

(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
2015 年 10 月 29 日 (29.10.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/161564 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01R 31/06 (2006.01) *H01R 27/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/081555
- (22) 国际申请日: 2014 年 7 月 3 日 (03.07.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201420199422.1 2014 年 4 月 23 日 (23.04.2014) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 田艺儿 (TIAN, Yi'er) [CN/CN]; 中国广东省深圳福田深南中路南光捷佳大厦 1004 室, Guangdong 518033 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市远航专利商标事务所 (普通合伙) (SHENZHEN YUANHANG INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE(GENERAL PARTNER)); 中国广东省深圳福田福田路深圳国际文化大厦 1019, Guangdong 518033 (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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, SA, 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, 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))。

(54) Title: MULTIPURPOSE CHARGING DATA LINE

(54) 发明名称: 一种多用途充电数据线

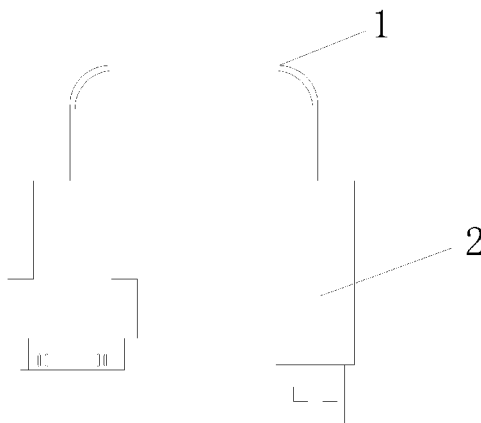


图 1 / Fig.1

(57) Abstract: A multipurpose charging data line comprises a conducting wire and sockets. The conducting wire is connected with the sockets at two ends thereof, at least one of the sockets at the two ends of the conducting wire is a combination socket, the combination socket comprises a front socket and a rear micro USB socket, a U-shaped gap is formed in the middle of the rear end of the front socket, a micro USB interface is arranged at the bottom of the U-shaped gap, the rear micro USB socket is consistent in shape and size with the U-shaped gap, and the rear micro USB socket is inserted into the micro USB interface through a sliding slot structure so that the rear micro USB socket is combined with the front socket to form a unitary combination socket. The mainstream micro USB sockets, USB sockets and iPhone sockets which are currently available on the market are integrated by this multipurpose charging data line so as to realize integration of a plurality of sockets onto a single data line, thus resolving the charging problem of digital equipment having different interfaces and bringing diversified functions to charging lines.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/161564 A1



一种多用途充电数据线，包括导线和插口，导线连接两端插口，导线两端插口至少一端为组合型插口，组合型插口包括前置插口和后置 micro USB 插口，前置插口后端中间形成"] "型缺口，"] "型缺口底部设置有 micro USB 接口，后置 micro USB 插口形状大小与"] "型缺口吻合，后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。将目前市面上主流 micro USB 插口，USB 插口，iPhone 插口整合，实现多个插口集成到一根数据线上，满足不同接口的数码设备的充电问题，实现充电线路多功能化。

一种多用途充电数据线

【技术领域】

本发明涉及一种多用途充电数据线。

【背景技术】

目前市面上数码设备主流接口有 ipone 接口,USB 接口,micro USB 接口,目前各品牌数码设备之间充电接口不一,相互不能兼用,导致用户充电线品类繁多,用户常用的做法之一是买多种类型的数据线,但是这种方法浪费钱财同时也造成资源的浪费,另一种方法是买接口转换器,同样的过于浪费资源,且过于麻烦。

以上问题值得解决。

【发明内容】

为了克服现有的技术的不足,本发明提供了一种多用途充电数据线,本发明将目前市面上主流 micro usb 插口,USB 插口,iPhone 插口整合,实现多个插口集成到一根数据线上,满足不同接口的数码设备的充电问题,实现充电线路多功能化。

本发明技术方案如下所述:一种多用途充电数据线,包括导线和插口,导线连接两端插口,其特征在于:所述导线两端插口至少一端为组合型插口,所述组合型插口包括前置插口和后置 micro USB 插口,所述前置插口后端中间形成“]”型缺口,“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口,所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合,所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

所述组合型插口为组合型 iphone 插口或组合型 USB 插口，所述导线两端插口一端为 USB 插口，另一端为组合型 iphone 插口；或一端为 iphone 插口，另一端为组合型 USB 插口；或一端为组合型 USB 插口，另一端为组合型 iphone 插口。

