

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2014 年 1 月 3 日 (03.01.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/000461 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 88/02 (2009.01) H02J 7/02 (2006.01)
H04B 5/00 (2006.01) H02J 17/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/072174
- (22) 国际申请日: 2013 年 3 月 5 日 (05.03.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210224286.2 2012 年 6 月 29 日 (29.06.2012) CN
- (71) 申请人: 惠州 TCL 移动通信有限公司 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD)
[CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风四路 70 号, Guangdong 516006 (CN)。
- (72) 发明人: 罗敏丽 (LUO, Minli); 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风四路 70 号, Guangdong 516006 (CN)。王亚辉 (WANG, Yahui); 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风四路 70 号, Guangdong 516006 (CN)。

- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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,

[见续页]

(54) Title: CELLPHONE

(54) 发明名称: 一种手机

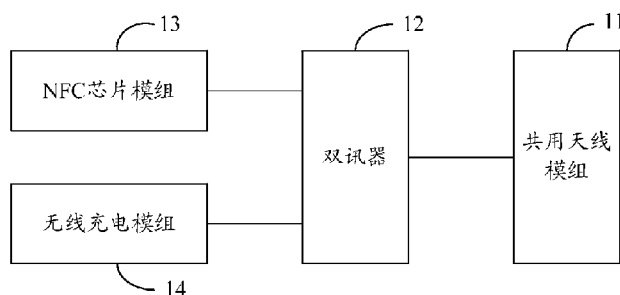


图 1 / Fig. 1

- 11 Common antenna module
12 Diplexer
13 NFC chip module
14 Wireless charging module

(57) Abstract: Disclosed is a cellphone. The cellphone comprises a common antenna module, a diplexer, an NFC chip module and a wireless charging chip module, wherein the common antenna module uses a first frequency-band signal received from the exterior and applied to NFC communications or a second frequency-band signal applied to wireless charging; and the diplexer comprises a first end electrically connected to the common antenna module, a second end electrically connected to the NFC chip module, and a third end electrically connected to the wireless charging chip module; when the first end obtains the first frequency-band signal, the diplexer sends the first frequency-band signal to the NFC chip module through the second end; and when the first end obtains the second frequency-band signal, the diplexer sends the second frequency-band signal to the wireless charging chip module through the third end. In the abovementioned manner, the present invention can enable the cellphone NFC and the wireless charging to share an antenna, thereby being simple and easy to achieve, saving space and reducing costs.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2014/000461 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明公开了一种手机。手机包括共用天线模组、双讯器、NFC 芯片模组、无线充电芯片模组，其中：共用天线模组用从外部接收适用于 NFC 通信的第一频段信号或适用于无线充电的第二频段信号；双讯器包括：第一端，与共用天线模组电连接；第二端，与 NFC 芯片模组电连接；第三端，与无线充电芯片模组电连接；双讯器在第一端获取到第一频段信号时，通过第二端将第一频段信号发送至 NFC 芯片模组，在第一端获取到第二频段信号时，通过第三端将所述第二频段信号发送至无线充电芯片模组。通过上述方式，本发明能够实现手机 NFC 和无线充电共用一个天线，简单易实现，节省空间，降低成本。

说明书

发明名称：一种手机

[1] **【技术领域】**

[2] 本发明涉及电子技术领域，尤其涉及一种手机。

[3] **【背景技术】**

[4] NFC(near field communication)是短距离非接触式的一种通信方式，它结合了非接触式感应以及无线连接技术，作用于13.56MHz频带，与其它短距离无线通信技术相比，NFC更安全，反应时间更短，因此非常适合作为无线传输环境下的电子钱包技术，由于NFC与现有非接触式智能卡技术兼容，目前已经得到越来越多的厂商支持并成为正式标准。随着手机日益成为人们日常生活中必备的一项随身工具，电信业者以及手机厂商开始着手拓展手机的功能，手机不仅用来打电话，同时进行提供更多的服务，例如取代现代人身上携带的一些卡片，比如信用卡、积分卡、交通卡等等，将NFC集成到手机上，将使这些功能得以实现。

