

(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. Juni 2006 (22.06.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/063993 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H02B 1/20 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/056729

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Dezember 2005 (13.12.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 062 169.1
17. Dezember 2004 (17.12.2004) DE

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

(72) Erfinder; und

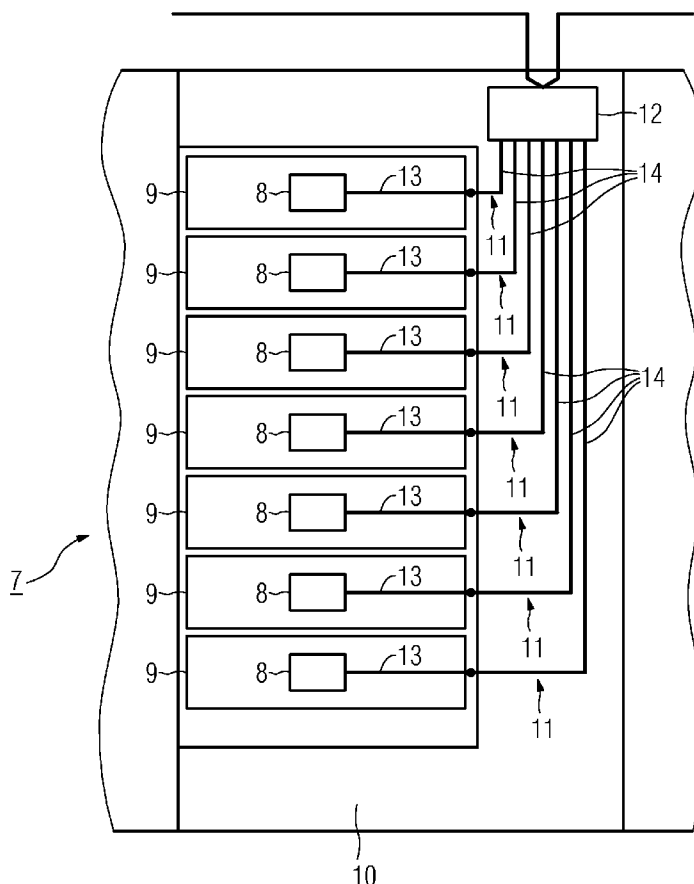
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KOSCHMIEDER,
Heiko** [DE/DE]; Merseburger Str. 54, 06237 Leuna (DE).
OBENAU, Sven [DE/DE]; Weinbergsiedlung 16, 06279
Farnstädt (DE).

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SWITCHGEAR

(54) Bezeichnung: SCHALTANLAGE



(57) Abstract: The invention relates to a switchgear (7) comprising at least two modular functional units (9), each of which is provided with a communication-interfaced field device that is equipped with a terminal line (11) in order to communicate with a field bus link (17). In order to simplify wiring of said switchgear (7), a common bus module (12; 22; 23) is provided for coupling the communication-interfaced field devices (8) of the at least two modular functional units (9) to the field bus link (17). Said bus module (12; 22; 23) encompasses one respective separate device interface connection (16) for connecting each of the terminal lines (11) of the individual communication-interfaced field devices (8) to the bus module (12; 22; 23), a field bus interface connection (18) for connecting the field bus link (17) to the bus module (12; 22; 23), and one respective separate coupling channel (19) which is positioned between the device interface connection (16) and the field bus interface connection (18) and is provided with a repeater circuit (20) in order to couple each of the device interface connections (16) in a galvanically separated manner to the field bus interface connection (18).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Schaltanlage (7) mit zumindest zwei modularen Funktionseinheiten (9), die jeweils mit einem eine Anschlussleitung (11) aufweisenden, kommunikationsfähigen Feldgerät (8) zur Kommunikation mit einer Feldbuslinie

(17) versehen sind. Um die Verdrahtung der Schaltanlage (7) zu vereinfachen ist vorgesehen, dass zur Ankopplung der kommunikationsfähigen Feldgeräte (8) der zumindest zwei

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/063993 A3



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

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

31. August 2006

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.

modularen Funktionseinheiten (9) an die Feldbuslinie (17) ein gemeinsames Busmodul (12; 22; 23) vorgesehen ist, wobei das Busmodul (12; 22; 23) zum Anschluss jeder der Anschlussleitungen (11) der einzelnen kommunikationsfähigen Feldgeräte (8) an das Busmodul (12; 22; 23) jeweils eine separate Geräteanschlungen (16), zum Anschluss der Feldbuslinie (17) an das Busmodul (12; 22; 23) eine Feldbusanschlungen (18) und zur galvanisch getrennten Kopplung jeder der Geräteanschlungen (16) mit der Feldbusanschlungen (18) jeweils einen zwischen der Geräteanschlungen (16) und der Feldbusanschlungen (18) angeordneten, separaten, mit einer Repeater-Schaltung (20) versehenen Kopplungskanal (19) aufweist.