



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202997234 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201220515050. X

(22) 申请日 2012.10.09

(73) 专利权人 宋树红

地址 432000 湖北省孝感市开发区文化东路
20号

(72) 发明人 宋树红

(51) Int. Cl.

H01R 24/28(2011.01)

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/717(2006.01)

H01R 13/46(2006.01)

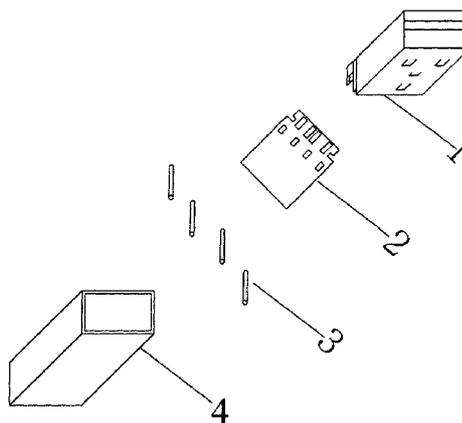
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有充电线功能的数据线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有充电线功能的数据线,包括有线材、包覆于线材内的主体部分,所述主体部分包括有USB插头、连接USB插头的功能板、与功能板连接的导光柱以及收容所述USB插头、功能板以及导光柱的塑料壳体。本实用新型具备电源线的功能的数据线设计简单,操作、携带方便,能适应不同电池容量的充电设备。



1. 一种具有充电线功能的数据线,包括有线材,其特征在于:还包括有包覆于线材内的主体部分,所述主体部分包括有 USB 插头、连接 USB 插头的功能板、与功能板连接的导光柱以及收容所述 USB 插头、功能板以及导光柱的塑料壳体。

2. 如权利要求 1 所述具有充电线功能的数据线,其特征在于:所述 USB 插头可以为 A 型、B 型或者 Mini 型,包括有电源引脚、数据引脚以及接地脚。

3. 如权利要求 2 所述具有充电线功能的数据线,其特征在于:所述功能板设置有电量显示芯片、充电管理芯片、以及升压电路,以进行充电电量的显示以及升压。

4. 如权利要求 3 所述具有充电线功能的数据线,其特征在于:所述导光柱的数量为四个,可将功能板上发光元件发出的光线导出。

一种具有充电线功能的数据线

技术领域

[0001] 本实用新型属于数据线技术领域,涉及一种具有充电线功能的数据线。

背景技术

[0002] 随着数码及手机产品的小型化,电池的耐用都不够。最近引起能源行业对数码及手机产品的补充电的要求。于是产生一种新的产品,即移动电源或充电宝。移动电源这个产品就是为了给数码及手机产品补充电,所以要求单位体积内容量越大越好,转换效率是越高越好,且外观是越时尚越好。而目前所用移动电源充电线难以达到以上要求,且充电线于数据线不能共用,使得消费者使用起来极其不方便。

[0003] 故,实有必要进行研究,以提供一种数据线,使得其具备有电源线的功能,并且可以让单位体积内容量更大,转换效率更高,外观容易在低成本上更时尚。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种具备电源线的功能的数据线,能适应不同电池容量的充电设备,可以直接取代现在使用的数据线和充电线。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术方案为:

[0006] 一种具备电源线的功能的数据线,包括有线材、包覆于线材内的主体部分,所述主体部分包括有 USB 插头、连接 USB 插头的功能板、与功能板连接的导光柱以及收容所述 USB 插头、功能板以及导光柱的塑料壳体。

[0007] 进一步地,所述 USB 插头可以为 A 型、B 型或者 Mini 型,包括有电源引脚、数据引脚以及接地脚。

[0008] 进一步地,所述功能板设置有电量显示芯片、充电管理芯片、以及升压电路,以进行充电电量的显示以及升压。

[0009] 进一步地,所述导光柱的数量为四个,可将功能板上发光元件发出的光线导出。

[0010] 相较于现有技术,本实用新型具备电源线的功能的数据线设计简单,操作、携带方便,能适应不同电池容量的充电设备。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型具备电源线的功能的数据线的结构图示。