[5] 随着手机的快速发展和各种应用的开发，使得人们对于手机的电池充电得更加频繁，传统的有线充电对于旅途中的手机充电很有限制，很不方便。所以近年来，对于无线充电（wireless charging）的需求越来越强烈，在2010年8月由无线充电联盟(WPC，Wireless Power

Consortium)发布了一个统一的无线充电标准Qi1.0，目前已经得到越来越多的厂商支持并开发出产品，使得手机具有了无线充电的功能。

[6] 由于无线充电Qi标准工作在110KHz-205KHz，需要一个尺寸较大的天线（基本在30mm×50mm）来做磁场感应。而NFC的频率是13.56MHz，它的天线尺寸也比较大（也在30mm×40mm～30mm×50mm左右）。如果在手机里同时集成这两种功能，在手机有限的尺寸空间里很难同时放下这两个天线。

[7] **【发明内容】**

[8] 本发明主要解决的技术问题是提供一种手机，能够实现NFC通信功能和无线充电功能共用一个天线，节省空间，降低成本。

[9] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种手机，包括共

用天线模组、双讯器、NFC芯片模组、无线充电芯片模组，其中：所述共用天线模组包括共用天线以及天线匹配电路，用于从外部接收适用于NFC通信的第一频段信号或适用于无线充电的第二频段信号；所述双讯器包括：第一端，与所述共用天线模组电连接；第二端，与所述NFC芯片模组电连接；第三端，与所述无线充电芯片模组电连接；所述双讯器在所述第一端获取到所述第一频段信号时，通过所述第二端将所述第一频段信号发送至所述NFC芯片模组，在所述第一端获取到所述第二频段信号时，通过所述第三端将所述第二频段信号发送至所述无线充电芯片模组，所述无线充电芯片模组包括无线充电芯片以及无线充电匹配电路；所述NFC芯片模组所述NFC芯片模组包括NFC芯片以及NFC匹配电路，进一步产生适用于NFC通信的第三频段信号至所述第二端，所述双讯器在所述第二端获取到所述第三频段信号时，通过所述第一端将所述第三频段信号发送至所述共用天线模组，所述共用天线模组将所述第三频段信号发送出去。

[10] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种手机，包括共用天线模组、双讯器、NFC芯片模组、无线充电芯片模组，其中：所述共用天线模组用从外部接收适用于NFC通信的第一频段信号或适用于无线充电的第二频段信号；所述双讯器包括：第一端，与所述共用天线模组电连接；第二端，与所述NFC芯片模组电连接；第三端，与所述无线充电芯片模组电连接；所述双讯器在所述第一端获取到所述第一频段信号时，通过所述第二端将所述第一频段信号发送至所述NFC芯片模组，在所述第一端获取到所述第二频段信号时，通过所述第三端将所述第二频段信号发送至所述无线充电芯片模组。

[11] 其中，所述NFC芯片模组进一步产生适用于NFC通信的第三频段信号至所述第二端，所述双讯器在所述第二端获取到所述第三频段信号时，通过所述第一端将所述第三频段信号发送至所述共用天线模组，所述共用天线模组将所述第三频段信号发送出去。

[12] 其中，所述NFC芯片模组包括NFC芯片以及NFC匹配电路。

[13] 其中，所述无线充电芯片模组包括无线充电芯片以及无线充电匹配电路。

[14] 其中，所述共用天线模组包括共用天线以及天线匹配电路。

[15] 其中，所述共用天线设置在所述手机的电池后壳上，所述天线匹配电路、所述

双讯器、所述NFC芯片模组以及所述无线充电芯片模组设置在所述手机的主板上。

[16] 其中，所述共用天线通过顶针与所述天线匹配电路连接。

[17] 其中，所述共用天线通过弹片与所述天线匹配电路连接。

[18] 其中，所述共用天线的尺寸为30mm×50mm。

[19] 本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明的手机通过增加一个双讯器，使手机实现NFC通信功能和无线充电功能共用一个天线，简单易实现，节省空间，降低成本。

