

(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
2018 年 1 月 18 日 (18.01.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/010390 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01) *H01R 13/642* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/113230

(22) 国际申请日: 2016 年 12 月 29 日 (29.12.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201620744469.0 2016 年 7 月 12 日 (12.07.2016) CN

(71) 申请人: 广州视睿电子科技有限公司
(GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省广州市广州经济技术开发区
科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

(72) 发明人: 甘恒 (GAN, Heng); 中国广东省广州市
广州经济技术开发区科学城科珠路 192
号, Guangdong 510663 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司
(ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国
广东省广州市天河区花城大道 85 号 3901
房, Guangdong 510623 (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,
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, SM,

(54) Title: CHARGING DOCK FOR TOUCH SCREEN INPUT DEVICE

(54) 发明名称: 触摸屏输入设备充电座

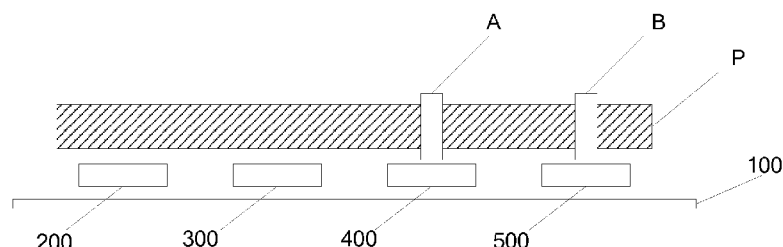


图 1

(57) Abstract: A charging dock for a touch screen input device, comprises: a base (100); the base (100) is provided with two sets of positive and negative electrodes, a first electrode (200) and a second electrode (300), each of which being provided on an outer side of the base (100), and each having the same polarity, and a third electrode (400) and a fourth electrode (500), each being provided between the first electrode (200) and the second electrode (300), and having the same polarity; the first electrode (200) or the second electrode (300), and the third electrode (400) or the fourth electrode (500) respectively correspond to positions of electrodes (A, B) having the same polarity on a touch screen input device (P). The charging dock for the touch screen input device achieves bidirectional charging for the touch screen input device (P), namely, the charging dock for the touch screen input device can be used for charging the touch screen input device (P) without considering the placement direction of the touch screen input device (P) on the charging dock, which is easy to use.

(57) 摘要: 一种触摸屏输入设备充电座, 包括: 底座 (100); 该底座 (100) 上设有两组正负电极, 其中, 分别设于底座 (100) 外侧的第一电极 (200) 和第二电极 (300) 的极性相同, 设于第一电极 (200) 和第二电极 (300) 之间的第三电极 (400) 和第四电极 (500) 的极性相同; 该第一电极 (200) 或第二电极 (300) 和第三电极 (400) 或第四电极 (500) 分别对应于触摸屏输入设备 (P) 上相同极性的电极 (A, B) 位置处。该触摸屏输入设备充电座, 实现了对触摸屏输入设备 (P) 的双向充电, 即, 不用考虑触摸屏输入设备 (P) 置于充电座的放置方向, 均可利用该触摸屏输入设备充电座对触摸屏输入设备 (P) 进行充电, 使用方便。

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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权 (细则4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

触摸屏输入设备充电座

技术领域

5 本发明涉及触摸屏输入设备产品领域，特别是涉及一种触摸屏输入设备充电座。

背景技术

10 触摸屏输入设备是一种应用于触摸屏上的电子输入设备，例如，智能笔，是一种集光学、电子学和机械学于一体的智能书写笔，在使用过程中，内置于智能笔的红外感应器实时监控用户的书写姿势和视觉角度。当用户的书写姿势和视觉角度不正确时，该智能笔的笔芯会自动回缩进笔头套孔内，直到用户的书写姿势和视觉角度调整为正确姿势时笔芯才重新伸出，供用户正常使用。

15 现有的触摸屏输入设备通常是通过在触摸屏输入设备上设计金属触点、弹片或者其他形式的导体与电源接触进行充电，常用的设计是：采用电源正负电极与负载设备的正负电极一一对应接触的方式进行充电，即充电座的正负电极与触摸屏输入设备的正负电极一一对应接触充电。

