

(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
2019年8月15日 (15.08.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/154044 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01) *H04M 1/04* (2006.01)
H02J 50/10 (2016.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/072397

(22) 国际申请日: 2019年1月18日 (18.01.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201820249021.0 2018年2月9日 (09.02.2018) CN

(71) 申请人: 深圳市华勤创展科技有限公司 (SHENZHEN WHAKIN INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区园山街道荷坳社区长江埔路49号京铁科技工业园L型四层南部, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 肖计林(XIAO, Jilin); 中国广东省深圳市龙岗区园山街道荷坳社区长江埔路49号京铁科技

工业园L型四层南部, Guangdong 518000 (CN)。
廖海波(LIAO, Haibo); 中国广东省深圳市龙岗区园山街道荷坳社区长江埔路49号京铁科技工业园L型四层南部, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市智胜联合知识产权代理有限公司(NOZO & ASSOCIATES); 中国广东省深圳市南山区南头街道智恒新兴产业园E区01B栋405室, Guangdong 518000 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: FOLDABLE MULTI-FUNCTIONAL WIRELESS CHARGER

(54) 发明名称: 可折叠的多功能无线充电器

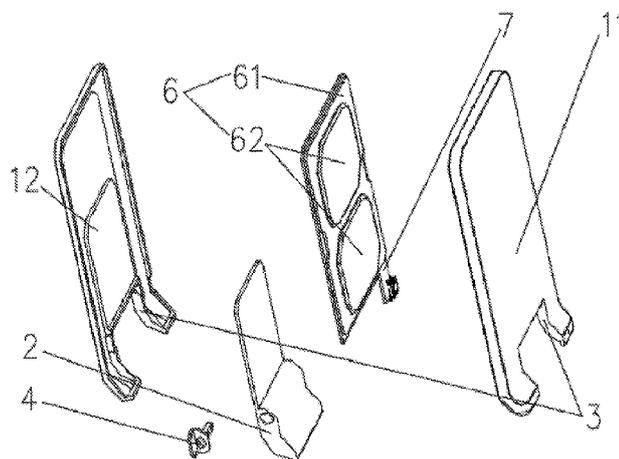


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a foldable multi-functional wireless charger, comprising a wireless charger main body and a folding plate, wherein the bottom of the wireless charger main body is equipped with an assembly groove, the folding plate penetrates through the assembly groove and is articulated with the wireless charger main body. In the foldable multi-functional wireless charger of the present utility model, by adding the assembly groove and the folding plate, the wireless charger can be used in two modes, i.e. flat use and support use.

(57) 摘要: 本实用新型揭示了一种可折叠的多功能无线充电器, 包括无线充电器主体和折叠板, 所述无线充电器主体的底部设有装配槽, 所述折叠板穿设于所述装配槽内并与所述无线充电器主体铰接。本实用新型的可折叠的多功能无线充电器, 通过增设装配槽和折叠板, 使无线充电器具备平放使用和支架使用两种使用方式。



WO 2019/154044 A1

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

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

可折叠的多功能无线充电器

5 技术领域

本实用新型主要涉及电子设备配件领域，具体涉及一种可折叠的多功能无线充电器。

背景技术

10 无线充电器是指通过无线充电方式对手机进行充电的电能供应设备，具有只需将手机放在相应的位置便可进行充电的优点，避免由于频繁插拔充电线损坏手机的充电接口。

现有技术中，无线充电器主要分为桌面式和支架式，桌面式无线充电器呈平板状，易于收纳，使用时平放于水平面上，手机置于桌面式无线充电器上可360度任意旋转，但当用户需要边充电边观看视频或浏览网页时，需要低头或者手持手机和桌面式无线充电器，十分的不方便，支架式无线充电器使用时，用户将手机横放或竖放于支架上，用户不需要手持手机便可边充电边观看视频或浏览网页等，但体积较大，不易收纳，支撑手机的角度不可调节，兼容性较低，并且现有的无线充电器仅有平放或支架其中一种使用方式。

20

实用新型内容

本实用新型的主要目的为提供一种可折叠的多功能无线充电器，具备平放使用和支架使用两种使用方式。

25 为解决上述问题，本实用新型提供一种可折叠的多功能无线充电器，包括无线充电器主体和折叠板，上述无线充电器主体的底部设有装配槽，上述折叠板铰接于上述无线充电器主体的底部，且上述折叠板穿设于上述装配槽内。

