

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 420 432 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

08.09.2004 Patentblatt 2004/37(51) Int Cl.7: **H01H 77/10, H01H 71/24**

(43) Veröffentlichungstag A2:

19.05.2004 Patentblatt 2004/21(21) Anmeldenummer: **03023418.1**(22) Anmeldetag: **17.10.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

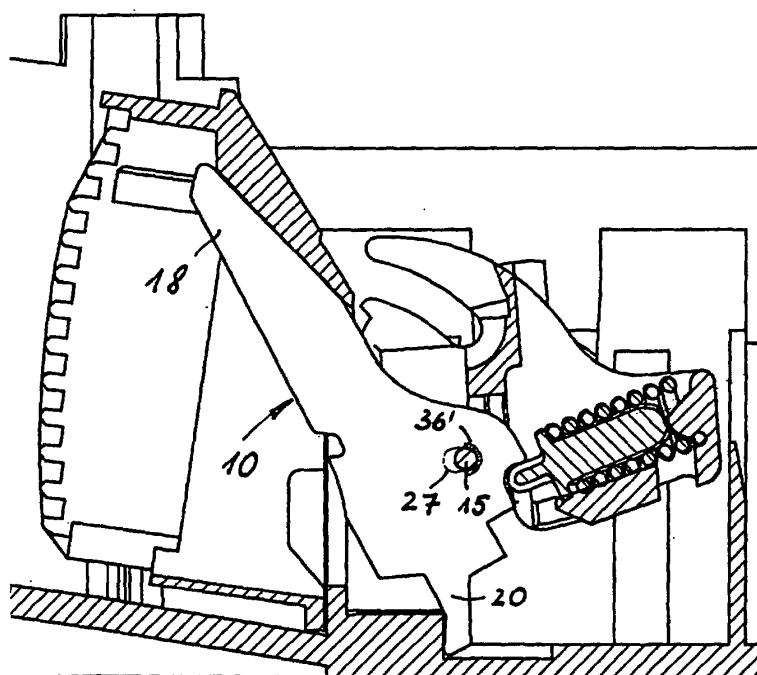
AL LT LV MK(30) Priorität: **13.11.2002 DE 10252741**(71) Anmelder: **Moeller GmbH****53115 Bonn (DE)**

(72) Erfinder:

• **Heins, Volker****53359 Rheinbach (DE)**• **Britz, Axel****56077 Koblenz (DE)****(54) Kontaktsystem für einen Niederspannungsschalter**

(57) Die Erfindung betrifft ein Kontaktsystem für einen Niederspannungsschalter mit einem für jeden Pol in einem Schaltergehäuse (100), schwimmend gelagerten zweiarmigen Schaltstück (10) mit elektrodynamisch veranlasster Öffnungskraft, mit einer einen Kippsprung vermittelnden und beim Überschreiten des Kipp-Punkts die Öffnungsstellung sicherstellenden Druckfeder (40) und mit einem im Schaltergehäuse (100) angeordneten ersten Anschlag (24) für den Aufschlag eines ersten

Schaltstückabschnitts (22) am Ende der Öffnungsbewegung (B1) des Schaltstücks (10). Da die Dissipation der Energie in einem einzigen Anschlag eine hohe Materialbelastung darstellt, wird vorgeschlagen einen zweiten Anschlag (34) vorzusehen, wobei die beiden Anschläge (24,34) in Bezug auf die Öffnungsbewegung (B1) eine solche Winkelstellung zueinander haben, dass der zweite Abschnitt (22) nach kürzerem Winkelweg (W1) als der erste Abschnitt (32) auf den zweiten Anschlag (24) trifft.

**FIG. 2****EP 1 420 432 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 3418

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 34 11 275 A (SIEMENS ALLIS INC) 4. Oktober 1984 (1984-10-04) * Abbildungen 9a-9d *	1	H01H77/10 H01H71/24
A	US 6 259 048 B1 (GREENBERG RANDALL L ET AL) 10. Juli 2001 (2001-07-10) * Abbildungen 3,4 *	1,3,4	
A	EP 0 889 498 A (AEG NIEDERSpannungSTECH GMBH) 7. Januar 1999 (1999-01-07) * Abbildungen 4,5a-5d *	1,3,4,8	
A	EP 0 903 763 A (SIEMENS ENERGY & AUTOMAT) 24. März 1999 (1999-03-24) * Abbildungen 1,8 *	1,2	
A,D	US 5 258 733 A (LINK DONALD A ET AL) 2. November 1993 (1993-11-02) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Juli 2004	Prüfer Socher, G
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 Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P/04C03)

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

EP 03 02 3418

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.

20-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3411275 A	04-10-1984	US 4488133 A	11-12-1984
		DE 3411275 A1	04-10-1984
		GB 2137815 A ,B	10-10-1984
		JP 59189527 A	27-10-1984
US 6259048 B1	10-07-2001	US 6114641 A	05-09-2000
		EP 1000431 A1	17-05-2000
		HU 0003285 A2	28-02-2001
		ID 24049 A	06-07-2000
		JP 2002517064 T	11-06-2002
		PL 338218 A1	09-10-2000
		TW 492032 B	21-06-2002
		WO 9962092 A1	02-12-1999
EP 0889498 A	07-01-1999	IT M1971564 A1	04-01-1999
		CA 2242066 A1	02-01-1999
		EP 0889498 A2	07-01-1999
		JP 11144598 A	28-05-1999
		PL 327159 A1	04-01-1999
		SG 67517 A1	21-09-1999
		US 6326868 B1	04-12-2001
EP 0903763 A	24-03-1999	US 5926081 A	20-07-1999
		EP 0903763 A2	24-03-1999
		US 5994988 A	30-11-1999
US 5258733 A	02-11-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

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