20 但是，现有的触摸屏输入设备充电座限定了触摸屏输入设备的放置方向，例如，若将触摸屏输入设备置放入充电座时方向放反就会导致充电失败，使用很不方便。

发明内容

基于此，有必要针对现有的触摸屏输入设备充电座限定了触摸屏输入设备的放置方向，使用极不方便的技术问题，提供一种触摸屏输入设备充电座。

25 一种触摸屏输入设备充电座，包括：底座；所述底座上设有两组正负电极，其中，分别设于底座两端外侧的第一电极和第二电极的极性相同，设于第一电极和第二电极之间的第三电极、第四电极的极性相同；

所述第一电极或第二电极和第三电极或第四电极分别对应于触摸屏输入设备上相同极性的电极位置处。

上述触摸屏输入设备充电座，通过底座上设置的两组正负电极且分别设于底座两端外侧的第一电极和第二电极的极性相同，设于第一电极和第二电极之间的第三电极、第四电极的极性相同，所述第一电极或第二电极和第三电极或第四电极分别对应于触摸屏输入设备上相同极性的电极位置处。通过上述技术方案，实现了对触摸屏输入设备的双向充电，即，不用考虑触摸屏输入设备置于充电座的放置方向，均可利用本发明的触摸屏输入设备充电座对触摸屏输入设备进行充电，使用方便；而且，本发明的触摸屏输入设备充电座适用于任何电源系统，对充电电压无要求，也无需额外增加电路，成本较低。

附图说明

图 1 为本发明的其中一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图；
图 2 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图；
图 3 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图；
图 4 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图；
图 5 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图；
图 6 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图；
图 7 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图。

具体实施方式

为了更进一步阐述本发明所采取的技术手段及取得的效果，下面结合附图及较佳实施例，对本发明的技术方案，进行清楚和完整的描述。

如图 1 所示，图 1 为本发明的其中一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图，包括：底座 100；所述底座 100 上设有两组正负电极，其中，分别设于底座两端外侧的第一电极 200 和第二电极 300 的极性相同，设于第一电极 200 和第二电极 300 之间的第三电极 400、第四电极 500 的极性相同；

所述第一电极 200 或第二电极 300 和第三电极 400 或第四电极 500 分别对应于触摸屏输入设备 P 上相同极性的电极 A 或电极 B 位置处，在本实施例中，第二电极 300 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 B 位置处，第四电极 500 对应于

触摸屏输入设备 P 的电极 A 位置处；若触摸屏输入设备 P 的放置方向为另一方向时，可以设置第一电极 200 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 B，第三电极 400 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 A 位置处，如图 2 所示。

本发明的触摸屏输入设备充电座，通过在底座 100 上设有两组正负电极，
5 其中，分别设于底座外侧的第一电极 200 和第二电极 300 的极性相同，设于第一电极 200 和第二电极 300 之间的第三电极 400、第四电极 500 的极性相同，实现了对触摸屏输入设备的双向充电，即，不用考虑触摸屏输入设备置于充电座的放置方向，均可利用本发明的触摸屏输入设备充电座对触摸屏输入设备进行充电，使用方便；而且，本发明的触摸屏输入设备充电座适用于任何电源系统，
10 对充电电压无要求，也无需额外增加电路，成本较低，可批量性好。

在实际应用时，可以根据触摸屏输入设备 P 的电极 A 和电极 B 的具体位置，具体调整底座 100 上的第一电极 200、第二电极 300、第三电极 400 和第四电极 500 与触摸屏输入设备 P 的电极 A 和电极 B 的对应位置。例如，当触摸屏输入设备 P 的电极 A 和电极 B 的间距较大时，可以设置第三电极 400 对应于电极 A
15 位置处，第二电极 300 仍对应于电极 B 位置处，如图 3 所示；若触摸屏输入设备 P 的放置方向为另一方向，则可以设置第四电极 500 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 A 位置处，第一电极 200 仍对应于触摸屏输入设备 P 的电极 B 位置处，如图 4 所示。