进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，还包括转轴，上述折叠板通过上述转轴与上述装配槽的槽壁铰接。

30 进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述折叠板包括厚板

和薄板，上述薄板固接于上述厚板的顶壁，上述厚板设于上述装配槽内，上述薄板设于上述无线充电器主体的背面相应的放置槽内。

进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述折叠板的底部朝上弯曲。

5 进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体呈平板状，且底部朝上弯曲。

进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体包括面板、背板、无线发射线圈、无线充电控制电路板和充电接口，上述无线充电控制电路板设于上述面板和背板固接所构成的空腔内，上述无线发射线圈设于上述面板与上述无线充电控制电路板之间，上述充电接口设于上述
10 无线充电器主体的一侧，上述无线发射线圈和充电接口均与上述无线充电控制电路板电连接。

进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线发射线圈包括磁片和两个线圈，上述两个线圈分别固设于上述磁片的正面的上半部分和
15 下半部分。

进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，还包括指示灯，上述指示灯设于上述无线充电器主体上，并与上述无线充电控制电路板电连接。

进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体的背面设有散热孔。

20 进一步地，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体和折叠板的正面均设有防滑层。

本实用新型的可折叠的多功能无线充电器，通过增设装配槽和折叠板，使无线充电器具备平放使用和支架使用两种使用方式；通过设置薄板放置槽，
25 使可折叠的多功能无线充电器平放使用时更加平整，且体积小易于收纳；通过将折叠板的底部朝上弯曲，使可折叠的多功能无线充电器支架使用时，折叠板的底部将手机托得更加稳固；通过设置两个线圈，使手机横放或竖放均能进行充电。

30 附图说明

图1 是本实用新型一实施例的结构爆炸图；

图2 是本实用新型一实施例的平放使用状态结构示意图；

图3 是本实用新型一实施例的支架使用状态结构示意图。

- 5 1、无线充电器主体；2、折叠板；3、装配槽；4、转轴；5、放置槽；6、
无线发射线圈；7、无线充电控制电路板；11、面板；12、背板；61、磁片；
62、线圈。

10 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进
一步说明。

具体实施方式

15 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术
方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一
部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普
通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于
本实用新型保护的范围。

20 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、
前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相
对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也
相应地随之改变，所述的连接可以是直接连接，也可以是间接连接。

25 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目
的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征
的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括
至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必
须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛
盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要
求的保护范围之内。

30 参照图1-3，提出本实用新型一实施例的一种可折叠的多功能无线充电器，
包括无线充电器主体1和折叠板2，上述无线充电器主体1的底部设有装配槽3，

上述折叠板2穿设于上述装配槽3内并与上述无线充电器主体1铰接，其中，上述装配槽3可为三面开口槽，也可为贯穿上述无线充电器主体1的正面和背面的两面开口槽，优选三面开口槽，上述折叠板2可铰接于上述装配槽3的两相对槽壁，也可铰接于上述无线充电器主体1的背面或正面，优选上述装配槽3
5 的两相对槽壁，且上述装配槽3的两相对槽壁还设有卡扣结构，用于固定旋转至一定角度的上述折叠板2，当上述可折叠的多功能无线充电器需要平放使用时，则转动上述折叠板2从而使上述折叠板2的一截与上述装配槽3相配合，另一截贴于上述无线充电器主体1的背面，当需要作为支架使用时，则将上述折叠板2向上转动一定的角度后，使上述折叠板2位于上述无线充电器主体1的背
10 面的一截支撑起上述无线充电器主体1，而位于上述无线充电器主体1正面的一截托住手机。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，还包括转轴4，上述折叠板2通过上述转轴4与上述装配槽3的槽壁铰接，其中，上述转轴4的一端穿过上述装配槽3的槽壁并与上述无线充电器主体1固接，另一端穿设于上
15 述折叠板2的侧壁。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述折叠板2包括厚板和薄板，上述薄板固接于上述厚板的顶壁，上述厚板设于上述装配槽3内，上述薄板设于上述无线充电器主体1的背面相应的放置槽5内，其中，上述薄板置于上述放置槽5内使上述可折叠的多功能无线充电器平放使用时更加平
20 整，并且体积更小，易于收纳。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述折叠板2的底部朝上弯曲。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体1呈平板状，且底部朝上弯曲。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体1包括面板11、背板12、无线发射线圈6、无线充电控制电路板7和充电接口，上述无线充电控制电路板7设于上述面板11和背板12固接所构成的空腔内，上述无线发射线圈6设于上述面板11与上述无线充电控制电路板7之间，上述充电接口设于上述无线充电器主体1的一侧，上述无线发射线圈6和充电
30 接口均与上述无线充电控制电路板7电连接，其中，上述无线充电控制电路板

