



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112087026 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(21) 申请号 202010860388.8

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 合肥市智慧桥信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区科学大道116号5F创业园B栋501室

(72) 发明人 石侃 李若梅 李加杰

(74) 专利代理机构 合肥市上嘉专利代理事务所
(普通合伙) 34125

代理人 郭华俊

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H01M 2/10 (2006.01)

H01R 13/58 (2006.01)

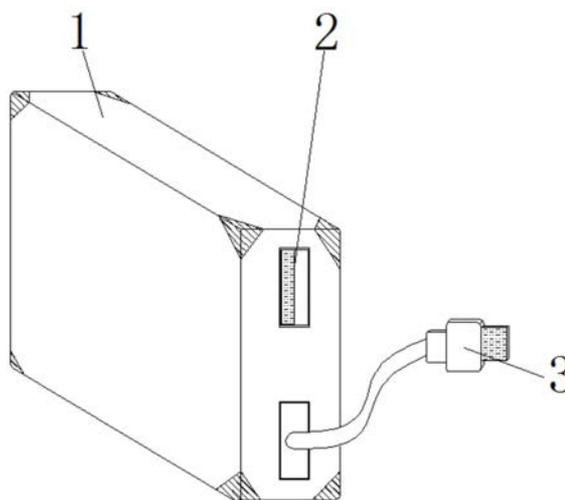
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种防止导线断裂的充电宝

(57) 摘要

本发明公开了一种防止导线断裂的充电宝，包括充电宝外壳，所述充电宝外壳的一侧设有充电接口、并且充电接口内部连接有连接数据线。该装置设置有连接固定块位于长方形壳体充电宝外壳的五分之二处，并且充电宝外壳的平面长度是连接固定块平面长度的五倍，这样的设计方便使用者可以将电池的一端通过连接固定块内的连接凹槽与充电宝外壳固定住，并且可以使连接导线贯穿连接固定块将电池的一端与充电接口相连接，从而可以防止电池在充电宝外壳内移动，同时中空长方体结构的连接导线内部均匀分布有连接固定环，方便连接固定环将连接导线固定住，避免在电池出现移动的时候会导致连接导线出现移动的情况。



1. 一种防止导线断裂的充电宝,包括充电宝外壳(1),其特征在于:所述充电宝外壳(1)的一侧设有充电接口(2)、并且充电接口(2)内部连接有连接数据线(3),其中,

靠近充电接口(2)的所述充电宝外壳(1)的一端固定有连接固定块(10),所述连接固定块(10)上开设有连接凹槽(6)、并且连接凹槽(6)内部连接有电池(5),靠近充电接口(2)的所述电池(5)的一端连接有连接导线(7)、并且连接导线(7)的另一端固定有充电接口(2);

所述连接导线(7)的外部连接有连接固定环(9)、并且连接固定环(9)的一端固定有第一固定杆(4),所述连接固定环(9)的另一端设有第二固定杆(8),所述第一固定杆(4)和第二固定杆(8)的另一端均固定在充电宝外壳(1)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种防止导线断裂的充电宝,其特征在于:所述充电宝外壳(1)为长方形壳体,且充电宝外壳(1)的平面长度是连接固定块(10)平面长度的五倍,并且连接固定块(10)位于充电宝外壳(1)的五分之二处。

3. 根据权利要求1所述的一种防止导线断裂的充电宝,其特征在于:所述第一固定杆(4)共设置有2个,且第一固定杆(4)关于充电宝外壳(1)的轴心对称分布,并且充电宝外壳(1)与第一固定杆(4)通过焊接构成固定一体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种防止导线断裂的充电宝,其特征在于:所述电池(5)为长方体结构,且电池(5)的一端长宽大于其另一端的长宽,并且电池(5)通过连接凹槽(6)与连接固定块(10)构成固定结构。

5. 根据权利要求1所述的一种防止导线断裂的充电宝,其特征在于:所述第二固定杆(8)为“L”字形结构,且第二固定杆(8)的一端与充电宝外壳(1)通过焊接构成固定结构,并且第二固定杆(8)的另一端通过焊接与连接固定环(9)构成固定一体结构。

