



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108512002 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810128011.6

H01B 7/29(2006.01)

(22)申请日 2018.02.08

(71)申请人 江西立时科技有限公司

地址 343200 江西省吉安市安福县工业园  
区

(72)发明人 沈卫

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限  
公司 36129

代理人 文珊 张文宣

(51)Int.Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/717(2006.01)

H01R 13/46(2006.01)

H01B 7/02(2006.01)

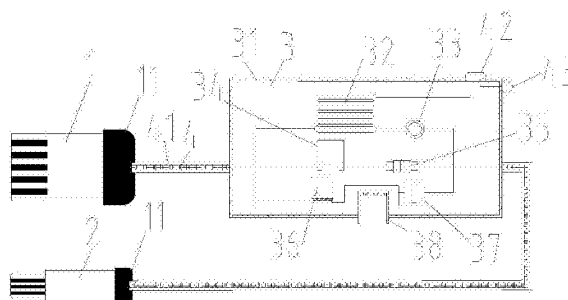
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能数据线

(57)摘要

本发明提供了一种多功能数据线,包括第一连接头、第二连接头、功能块以及连接线缆,功能块分别与第一连接头以及第二连接头通过连接线缆电性连接,功能块内设有传输线路、数据储存线路、以及蓄电线路,传输线路、数据储存电路以及蓄电线路并联设置,传输线路包括稳压器以及电阻,稳压器与电阻电性连接,数据存储线路包括储存卡、数据处理器,储存卡与数据处理器电性连接,蓄电线路包括充放电池、线路通断检测器,充放电池与线路通断检测器电性连接,本数据线除了具有数据传输功能,还具有数据的存储、电量的存储功能,方便用户进行数据存,在用户手机没电时还能够提供后备应急电源,在紧急时可以为手机充电,拨打电话。



1. 一种多功能数据线,包括第一连接头(1)、第二连接头(2)、功能块(3)以及连接线缆(4),所述功能块(3)分别通过连接线缆(4)与所述第一连接头(1)以及所述第二连接头(2)电性连接,其特征在于:

所述功能块(3)内设有传输线路、数据储存线路、以及蓄电线路;

所述传输线路、所述数据储存电路以及所述蓄电线路并联设置;

所述传输线路包括稳压器(34)以及电阻(35);

所述稳压器(34)与所述电阻(35)电性连接;

所述数据存储线路包括储存卡(36)、以及数据处理器(37),所述储存卡(36)与所述数据处理器(37)电性连接;

所述蓄电线路包括充放电池(32)、线路通断检测器(33),所述充放电池(32)与所述线路通断检测器(33)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

所述充放电池(32)配置为锂离子电池以及锂金属电池中的一种。

3. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

还包括读卡器(38);

所述读卡器(38)镶嵌于所述功能块(3)的底部;

所述读卡器(38)与所述数据处理器(37)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

所述功能块(3)的外侧壁设置有耐磨涂层(31)。

5. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

所述第一连接头(1)配置为USB接头,所述第二连接头(2)配置为Type-C接头、Micro-USB接头以及lighting接头中的任意一种。

6. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

还包括照明灯(43)以及用于控制所述照明灯(43)开关的按钮(42);

所述照明灯(43)固定于所述功能块(3)的侧壁上,所述按钮(42)固定于所述功能块(3)的上表面;

所述照明灯(43)、所述按钮(42)以及所述充放电池(32)依次电性连接。

7. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

所述第一连接头(1)以及所述第二连接头(2)上均设置有绝缘手持部(11);

所述绝缘手持部(11)由PVC材料、PE材料以及XLPE中的任意一种制成。

8. 根据权利要求1所述的多功能数据线,其特征在于:

所述连接线缆(4)的外部包有无机防火绝缘层(41)。

## 一种多功能数据线

### 技术领域

[0001] 本发明涉及数据传输装置领域,更具体的,涉及一种多功能数据线。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高和科技的进步,人们在外出工作和旅游是,手机、相机等移动电子设备的使用及大地方便了人们的生活。但是,为满足长时间的工作和旅行需要随身携带着可以传输设备数据以及可以为设备进行充电的数据线。但是目前数据线的功能单一,仅仅能协助将电子设备与读取设备之间或将电子设备与电源之间进行连接。但是在人们日常的生活工作中,还需要例如数据存储、移动充电等多种功能,此前人们的解决方法都是额外地携带这些设备,例如U盘、移动硬盘、移动电源等。但是这样人们外出工作和旅游时就需要额外携带很多设备,同时也增加了消费者的购买成分,并且也增加了消费者自身丢失设备的机率。因此,亟需提供一种多功能的数据线,可以实现多种功能,解决人们外出需要携带多种设备的困扰。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术中缺陷,本发明所要解决的技术问题在于提出一种多功能数据线,其能够满足用户多功能使用的需要,既实现正常的数据传输,自身还可以存储数据,同时还能够储存电量,可以充当U盘使用,也可以用户手机没电时提供紧急的电源,可以快速充电、拨打紧急电话等。

[0004] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 本发明提供了一种多功能数据线,包括第一连接头、第二连接头、功能块以及连接线缆,所述功能块通过连接线缆分别与所述第一连接头以及所述第二连接头电性连接,所述功能块内设有传输线路、数据储存线路、以及蓄电线路,所述传输线路、所述数据储存电路以及所述蓄电线路并联设置,所述传输线路包括稳压器以及电阻,所述稳压器与所述电阻电性连接,所述数据存储线路包括储存卡、数据处理器,所述储存卡与所述数据处理器电性连接,所述蓄电线路包括充放电池、线路通断检测器,所述充放电池与所述线路通断检测器电性连接。

[0006] 在本发明较佳地技术方案中,所述充放电池配置为锂离子电池以及锂金属电池中的一种。

[0007] 在本发明较佳地技术方案中,所述数据存储电路还包括读卡器,所述读卡器镶嵌于所述功能块的底部,所述读卡器与所述数据处理器电性连接。

[0008] 在本发明较佳地技术方案中,所述功能块的外侧壁设置有耐磨涂层。

[0009] 在本发明较佳地技术方案中,所述第一连接头配置为USB接头,所述第二连接头配置为Type-C接头、Micro-USB接头以及lighting接头中的一种。

[0010] 在本发明较佳地技术方案中,所述多功能数据线还包括照明灯以及用于控制所述照明灯开关的按钮,所述照明灯固定于所述功能块的侧壁,所述按钮固定于所述功能块的

上表面,所述照明灯、所述按钮以及所述充放电池依次电性连接。

[0011] 在本发明较佳地技术方案中,所述第一连接头以及所述第二连接头上均设置有绝缘手持部,所述绝缘手持部由PVC材料、PE材料以及XLPE中的一种制成。

[0012] 在本发明较佳地技术方案中,所述连接线缆的外部包有无机防火绝缘层。

[0013] 本发明的有益效果为:

[0014] 本发明提供一种多功能数据线,通过设置的传输线路、数据存储线路、以及蓄电线路,在实现正常的数据传输的同时,还可以实现数据的存储、电量的存储,使得数据线兼具U盘的数据存储功能,以及移动电源的功能,在用户手机没电时还能够提供后备应急电源,在紧急时可以为手机充电,拨打电话。

## 附图说明

[0015] 图1是本发明具体实施方式提供的多功能数据线的结构示意图;

[0016] 图2是本发明具体实施方式提供的多功能数据线的连接线缆放大图。

[0017] 图中:

[0018] 1、第一连接头,2、第二连接头,3、功能块,4、连接线缆,11、绝缘手持部,31、耐磨涂层,32、充放电池,33、线路通断检测器,34、稳压器,35、电阻,36、储存卡,37、数据处理器,38、读卡器,41、无机防火绝缘层,42、按钮,43、照明灯。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0020] 如图1所示,实施例中提供了一种多功能数据线,包括第一连接头1、第二连接头2、功能块3以及连接线缆4,功能块3通过连接线缆4分别与第一连接头1以及第二连接头2电性连接,功能块3内设有传输线路、数据储存线路、以及蓄电线路,传输线路、数据储存电路以及蓄电线路并联设置,传输线路包括稳压器34以及电阻35,稳压器34与所述电阻35电性连接,数据存储线路包括储存卡36、数据处理器37,储存卡36与数据处理器37电性连接,蓄电线路包括充放电池32、线路通断检测器33,充放电池32与线路通断检测器33电性连接。可以通过功能块3实现三种功能,通过功能块3中的传输线路可以实现正常数据线的数据传输,其中传输线路中的稳压器34还可以使得传输过程中电压保持稳定,保护好设备不被损坏。同时在传输数据的作用外,通过数据存储线路还可以实现数据的储存,数据存储线路中的数据处理器37可以将传输的数据进行转换,再储存到储存卡36中,用户可以随时将第一连接头1或第二连接头2插入到外部设备中,外部设备可以对储存卡36进行访问,对储存卡36里面的数据进行读写。最后,在平时的正常使用中,数据线除了正常的数据传输以外,还会对蓄电线路进行充电,蓄电线路中的线路通断检测器33可以检测到数据线是正常数据连接还是单连接头的充电模式,如果是正常的数据连接,就会对充放电池32进行充电,如果是单连接头连接的情况下,就会切换到放电模式,对连接的设备进行充电。用一个数据线实现三种功能。

[0021] 为了使得数据线可以更好地充放电,进一步的,充放电池32配置为锂离子电池以及锂金属电池中的一种,锂电池具有优秀的充放电性能,而且在目前电子移动设备的长期使用中都有较为稳定的表现,因此十分适合应用于本数据线中。

[0022] 为了拓展数据线的实用性,进一步的,数据存储电路还包括读卡器38,读卡器38镶嵌于功能块3的底部,读卡器38与数据处理器37电性连接。通过读卡器38使得数据线可以对外置数据存储卡进行数据读写,增加了数据线的用途。

[0023] 为了使得数据线更加结实,进一步的,功能块3的外侧壁设置有耐磨涂层31,在功能块3的外部增加耐磨涂层31,使得功能块3本身可以更加耐磨。

[0024] 为了使得数据线的适用性更强,进一步的,第一连接头1配置为USB接头,第二连接头2配置为Type-C接头、Micro-USB接头以及lighting接头中的一种,通过这样的设置可以使得数据线可以连接电脑以及手机,并且适用于安卓手机与苹果手机,符合目前市面上的主流。

[0025] 为了方便使用者夜间适用数据线,进一步的,多功能数据线还包括照明灯43以及用于控制照明灯43开关的按钮42,照明灯43固定于功能块3的侧壁,按钮42固定于功能块3的上表面,照明灯43、按钮42以及充放电池32依次电性连接。通过按压按钮42,可以连通照明灯43以及充放电池32之间的电路,使得照明灯43亮起,在用户在夜间使用数据线时,可以点亮照明灯43,方便用户在夜间看清楚连接头,更加方便地进行数据线的连接。

[0026] 为了方便使用者插拔数据线,进一步的,第一连接头1以及第二连接头2上均设置有绝缘手持部11,绝缘手持部11由PVC(聚氯乙烯)材料、PE(聚乙烯)材料以及XLPE(交联聚乙烯)中的一种制成。

[0027] 如图2所示,为了使得连接线缆4更加耐用,进一步的,连接线缆4的外部包有有机防火绝缘层41。在连接线缆4的外部包设了有机防火绝缘层41后,使得连接线缆4的耐火等级上升,不仅可以耐受工作时自身的高温,在外部温度较高时还能防止外界的高温对连接线缆4造成影响。

[0028] 本发明是通过优选实施例进行描述的,本领域技术人员知悉,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本发明不受此处所公开的具体实施例的限制,其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本发明保护的范围。