7通过上述充电接口连接外部电源后，将手机置于上述面板11上，上述无线发射线圈6产生磁场将能量传输给手机内的无线接收线圈，从而给手机充电。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线发射线圈6包括磁片61和两个线圈62，上述两个线圈62分别固设于上述磁片61的正面的上半部分和下半部分，其中，当上述可折叠的多功能无线充电器选择支架使用方式时，手机可选择横放或竖放于上述面板11上，当手机竖放时，手机同时接收上述两个线圈62产生的能量进行充电，当手机横放时，手机接收上述磁片61的正面的下半截的线圈62产生的能量进行充电。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，还包括指示灯，上述指示灯设于上述无线充电器主体1上，并与上述无线充电控制电路板7电连接，其中，当手机充电时上述指示灯会发光，并且随着手机电量的不同颜色的光，电量很少时，上述指示灯发出红光，随着电量逐渐升高，上述指示灯由红色变为黄色，最后充满后变为绿色。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体1的背面设有散热孔。

在本实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，上述无线充电器主体1和折叠板2的正面均设有防滑层。

在实用新型的另一实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，包括无线充电器主体1和折叠板2，上述无线充电器主体的底部设有装配槽3，上述装配槽3内并与上述无线充电器主体1铰接，还包括转轴4，上述折叠板2通过上述转轴4与上述装配槽3的槽壁铰接，上述装配槽的槽壁3设有纵向的滑槽，且上述滑槽的槽壁上设有弹性卡扣，上述转轴的两端分别穿设于上述滑槽和折叠板2的侧壁，其中，当上述可折叠的多功能无线充电器需要平放使用时，则转动上述折叠板2从而使上述折叠板2的一截与上述装配槽3相配合，另一截贴于上述无线充电器主体1的背面，当需要作为支架使用时，则将上述折叠板2向上转动一定的角度后，使上述折叠板2位于上述无线充电器主体1的背面的一截支撑起上述无线充电器主体1，而位于上述无线充电器主体1的正面的一截托住手机，上述折叠板2通过上述转轴在上述滑槽内上下滑动，并且可通过上述弹性卡扣固定位置，从而调整上述折叠板2的高度，因此，上述可折叠的多功能无线充电器作为支架方式使用时不仅可以调整手机的角度还可以

调整手机的高度。

在本实用新型的另一实施例中，在上述可折叠的多功能无线充电器中，包括无线充电器主体1和折叠板2，上述无线充电器主体1包括面板11和背板12，上述面板11的底部设有装配槽3，且上述背板12设有相对应的通孔，上述
5 折叠板2通过上述通孔穿设于上述装配槽3内于上述无线充电器主体1铰接。

本实用新型的可折叠的多功能无线充电器，通过增设上述装配槽3和折叠板2，使无线充电器具备平放使用和支架使用两种使用方式；通过设置上述放置槽，使可折叠的多功能无线充电器平放使用时更加平整，且体积小易于收
10 纳；通过将上述折叠板2的底部朝上弯曲，使可折叠的多功能无线充电器支架使用时，上述折叠板2的底部将手机托得更加稳固；通过设置上述两个线圈62，使手机横放或竖放均能进行充电。

以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专
15 利范围，凡是利用本实用新型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，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

权 利 要 求 书

1、一种可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，包括无线充电器主体和折叠板，所述无线充电器主体的底部设有装配槽，所述折叠板穿设于所述
5 装配槽内并与所述无线充电器主体铰接。

2、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，还包括转轴，所述折叠板通过所述转轴与所述装配槽的槽壁铰接。

10 3、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所述折叠板包括厚板和薄板，所述薄板固接于所述厚板的顶壁，所述厚板设于所述装配槽内，所述薄板设于所述无线充电器主体的背面相应的放置槽内。