6. 根据权利要求1所述的一种防止导线断裂的充电宝,其特征在于:所述连接固定环(9)为中空长方体结构,且连接导线(7)内部均匀分布有连接固定环(9),并且连接固定环(9)共设置有2个,连接固定环(9)关于充电宝外壳(1)的轴心对称分布。

一种防止导线断裂的充电宝

技术领域

[0001] 本发明涉及充电宝技术领域,具体为一种防止导线断裂的充电宝。

背景技术

[0002] 充电宝是指可以直接给移动设备充电且自身具有储电单元的装置,目前市场主要产品类多功能性充电宝,基本都配置的标准的USB输出,基本能满足目前市场常见的移动设备手机、MP3、MP4、PDA、PSP、蓝牙耳机、数码相机等多种数码产品。

[0003] 现在市面上的充电宝的外界接口固定在充电宝外壳的充电接口处,在充电宝连接接口和电池之间采用导线连接,导线的设置在电池位置发生移动的时候,电池和连接接口之间的导线容易断裂,对因此市面上迫切需要能改进充电宝结构的技术,来完善此设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种防止导线断裂的充电宝,以解决上述背景技术中提出的现有的充电宝内部导线的设置在电池位置发生移动的时候,电池和连接接口之间的导线容易断裂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防止导线断裂的充电宝,包括充电宝外壳,所述充电宝外壳的一侧设有充电接口、并且充电接口内部连接有连接数据线,其中,

[0006] 靠近充电接口的所述充电宝外壳的一端固定有连接固定块,所述连接固定块上开设有连接凹槽、并且连接凹槽内部连接有电池,靠近充电接口的所述电池的一端连接有连接导线、并且连接导线的另一端固定有充电接口;

[0007] 所述连接导线的外部连接有连接固定环、并且连接固定环的一端固定有第一固定杆,所述连接固定环的另一端设有第二固定杆,所述第一固定杆和第二固定杆的另一端均固定在充电宝外壳内部。

[0008] 优选的,所述充电宝外壳为长方形壳体,且充电宝外壳的平面长度是连接固定块平面长度的五倍,并且连接固定块位于充电宝外壳的五分之二处。

[0009] 优选的,所述第一固定杆共设置有2个,且第一固定杆关于充电宝外壳的轴心对称分布,并且充电宝外壳与第一固定杆通过焊接构成固定一体结构。

[0010] 优选的,所述电池为长方体结构,且电池的一端长宽大于其另一端的长宽,并且电池通过连接凹槽与连接固定块构成固定结构。

[0011] 优选的,所述第二固定杆为“L”字形结构,且第二固定杆的一端与充电宝外壳通过焊接构成固定结构,并且第二固定杆的另一端通过焊接与连接固定环构成固定一体结构。

[0012] 优选的,所述连接固定环为中空长方体结构,且连接导线内部均匀分布有连接固定环,并且连接固定环共设置有2个,连接固定环关于充电宝外壳的轴心对称分布。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该防止导线断裂的充电宝防止内部导线与电池位置出现移动的时候,并且避免电池和连接接口之间的导线出现断裂的情况:

[0014] 1、在此装置中设置有连接固定块位于长方形壳体充电宝外壳的五分之二处，并且充电宝外壳的平面长度是连接固定块平面长度的五倍，这样的设计方便使用者可以将电池的一端通过连接固定块内的连接凹槽与充电宝外壳固定住，并且可以使连接导线贯穿连接固定块将电池的一端与充电接口相连接，从而可以防止电池在充电宝外壳内移动；

[0015] 2、中空长方体结构的连接导线内部均匀分布有连接固定环，这样的设计方便连接固定环将连接导线固定住，避免在电池出现移动的时候会导致连接导线出现移动的情况，防止影响连接导线连接电池和充电接口；

[0016] 3、连接固定环的一端固定有第一固定杆，并且连接固定环的另一端设有第二固定杆，这样的设计方便连接固定环通过第一固定杆和“L”字形结构的第二固定杆与充电宝外壳构成固定结构，从而保证连接导线的位置固定在充电宝外壳一定的位置内，避免连接导线出现移动的情况，从而可以避免电池和充电接口之间的连接导线断裂的情况发生。

