

Title (en)
High tension through-lead.

Title (de)
Hochspannungsdurchführung.

Title (fr)
Traversée haute tension.

Publication
EP 0029164 A1 19810527 (DE)

Application
EP 80106779 A 19801104

Priority
DE 2946172 A 19791115

Abstract (en)
[origin: US4370514A] A high voltage insulating bushing formed of wound insulating foils is provided with a double layer material interposed between preselected windings of the insulating foils. The double layer material is formed of insulating material which has been laminated with an electrically conductive material, such as aluminum, and serves to advantageously distribute the electric field potential throughout the insulator body. The double layer material is arranged so that the electrically conductive material faces inwardly toward a longitudinal axis of the insulator body. The edges of a double layer foil which are near the outer surface of the insulator body are folded inward to form an edge wherein the electrically conductive material is enclosed within the insulating layer. In some embodiments, voids formed between the insulating foils and the folded edges of the double layer material are filled with an insulating medium, such as SF6 gas.

Abstract (de)
Eine Hochspannungsdurchführung kann mit auf Hochspannungspotential und auf Erdpotential liegenden Leiterteilen sowie eine dazwischen angeordneten Isolationskörper versehen sein, der aus Isoliertolien gewickelt ist, elektrisch leitende, innerhalb des Isolationskörpers endende Potentialsteuereinlagen enthält und gegebenenfalls von einem Isoliermedium getränkt ist. Bei einer solchen Hochspannungsdurchführung sind die Teilentladungs- und Stoßspannungsfestigkeit wesentlich durch die axiale elektrische Feldstärke an den äußeren Kanten der Potentialsteuereinlagen begrenzt. Die Erfindung sieht deshalb vor, daß als Potentialsteuereinlagen Doppelschichtfolien (7, 10) mit jeweils einer Schicht (14) aus elektrisch leitendem Material und einer Schicht (15) aus einem isolierenden Material mit einer hohen Dielektrizitätskonstanten ϵ_r vorgesehen sind und daß die Doppelschichtfolien (7, 10) an ihren den äußeren Begrenzungsflächen (4) des Isolationskörpers (3) zugewandten Seiten so zu Kanten (17, 18) gefalzt sind, daß jeweils die isolierende Schicht (15) die elektrisch leitende Schicht (14, 18) umschließt. Als Doppelschichtfolien (7, 10) können insbesondere mit Aluminium kaschierte Folien aus einem Kunststoff vorgesehen werden.

IPC 1-7
H01B 17/28

IPC 8 full level
H01B 17/28 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01B 17/28 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
CH 223139 A 19420831 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]

Cited by
EP0244957A1; DE19856123A1; DE19856123C2; US6534721B2; WO9819315A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0029164 A1 19810527; EP 0029164 B1 19830824; AT E4521 T1 19830915; DE 2946172 A1 19810521; US 4370514 A 19830125

DOCDB simple family (application)
EP 80106779 A 19801104; AT 80106779 T 19801104; DE 2946172 A 19791115; US 20337380 A 19801103