如图 5 所示，图 5 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图，所述第三电极 400 和第四电极 500 相互电连接构成第五电极。在本
20 实施例中，若第三电极 400 和第四电极 500 之间的间距非常小时，可以将第三电极 400 和第四电极 500 相互连接成一个组件，即可以作为一个电极使用。

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到触摸屏输入设备内侧电极 A 外边缘的距离 b 小于
25 第四电极 500 的宽度 d。

在上述实施例中，通过限定所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到触摸屏输入设备内侧电极 A 外边缘的距离 b 小于第四电极 500 的宽度 d，保证本发明的触摸屏输入设备充电座的第四电极 500 对应于触摸屏输入设备 P 的

电极 A 位置处。

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到触摸屏输入设备外侧电极 B 外边缘的距离 a 小于所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到第二电极 300 外边缘的距离 f ；

5 所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到第二电极 300 内边缘的距离 c 小于所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到触摸屏输入设备外侧电极 B 外边缘的距离 a 与触摸屏输入设备外侧电极 B 宽度 D 之差。

在上述实施例中，通过限定第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到第二电极 300 外边缘和内边缘以及与触摸屏输入设备 P 的外侧电极 B 的位置关系，
10 保证本发明的触摸屏输入设备充电座在具体使用时，第四电极 500 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 A 位置处，第二电极 300 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 B 位置处，实现对触摸屏输入设备的正常充电。

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线到触摸屏输入设备外侧电极 B 外边缘的距离 a 小于所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到第一电极 200 外边缘的距离 g ；
15

所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到第一电极 200 内边缘的距离 e 小于所述第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到触摸屏输入设备外侧电极 B 外边缘的距离 a 与触摸屏输入设备外侧电极 B 宽度 D 之差。

上述实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，通过限定第三电极 400 和第四电极 500 的连接线处到第一电极 200 外边缘和内边缘以及与触摸屏输入设备 P 的外侧电极 B 的位置关系，保证本发明的触摸屏输入设备充电座在具体使用时，第一电极 500 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 B 位置处，第三电极 400 对应于触摸屏输入设备 P 的电极 A 位置处（如图 6 所示），实现对触摸屏输入设备的正常充电。
20

在具体应用时，根据触摸屏输入设备 P 的放置方向以及触摸屏输入设备 P 上的电极 A 和电极 B 的极性，来设置本发明的触摸屏输入设备充电座上的第一电极 200、第二电极 300、第三电极 400 和第四电极 500 的极性。
25

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述第一电极 200

和第二电极 300 为正电极，所述第三电极 400 和第四电极 500 为负电极；

所述第一电极 200 和第二电极 300 对应于电源的正输出端位置处，所述第三电极 400 和第四电极 500 对应于电源地的位置处；

所述第一电极 200 或第二电极 300 与第三电极 400 或第四电极 500 分别对应于触摸屏输入设备 P 上的正电极与负电极的接触点位置处。

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述第一电极 200 和第二电极 300 为负电极，所述第三电极 400 和第四电极 500 为正电极；

所述第一电极 200 和第二电极 300 对应于电源地的位置处，所述第三电极 400 和第四电极 500 对应于电源的正输出端位置处；

所述第一电极 200 或第二电极 300 与第三电极 400 或第四电极 500 分别对应于触摸屏输入设备 P 上的负电极与正电极的接触点位置处。

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述第一电极 200、第二电极 300、第三电极 400 和第四电极 500 均为凸起设置，以便本发明的触摸屏输入设备充电座上的第一电极 200、第二电极 300、第三电极 400 和第四电极 500 电极与触摸屏输入设备 P 的电极 A 和电极 B 充分接触，实现正常充电。

如图 7 所示，图 7 为本发明的另一个实施例的触摸屏输入设备充电座的结构示意图，在所述底座 100 的两端分别设有用于将所述触摸屏输入设备 P 固定在所述底座 100 上的限位结构 600，以便将触摸屏输入设备 P 准确地置入本发明的触摸屏输入设备充电座中，使本发明的触摸屏输入设备充电座上设置的第一电极至第四电极与触摸屏输入设备的电极 A 和电极 B 准确充分接触，实现对触摸屏输入设备的正常充电。