附图说明

[0017] 图1为本发明提供的一种防止导线断裂的充电宝的结构示意图；

[0018] 图2为本发明提供的一种防止导线断裂的充电宝的充电宝外壳内部结构示意图；

[0019] 图3为本发明提供的一种防止导线断裂的充电宝的连接导线与连接固定环连接结构示意图。

[0020] 图中：1、充电宝外壳，2、充电接口，3、连接数据线，4、第一固定杆，5、电池，6、连接凹槽，7、连接导线，8、第二固定杆，9、连接固定环，10、连接固定块。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种防止导线断裂的充电宝，包括充电宝外壳1，所述充电宝外壳1的一侧设有充电接口2、并且充电接口2内部连接有连接数据线3，其中，

[0023] 靠近充电接口2的所述充电宝外壳1的一端固定有连接固定块10，所述充电宝外壳1为长方形壳体，且充电宝外壳1的平面长度是连接固定块10平面长度的五倍，并且连接固定块10位于充电宝外壳1的五分之二处，此结构能够使电池5的一端与充电宝外壳1通过连接固定块10上开设的连接凹槽6固定住，并且可以使连接导线7贯穿连接固定块10将电池5的一端与充电接口2相连接，从而可以防止电池5在充电宝外壳1的内部移动，所述连接固定块10上开设有连接凹槽6、并且连接凹槽6内部连接有电池5，所述电池5为长方体结构，且电池5的一端长宽大于其另一端的长宽，并且电池5通过连接凹槽6与连接固定块10构成固定结构，这样的设计方便使用者可以将电池5较窄的一端卡合在连接固定块10的连接凹槽6内，从而可以使电池5通过连接固定块10上开设的连接凹槽6与充电宝外壳1固定在一起，进而方便连接导线7将电池5与充电接口2连接在一起，靠近充电接口2的所述电池5的一端连接有连接导线7、并且连接导线7的另一端固定有充电接口2；

[0024] 所述连接导线7的外部连接有连接固定环9、并且连接固定环9的一端固定有第一固定杆4,所述第一固定杆4共设置有2个,且第一固定杆4关于充电宝外壳1的轴心对称分布,并且充电宝外壳1与第一固定杆4通过焊接构成固定一体结构,此结构能够使2个连接固定环9通过2个第一固定杆4与充电宝外壳1的内壁相连接,从而避免连接固定环9在充电宝外壳1内移动,影响连接导线7连接电池4和充电接口2,所述连接固定环9的另一端设有第二固定杆8,所述第二固定杆8为“L”字形结构,且第二固定杆8的一端与充电宝外壳1通过焊接构成固定结构,并且第二固定杆8的另一端通过焊接与连接固定环9构成固定一体结构,这样的设计方便“L”字形结构的第二固定杆8将充电宝外壳1和连接固定环9连接,并且可以使连接固定环9支撑在充电宝外壳1上,避免电池5在充电宝外壳1内移动的时候会影响到连接固定环9带动连接导线7在充电宝外壳1移动,从而可以起到防止连接导线7出现断裂的情况,所述连接固定环9为中空长方体结构,且连接导线7内部均匀分布有连接固定环9,并且连接固定环9共设置有2个,连接固定环9关于充电宝外壳1的轴心对称分布,此结构能够使连接导线7被连接固定环9固定住,避免在电池5出现移动的时候会导致连接导线7发生移动的情况,从而防止影响连接导线7连接电池5和充电接口2,所述第一固定杆4和第二固定杆8的另一端均固定在充电宝外壳1内部。

[0025] 工作原理:在使用该防止导线断裂的充电宝之前,首先生产者可以将电池5较窄的一端插入连接固定块10上开设的连接凹槽6内,并且使电池5固定在充电宝外壳1内部,同时生产者可以将连接导线7贯穿连接固定块10使电池5的一端与充电接口2相连接,另外可以防止电池5在充电宝外壳1的内部移动,随后因为连接固定环9的一端固定有第一固定杆4,并且连接固定环9的另一端设有第二固定杆8,同时第一固定杆4和第二固定杆8另一端均通过焊接与充电宝外壳1相连接,从而方便连接固定环9通过第一固定杆4和“L”字形结构的第二固定杆8与充电宝外壳1构成固定结构,进而保证连接导线7通过中空长方体结构的连接固定环9固定在充电宝外壳1一定的位置内,避免连接导线7出现移动的情况,从而防止充电宝内部的连接导线7发生断裂的情况,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

