



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204992204 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520649249. 5

(22) 申请日 2015. 08. 26

(73) 专利权人 徐海兵

地址 465150 河南省信阳市潢川县城关镇机
场一区 60 号

(72) 发明人 徐海兵

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公
司 44218

代理人 胡毅

(51) Int. Cl.

H01R 31/06(2006. 01)

H01R 35/00(2006. 01)

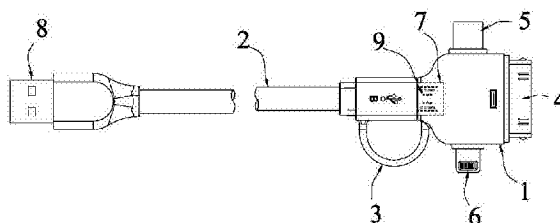
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线,其包括连接线、柔性连接绳、壳体及设置在壳体内部的转换电路板,壳体的外周缘上设有分别与转换电路板相连接的 30pin 连接器、Type-C 连接器、Lightning 连接器和 Micro USB 接口,连接线一端设有 USB 插头,另一端设有 Micro USB 插头,柔性连接绳的一端连接在壳体上,另一端连接在 USB 插头上;本实用新型结构设计巧妙、合理,设有 Type-C 连接器以及多个不同规格的接口,能满足不同的电子产品连接要求,实现单一连接线能提供多种接口的连接,兼容性好,功能多,而且加设有柔性连接绳,可旋转,方便使用,给人们工作和生活带来便利。



1. 一种可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线,其特征在于:其包括壳体、转换电路板、连接线和柔性连接绳,所述转换电路板设置在所述壳体内,所述壳体的外周缘上设有分别与所述转换电路板相连接的 30pin 连接器、Type-C 连接器、Lightning 连接器和 Micro USB 接口,所述连接线一端设有 USB 插头,另一端设有 Micro USB 插头,所述柔性连接绳的一端连接在壳体上,另一端连接在 Micro USB 插头的侧壁上。

2. 根据权利要求 1 所述的可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线,其特征在于:所述壳体的外形轮廓为方形,该壳体设有 Micro USB 接口的两侧位置设有弧形凹位。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线,其特征在于:所述柔性连接绳与所述壳体、USB 插头为一体连接结构。

4. 根据权利要求 1 所述的可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线,其特征在于:所述连接线的外表面包覆有 TPE 层。

可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接线技术领域,具体涉及一种可用于手机及电脑等电子产品的可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线。

背景技术

[0002] 现代社会中,手机是一种很普遍的通信工具,基本上每个人的身上都会带有至少一部手机。手机的使用给人带来了便利,能够随时随地进行通讯,方便工作与生活。但是,当需要将手机与计算机之间的数据进行传递,或者通过计算机对手机进行充电的时候,需要采用到数据线,通常情况下是一条数据线专门对应一种品牌的手机,如果有部手机需要用到数据线的时候,往往需要携带多条的数据线,给工作和生活带来不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型的目的在于,提供一种结构设计巧妙、合理,使用方便,能够兼容适配各种不同型号手机的可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案是:一种可旋转多功能 USB Type-C 数据充电线,其包括壳体、转换电路板、连接线和柔性连接绳,所述转换电路板设置在所述壳体内,所述壳体的外周缘上设有分别与所述转换电路板相连接的 30pin 连接器、Type-C 连接器、Lightning 连接器和 Micro USB 接口,所述连接线一端设有 USB 插头,另一端设有 Micro USB 插头,所述柔性连接绳的一端连接在壳体上,另一端连接在 Micro USB 插头的侧壁上。

[0005] 作为本实用新型的一种改进,所述壳体的外形轮廓为方形,该壳体设有 Micro USB 接口的两侧位置设有弧形凹位。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述柔性连接绳与所述壳体、USB 插头为一体连接结构。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述连接线的外表面包覆有 TPE 层。

[0008] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构设计巧妙、合理,设有 Type-C 连接器以及多个不同规格的接口,以适应最新的电子产品,能满足不同的电子产品连接要求,实现单一连接线能提供多种接口的连接,兼容性好,功能多,而且加设有柔性连接绳,可旋转,方便使用,外形美观,便于携带,给人们工作和生活带来便利。

[0009] 下面结合附图与实施例,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的连接时的结构示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型的分开时的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 实施例,参见图1和图2,本实施例提供一种可旋转多功能USB Type-C数据充电线,其包括壳体1、转换电路板、连接线2和柔性连接绳3,所述转换电路板设置在所述壳体1内,所述壳体1的外周缘上设有分别与所述转换电路板相连接的30pin连接器4、Type-C连接器5、Lightning连接器6和Micro USB接口7,所述连接线2一端设有USB插头8,另一端设有Micro USB插头9,所述柔性连接绳3的一端连接在壳体1上,另一端连接在Micro USB插头9的侧壁上。

[0013] 30pin连接器4适用于苹果大部分电子产品及三星IPAD;Lightning连接器6适用于IPHONE5、IPHONE6手机等产品;Type-C连接器5的全称为:USB Type-C连接器,适于一些最新研发的电子产品。而Micro USB接口7适用于手机、数码相机、文曲星、移动硬盘、移动电源等电子产品。