15 4、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所述折叠板的底部朝上弯曲。

5、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所述无线充电器主体呈平板状，且底部朝上弯曲。

20 6、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所述无线充电器主体包括面板、背板、无线发射线圈、无线充电控制电路板和充电接口，所述无线充电控制电路板设于所述面板和背板固接所构成的空腔内，所述无线发射线圈设于所述面板与所述无线充电控制电路板之间，所述
25 充电接口设于所述无线充电器主体的一侧，所述无线发射线圈和充电接口均与所述无线充电控制电路板电连接。

7、根据权利要求6所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所述无线发射线圈包括磁片和两个线圈，所述两个线圈分别固设于所述磁片正
30 面的上半部分和下半部分。

8、根据权利要求6所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，还包括指示灯，所述指示灯设于所述无线充电器主体上，并与所述无线充电控制
35 电路板电连接。

9、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所

述无线充电器主体的背面设有散热孔。

10、根据权利要求1所述的可折叠的多功能无线充电器，其特征在于，所述无线充电器主体和折叠板的正面均设有防滑层。

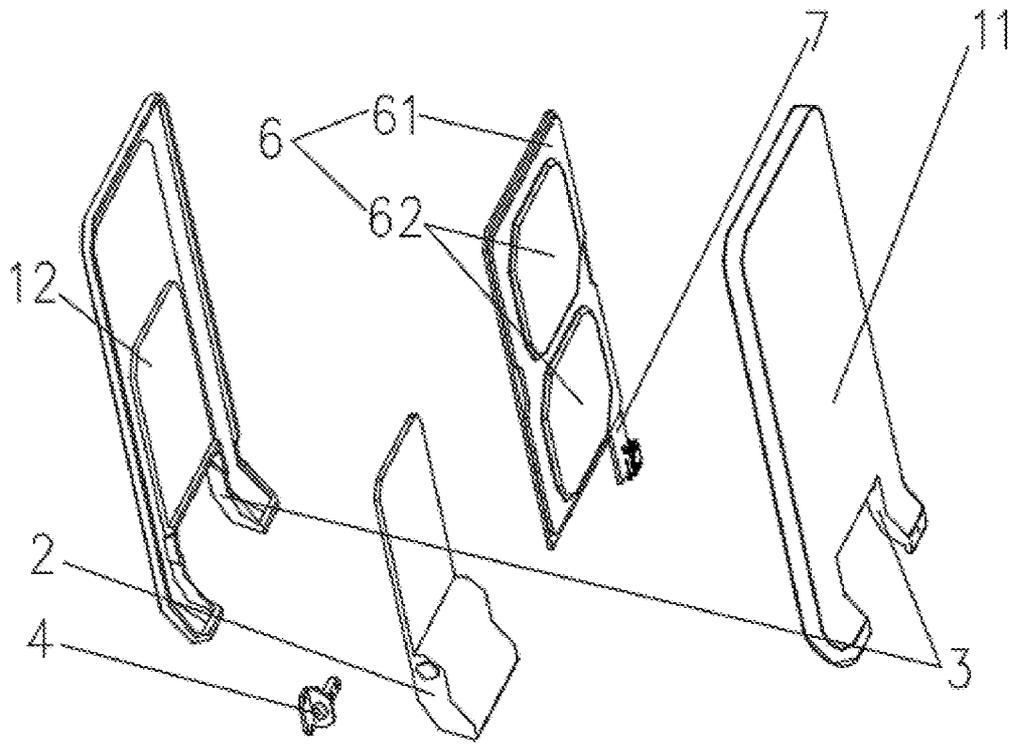


图 1

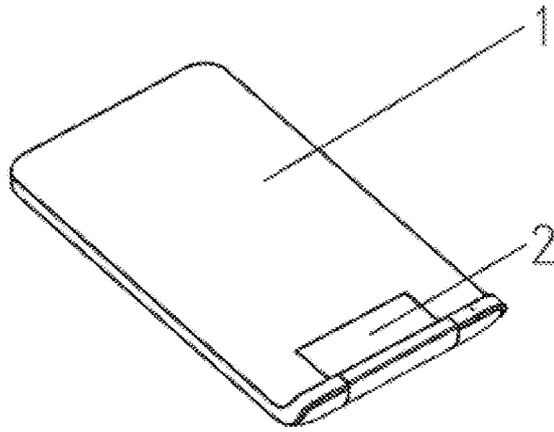


图 2

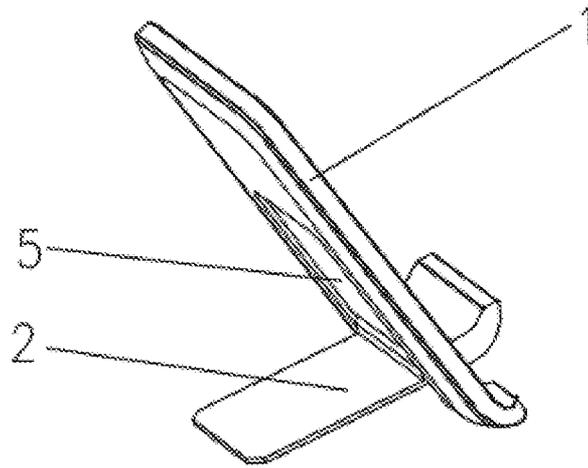


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/072397

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H02J 7/00(2006.01)i; H02J 50/10(2016.01)i; H04M 1/04(2006.01)i

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)

H02J; H04M

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)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT: 无线, 充电, 铰接, 支撑, 折叠, 槽, 板, 线圈, 控制, wireless, charg
+, hing+, support, fold, groove, coil, control+**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 208094220 U (SHENZHEN WHAKIN INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 November 2018 (2018-11-13) claims 1-10	1-10
X	CN 103855814 A (TIANYU COMMUNICATION TECHNOLOGY KUNSHAN CO., LTD.) 11 June 2014 (2014-06-11) description, paragraphs [0021]-[0027], and figures 1 and 2	1-10
X	CN 204836278 U (XIAMEN NEWYEA SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 December 2015 (2015-12-02) description, paragraphs [0020]-[0028], and figures 1-3	1-10
X	CN 205178555 U (GUO, SIMING) 20 April 2016 (2016-04-20) description, paragraphs [0018]-[0023], and figures 1-5	1-10

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2019

Date of mailing of the international search report

26 March 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China**

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/072397

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	208094220	U	13 November 2018	None	
CN	103855814	A	11 June 2014	None	
