



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 874 430 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**16.12.1998 Patentblatt 1998/51**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **H01T 4/10**, H01T 1/10

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**28.10.1998 Patentblatt 1998/44**

(21) Anmeldenummer: **98105689.8**

(22) Anmeldetag: **28.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH 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: **26.04.1997 DE 19717802**

(71) Anmelder:  
**DEHN + SÖHNE GMBH + CO. KG  
D-90489 Nürnberg (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Zahlmann, Peter, Dr.-Ing.  
92318 Neumarkt (DE)**

- **König, Raimund  
92369 Sengenthal (DE)**
- **Wittmann, Georg  
92283 Lauterhofen (DE)**
- **Stuiber, Martin, Dipl.-Ing.  
92318 Neumarkt (DE)**
- **Duschek, Willibald  
92367 Pilsach (DE)**

(74) Vertreter:  
**Richter, Bernhard, Dipl.-Ing.  
Patentanwalt,  
Beethovenstrasse 10  
90491 Nürnberg (DE)**

### (54) Funkenstrecke

(57) Die Erfindung betrifft eine Funkenstrecke zum Einsatz in der Stromversorgung von Mittelspannungsnetzen und Niederspannungsnetzen mit zwei rotationsymmetrischen Elektroden (4, 4"; 7, 8), die im Innern eines Gehäuses (1) angeordnet sind und mit einem zwischen den beiden Elektroden vorgesehenen Lichtbogenraum (10) für den im Überschlagsfall sich bildenden Lichtbogen und dessen Folgestrom.

Um beim Einsatz in Mittelspannungs- oder Niederspannungsnetzen unterschiedlichen elektrischen Bedingungen in der Praxis gerecht zu werden ist vorgesehen, daß beide Elektroden (4, 4"; 7, 8) in Richtung der Längsmittelachse (11) der Funkenstrecke hintereinander und im Abstand voneinander angeordnet sind, daß sich in dem o.g. Abstand eine senkrecht zur vorgenannten Längsmittelachse verlaufende Scheibe (9) aus einem elektrischen isolierenden Werkstoff befindet, welche die beiden Elektroden elektrisch voneinander trennt, wobei die Isolierscheibe eine dem hohlzylindrischen Innenraum angepaßte Öffnung aufweist und dort die Überschlagstelle für den ansprechenden Lichtbogen bildet, daß der Lichtbogenraum als rotationssymmetrische und zur Längsmittelachse konzentrische Lichtbogenkammer (10) für den Folgestrom ausgebildet ist, die sich zwischen den beiden Elektroden befindet, und daß unter Beibehaltung der Außenabmessungen

der Funkenstrecke die elektrisch wirksame Länge (L) dieser Lichtbogenkammer unterschiedlich wählbar ist.

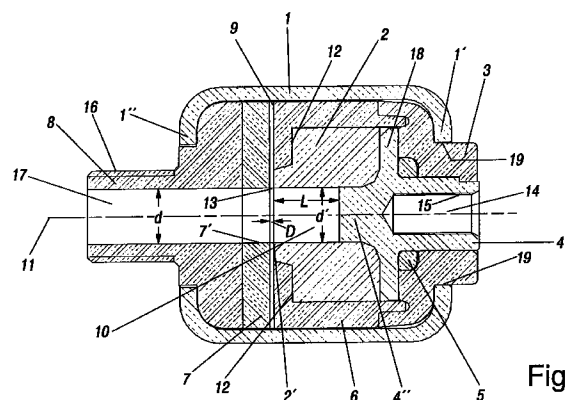


Fig. 1

EP 0 874 430 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 5689

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,X	EP 0 808 004 A (DEHN & SOEHNE) 19. November 1997 * das ganze Dokument *	1	H01T4/10 H01T1/10
D,A	DE 29 34 236 A (AEG TELEFUNKEN AG) 26. März 1981 * Seite 6, Zeile 31 - Seite 9, Zeile 30; Abbildungen 1,2A,2B *	1	
D,A	DE 732 002 C (AEG) 19. März 1947 * Seite 2, Zeile 30 - Zeile 49; Abbildung *	1	
A	US 3 141 108 A (BENNER) 14. Juli 1964		
A	EP 0 024 583 A (ANT NACHRICHTENTECH) 11. März 1981		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01T
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	21. Oktober 1998	Bijn, E	
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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)