BOCK, Joachim [DE/DE]; Am Burgfeld 51, D-50374
Erfstadt (DE). **HOLZEM, Johannes** [DE/DE]; Bachemer
Strasse 39, D-50354 Hürth (DE). **BROMMER, Günter**
[DE/DE]; Moritzstrasse 70, D-65185 Wiesbaden (DE).
GROM, Markus [DE/DE]; Minnholzweg 22, D-61476
Kronberg (DE). **HORST, Werner** [DE/DE]; Senecaweg
15, D-50321 Brühl (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): **CA, CN, JP, KR, NO,
US.**

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

Veröffentlicht:

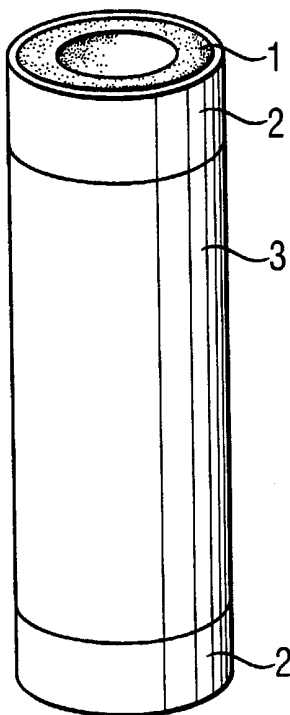
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: **11. Oktober 2001**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PROTECTED SUPERCONDUCTING COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME**

(54) Bezeichnung: **GESCHÜTZTES SUPRALEITENDES BAUTEIL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG**



(57) Abstract: The present invention relates to a high-temperature superconducting component in which a predetermined cross-sectional surface comprises a current-conducting section. This current-conducting section is brought into contact with a protection conductor so that the critical current that circulates when the superconductor reaches the normal line can be absorbed in a non-destructive manner and for at least 1 second by said protection conductor, and further sent forward. This invention also relates to a method for producing this component.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein bei Hochtemperatursupraleitendes Bauteil mit einer bestimmten Querschnittsfläche, das einen Stromführungsabschnitt aufweist, wobei der Stromführungsabschnitt derart mit einem Sicherungsleiter in Kontakt steht, daß der beim Übergang des Supraleiters zur Normalleitung fließende kritische Strom vom Sicherungsleiter während mindestens 1 Sekunde zerstörungsfrei aufgenommen und weitergeleitet werden kann, sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung.



WO 00/08657 A3



*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 99/05099

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7 H01L 39/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7 H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 525 385 A (HOECHST AG) 03 February 1993 (03.02.93) cited in the application the whole document	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

04 November 1999 (04.11.99)

Date of mailing of the international search report

11 November 1999 (04.11.99)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/05099

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0525385 A	03-02-1993	DE 4124980 A	28-01-1993
		DE 59208222 D	24-04-1997
		JP 5303914 A	16-11-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC./EP 99/05099

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H01L39/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 525 385 A (HOECHST AG) 3. Februar 1993 (1993-02-03) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. November 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

11/11/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pelsers, L

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/05099

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0525385 A	03-02-1993	DE 4124980 A	28-01-1993
		DE 59208222 D	24-04-1997
		JP 5303914 A	16-11-1993