



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 001 444 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.04.2001 Patentblatt 2001/14

(51) Int. Cl.⁷: **H01H 71/40**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.05.2000 Patentblatt 2000/20

(21) Anmeldenummer: **98122193.0**

(22) Anmeldetag: **27.11.1998**

(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: **13.10.1998 DE 19847155**

(71) Anmelder: **HEINRICH KOPP AG
D-63796 Kahl (DE)**

(72) Erfinder:
**Flohr, Peter, Dipl.-Ing.
63793 Kahl (DE)**

(74) Vertreter:
**Reinhard - Skuhra - Weise & Partner
Friedrichstrasse 31
80801 München (DE)**

(54) **Überstromauslöser**

(57) Ein Überstromauslöser für Schutzschaltgeräte, insbesondere Leitungsschutzschalter oder Motorschutzschalter, mit elektromagnetischer und thermoelektrischer Auslösung, besteht zur Erhöhung der Eigensicherheit gegen höhere Ströme aus einem wärmeleitenden rohrförmigen und mit einer Spule 12 umwickelten Tragkörper 11, der ein Anschlagende 13 und ein gegenüberliegendes erweitertes Aufnahmeende 14 für die Anlage und die radiale Lagerung einer Bimetall-Schnappscheibe 15 mit mittiger Bohrung 31 aufweist, einem in dem Tragkörper 11 befestigten Kern 16 mit einer zentralen Bohrung 18, 19, einem in dem Tragkörper 11 zwischen dessen Anschlagende 13 und dem Kern 16 bewegbaren Anker 20, und aus einem Stößel 25, der sich durch die Bohrung 31 in der Schnappscheibe 15 und die Bohrung 18, 19 im Kern 16 in Richtung des Ankers 20 erstreckt, wobei der Stößel 26 thermoelektrisch mittels der Schnappscheibe 15 über eine Verdickung 27 und elektromagnetisch mittels des Ankers 20 über einen Stößel-Betätigungsorgan 26 ausrückbar ist, und wobei im betriebsbereiten Zustand der Abstand s zwischen Anker 20 und Kern 16 höchstens dem Schnapphub der Schnappscheibe 15 entspricht.

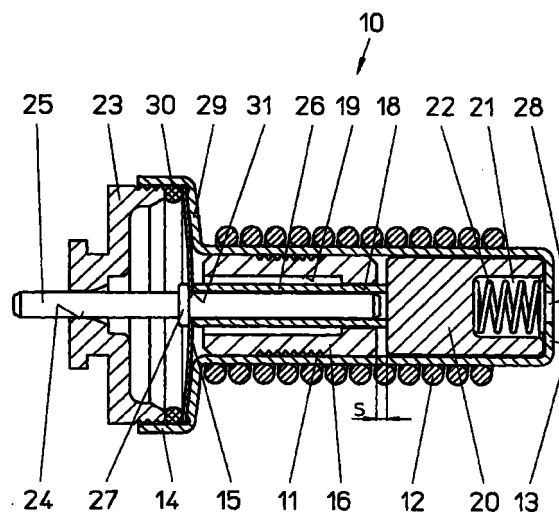


Fig. 1

EP 1 001 444 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 2193

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 295 02 573 U (KOPP HEINRICH AG) 20. April 1995 (1995-04-20) * das ganze Dokument *	1-10	H01H71/40
A	US 4 965 543 A (BATTEUX PIERRE) 23. Oktober 1990 (1990-10-23) * Zusammenfassung; Abbildung 3 *	1	
D,A	DE 196 29 062 A (KOPP HEINRICH AG) 29. Januar 1998 (1998-01-29)		
D,A	DE 36 37 275 C (P. FLOHR) 5. Mai 1988 (1988-05-05)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8. Februar 2001	
		Prüfer Overdijk, J	
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 (P04C03)

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

EP 98 12 2193

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
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29502573 U	20-04-1995	KEINE	
US 4965543 A	23-10-1990	FR 2639148 A	18-05-1990
		CA 2001846 A	16-05-1990
		CN 1042801 A, B	06-06-1990
		DE 68912088 D	17-02-1994
		DE 68912088 T	09-06-1994
		EP 0369899 A	23-05-1990
		ES 2049345 T	16-04-1994
		JP 2189837 A	25-07-1990
		JP 2907900 B	21-06-1999
		ZA 8908420 A	27-06-1990
DE 19629062 A	29-01-1998	KEINE	
DE 3637275 C	05-05-1988	DE 3800582 A	20-07-1989

EPO FORM P0481

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