



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 977 222 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49

(51) Int. Cl.⁷: **H01H 3/16**, H01H 5/18,
H01R 13/629

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.02.2000 Patentblatt 2000/05

(21) Anmeldenummer: **99114945.1**

(22) Anmeldetag: **30.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **30.07.1998 DE 19834432**

(71) Anmelder:
**eff-eff Fritz Fuss GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft auf Aktien
72458 Albstadt-Ebingen (DE)**

(72) Erfinder: **Heppeler, Hartmut
Glendale, AZ 85308 (US)**

(74) Vertreter:
**Lang, Friedrich, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Weber & Heim
Bavariaring 29
80336 München (DE)**

(54) **Stromübertragungseinheit und Stromübertrager**

(57) Es wird eine Stromübertragungseinheit mit mindestens einem beweglichen Kontaktstift K, der zumindest eine elektrisch leitende Kontaktstelle aufweist, beschrieben. Der Kontaktstift ist zwischen einem Ruhezustand, in welchem er in der Stromübertragungseinheit 20 versenkt ist, und einem Kontaktzustand, in welchem er aus dieser herausragt, bewegbar. In der Stromübertragungseinheit 20 ist eine Federeinrichtung 23 vorgesehen, die mit dem Kontaktstift K in Wirkverbindung steht und auf diesen eine Kraft ausübt, welche eine Komponente parallel zur Bewegungsrichtung des Kontaktstiftes K aufweist. Die Richtung der durch die Federeinrichtung 23 auf den Kontaktstift K ausgeübten Kraft ist in der Weise veränderlich, daß die Komponente dieser Kraft parallel zur Bewegungsrichtung des Kontaktstiftes K nach außen weist, wenn sich der Kontaktstift K zwischen dem Kontaktzustand und einem Zwischenzustand befindet und daß die Komponente dieser Kraft parallel zu Bewegungsrichtung des Kontaktstiftes K nach innen weist, wenn sich der Kontaktstift K zwischen dem Ruhezustand und dem Zwischenzustand befindet.

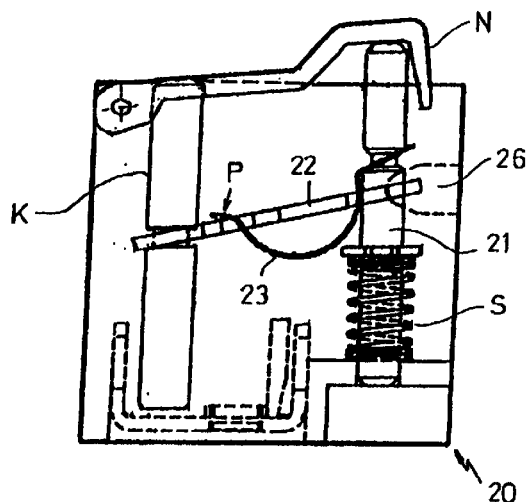


FIG. 4

EP 0 977 222 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 4945

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 33 29 555 A (SIEMENS AG) 7. März 1985 (1985-03-07) * das ganze Dokument *	1	H01H3/16 H01H5/18 H01R13/629
X	US 3 598 935 A (NAVA JOSEPH A ET AL) 10. August 1971 (1971-08-10) * Abbildungen * * Spalte 4, Zeile 48 - Spalte 5, Zeile 10 * * Ansprüche 1-4 *	1	
A,D	US 3 569 645 A (LEA LAWRENCE N) 9. März 1971 (1971-03-09) * das ganze Dokument *	1	
A,D	US 5 229 560 A (DEMARCO STEPHEN R) 20. Juli 1993 (1993-07-20) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13. Oktober 2000	Prüfer Desmet, W
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 : nichttechnische 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 03.92 (P4/C03)

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

EP 99 11 4945

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 13-10-2000.

13-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3329555 A	07-03-1985	BR 8404078 A	16-07-1985
		CA 1240356 A	09-08-1988
		DE 3462730 D	23-04-1987
		DE 8323522 U	05-11-1987
		EP 0138743 A	24-04-1985
		JP 1584833 C	31-10-1990
		JP 2007488 B	19-02-1990
		JP 60100319 A	04-06-1985
		SU 1316571 A	07-06-1987
		US 4559424 A	17-12-1985
		ZA 8406297 A	27-03-1985
US 3598935 A	10-08-1971	KEINE	
US 3569645 A	09-03-1971	KEINE	
US 5229560 A	20-07-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

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