CN	204836278	U	02 December 2015	None	
CN	205178555	U	20 April 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/072397

<p>A. 主题的分类</p> <p>H02J 7/00(2006.01)i; H02J 50/10(2016.01)i; H04M 1/04(2006.01)i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H02J; H04M</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT: 无线, 充电, 铰接, 支撑, 折叠, 槽, 板, 线圈, 控制, wireless, charg+, hing+, support, fold, groove, coil, control+</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 208094220 U (深圳市华勤创展科技有限公司) 2018年 11月 13日 (2018 - 11 - 13) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103855814 A (天宇通讯科技昆山有限公司) 2014年 6月 11日 (2014 - 06 - 11) 说明书第[0021]-[0027]段, 附图1、2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 204836278 U (厦门新页科技有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 说明书第[0020]-[0028]段, 附图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 205178555 U (郭思明) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第[0018]-[0023]段, 附图1-5</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 208094220 U (深圳市华勤创展科技有限公司) 2018年 11月 13日 (2018 - 11 - 13) 权利要求1-10	1-10	X	CN 103855814 A (天宇通讯科技昆山有限公司) 2014年 6月 11日 (2014 - 06 - 11) 说明书第[0021]-[0027]段, 附图1、2	1-10	X	CN 204836278 U (厦门新页科技有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 说明书第[0020]-[0028]段, 附图1-3	1-10	X	CN 205178555 U (郭思明) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第[0018]-[0023]段, 附图1-5	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 208094220 U (深圳市华勤创展科技有限公司) 2018年 11月 13日 (2018 - 11 - 13) 权利要求1-10	1-10															
X	CN 103855814 A (天宇通讯科技昆山有限公司) 2014年 6月 11日 (2014 - 06 - 11) 说明书第[0021]-[0027]段, 附图1、2	1-10															
X	CN 204836278 U (厦门新页科技有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 说明书第[0020]-[0028]段, 附图1-3	1-10															
X	CN 205178555 U (郭思明) 2016年 4月 20日 (2016 - 04 - 20) 说明书第[0018]-[0023]段, 附图1-5	1-10															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2019年 3月 11日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 3月 26日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>曹玮</p> <p>电话号码 (86-512) 88995729</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/072397

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	208094220	U	2018年 11月 13日	无	
CN	103855814	A	2014年 6月 11日	无	
CN	204836278	U	2015年 12月 2日	无	
CN	205178555	U	2016年 4月 20日	无	