所述前置插口后端中间形成“]”型缺口的两端呈对称的弧形状，相对应的，所述后置 micro USB 插口的两端呈与之吻合的弧形状。

所述组合型 USB 插口前置插口为 USB 插口，所述前置插口后端设有 micro USB 接口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 插口槽，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

所述组合型 iphone 插口前置插口为 iphone 插口，所述前置插口后端设有 micro USB 接口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

上述滑槽结构包括前置插口“]”型缺口两侧的凸起结构以及后置 micro USB 插口两侧中间设有的滑槽，前置插口“]”型缺口两侧的凸起结构在所述滑槽内滑动。

根据上述结构的本发明，其有益效果在于，本发明将目前市面上主流 micro usb 插口, USB 插口, iPhone 插口整合，实现多个插口集成

到一根数据线上，满足不同接口的数码设备的充电问题，实现充电线路多功能化。

【附图说明】

图 1 为本发明的结构示意图。

图 2 是本发明实施例 1 结构示意图；

图 3 是本发明实施例 2 结构示意图；

图 4 是本发明实施例 2 结构示意图；

图 5 是本发明组合型插口结合示意图；

图 6 是本发明后置 micro USB 插口沿凸起结构转 90 度的示意图；

在图中，1、导线；2、插口；3、后置 micro USB 插口；4、前置 USB 插口；5、前置 iphone 插口；6、凸起结构；7、滑槽。

【具体实施方式】

下面结合附图以及实施方式对本发明进行进一步的描述：

如图 1 所示，一种多用途充电数据线，包括导线 1 和插口 2，导线连接两端插口，所述导线两端插口至少一端为组合型插口，所述组合型插口包括前置插口和后置 micro USB 插口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

所述组合型插口为组合型 iphone 插口或组合型 USB 插口，所述导线两端插口一端为 USB 插口，另一端为组合型 iphone 插口；或一

端为 iphone 插口，另一端为组合型 USB 插口；或一端为组合型 USB 插口，另一端为组合型 iphone 插口。

所述组合型 USB 插口前置插口为 USB 插口，所述前置插口后端设有 micro USB 接口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

所述前置插口后端中间形成“]”型缺口的两端呈对称的弧形状，相对应的，所述后置 micro USB 插口的两端呈与之吻合的弧形状。

所述组合型 iphone 插口前置插口为 iphone 插口，所述前置插口后端设有 micro USB 接口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

如图 5 所示，上述滑槽结构包括前置插口“]”型缺口两侧的凸起结构 6 以及后置 micro USB 插口两侧中间设有的滑槽 7，前置插口“]”型缺口两侧的凸起结构 6 在滑槽 7 内滑动。

如图 6 所示，是后置 micro USB 插口沿凸起结构转 90 度的示意图。

实施例 1：

如图 2 所述，数据线导线两端插口分别采用组合型 USB 插口和

iphone 插口，组合型 USB 插口包括前置 USB 插口和后置 micro USB 插口。

实施例 2:

如图 3 所示，数据线导线两端插口分别采用组合型 iphone 插口和 USB 插口，组合型 iphone 插口包括前置 iphone 插口和后置 micro USB 插口。

实施例 3:

如图 4 所示，数据线导线两端插口分别采用组合型 iphone 插口和组合型 USB 插口，组合型 iphone 插口包括前置 iphone 插口和后置 micro USB 插口，组合型 USB 插口包括前置 USB 插口和后置 micro USB 插口，这种类型的数据线有两个后置 micro USB 插口。

本发明数据线在不使用时，将 micro USB 插口插入前置插口上，使用时，将其拔出。

应当理解的是，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，而所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

上面结合附图对本发明专利进行了示例性的描述，显然本发明专利的实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明专利的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进将本发明专利的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围内。

权利要求

1、一种多用途充电数据线，包括导线和插口，导线连接两端插口，其特征在于：所述导线两端插口至少一端为组合型插口，所述组合型插口包括前置插口和后置 micro USB 插口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

2、根据权利要求 1 所述的一种多用途充电数据线，其特征在于：所述组合型插口为组合型 iphone 插口或组合型 USB 插口，所述导线两端插口一端为 USB 插口，另一端为组合型 iphone 插口；或一端为 iphone 插口，另一端为组合型 USB 插口；或一端为组合型 USB 插口，另一端为组合型 iphone 插口。

3、根据权利要求 1 所述的一种多用途充电数据线，其特征在于：所述前置插口后端中间形成“]”型缺口的两端呈对称的弧形状，相对应的，所述后置 micro USB 插口的两端呈与之吻合的弧形状。