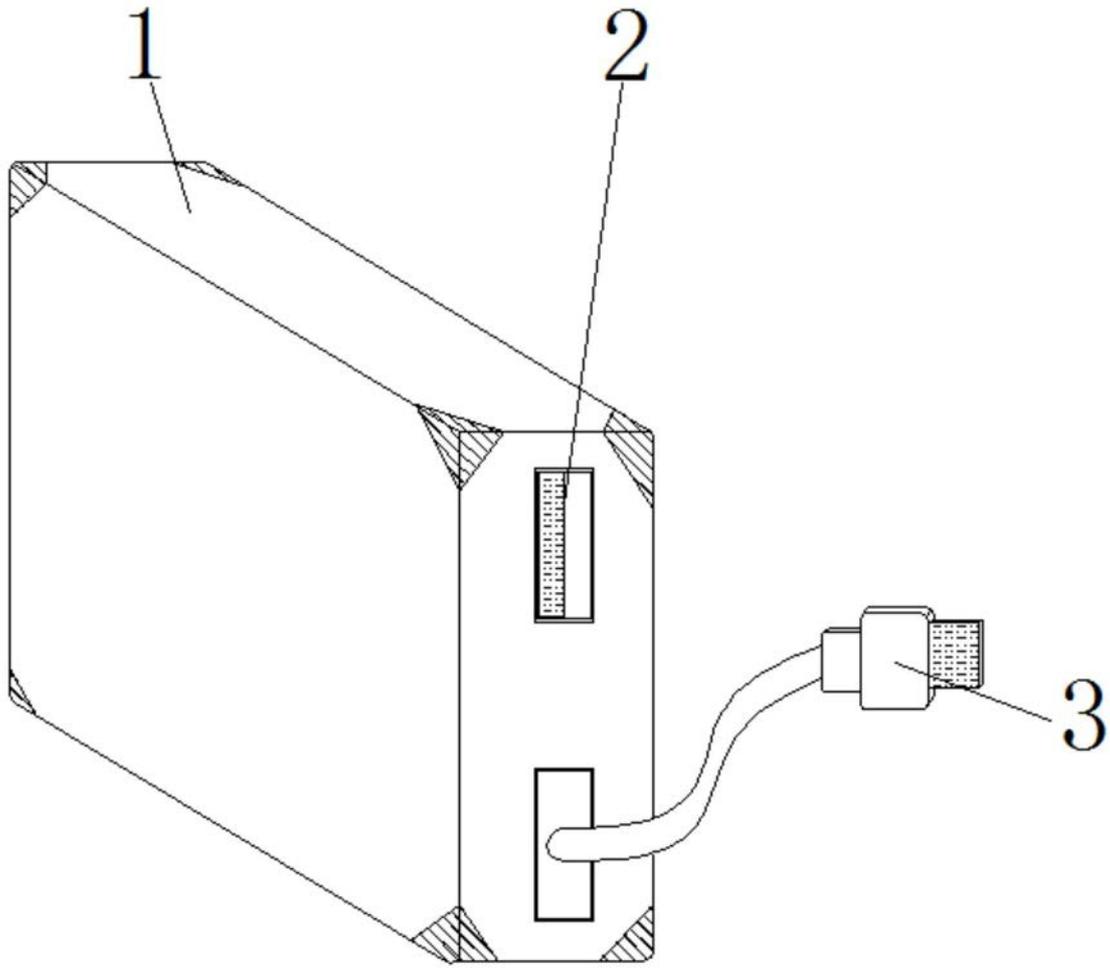


图1

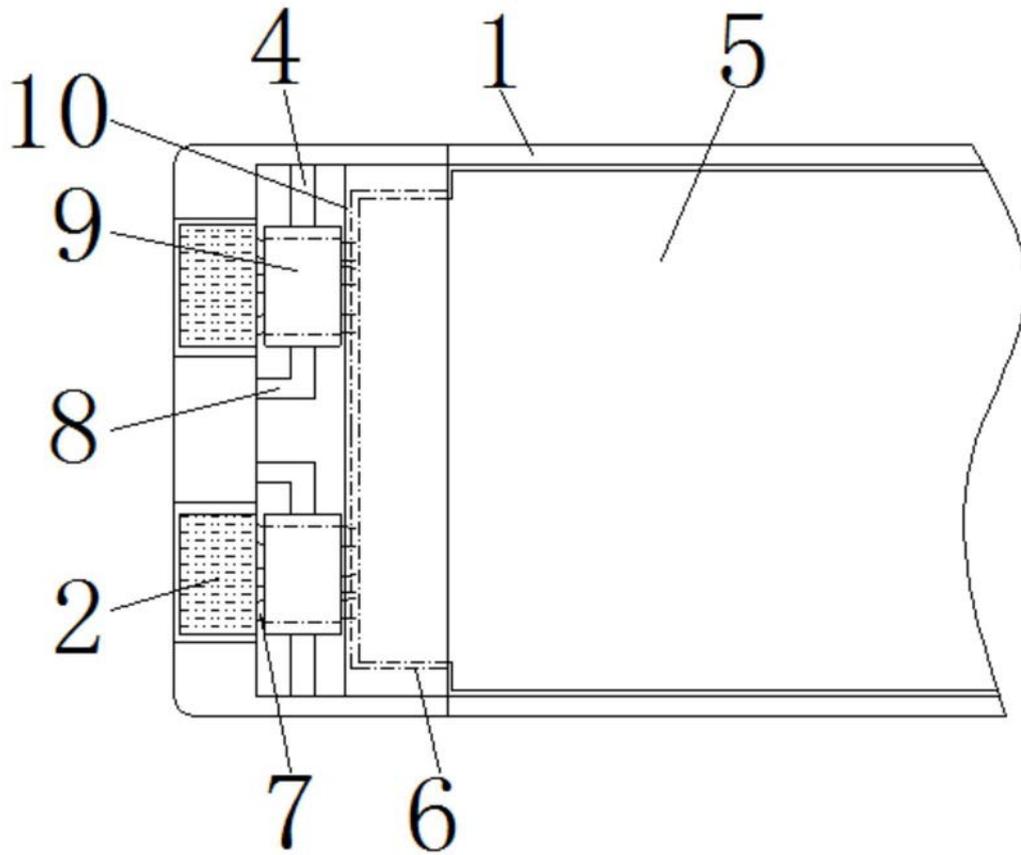