在其中一个实施例中，本发明的触摸屏输入设备充电座，所述触摸屏输入设备可以为一种智能书写笔或者压感笔。

以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的

普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种触摸屏输入设备充电座，其特征在于，包括：底座；所述底座上设有

5 两组正负电极，其中，分别设于底座两端外侧的第一电极和第二电极的极性相同，设于第一电极和第二电极之间的第三电极、第四电极的极性相同；

所述第一电极或第二电极和第三电极或第四电极分别对应于触摸屏输入设备上相同极性的电极位置处。

2、根据权利要求 1 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第三电极和第四电极相互电连接构成第五电极。

10 3、根据权利要求 1 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第一电极和第二电极为正电极，所述第三电极和第四电极为负电极；

所述第一电极和第二电极对应于电源的正输出端位置处，所述第三电极和第四电极对应于电源地的位置处；

15 所述第一电极或第二电极与第三电极或第四电极分别对应于触摸屏输入设备上的正电极与负电极的接触点位置处。

4、根据权利要求 1 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第一电极和第二电极为负电极，所述第三电极和第四电极为正电极；

所述第一电极和第二电极对应于电源地的位置处，所述第三电极和第四电极对应于电源的正输出端位置处；

20 所述第一电极或第二电极与第三电极或第四电极分别对应于触摸屏输入设备上的负电极与正电极的接触点位置处。

5、根据权利要求 2 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第三电极和第四电极的连接线处到触摸屏输入设备内侧电极外边缘的距离小于第四电极的宽度。

25 6、根据权利要求 5 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第三电极和第四电极的连接线处到触摸屏输入设备外侧电极外边缘的距离小于所述第三电极和第四电极的连接线处到第二电极外边缘的距离；

所述第三电极和第四电极的连接线处到第二电极内边缘的距离小于所述第

三电极和第四电极的连接线处到触摸屏输入设备外侧电极外边缘的距离与触摸屏输入设备外侧电极宽度之差。

- 7、根据权利要求 5 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第三电极和第四电极的连接线到触摸屏输入设备外侧电极外边缘的距离小于所述第三电极和第四电极的连接线处到第一电极外边缘的距离；

所述第三电极和第四电极的连接线处到第一电极内边缘的距离小于所述第三电极和第四电极的连接线处到触摸屏输入设备外侧电极外边缘的距离与触摸屏输入设备外侧电极宽度之差。

- 8、根据权利要求 1 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述第一电极、第二电极、第三电极和第四电极均为凸起设置。

9、根据权利要求 1 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：在所述底座的两端分别设有用于将所述触摸屏输入设备固定在所述底座上的限位结构。

