

Title (en)

Multipole electrical connector for electronic signal lines.

Title (de)

Mehrpoliger Steckverbinder für elektronische Signalleitungen.

Title (fr)

Connecteur électrique multipolaire pour lignes de signaux électroniques.

Publication

**EP 0517952 A2 19921216 (DE)**

Application

**EP 91119122 A 19911111**

Priority

DE 9107385 U 19910614

Abstract (en)

In the case of a multi-pole plug connector (1; 2; 3) having a housing (4) which is provided with at least one conductive shell (4.1), through which lines (12.1) carrying, in particular, digitised signals run and in which a planar filter (10), which is constructed on a base plate (11), is arranged, having capacitors which are provided for at least some of the signal lines (12.1) and are formed by a base electrode (14) which is fitted onto the base plate (11) and onto which a dielectric layer (15) and onto which in turn an opposing electrode (16) are fitted, in each case one of the electrodes (14; 16) being constructed continuously with the housing (4) as an earth electrode, and the other of the electrodes (16; 14) being divided into individual signal electrodes which are conductively connected to the signal lines (12.1), and the base plate (11) and dielectric layer (15) and at least one of the electrodes (14; 16) having cut-outs (12) for the signal lines (12.1) to pass through, in order to develop said plug connector such that, integrated into the multi-pole plug connector as a low-pass filter, said lines are able to withstand temperature differences without failures; in a continuation of the object it is intended to develop the multi-pole plug connectors to form filters which reliably filter out radio-frequency interference, it is proposed that the planar filter (10) have a capacitor for each of the pins of the signal lines (12.1), the base electrode (14), which is fitted onto the base plate (11) which is constructed from aluminium-oxidic or ferromagnetic ceramic, having further cut-outs (14.2) around the signal lines (12.1) in the region of the passages (12) for the signal lines (12.1), by means of which cut-outs (14.2) the dielectric layer (15) is anchored to the material of the base plate (11), connected via links (15.1) to said material of the base plate (11). <IMAGE>

Abstract (de)

Um bei einem mehrpoligen Steckverbinder (1; 2; 3) mit einem mit mindestens einer leitfähigen Schale (4.1) versehenen Gehäuse (4), durch das insbesondere digitalisierte Signale führende Leitungen (12.1) verlaufen und in dem ein auf einer Basisplatte (11) aufgebautes Planarfilter (10) angeordnet ist, mit für zumindest einige der Signalleitungen (12.1) vorgesehenen Kondensatoren, die gebildet sind von einer auf die Basisplatte (11) aufgebrachte Basiselektrode (14), auf die eine dielektrische Schicht (15) und auf die wiederum eine Gegenelektrode (16) aufgebracht sind, wobei jeweils die eine der Elektroden (14; 16), durchgehend als Masseelektrode ausgebildet, mit dem Gehäuse (4) und die andere der Elektroden (16; 14) in einzelne Signalelektroden unterteilt, mit den Signalleitungen (12.1) leitend verbunden sind, und wobei Basisplatte (11) und dielektrische Schicht (15) und zumindest eine der Elektroden (14; 16) Aussparungen (12) zum Durchführen der Signalleitungen (12.1) aufweisen, so weiter zu bilden, daß sie, in den mehrpoligen Steckverbinder als Tiefpaß integriert, in der Lage sind, Temperaturunterschiede ohne Ausfälle zu überstehen; in einer Weiterführung der Aufgabe sollen die mehrpoligen Steckverbinder zu Filtern weitergebildet werden, die hochfrequente Störungen sicher ausfiltern, wird vorgeschlagen, daß das Planarfilter (10) für jeden der Stifte der Signalleitungen (12.1) einen Kondensator aufweist, wobei die auf die aus aluminiumoxidischer oder ferromagnetischer Keramik aufgebaute Basisplatte (11) aufgebrachte Basiselektrode (14) im Bereich der Durchführungen (12) für die Signalleitungen (12.1) um diese herum weitere Aussparungen (14.2) aufweist, durch die die dielektrische Schicht (15) über Brücken (15.1) mit dem Material der Basisplatte (11) in Verbindung stehend an diesem verankert ist. <IMAGE>

IPC 1-7

**H01R 13/719**

IPC 8 full level

**H01R 13/719** (2011.01)

CPC (source: EP US)

**H01R 13/719** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE19815488C1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**DE 9107385 U1 19920716**; DE 59105732 D1 19950720; EP 0517952 A2 19921216; EP 0517952 A3 19930811; EP 0517952 B1 19950614; ES 2075305 T3 19951001; US 5242318 A 19930907

DOCDB simple family (application)

**DE 9107385 U 19910614**; DE 59105732 T 19911111; EP 91119122 A 19911111; ES 91119122 T 19911111; US 89847492 A 19920615