

(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
19. Dezember 2002 (19.12.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2002/101896 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H02B 13/035
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2002/006381
- (22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juni 2002 (11.06.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
101 28 422.5 12. Juni 2001 (12.06.2001) DE
- (71) Anmelder: FELTEN & GUILLEAUME KABELWERKE GMBH [DE/DE]; Schanzenstrasse 6-20, 51063 Köln (DE).
- (72) Erfinder: MEYER, Stephan; Buschweg 16, 26919 Brake (DE). HINZ, Jürgen; Beim Spiecker 7, 26954 Nordenham (DE).
- (74) Anwalt: KIRCHNER, Matthias; Felten & Guillaume Kabelwerke GmbH, Postfach, 51006 Köln (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, NO.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- Erklärung gemäß Regel 4.17:**
— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Veröffentlicht:**
— mit internationalem Recherchenbericht
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 29. Januar 2004
- 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.

(54) Title: DISTRIBUTING BAR CONNECTOR

(54) Bezeichnung: SAMMELSCHIENENVERBINDER

(57) Abstract: The invention relates to a distributing bar connector for bushings (1) leading through to the individual fields in electric switchboards. The connector comprises a coupler adapter (100, 102) and at least one end adapter (110, 112). Both adapters are surrounded by an insulating body (20.1). A bushing conductor stud (2) is provided in the coupler adapter (100, 102) in order to make a connection between the bushing (1) and a first distributing bar (4.1). A second distributing bar (4.2) is connected to the first distributing bar (4.1) by a current carrying bushing conductor stud (8) in the end adapter (110, 112). According to the invention, the insulating body (20.1) surrounding the coupler adapter (100, 102) is provided with a conical opening (E1) and the matching end adapter (110, 112) is provided with a cone (K1). The end adapter (110, 112) is provided with a conical opening (E2) for introducing a contact unit (120, 130) on the side which faces away from the bushing (1).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Sammelschienenverbinder für Durchführungen (1) zu Einzelfeldern von elektrischen Schaltanlagen vorgestellt. Der Verbinder wird gebildet aus einem Koppeladapter (100, 102) und mindestens einem Endadapter (110, 112). Beide Adapter werden von einem Isolierkörper (20.1) umhüllt. Im Koppeladapter (100, 102) ist ein Durchführungsbolzen (2) zur Verbindung zwischen der Durchführung (1) und einer ersten Sammelschiene (4.1) vorhanden. Im Endadapter (110, 112) wird eine zweite Sammelschiene (4.2) über einen Stromführungsbolzen (8) mit der ersten Sammelschiene (4.1) verbunden. Die Erfindung liegt darin, dass der Isolierkörper (20.1) des Koppeladapters (100, 102) mit einer konischen Öffnung (E1) und dass der Endadapter (110, 112) passend dazu mit einem Konus (K1) versehen ist und dass der Endadapter (110, 112) auf der der Durchführung (1) abgewandten Seite mit einer konischen Öffnung (E2) für das Einfügen eines Einsatzes (120, 130) ausgebildet ist.

WO 2002/101896 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat	lication No
PCT/EP	02/06381

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H02B13/035

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)
IPC 7 H02B H02G

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CH 689 709 A (FELTEN & GUILLEAUME KABELWERK) 31 August 1999 (1999-08-31) column 2, line 41 - line 46; claims 1,4; figure 1	1,4-6,8, 9
Y	DE 295 01 824 U (FELTEN & GUILLEAUME ENERGIE) 7 March 1996 (1996-03-07) claims; figure 1	1,4-6,8, 9

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 August 2003

Date of mailing of the international search report

19/08/2003

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Castanheira Nunes, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/06381

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
CH 689709	A	31-08-1999	DE	9404392 U1	11-05-1994
			AT	1106 U1	25-10-1996
			CH	689709 A5	31-08-1999
<hr/>					
DE 29501824	U	07-03-1996	DE	29501824 U1	07-03-1996
<hr/>					

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interne Aktenzeichen
PCT/EP 02/06381

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H02B13/035

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H02B H02G

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)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	CH 689 709 A (FELTEN & GUILLEAUME KABELWERK) 31. August 1999 (1999-08-31) Spalte 2, Zeile 41 - Zeile 46; Ansprüche 1,4; Abbildung 1	1,4-6,8, 9
Y	DE 295 01 824 U (FELTEN & GUILLEAUME ENERGIE) 7. März 1996 (1996-03-07) Ansprüche; Abbildung 1	1,4-6,8, 9

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ° 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 | <ul style="list-style-type: none"> *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 *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist |
|---|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
12. August 2003	19/08/2003

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 Castanheira Nunes, F
---	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat Aktenzeichen

PCT/EP 02/06381

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 689709 A	31-08-1999	DE 9404392 U1 AT 1106 U1 CH 689709 A5	11-05-1994 25-10-1996 31-08-1999
DE 29501824 U	07-03-1996	DE 29501824 U1	07-03-1996