

Title (en)  
High-voltage electrode device

Title (de)  
Hochspannungselektroden-Anordnung

Title (fr)  
Dispositif d'électrodes à haute tension

Publication  
**EP 0871267 A1 19981014 (DE)**

Application  
**EP 98810298 A 19980407**

Priority  
CH 80797 A 19970408

Abstract (en)  
The electrode device (1) has a number of parallel ceramic substrate resistances (20), mechanically secured within a slot in an insulating body (2) via an electrically conductive contact spring (4), in a direction perpendicular to the longitudinal direction, with the electrode emission points (21) secured to the top edge of the ceramic substrate. The contact spring is provided by a ring spring with oval helical windings, providing an axial and radial spring force, with an ohmic resistance or a capacitor between the spring and each electrode emission point.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Hochspannungselektrodenanordnung mit einer Vielzahl von zueinander parallel angeordneten Keramiksubstratwiderständen die in einer Nut eines Isolierstoffkörpers eingebracht sind, und miteinander durch eine elektrisch leitfähige Kontaktfeder mechanisch fixiert und elektrisch verbunden werden. Um eine solche Hochspannungselektrodenanordnung (1) möglichst kostengünstig herstellen zu können, weist erfindungsgemäss der Isolierstoffkörper (2) eine Nut (3) auf, in welche die Keramiksubstratwiderstände (20, 25) eingebracht und durch eine Kontaktfeder (4) mechanisch fixiert und elektrisch kontaktiert werden. Die Keramiksubstratwiderstände (20, 25) weisen auf zumindest einer Seite einen aufgedruckten Dickschichtwiderstandsmeander (22) auf, der mit der oberflächenmontierbaren Emissionsspitze (21) einerseits und mit der Kontaktfläche (23) andererseits elektrisch verbunden, vorzugsweise verlötet ist. Der Keramiksubstratwiderstand (20, 25) weist im Bereich hinter der Emissionsspitze (21) eine Sollbruchstelle (24) auf, die durch abbrechen nach dem fixieren die Emissionsspitze als freie Spitze über die Oberkante des Keramiksubstratwiderstands und des Vergußes ragen läßt. Die Keramiksubstratwiderstände (20, 25) und die Kontaktfeder (4) werden im Isolierstoffkörper (2) durch die Vergußmasse (5) dauerhaft in Form- und Kontaktschluß gehalten. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01T 19/04**

IPC 8 full level  
**H01T 19/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01T 19/04** (2013.01)

Citation (search report)  
• [DA] DE 2713334 A1 19780928 - KNOPF FRANZ  
• [AP] DE 19602510 A1 19970731 - HAUG GMBH & CO KG [DE]  
• [A] EP 0384022 A1 19900829 - ELTEX ELEKTROSTATIK GMBH [DE]  
• [A] US 5521383 A 19960528 - FURUKAWA KAZUHIKO [JP], et al  
• [A] DE 3347600 A1 19850711 - DIMITRIJEVIC MILORAD DIPL ING [DE]

Cited by  
EP1583404A1; DE102015000800B3; DE102011007138B4; DE10116993A1; DE10116993C2; EP2677740A1; US10727651B2; WO2016116269A1; EP2713196A1; WO2014048818A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0871267 A1 19981014; EP 0871267 B1 20010613; DE 59800829 D1 20010719**

DOCDB simple family (application)  
**EP 98810298 A 19980407; DE 59800829 T 19980407**