4、根据权利要求 2 所述的一种多用途充电数据线，其特征在于：所述组合型 USB 插口前置插口为 USB 插口，所述前置插口后端设有 micro USB 接口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro

USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

5、根据权利要求 2 所述的一种多用途充电数据线，其特征在于：
所述组合型 iphone 插口前置插口为 iphone 插口，所述前置插口后端设有 micro USB 接口，所述前置插口后端中间形成“]”型缺口，“]”型缺口底部设置有 micro USB 接口，所述后置 micro USB 插口形状大小与“]”型缺口吻合，所述后置 micro USB 插口通过滑槽结构插入 micro USB 接口从而使之与前置插口结合成一个整体组合型插口。

6、根据权利要求 1-5 任一所述的一种多用途充电数据线，其特征在于：所述滑槽结构包括前置插口“]”型缺口两侧的凸起结构以及后置 micro USB 插口两侧中间设有的滑槽，前置插口“]”型缺口两侧的凸起结构在所述滑槽内滑动。

说明书附图

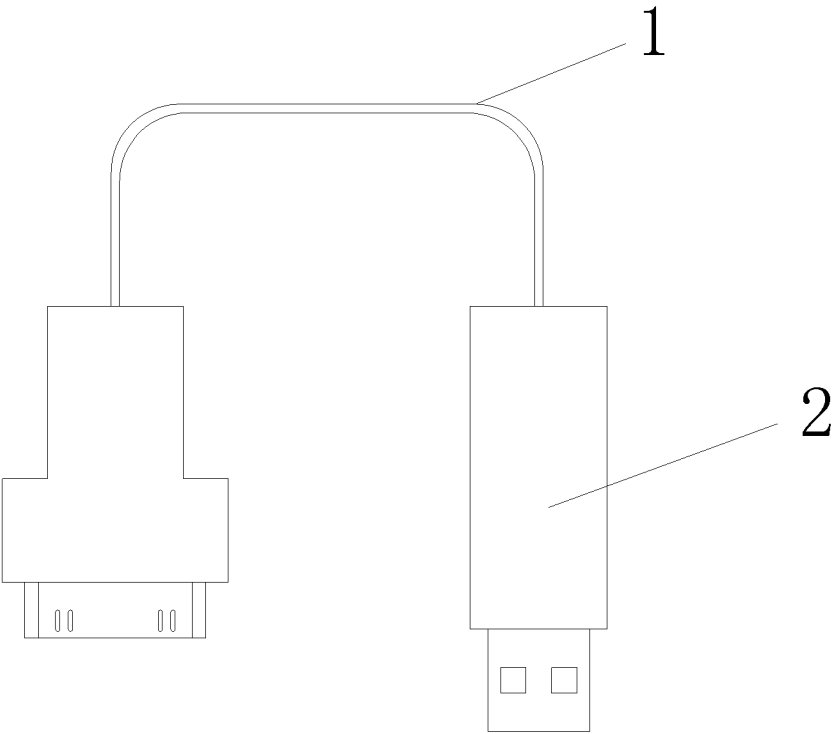


图 1

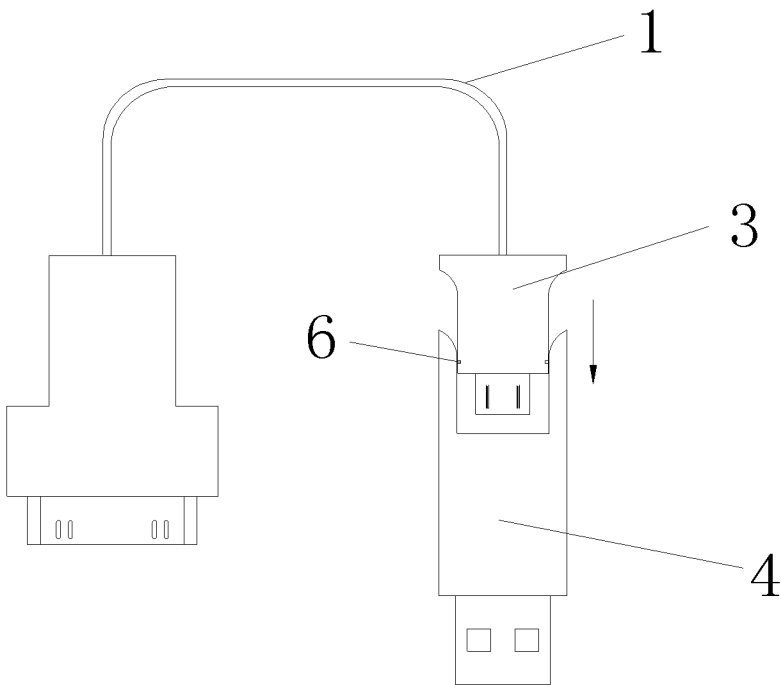


图 2

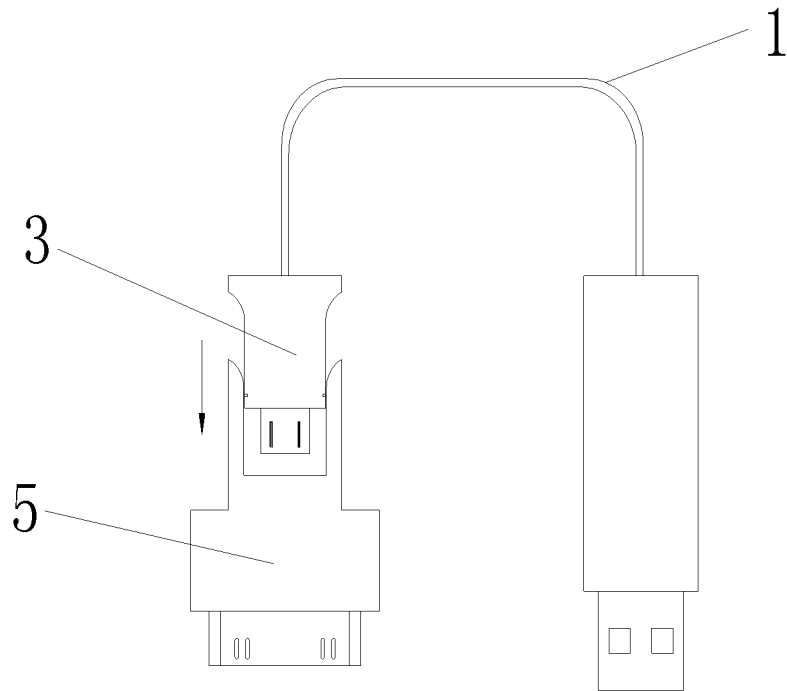


图 3

