

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
6. September 2013 (06.09.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/127745 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

H04B 5/00 (2006.01) **B42D 15/10** (2006.01)
G06K 19/077 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/053731

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Februar 2013 (25.02.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 203 251.7 1. März 2012 (01.03.2012) DE

(71) Anmelder: **BUNDESDRUCKEREI GMBH** [DE/DE];
Oranienstraße 91, 10969 Berlin (DE).

(72) Erfinder: **FISCHER, Jörg**; Dietrichstraße 4, 13053 Berlin (DE). **MUTH, Oliver**; Sameiskyststraße 4, 12277 Berlin (DE). **PAESCHKE, Manfred**; An der Wildbahn 61, 16348 Wandlitz (DE). **TIETKE, Markus**; Gabainstraße 12d, 12247 Berlin (DE). **KLOESER, Joachim**; Nachodstrasse 17, 10779 Berlin (DE). **DONATH, Denis**; An der Wildbahn 62 A, 16348 Wandlitz (DE). **FERBER, Alexander**; Attilastrasse 11, 12105 Berlin (DE).

TRÖLENBERG, Stefan; Potsdamer Straße 4, 15749 Mittenwalde OT Ragow (DE).

(74) Anwalt: **BRESSEL, B.**; Patentanwälte Bressel und Partner, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTACTLESS DATA-TRANSMITTING DEVICE, SECURITY AND/OR VALUE DOCUMENT CONTAINING SAID DATA-TRANSMITTING DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING THE CONTACTLESS DATA-TRANSMITTING DEVICE

(54) Bezeichnung : KONTAKTLOSE DATENÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG, DIESE ENTHALTENDES SICHERHEITS- UND/ODER WERTDOKUMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER KONTAKTLOSEN DATENÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG

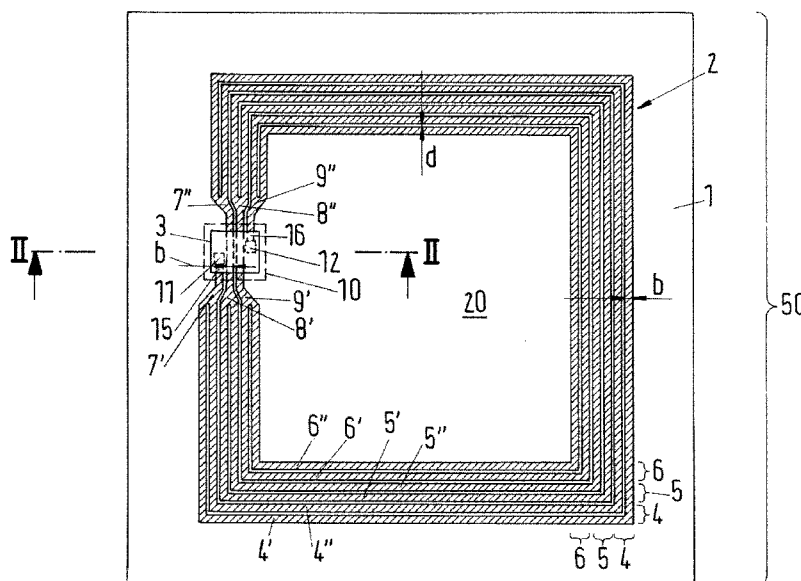


Fig.1

(57) Abstract: The invention is used to simplify the production of a contactless data-transmitting device 50. The device 50 has: an electrically insulating substrate 1; a circuit element which is arranged on the substrate 1 and which consists of a continuous antenna track 2 in the form of at least one spiral winding 4, 5, 6 and a terminal contact 15, 16 at each end of the track; and an electronic component 3 which is electrically connected to the circuit element and which comprises at least two contact points 11, 12. The electronic component 3 is placed over the at least one spiral winding 4, 5, 6 in a mounting region 10. Each of the at least two contact points 11, 12 of the component 3 is electrically connected to a terminal contact 15, 16 of the antenna track 2. At least one spiral winding 4, 5, 6 branches into at least two spiral winding branches 4', 4'', 5', 5'', 6', 6'' between two branching points 7', 7'', 8', 8'', 9', 9'' in each case, outside the mounting region 10. The data-transmitting device 50 is part of a value and/or security document 100.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/127745 A1



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Die vorliegende Erfindung dient zur Vereinfachung der Herstellung einer kontaktlosen Datenübertragungseinrichtung 50. Diese Einrichtung 50 weist einen elektrisch isolierenden Träger 1, ein auf dem Träger 1 angeordnetes Schaltkreiselement aus einem durchgehenden Antennen-Leiterzug 2 in Form mindestens einer Spiralwindung 4, 5, 6 und jeweils einem Anschlusskontakt 15, 16 an dessen Enden sowie ein mit dem Schaltkreiselement elektrisch verbundenes elektronisches Bauelement 3 mit mindestens zwei Kontaktstellen 11, 12 auf. Das elektronische Bauelement 3 ist in einem Montagebereich 10 über der mindestens einen Spiralwindung 4, 5, 6 platziert. Die mindestens zwei Kontaktstellen 11, 12 des Bauelements 3 sind mit jeweils einem Anschlusskontakt 15, 16 des Antennen-Leiterzuges 2 elektrisch verbunden. Mindestens eine Spiralwindung 4, 5, 6 verzweigt sich außerhalb des Montagebereiches 10 zwischen jeweils zwei Verzweigungsstellen 7', 7"; 8', 8"; 9', 9" in mindestens zwei Spiralwindungsäste 4', 4"; 5', 5"; 6', 6". Die Datenübertragungseinrichtung 50 ist Bestandteil eines Wert- und/oder Sicherheitsdokuments 100.