(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

162162

(43) International publication date
23 September 2004 (23.09.2004)

PCT

(10) International publication number
WO 2004/082343 A1

(51) International patent classification[7]: H05K 1/02, 3/02, H01R 24/00

(21) International application number: PCT/EP2004/001952

(22) International filing date: 27 February 2004 (27.02.2004)

(25) Language of filing: German

(26) Language of publication: German

(30) Data relating to the priority:
103 10 434.8 11 March 2003 (11.03.2003) DE

(71) Applicant *(for all designated States except US)*: KRONE GMBH [DE/DE]; Beeskowdamm 3-11, 14167 Berlin (DE).

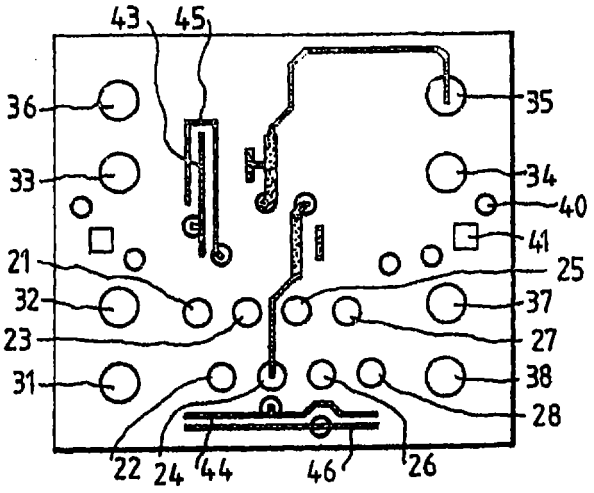
(72) Inventors; and
(75) Inventors/Applicants *(US only)*: BRESCHE, Peter [DE/DE]; Tegeler Weg 3, 10589 Berlin (DE). HETZER, Ulrich [DE/DE]; Zühlsdorfer Str. 39, 13679 Berlin (DE).

[continued on next page]

As printed

(54) Title: METHOD FOR HIGH-FREQUENCY TUNING AN ELECTRICAL DEVICE, AND A PRINTED CIRCUIT BOARD SUITABLE THEREFOR

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HF-ABSTIMMEN EINER ELEKTRISCHEN ANORDNUNG SOWIE EINE HIERZU GEEIGNETE LEITERPLATTE



(57) Abstract: The invention relates to a method for high-frequency tuning a high-frequency plug connector (1), comprising a printed circuit board (3) that has both contact points (21-28) for high-frequency contacts as well as contact points (31-38) for insulation displacement contacts. Each contact point (21-28) for the high-frequency contacts is connected to one respective contact point (31-38) for the insulation displacement contacts. Capacitive couplings, which cause a near-end crosstalk, occur between the high-frequency contacts. At least one first conductor path (46), which is connected on only one side to a contact point (26) of an electrical contact, is situated on the printed circuit board (3) that, together with at least one second conductor path (44), which is situated on and/or in the printed circuit board (3), forms a capacitor (C_{46}). At least one frequency-dependent parameter of the device is measured, and this frequency-dependent parameter is compared to a set parameter and, according to on a difference between the two, the conductor path (46) that is contacted on one side is partially removed or completely separated.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum HF-Abstimmen eines HF-Steckverbinders (1), umfassend eine Leiterplatte (3), wobei die Leiterplatte Kontaktstellen (21-28) für HF Kontakte und Kontaktstellen (31-38) für Schneid-Klemm-Kontakte umfasst, wobei jeweils eine Kontaktstelle (21-28) für die HF-Kontakte mit jeweils einer Kontaktstelle (31-38) für die Schneid-Klemm-Kontakte verbunden ist, wobei zwischen den HF Kontakten kapazitive Kopplungen auftreten, die ein Nahnebensprechen verursachen, wobei mindestens eine nur einseitig mit einer Kontaktstelle (26) eines elektrischen Kontaktes verbundene erste Leiterbahn (46) auf der Leiterplatte (3) angeordnet ist, die mit mindestens einer zweiten auf und/oder in der Leiterplatte (3) angeordneten Leiterbahn (44) einen Kondensator (C_{46})

WO 2004/082343 A1

G00002

[continued on next page]

(74) **Joint Representative:** KRONE GMBH; Abt. HRP, Beeskowdamm 3-11, 14167 Berlin (DE).

(81) **Designated states** *(unless otherwise indicated, for every kind of national protection available)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Designated states** *(unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available)*: ARIPO patent BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
- *With International Search Report.*

For an explanation of the two-letter codes and the other abbreviations, reference is made to the explanations ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") at the beginning of each regular edition of the PCT Gazette.

bildet, wobei mindestens ein frequenzabhängiger Parameter der Anordnung gemessen wird, der frequenzabhängige Parameter mit einem Soll-Parameter verglichen wird und in Abhängigkeit von der Abweichung die einseitig kontaktierte Leiterbahn (46) teilweise entfernt oder durchtrennt wird.