

Title (en)
Microwave attenuator.

Title (de)
Hochfrequenz-Dämpfungsglied.

Title (fr)
Atténuateur à micro-ondes.

Publication
EP 0619618 A1 19941012 (DE)

Application
EP 94105220 A 19940402

Priority
DE 4311474 A 19930407

Abstract (en)
The invention relates to a radio-frequency attenuator in the form of a planar thin-film circuit on a substrate (11), in the case of which circuit a stripline which is composed of a resistance material having a high resistivity is arranged on the top of the substrate, which consists of at least three strip elements (4, 5, 6) which are all connected to one another at one of their two ends in a centre region which is common to all the strip elements, which stripline is connected via its strip elements to the input (1) and output (2) of the attenuator and to reference potential, for example earth (12). In order to be able to use such an attenuator for high-precision applications in the RF-field and microwave field as well, it is proposed according to the invention that the centre region (which connects the at least three strip elements of the stripline to one another) of the stripline is completely covered by a first contact surface (3) made of an electrically highly conductive material having a low resistivity. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Hochfrequenz-Dämpfungsglied in Form einer planaren Dünnschicht-Schaltung auf einem Substrat (11), bei der eine Streifenleitung aus einem Widerstandsmaterial mit einem hohen spezifischen Widerstandswert auf der Oberseite des Substrats angeordnet ist, die aus mindestens drei Teilstreifen (4,5,6) besteht, die alle an dem einen ihrer beiden Enden in einem für alle Teilstreifen gemeinsamen Mittelbereich miteinander verbunden sind, welche Streifenleitung über ihre Teilstreifen an den Ein- und Ausgang (1,2) des Dämpfungsglieds sowie an Bezugspotential, z.B. Masse (12) angeschlossen ist. Um ein solches Dämpfungsglied auch im HF- bzw. Mikrowellenbereich für hochgenaue Anwendungszwecke anwenden zu können, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der die mindestens drei Teilstreifen der Streifenleitung miteinander verbindende Mittelbereich der Streifenleitung durch eine erste Kontaktfläche (3) aus elektrisch gut leitendem Material mit einem niedrigen spezifischen Widerstandswert vollständig abgedeckt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
H01P 1/22

IPC 8 full level
H01P 1/22 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01P 1/227 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 4309677 A 19820105 - GOLDMAN MARK
- [Y] US 3513413 A 19700519 - NAKAHARA SHOJIRO, et al
- [Y] DE 2929547 A1 19800131 - TDK ELECTRONICS CO LTD
- [X] US 3582842 A 19710601 - FRIEDMAN DAVID S
- [XY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 63 (E - 585)<2910> 25 February 1988 (1988-02-25)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 127 (E - 602)<2974> 20 April 1988 (1988-04-20)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 111 (E - 246)<1548> 24 May 1984 (1984-05-24)

Cited by
EP0673067A3; WO2009009354A1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
DE 4311474 A1 19941013; EP 0619618 A1 19941012

DOCDB simple family (application)
DE 4311474 A 19930407; EP 94105220 A 19940402