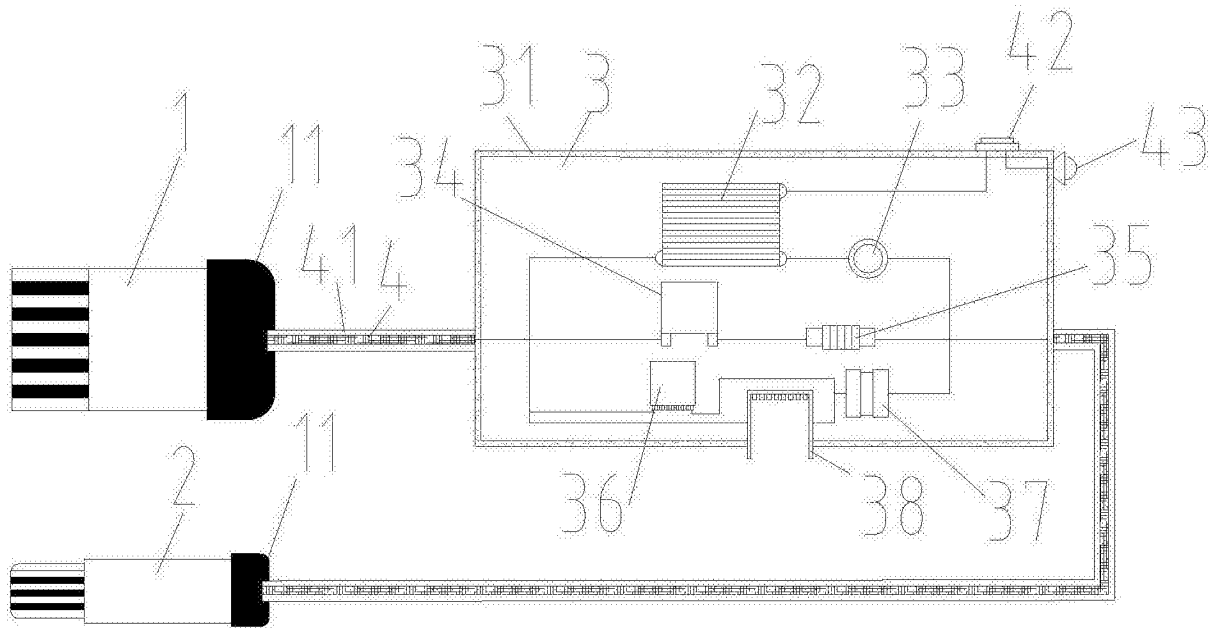


图1

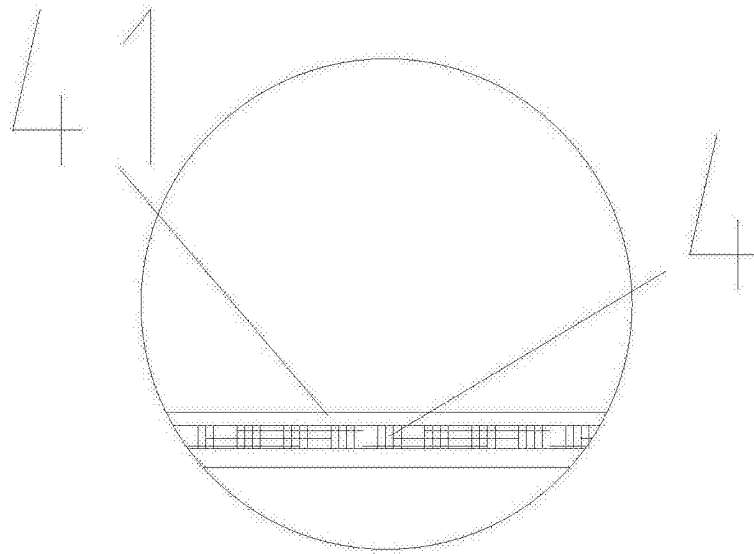


图2