具体实施方式

[0012] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 请参照图 1 所示,本实用新型具备电源线的功能的数据线,包括有线材(未图示)、线材内包覆的主体部分;所述主体部分包括有 USB 插头 1、连接 USB 插头的功能板 2、与功能

板连接的导光柱 3 以及收容所述 USB 插头、功能板以及导光柱的塑料壳体 4。

[0014] 其中,所述线材与现有技术的普通线材相同,故不再赘述。

[0015] 所述 USB 插头可以为 A 型、B 型或者 Mini 型,包括有电源引脚、数据引脚以及接地脚。该 USB 插头支持 USB3.0 以及 USB2.0 标准的 USB 接口。本实用新型具备电源线的功能的数据线通过该 USB 插头实现与具有 USB 接口的设备进行连接。

[0016] 所述功能板设置有电量显示芯片、充电管理芯片、以及升压电路,以进行充电电量的显示以及升压作用。其可以将电池由 2V 升压到 5V,转换效率在 93%以上,并通过电量显示能实现对电池的电压监控,比现有的线路在体积上,和功能上都有较大的提高。

[0017] 本实施例中,所述电量显示可以由四个 LED 组成,分别代表 25%,50%,75%,100%。

[0018] 本实施例中,充电电流限制在 1A,所述功能板上不带电源,不会产生功耗。

[0019] 所述导光柱连接功能板,可将功能板上发光元件发出的光线导出,对应显示电量的四个 LED,所述导光柱的数量为四个。

[0020] 本实用新型将工艺的复杂程度大大简化了,传统的移动电源一般是用较大的壳子,传统的升压板,保护板,再加线材组成一个体积比较笨拙的移动电源。而本实用新型设计简单,操作方便,携带也方便,且节约资源。

[0021] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

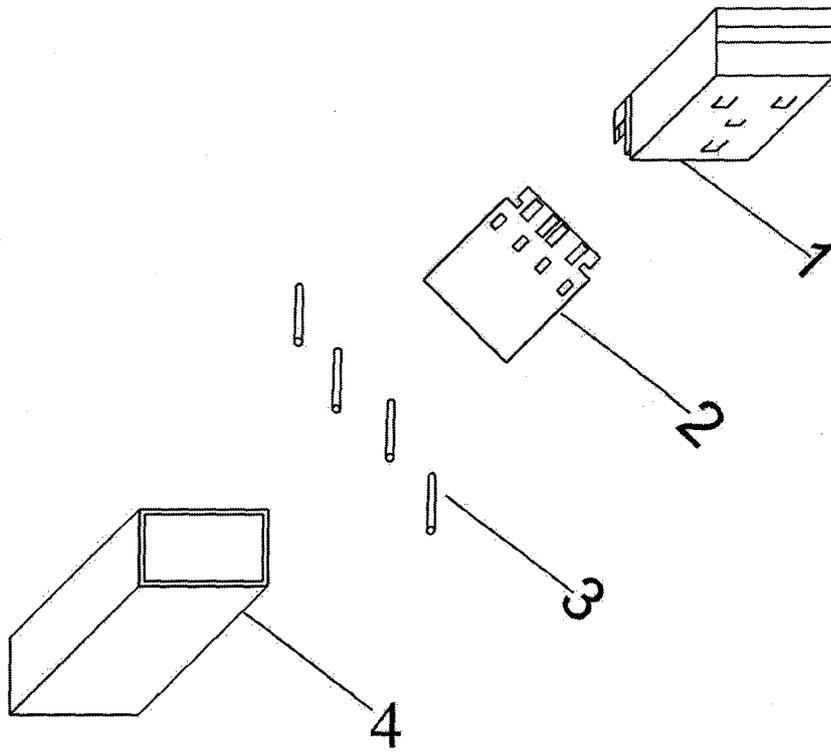


图 1