



(11) **EP 2 028 721 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.08.2010 Patentblatt 2010/31

(51) Int Cl.:
H01R 4/34 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.02.2009 Patentblatt 2009/09

(21) Anmeldenummer: **08014192.2**

(22) Anmeldetag: **08.08.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **ABB AG**
68309 Mannheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Bitz, Matthias**
68789 St. Leon-Rot (DE)
• **Kraus, Ralf**
69151 Neckargemünd (DE)
• **Eppe, Klaus-Peter, Dipl.-Ing.**
69429 Waldbrunn (DE)

(30) Priorität: **22.08.2007 DE 102007039709**

(54) **Installationsschaltgerät mit einer Anschlussklemmenanordnung**

(57) Installationsschaltgerät (1) mit einem Isolierstoffgehäuse (12) und einer Anschlussklemmenanordnung (11) zum Anklemen eines Anschlussleiters (12) mit einem ringförmigen Klemmschuh (14) an einer ein Schraubenloch (23) aufweisenden, ortsfest im Geräteinneren gelagerten Anschlussplatte (16), mit einer Klemmschraube (15), welche einen Schraubenkopf (17) und einen Schraubenschaft (18) aufweist, wobei der Schraubenschaft beim Anklemen des Anschlussleiters den ringförmigen Klemmschuh durchdringt und mit dem Schraubenloch im Gewindeeingriff steht, umfassend einen Klemmenaufnahmeraum (10) mit einer Einführöffnung (27) für den Anschlussleiter und einer Zugangsöffnung (28) zum Schraubenkopf zu deren Betätigung, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schraubenkopf in Längsbewegungsrichtung der Klemmschraube beweglich mit dem Isolierstoffgehäuse im Inneren des Klemmenaufnahme-raums gekoppelt ist, so dass bei einer Bewegung der Klemmschraube zwischen einer offenen Stellung der Schraube, in der zwischen dem freien Ende des Schraubenschaftes und der Anschlussplatte Platz für das Einschieben des Klemmschuhs des Anschlussleiters ist, und einer Aufsetzstellung der Schraube, in der der Gewindeeingriff zwischen dem Schraubenschaft und dem Schraubenloch gerade beginnt, die Bewegungsachse des Schraubenschaftes auf die Achse des Schraubenloches hin ausgerichtet bleibt, und dass der Klemmenaufnahme-raum eine Rückhaltevorrückung (40) für die Klemmschraube umfasst, welche in der offenen Stellung ein Entfernen der Klemmschraube aus dem Klemmenaufnahme-raum verhindert.