10、根据权利要求 1 所述的触摸屏输入设备充电座，其特征在于：所述触摸屏输入设备为智能书写笔或者压感笔。

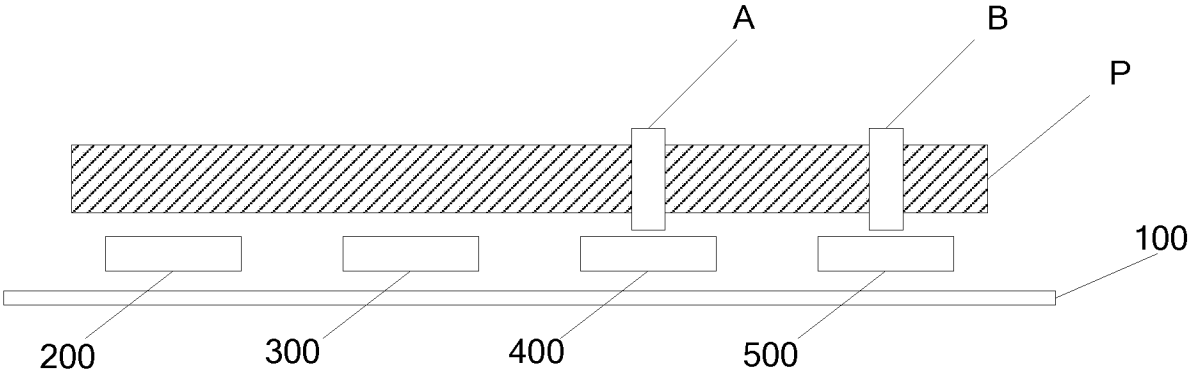


图 1

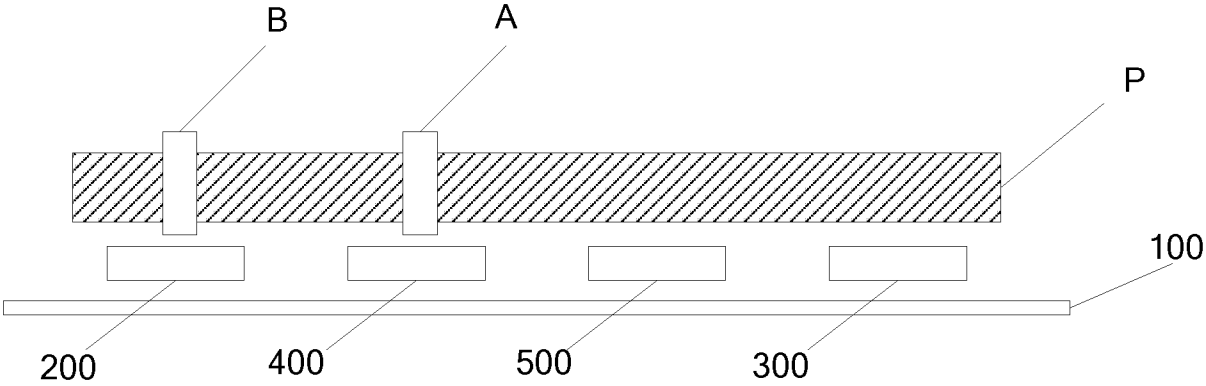


图 2

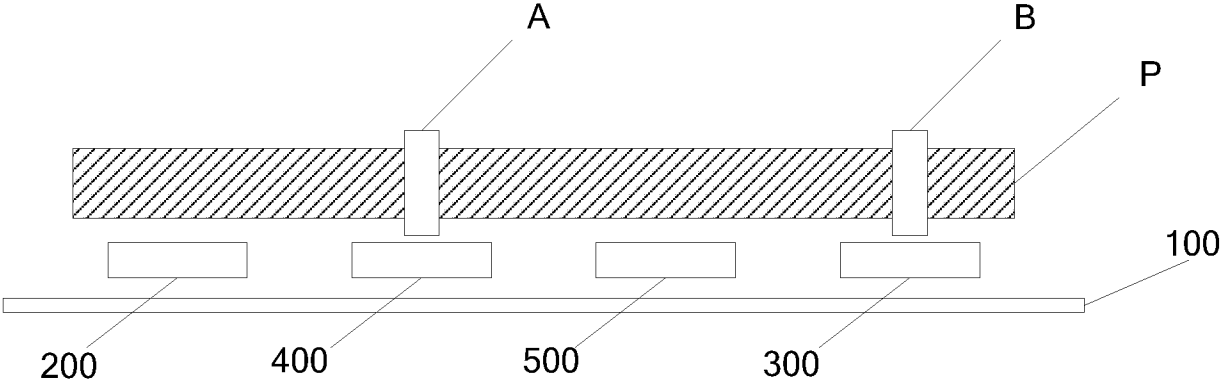


图 3

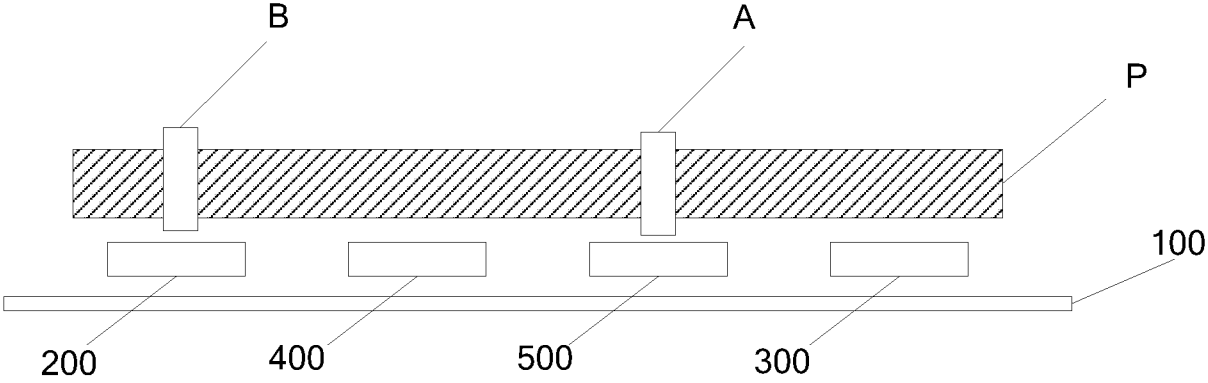


图 4

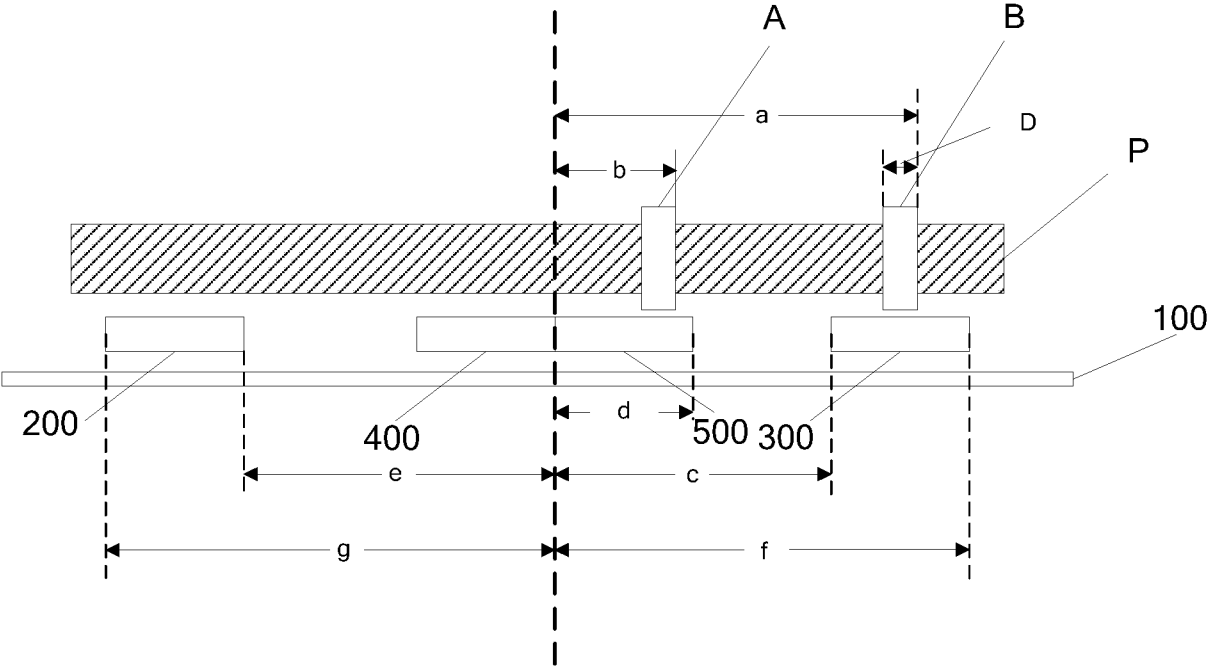


图 5

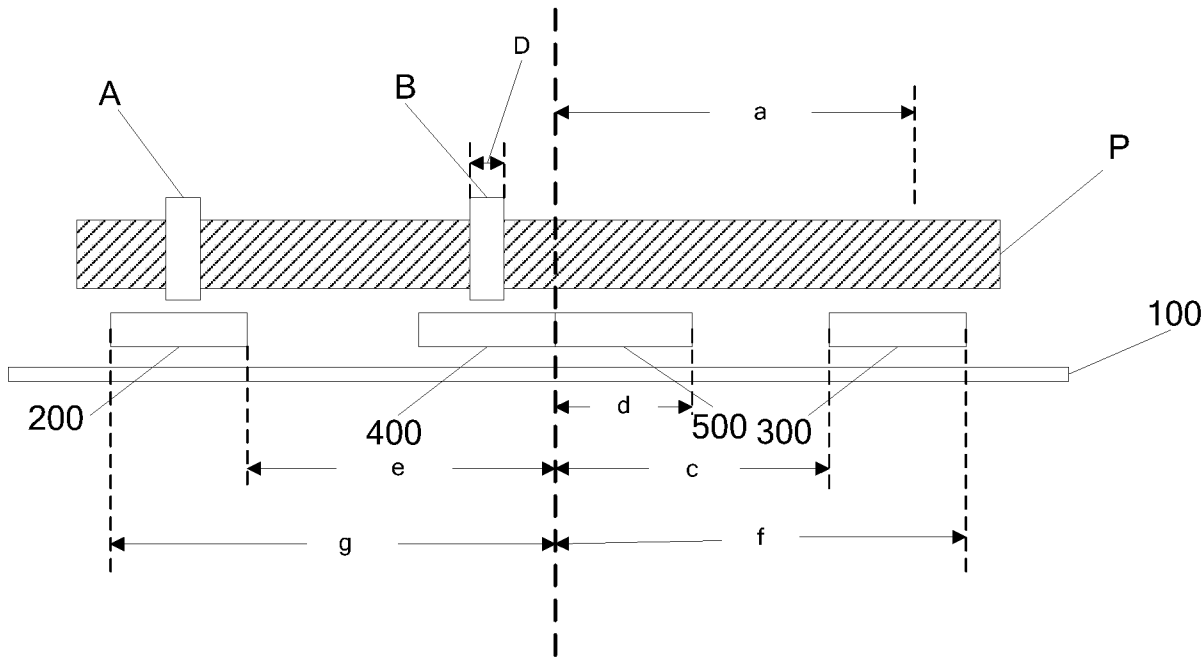


图 6

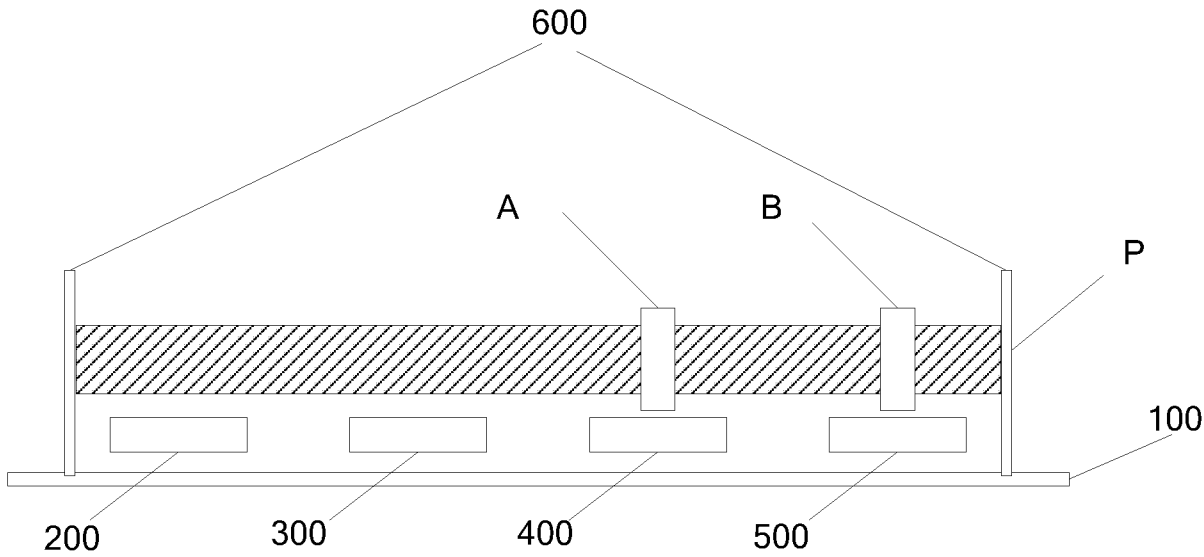


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/113230

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H02J 7/00 (2006.01) i; H01R 13/642 (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; H01R

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)

EPODOC, WPI, CNPAT, CNKI: charging seat, positive and negative, invert, charg+, seat+, electrode, contact+, terminal+, revers+, opposit+, third, fourth

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 205811619 U (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD. et al.), 14 December 2016 (14.12.2016), claims 1-10	1-10