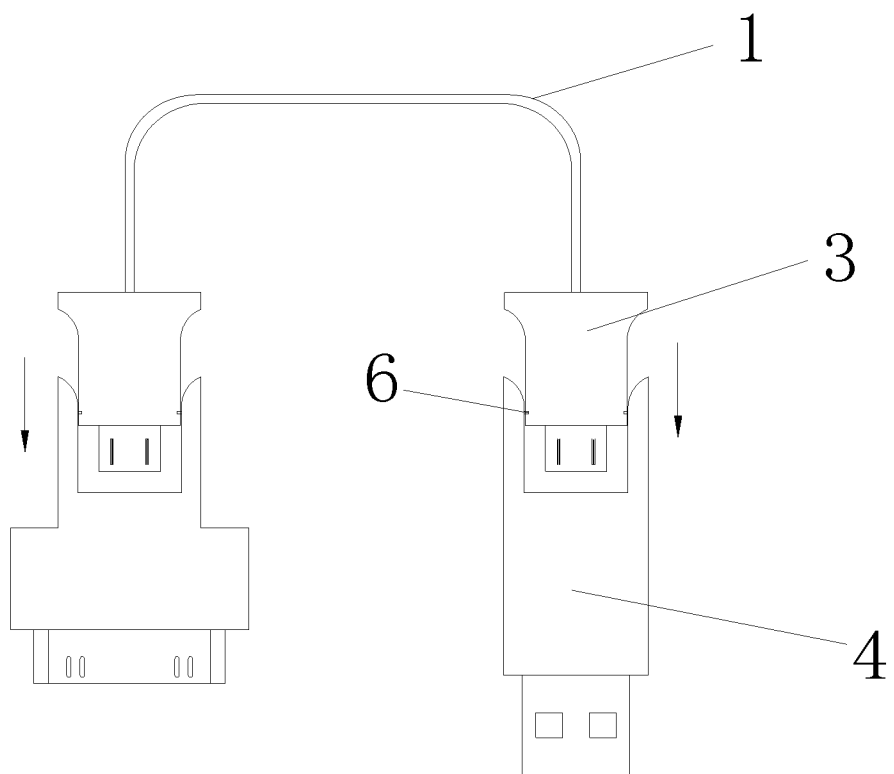


图 4

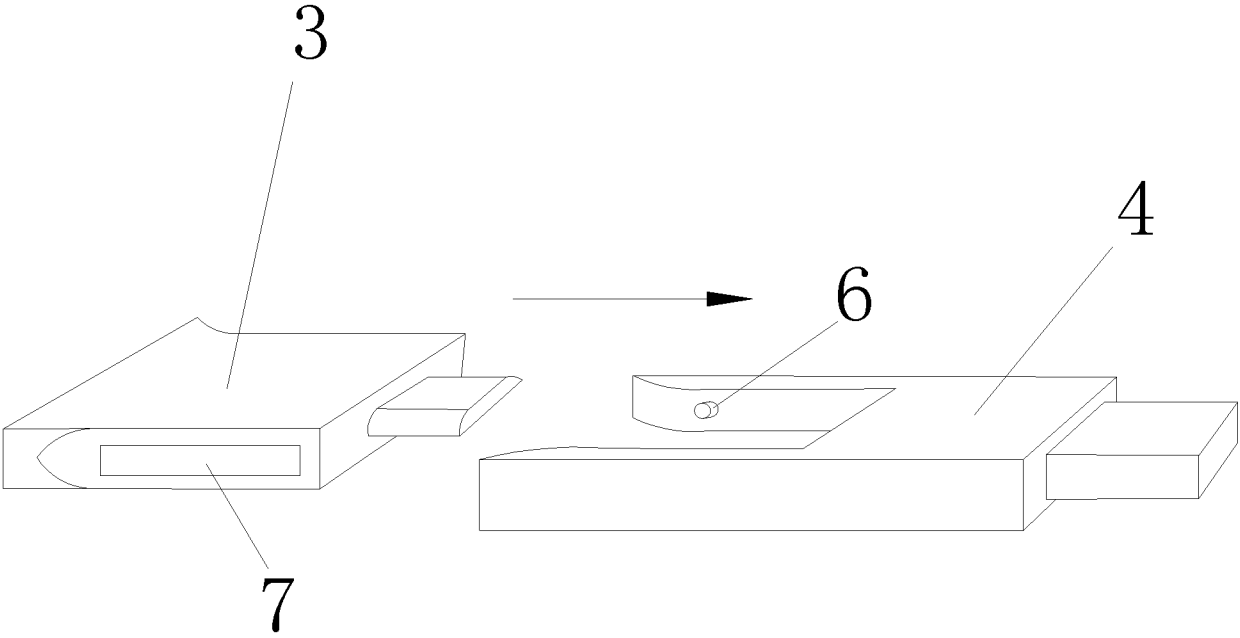


图 5

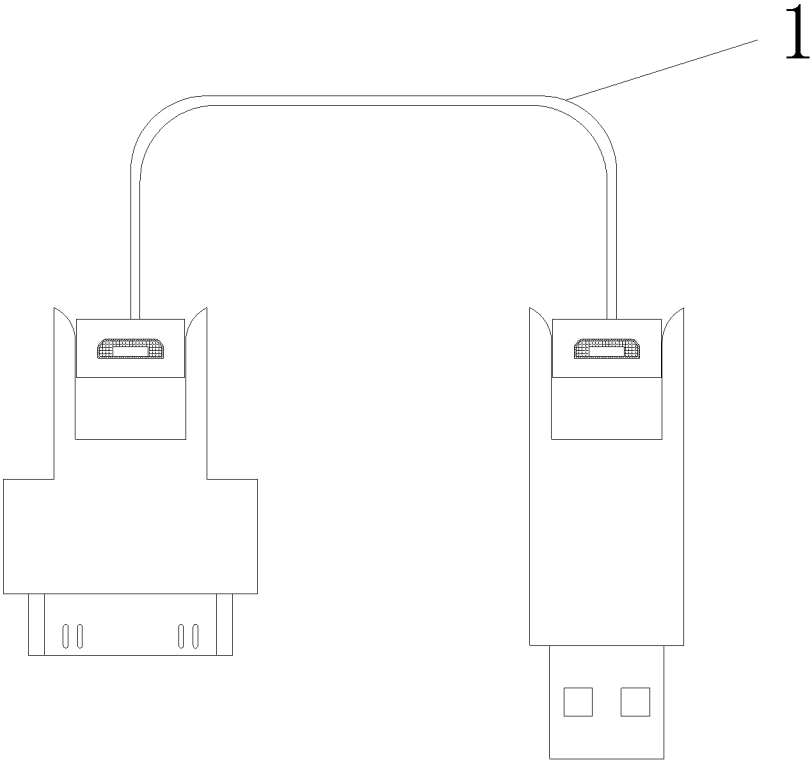


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/081555

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01R 31/06 (2006.01) i; H01R 27/00 (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)