图2

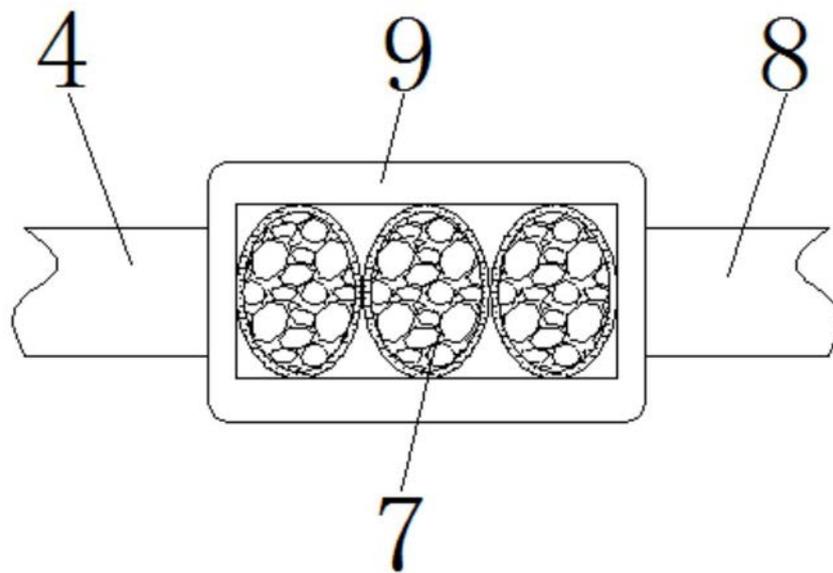


图3