[20] **【附图说明】**

[21] 图1是 本发明手机一实施例的结构示意图；

[22] 图2是 本发明手机另一实施例的结构示意图；

[23] 图3是 本发明双讯器一实施例的结构示意图；

[24] 图4是 本发明天线匹配电路图；

[25] 图5是 本发明NFC匹配电路图；

[26] 图6是 本发明无线充电匹配电路图。

[27] **【具体实施方式】**

[28] 参阅图1、图2，图1和图2是本发明手机实施例的结构示意图，如图所示，本发明的手机包括共用天线模组11、双讯器12、NFC芯片模组13、无线充电芯片模组14。

[29] 其中，共用天线模组11用从外部接收适用于NFC通信的第一频段信号或适用于无线充电的第二频段信号；

[30] 如图2所示，双讯器12包括：第一端211，与共用天线模组电连接；第二端212，与所述NFC芯片模组13电连接；第三端213，与无线充电芯片模组14电连接；双讯器12在第一端211获取到所述第一频段信号时，通过所述第二端212将所述第一频段信号发送至NFC芯片模组13，在第一端211获取到所述第二频段信号时，通过第三端213将第二频段信号发送至无线充电芯片模组14。

[31] 在本实施例中，由于在手机中通过增设一个双讯器，使手机实现NFC通信功能和无线充电功能共用一个天线来获取对应的信号，具有简单易实现，节省空间

，降低成本的优点。

[32] 其中，NFC芯片模组13进一步产生适用于NFC通信的第三频段信号至第二端212，双讯器12在第二端212获取到第三频段信号时，通过第一端211将第三频段信号发送至共用天线模组11，共用天线模组11将第三频段信号发送出去，从而实现NFC信号发送功能。

[33] 其中，NFC芯片模组13包括NFC芯片312以及NFC匹配电路313。

[34] 其中，无线充电芯片模组14包括无线充电芯片412以及无线充电匹配电路411。

[35] 其中，共用天线模组11包括共用天线111以及天线匹配电路112。

[36] 其中，共用天线111设置在手机的电池后壳100上，天线匹配电路112、双讯器12、NFC芯片模组13以及无线充电芯片模组14设置在手机的主板200上。

[37] 其中，共用天线111通过顶针或弹片113与天线匹配电路112连接。

[38] 其中，共用天线111的尺寸为30mm×50mm。当然，根据不同的手机，共用天线111的尺寸做相应的变化。

[39] 请参阅图3，为本发明双讯器一实施例的结构示意图。双讯器是种无源的三端口器件，它能够对不同频率的信号进行区分并从不同的端口输出或者对不同端口进来的信号进行复用。如图3所示，端口213和天线端口211之间相当于是个滤波器，只允许WLC（即无线充电，wireless charging）频段接收信号（110K-205KHz）经过，其他频率的信号都会被滤掉；而端口212和天线端口211之间，除了对WLC频段接收信号（110K-205KHz）有较高衰减，其他频率可认为是直通。所以当天线端口211输入的是NFC的信号时，NFC信号会全部从端口212输出，而不会泄露到端口213或者对端口213造成影响；同样的，如果端口211输入的是WLC的信号时，WLC会全部从端口213输出，而不会泄露到端口212或对端口212造成其他影响。即不同频段信号的输入，会从相应的端口输出，而不会干扰另外一个端口。

[40] 由于NFC天线和无线充电的天线都是磁场感应线圈，所以本发明的双讯器是一个差分形式的双讯器，差分输入第一端口211连接天线端口的匹配；差分输出第二端口212连接NFC电路的匹配，差分输出第三端口213连接无线充电电路的匹配。当有NFC信号进来后，双讯器会将信号从第一端口211接收进来，并且从第二

端口212输出给NFC电路处理；当有无线充电信号进来，双讯器会将信号从第一端口211接收进来，并且从第三端口213 输出给无线充电电路处理。同时，NFC芯片产生的适于NFC通讯的信号至第二端口212，双讯器在第二端口获取适于NFC通讯的信号后通过第一端口211发送出去。

[41] 天线匹配电路是为了实现共用天线与双讯器之间的匹配。本发明的天线匹配电路可以通过现有技术中的天线匹配电路来实现。请参阅图4为本发明实施例的天线匹配电路图，包括电容C12以及C13，电感L3和L4，由电容和电感的配合使用完成共用天线与双讯器之间的匹配。