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)

CNPAT, CNKI, CNTXT, EPODOC, WPI: data line, connecting line, charge, universal, combination, interface, socket, connector, plug, groove, protrude, USB, MICRO USB, IPHONE, APPLE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203351912 U (ZHUHAI REMINDA COMM DEV CO., LTD) 18 December 2013 (18.12.2013) description, paragraphs [0012], [0021] to [0023], figures 1 and 4	1, 2, 4-6
Y	CN 203351912 U (ZHUHAI REMINDA COMM DEV CO., LTD) 18 December 2013 (18.12.2013) description, paragraphs [0012], [0021] to [0023], figures 1 and 4	3
Y	CN 203521826 U (SHENZHEN GOODFULL TECHNOLOGY CO., LTD) 02 April 2014 (02.04.2014) description, paragraphs [0012] to [0014] and figure 1	3
A	CN 202759128 U (XIE, Xuelian) 27 February 2013 (27.02.2013) the whole document	1-6
A	CN 202454875 U (WANG, Wenjing) 26 September 2012 (26.09.2012) the whole document	1-6
A	JP 3171471 U (WU, Songjiang) 04 November 2011 (04.11.2011) the whole document	1-6

☐ 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 17 November 2014	Date of mailing of the international search report 28 November 2014
Name and mailing address of the ISA 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 HUANG, Shan Telephone No. (86-10) 62413762

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/081555

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203351912 U	18 December 2013	None	
CN 203521826 U	02 April 2014	None	
CN 202759128 U	27 February 2013	None	
CN 202454875 U	26 September 2012	None	
JP 3171471 U	04 November 2011	CN 202153598 U	29 February 2012
		US 2012252261 A1	04 October 2012
		CN 202340037 U	18 July 2012
		US 8298003 B2	30 October 2012
		US 2012252277 A1	04 October 2012
		US 8517772 B2	27 August 2012
		JP 3178764 U	27 September 2012
		DE 202012102875 U	11 October 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/081555

A. 主题的分类

H01R 31/06(2006.01)i; H01R 27/00(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)

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))

CNPAT, CNKI, CNTXT, EPODOC, WPI 数据线, 连接线, 充电, 通用, 组合, 接口, 插口, 接头, 插头, 槽, 凸, USB, MICRO USB, IPHONE, APPLE, data line, connecting line, charge, interface, plug, socket, groove

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	CN 203351912 U (珠海市雷鸣达通讯技术发展有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第12段, 第21-23段、图1和4	1, 2, 4-6
Y	CN 203351912 U (珠海市雷鸣达通讯技术发展有限公司) 2013年 12月 18日 (2013 - 12 - 18) 说明书第12段, 第21-23段、图1和4	3
Y	CN 203521826 U (深圳市嘉争科技有限公司) 2014年 4月 02日 (2014 - 04 - 02) 说明书第12-14段、图1	3
A	CN 202759128 U (谢雪莲) 2013年 2月 27日 (2013 - 02 - 27) 全文	1-6
A	CN 202454875 U (望文静) 2012年 9月 26日 (2012 - 09 - 26) 全文	1-6
A	JP 3171471 U (吴淞江) 2011年 11月 04日 (2011 - 11 - 04) 全文	1-6

☐ 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

2014年 11月 17日

国际检索报告邮寄日期

2014年 11月 28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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

受权官员

黄珊

电话号码 (86-10)62413762

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/081555

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	203351912	U	2013年 12月 18日	无			
CN	203521826	U	2014年 4月 02日	无			
CN	202759128	U	2013年 2月 27日	无			
CN	202454875	U	2012年 9月 26日	无			
JP	3171471	U	2011年 11月 04日	CN	202153598	U	2012年 2月 29日
				US	2012252261	A1	2012年 10月 04日
				CN	202340037	U	2012年 7月 18日
				US	8298003	B2	2012年 10月 30日
				US	2012252277	A1	2012年 10月 04日
				US	8517772	B2	2012年 8月 27日
				JP	3178764	U	2012年 9月 27日
				DE	202012102875	U	2012年 10月 11日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)