PX	CN 205544429 U (SHENZHEN YUNCHONGBA TECHNOLOGY CO., LTD.), 31 August 2016 (31.08.2016), description, paragraphs 34-48, and figures 1, 6 and 7	1-10
X	CN 203883260 U (ZHAO, Zhentao), 15 October 2014 (15.10.2014), description, paragraphs 1-3, 14 and 16, and figures 1 and 3	1-10
A	CN 204131189 U (MOMAX TECHNOLOGY (SHENZHEN) LIMITED), 28 January 2015 (28.01.2015), the whole document	1-10
A	CN 205004791 U (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.), 27 January 2016 (27.01.2016), the whole document	1-10
A	US 2006121953 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 08 June 2006 (08.06.2006), 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 15 February 2017 (15.02.2017)	Date of mailing of the international search report 08 March 2017 (08.03.2017)
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 PAN, Xiaoming Telephone No.: (86-10) 62413642

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/113230

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 205811619 U	14 December 2016	None	
CN 205544429 U	31 August 2016	None	
CN 203883260 U	15 October 2014	None	
CN 204131189 U	28 January 2015	None	
CN 205004791 U	27 January 2016	None	
US 2006121953 A1	08 June 2006	US 7415292 B2	19 August 2008
		CN 1801525 A	12 July 2006
		KR 20060062840 A	12 June 2006
		KR 100703408 B1	03 April 2007
		CN 100448099 C	31 December 2008

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/113230

A. 主题的分类

H02J 7/00(2006.01)i; H01R 13/642(2006.01)i

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)

H02J; H01R

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))

EPODOC, WPI, CNPAT, CNKI: 充电座, 充电, 电极, 触点, 触头, 端子, 正反, 反向, 颠倒, 第三, 第四, charg+, seat+, electrode, contact+, terminal+, revers+, opposit+, third, fourth

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
PX	CN 205811619 U (广州视睿电子科技有限公司 等) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 205544429 U (深圳市云充吧科技有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书第34-48段, 图1, 6, 7	1-10
X	CN 203883260 U (赵振涛) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 说明书第1-3段, 第14, 16段, 图1, 3	1-10
A	CN 204131189 U (摩米士科技深圳有限公司) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 全文	1-10
A	CN 205004791 U (广州视睿电子科技有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-10
A	US 2006121953 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2006年 6月 8日 (2006 - 06 - 08) 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

2017年 2月 15日

国际检索报告邮寄日期

2017年 3月 8日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

潘小明

电话号码 (86-10)62413642

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/113230

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	205811619	U	2016年 12月 14日	无			
CN	205544429	U	2016年 8月 31日	无			
CN	203883260	U	2014年 10月 15日	无			
CN	204131189	U	2015年 1月 28日	无			
CN	205004791	U	2016年 1月 27日	无			
US	2006121953	A1	2006年 6月 8日	US	7415292	B2	2008年 8月 19日
				CN	1801525	A	2006年 7月 12日
				KR	20060062840	A	2006年 6月 12日
				KR	100703408	B1	2007年 4月 3日
				CN	100448099	C	2008年 12月 31日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)