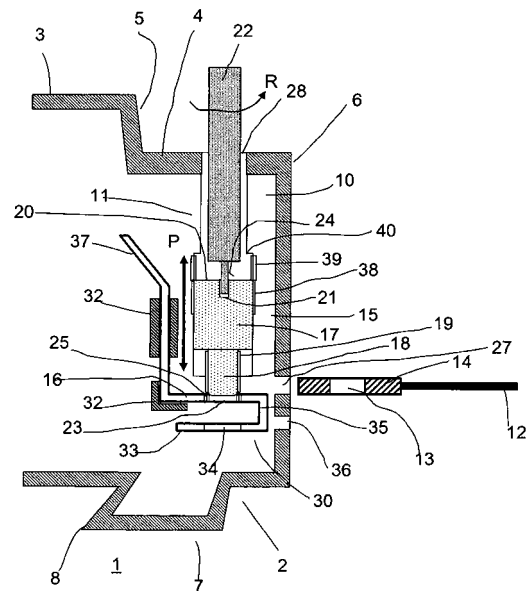


Fig. 1

EP 2 028 721 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 08 01 4192

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 103 04 248 A1 (SIEMENS AG [DE]) 29. Januar 2004 (2004-01-29)	1,3-6,13	INV. H01R4/34
Y	* Absätze [0006] - [0013] - Absätze [0018] - [0028]; Abbildungen 1-6 *	2,7,11, 12	
A	-----	8-10	
X	FR 2 667 989 A1 (TELEMECANIQUE SA [FR]) 17. April 1992 (1992-04-17)	1,3-6, 8-10,13	
A	* Seite 4, Zeile 17 - Seite 8, Zeile 6; Abbildungen 1-4,7-9 *	11,12	
X	EP 0 688 063 A1 (SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR] SCHNEIDER ELECTRIC IND SA [FR]) 20. Dezember 1995 (1995-12-20)	1,3-5, 8-10	
A	* Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 1; Abbildungen 1,4,5 *	11-13	
Y	DE 100 06 667 A1 (FUJI ELECTRIC CO LTD [JP]) 17. August 2000 (2000-08-17)	11,12	
A	* Abbildung 4 *	1-10,13	
Y	DE 20 2004 002779 U1 (WIELAND ELECTRIC GMBH [DE]) 30. Juni 2005 (2005-06-30)	2,7	
A	* Absatz [0005] - Absatz [0030]; Abbildungen 1-4 *	1,3-6, 8-13	H01R H01H
A	DE 20 2006 001211 U1 (WIELAND ELECTRIC GMBH [DE]) 31. Mai 2007 (2007-05-31) * das ganze Dokument *	1-13	
A	US 3 414 866 A (NORDEN ALEXANDER R) 3. Dezember 1968 (1968-12-03) * Abbildungen 2-4 *	1-10	
A	EP 0 681 342 A1 (WHITAKER CORP [US]) 8. November 1995 (1995-11-08) * das ganze Dokument *	1-13	
	----- -/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Juli 2010	Prüfer Ernst, Uwe
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03/82 (P04/C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 4192

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2005/230231 A1 (KADAN PAUL [AT] ET AL) 20. Oktober 2005 (2005-10-20) * Abbildungen 1-6 *	1-13	
A	EP 1 291 978 A2 (GE POWER CONTROLS IBERICA S L [ES]; ORTIZ GIMENEZ MIGUEL [ES]) 12. März 2003 (2003-03-12) * Spalte 1 - Spalte 7; Abbildungen 5-8 *	1-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Juli 2010	Prüfer Ernst, Uwe
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 4192

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-07-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10304248	A1	29-01-2004	CN 1745501 A	08-03-2006
			EP 1590860 A1	02-11-2005
			WO 2004070885 A1	19-08-2004
			JP 2006516800 T	06-07-2006

FR 2667989	A1	17-04-1992	DE 4134004 A1	23-04-1992
			JP 4264373 A	21-09-1992

EP 0688063	A1	20-12-1995	BR 9502778 A	09-01-1996
			CN 1118565 A	13-03-1996
			DE 69513571 D1	05-01-2000
			DE 69513571 T2	30-03-2000
			ES 2139160 T3	01-02-2000
			FR 2721142 A1	15-12-1995
			JP 3516773 B2	05-04-2004
			JP 8045571 A	16-02-1996
			US 5653614 A	05-08-1997

DE 10006667	A1	17-08-2000	CN 1264145 A	23-08-2000
			CN 1519878 A	11-08-2004
			FR 2789799 A1	18-08-2000
			JP 3900730 B2	04-04-2007
			JP 2000231868 A	22-08-2000
			US 6255608 B1	03-07-2001

DE 202004002779	U1	30-06-2005	KEINE	

DE 202006001211	U1	31-05-2007	FR 2896626 A1	27-07-2007

US 3414866	A	03-12-1968	KEINE	

EP 0681342	A1	08-11-1995	DE 69516034 D1	11-05-2000
			DE 69516034 T2	11-01-2001
			US 5580286 A	03-12-1996

US 2005230231	A1	20-10-2005	KEINE	

EP 1291978	A2	12-03-2003	CN 1423369 A	11-06-2003
			ES 2199029 A1	01-02-2004
			PL 355882 A1	10-03-2003
			US 2003049973 A1	13-03-2003

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82