[42] NFC匹配电路是由电容电感等元件组成的离散电路，用以实现NFC芯片输出与双讯器（diplexer）之间的匹配。本发明的NFC匹配电路可以通过现有技术中的NFC匹配电路来实现。请参与图5，为本发明实施例的NFC匹配电路图，主要包括多个电容、电感以及电阻等元件，通过电容、电感以及电阻之间的配合使用完成NFC芯片输出与双讯器之间的匹配。

[43] 无线充电匹配电路，主要是用以实现无线充电芯片输出与双讯器（diplexer）之间的匹配。本发明的无线充电匹配电路可以通过现有技术中的无线充电匹配电路来实现。请参与图6，为本发明实施例的无线充电匹配电路图，包括两个电容，通过两个电容的配合使用完成无线充电芯片输出与双讯器（diplexer）之间的匹配。

[44] 值得一提的是，以上匹配电路都可以根据实际情况进行适当调整。

[45] 通过上述实施例的阐述，相对于现有技术，本发明的优点在于：通过增加一个双讯器，使手机实现NFC通信和无线充电功能共用一个天线，简单易实现，节省空间，降低成本。

[46] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种手机，其中，包括共用天线模组、双讯器、NFC芯片模组、无线充电芯片模组，其中：

所述共用天线模组包括共用天线以及天线匹配电路，用于从外部接收适用于NFC通信的第一频段信号或适用于无线充电的第二频段信号；

所述双讯器包括：

第一端，与所述共用天线模组电连接；

第二端，与所述NFC芯片模组电连接；

第三端，与所述无线充电芯片模组电连接；

所述双讯器在所述第一端获取到所述第一频段信号时，通过所述第二端将所述第一频段信号发送至所述NFC芯片模组，在所述第一端获取到所述第二频段信号时，通过所述第三端将所述第二频段信号发送至所述无线充电芯片模组，所述无线充电芯片模组包括无线充电芯片以及无线充电匹配电路；

所述NFC芯片模组包括NFC芯片以及NFC匹配电路，进一步产生适用于NFC通信的第三频段信号至所述第二端，所述双讯器在所述第二端获取到所述第三频段信号时，通过所述第一端将所述第三频段信号发送至所述共用天线模组，所述共用天线模组将所述第三频段信号发送出去。

[权利要求 2]

一种手机，其中，包括共用天线模组、双讯器、NFC芯片模组、无线充电芯片模组，其中：

所述共用天线模组用于从外部接收适用于NFC通信的第一频段信号或适用于无线充电的第二频段信号；

所述双讯器包括：

第一端，与所述共用天线模组电连接；

第二端，与所述NFC芯片模组电连接；

第三端，与所述无线充电芯片模组电连接；

所述双讯器在所述第一端获取到所述第一频段信号时，通过所述第二端将所述第一频段信号发送至所述NFC芯片模组，在所述第一端获取到所述第二频段信号时，通过所述第三端将所述第二频段信号发送至所述无线充电芯片模组。

- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的手机，其中，所述NFC芯片模组进一步产生适用于NFC通信的第三频段信号至所述第二端，所述双讯器在所述第二端获取到所述第三频段信号时，通过所述第一端将所述第三频段信号发送至所述共用天线模组，所述共用天线模组将所述第三频段信号发送出去。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的手机，其中，所述NFC芯片模组包括NFC芯片以及NFC匹配电路。
- [权利要求 5] 根据权利要求3所述的手机，其中，所述无线充电芯片模组包括无线充电芯片以及无线充电匹配电路。
- [权利要求 6] 根据权利要求3所述的手机，其中，所述共用天线模组包括共用天线以及天线匹配电路。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的手机，其中，所述共用天线设置在所述手机的电池后壳上，所述天线匹配电路、所述双讯器、所述NFC芯片模组以及所述无线充电芯片模组设置在所述手机的主板上。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的手机，其中，所述共用天线通过顶针与所述天线匹配电路连接。
- [权利要求 9] 根据权利要求7所述的手机，其中，所述共用天线通过弹片与所述天线匹配电路连接。
- [权利要求 10] 根据权利要求6所述的手机，其中，所述共用天线的尺寸为30mm×50mm。

