



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**15.05.2013 Patentblatt 2013/20**

(51) Int Cl.:  
**H01T 1/12** (2006.01) **H01T 1/14** (2006.01)  
**H01C 7/12** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**29.12.2010 Patentblatt 2010/52**

(21) Anmeldenummer: **10006445.0**

(22) Anmeldetag: **22.06.2010**

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

(72) Erfinder:  
• **Grewe, Christina**  
**32756 Detmold (DE)**  
• **Metzger, Andreas**  
**32756 Detmold (DE)**

(30) Priorität: **25.06.2009 DE 102009030629**

(74) Vertreter: **Gesthuysen Patent- und Rechtsanwälte**  
**Patentanwälte**  
**Postfach 10 13 54**  
**45013 Essen (DE)**

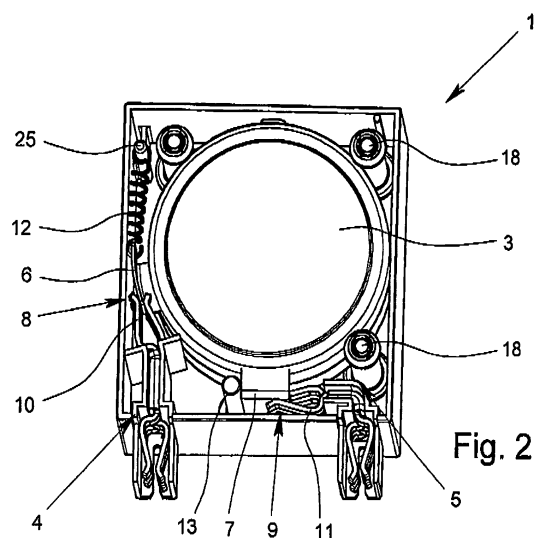
(71) Anmelder: **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**  
**32825 Blomberg (DE)**

(54) **Überspannungsschutzelement**

(57) Dargestellt und beschrieben ist ein Überspannungsschutzelement mit einem Gehäuse (2), mit mindestens einem in dem Gehäuse (2) angeordneten überspannungsbegrenzenden Bauelement (3), insbesondere einem Varistor, und mit zwei Anschlusselementen (4, 5) zum elektrischen Anschluss des Überspannungsschutzelements (1) an den zu schützenden Strom- oder Signalpfad, wobei im Normalzustand des Überspannungsschutzelements (1) die Anschlusselemente (4, 5) jeweils mit einem Pol des überspannungsbegrenzenden Bauelements (3) in elektrisch leitendem Kontakt stehen.

Bei dem erfindungsgemäßen Überspannungsschutzelement (1) ist sowohl eine sichere und gute elektrische Verbindung im Normalzustand als auch eine sichere Abtrennung eines defekten überspannungsbegrenzenden Bauelements (3) dadurch gewährleistet, dass das überspannungsbegrenzende Bauelement (3) drehbar im Gehäuse (2) gelagert ist, dass im Normalzustand des Überspannungsschutzelements (1) mindestens ein Pol des überspannungsbegrenzenden Bauelements (3) über eine Steckverbindung (8, 9) mit einem Anschlusselement (4, 5) verbunden sind, dass mindestens ein Federelement (12) derart zwischen dem Gehäuse (2) und dem überspannungsbegrenzenden Bauelement (3) angeordnet ist, dass bei thermischer Überlastung des überspannungsbegrenzenden Bauelements (3) dieses durch das Federelement (12) so gedreht wird, dass mindestens ein Pol des überspannungsbegrenzenden Bauelements (3) nicht mehr mit dem zugeordneten Anschlusselement (4, 5) in elektrisch leitendem Kontakt steht, und dass zwi-

schen dem überspannungsbegrenzenden Bauelement (3) und dem Gehäuse (2) eine thermisch auftrennende Verbindung angeordnet ist, die dann auftrennt, wenn die Temperatur des überspannungsbegrenzenden Bauelements (3) eine vorgegebene Grenztemperatur überschreitet.



**Fig. 2**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 6445

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/217111 A1 (TSENG CHING-LUNG [TW]) 20. September 2007 (2007-09-20) * Absatz [0021]; Abbildungen 3a-3C * -----	1	INV. H01T1/12 H01T1/14 H01C7/12
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01T H01C H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. März 2013	Prüfer Marti Almeda, Rafael
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 00 6445

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.

26-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007217111 A1	20-09-2007	CN 101030466 A	05-09-2007
		US 2007217111 A1	20-09-2007
-----			

EPO FORM P0461

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