[0014] 较佳的,壳体1和USB插头8的外表面上有外包胶层,而柔性连接绳3的一端与壳体1上的外包胶层相连接,另一端与USB插头8上的外包胶层相连接。柔性连接绳3与外包胶层的材料一致,可以采用一体注塑成型,易于实现,且连接牢固。

[0015] 较佳的,在所述连接线2的外表面包覆有TPE层,耐磨、耐油、弹性好,有效延长使用寿命。

[0016] 当需要使用Micro USB插头9时,只需将连接线2一端上的Micro USB插头9从Micro USB接口7中拔出即可,而将连接线2的另外一端USB插头8插入电脑、充电器、移动电源等接口,就可以进行充电、传输数据等需求;当需要使用30pin连接器4、Type-C连接器5或Lightning连接器6时,将连接线2一端上的Micro USB插头9插入壳体1上的Micro USB接口7中,然后选用相应的30pin连接器4、Type-C连接器5、Lightning连接器6即可。当不使用的时候,可以将Micro USB插头9从Micro USB接口7中拔出,方便旋转折叠收起,携带方便,同时设有柔性连接绳3相连,不会丢失壳体1。

[0017] 本实施例中,所述壳体1的外形轮廓为方形,该壳体1设有Micro USB接口7的两侧位置设有弧形凹位,外形美观,实用性好。其它实施例中,可以相应设定壳体1的外形轮廓,如圆形,或五边形、六边形等规则或不规则的形状;以及根据使用需求,来相应设定连接器的数量以及规格,以满足兼容不同规格型号手机的连接要求。

[0018] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制,采用与其相同或相似的其它连接线,均在本实用新型保护范围内。

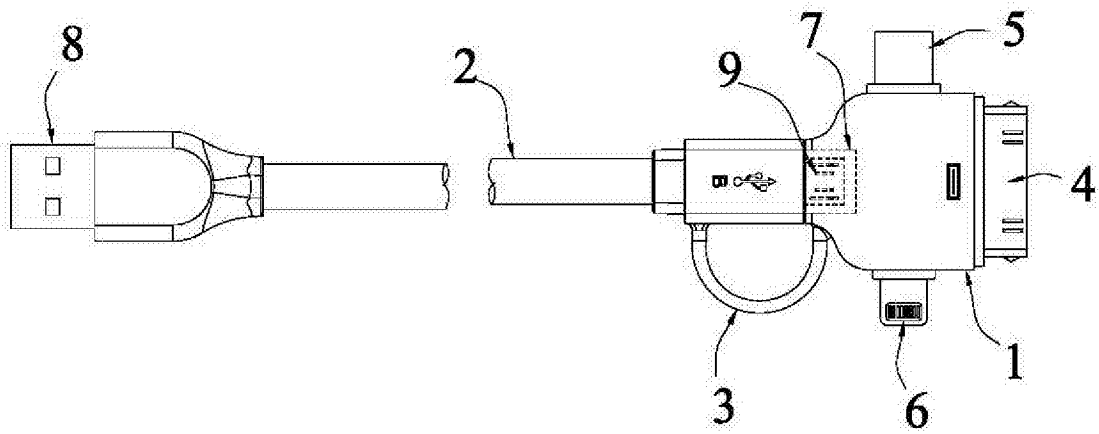


图 1

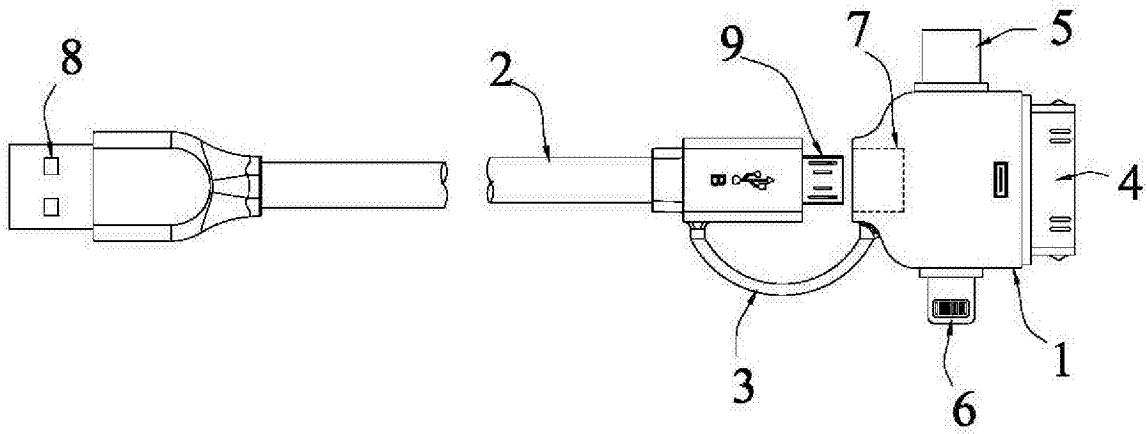


图 2