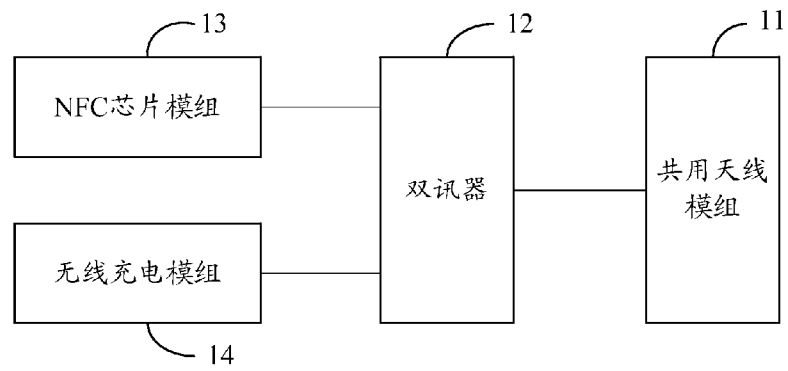


图 1

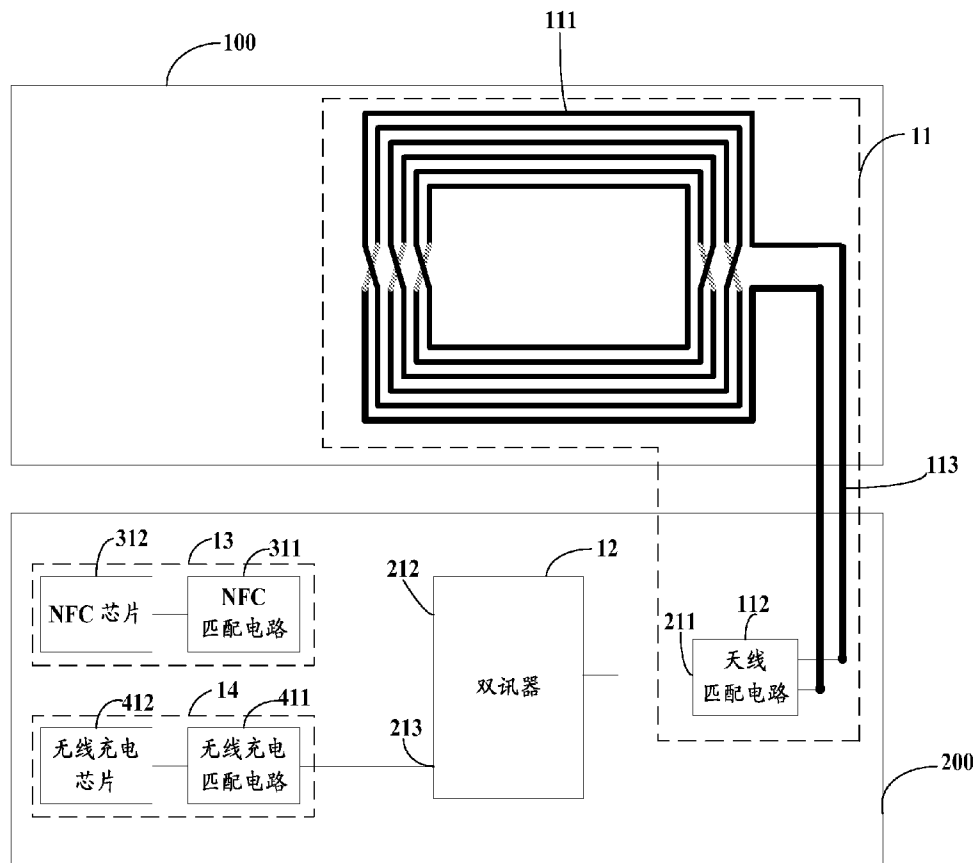


图 2

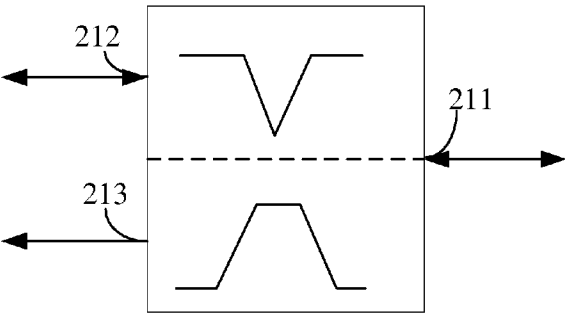


图 3

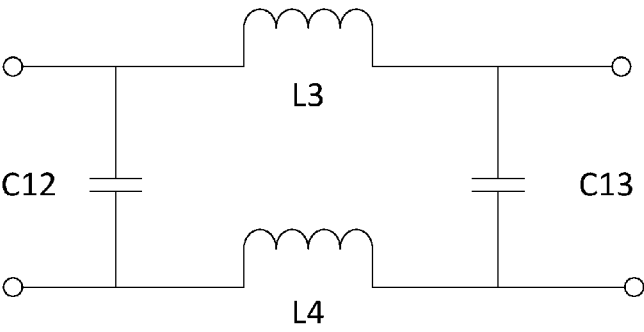


图 4

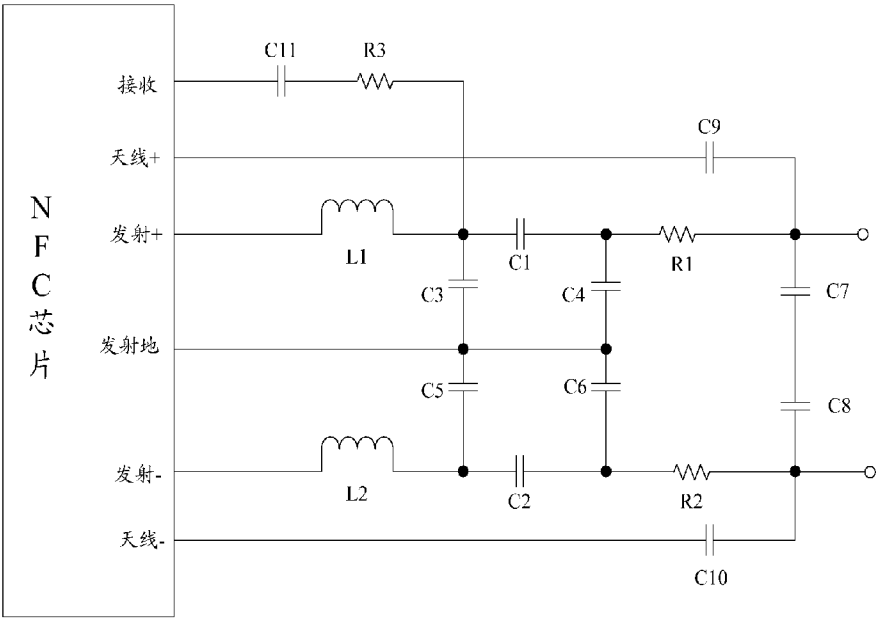


图 5

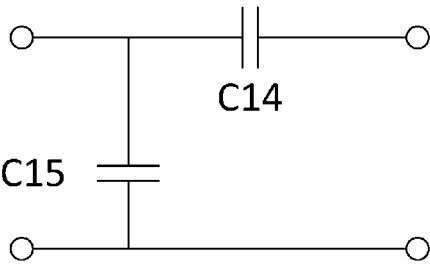


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/072174

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H04M H04B H02J H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNTXT, VEN: nearfield NFC CHARG+ SHARE ANTENNA POWER SUPPLY

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102318215 A (QUALCOMM INC.), 11 January 2012 (11.01.2012), figures 2-6, 9 and 10, and description, paragraphs 0008, 0024, 0029, 0041, 0043, 0047, 0051-0057, 0063 and 0066-0076	1-6, 10
Y		7-9
Y	CN 102122753 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 13 July 2011 (13.07.2011), figure 1, and description, paragraphs 0025 and 0027	7-9
X	CN 202135126 U (SHENZHEN NETCOM ELECTRONICS CO., LTD.), 01 February 2012 (01.02.2012), figure 1	2
X	CN 102265480 A (POWERMAT LTD.), 30 November 2011 (30.11.2011), description, paragraphs 0008-0032	1-6
PX	CN 102761639 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 31 October 2012 (31.10.2012), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 06 May 2013 (06.05.2013)	Date of mailing of the international search report 16 May 2013 (16.05.2013)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer FENG, Yuying Telephone No.: (86-10) 62411500

