(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
22. Oktober 2009 (22.10.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/127594 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H02B 1/21 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/054303

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. April 2009 (09.04.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2008 005 752.3
18. April 2008 (18.04.2008) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **HIRSCHFELD, Stefan** [DE/DE]; Erlanger Str. 12, 04207 Leipzig (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

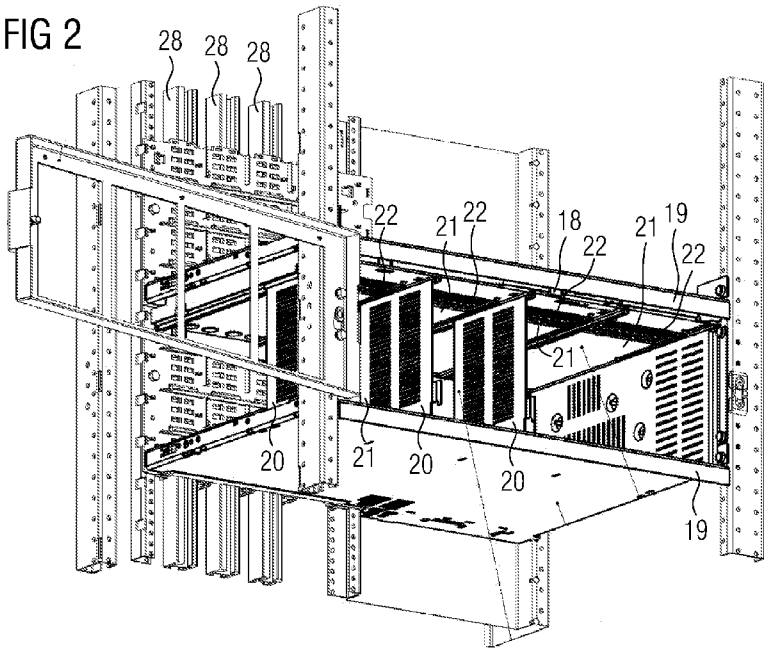
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: POWER DISTRIBUTOR UNIT

(54) **Bezeichnung**: STROMVERTEILEREINHEIT

FIG 2



(57) **Abstract**: The invention relates to a power distributor unit (1) comprising a plurality of vertical bus bars (28), at least two electrical withdrawable units (6, 7) arranged adjacently in a withdrawable compartment (2) and embodied as small drawers, and at least one distribution module (18) which is fixed to the withdrawable compartment and comprises electrical conductors for connecting the vertical bus bars (28) to the at least two adjacently arranged withdrawable units (6; 7) and at least one passage for contacting the electrical conductor. In order to render the power distributor unit (1) even safer, the distribution module is provided with at least one mobile protective plate such that the at least one passage is closed by the protective plate when the protective plate is in its closed position, and released by the protective plate when the protective plate is in its open position.

(57) **Zusammenfassung**: Die Erfindung betrifft eine Stromverteilereinheit (1) mit mehreren Feldschienen (28), mit wenigstens

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/127594 A3

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

28. Januar 2010

zwei in einem Einschubfach (2) nebeneinander angeordneten elektrischen Einschubeinheiten (6; 7), die als Kleineinschübe ausgebildet sind, und mit zumindest einer fest am Einschubfach (2) fixierte Verteilungsbaugruppe (18), die elektrische Leiter zur Verbindung der Feldschienen (28) mit den wenigstens zwei nebeneinander angeordneten Einschubeinheiten (6; 7) und zumindest eine Durchtrittsöffnungen zum Kontaktieren der elektrischen Leiter aufweist. Um die Stromverteilereinheit (1) noch sicherer zu gestalten ist vorgesehen, dass die Verteilungsbaugruppe mit zumindest einer verschiebbaren Schutzplatte derart versehen ist, dass die zumindest eine Durchtrittsöffnung in einer Geschlossen-Stellung der Schutzplatte von der Schutzplatte verschlossen und in einer Offen-Stellung der Schutzplatte von der Schutzplatte freigegeben ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/054303

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H02B1/21

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)
H02B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 101 20 749 C1 (SIEMENS AG [DE]) 11 July 2002 (2002-07-11) the whole document	1-3
A	DE 43 13 653 A1 (SIEMENS AG [DE]) 27 October 1994 (1994-10-27) cited in the application the whole document	1
A	EP 0 109 568 A2 (BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]) 30 May 1984 (1984-05-30) the whole document	1
E	WO 2009/059905 A1 (SIEMENS AG [DE]; CERMANN CHRISTIAN [DE]; SCHMIDT MARIO [DE]) 14 May 2009 (2009-05-14) 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	Date of mailing of the international search report
. 2 December 2009	10/12/2009

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	Castagné, Olivier

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2009/054303

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10120749 C1	11-07-2002	CN 1547793 A	17-11-2004
		WO 02087038 A2	31-10-2002
		EP 1382100 A2	21-01-2004
		HK 1066925 A1	13-04-2007
		JP 4203321 B2	24-12-2008
		JP 2004526398 T	26-08-2004
		US 2004129545 A1	08-07-2004
DE 4313653 A1	27-10-1994	AT 150221 T	15-03-1997
		WO 9424740 A1	27-10-1994
		DK 695470 T3	13-10-1997
		EP 0695470 A1	07-02-1996
		ES 2101532 T3	01-07-1997
		GR 3023642 T3	29-08-1997
		TR 27594 A	13-06-1995
EP 0109568 A2	30-05-1984	BR 8306383 A	26-06-1984
		DE 3243063 A1	24-05-1984
		NO 834259 A	23-05-1984
		YU 229283 A1	28-02-1986
WO 2009059905 A1	14-05-2009	DE 102007054295 A1	14-05-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/054303

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. H02B1/21

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
H02B

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 101 20 749 C1 (SIEMENS AG [DE]) 11. Juli 2002 (2002-07-11) das ganze Dokument	1-3
A	DE 43 13 653 A1 (SIEMENS AG [DE]) 27. Oktober 1994 (1994-10-27) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
A	EP 0 109 568 A2 (BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]) 30. Mai 1984 (1984-05-30) das ganze Dokument	1
E	WO 2009/059905 A1 (SIEMENS AG [DE]; CERMANN CHRISTIAN [DE]; SCHMIDT MARIO [DE]) 14. Mai 2009 (2009-05-14) 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
2. Dezember 2009	10/12/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Castagné, Olivier

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/054303

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10120749 C1	11-07-2002	CN 1547793 A	17-11-2004
		WO 02087038 A2	31-10-2002
		EP 1382100 A2	21-01-2004
		HK 1066925 A1	13-04-2007
		JP 4203321 B2	24-12-2008
		JP 2004526398 T	26-08-2004
		US 2004129545 A1	08-07-2004
DE 4313653 A1	27-10-1994	AT 150221 T	15-03-1997
		WO 9424740 A1	27-10-1994
		DK 695470 T3	13-10-1997
		EP 0695470 A1	07-02-1996
		ES 2101532 T3	01-07-1997
		GR 3023642 T3	29-08-1997
		TR 27594 A	13-06-1995
EP 0109568 A2	30-05-1984	BR 8306383 A	26-06-1984
		DE 3243063 A1	24-05-1984
		NO 834259 A	23-05-1984
		YU 229283 A1	28-02-1986
WO 2009059905 A1	14-05-2009	DE 102007054295 A1	14-05-2009