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/072174

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102318215 A	11.01.2012	WO 2010093965 A2	19.08.2010
		US 2010222010 A1	02.09.2010
		WO 2010093965 A3	10.03.2011
		TW 201042882 A	01.12.2010
		KR 20110115157 A	20.10.2011
		EP 2396897 A2	21.12.2011
		JP 2012518337 A	09.08.2012
		IN 201105786 P4	14.12.2012
CN 102122753 A	13.07.2011	WO 2012088945 A1	05.07.2012
CN 202135126 U	01.02.2012	None	
CN 102265480 A	30.11.2011	WO 2010035256 A2	01.04.2010
		WO 2010035256 A3	14.05.2010
		CA 2738206 A1	01.04.2010
		KR 20110056334 A	26.05.2011
		EP 2342797 A2	13.07.2011
		IN 201101624 P2	26.08.2011
		MX 2011003088 A	30.06.2011
		US 2011217927 A1	08.09.2011
		AU 2009297963 A1	01.04.2010
		JP 2012503466 A	02.02.2012
CN 102761639 A	31.10.2012	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/072174

CONTINUATION:

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 88/02 (2009.01) i

H04B 5/00 (2006.01) n

H02J 7/02 (2006.01) n

H02J 17/00 (2006.01) n

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/072174

A. 主题的分类

参见附加页

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: H04M H04B H02J H04W

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNKI,CNTXT,VEN: 近场 天线 共享 充电 电源 供电 NFC CHARG+ SHARE ANTENNA POWER SUPPLY

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN102318215A (高通股份有限公司) 11.1 月 2012(11.01.2012) 图 2-6, 9, 10, 说明书第 0008,0024,0029,0041,0043,0047, 0051-0057,0063,0066-0076 段	1-6,10
Y		7-9
Y	CN102122753A (惠州 TCL 移动通信有限公司) 13.7 月 2011(13.07.2011) 图 1, 说明书第 0025, 0027 段	7-9
X	CN202135126U (深圳市江波龙电子有限公司) 01.2 月 2012(01.02.2012) 图 1	2
X	CN102265480A (鲍尔马特有限公司) 30.11 月 2011(30.11.2011) 说明书第 0008—0032 段	1-6
PX	CN102761639A (惠州 TCL 移动通信有限公司) 31.10 月 2012 (31.10.2012) 全文	1-10

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期
06.5 月 2013(06.05.2013)

国际检索报告邮寄日期
16.5 月 2013 (16.05.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:
中华人民共和国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088
传真号: (86-10)62019451

受权官员

冯于迎
电话号码: (86-10) **62411500**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/072174

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102318215A	11.01.2012	WO2010093965A2	19.08.2010
		US2010222010A1	02.09.2010
		WO2010093965A3	10.03.2011
		TW201042882A	01.12.2010
		KR20110115157A	20.10.2011
		EP2396897A2	21.12.2011
		JP2012518337A	09.08.2012
		IN201105786P4	14.12.2012
CN102122753A	13.07.2011	WO2012088945A1	05.07.2012
CN202135126U	01.02.2012	无	
CN102265480A	30.11.2011	WO2010035256A2	01.04.2010
		WO2010035256A3	14.05.2010
		CA2738206A1	01.04.2010
		KR20110056334A	26.05.2011
		EP2342797A2	13.07.2011
		IN201101624P2	26.08.2011
		MX2011003088A	30.06.2011
		US2011217927A1	08.09.2011
		AU2009297963A1	01.04.2010
		JP2012503466A	02.02.2012
CN102761639A	31.10.2012	无	

续:

A. 主题的分类

H04W 88/02(2009.01)i

H04B 5/00 (2006.01)n

H02J 7/02(2006.01)n

H02J 17/00(2006.01)n