



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205355492 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620066477. 4

(22) 申请日 2016. 01. 25

(73) 专利权人 鄢海军

地址 323903 浙江省丽水市青田县温溪镇江
岱小区 3 幢 4 号

(72) 发明人 鄢海军

(51) Int. Cl.

H01R 31/06(2006. 01)

H01R 13/66(2006. 01)

H01R 13/717(2006. 01)

H01R 13/641(2006. 01)

H01R 13/70(2006. 01)

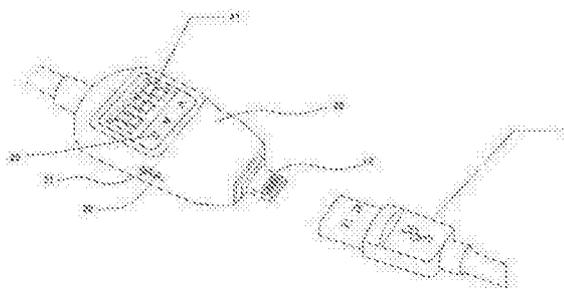
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带显示屏的手机数据线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带显示屏的手机数据线,包括输入端、输出端、IC 芯片,其特征在于,所述输出端的头部左侧是由一个壳体连接的,所述壳体内部设有一整块 IC 芯片,所述 IC 芯片靠近输出端位置设有电源模块,在电源模块的左侧设有一组并列排列的电压检测模块和电流检测模块,所述壳体上方外表面设有显示屏,显示屏上面对应还有 V 字母和 A 字母,在显示屏 A 字母旁边设有闪烁灯,所述壳体边侧还设有可以滑动切换的充电开关和数据传输开关。本实用新型的手机数据线充电电压检测,电流检测,对充电状态可以通过显示屏显示,一目了然;成熟的工艺技术,超智能,真正安全的数据线。



1.一种带显示屏的手机数据线,包括输入端(11)、输出端(12)、IC芯片(21),其特征在于,所述输出端(12)的头部左侧是由一个壳体(20)连接的,所述壳体(20)内部设有一整块IC芯片(21),所述IC芯片(21)靠近输出端(12)位置处设有电源模块(22),在电源模块(22)的左侧设有一组并列排列的电压检测模块(23)和电流检测模块(24),所述壳体(20)上方外表面设有显示屏(41),显示屏(41)上面对应还有V字母和A字母,在显示屏(41)A字母旁边设有闪烁灯(25),所述壳体(20)边侧还设有可以滑动切换的充电开关(31)和数据传输开关(32)。

2.根据权利要求1所述的一种带显示屏的手机数据线,其特征在于,该手机数据线采用环保PTE材料和防火材料制成的。

3.根据权利要求1所述的一种带显示屏的手机数据线,其特征在于,所述输出端(12)材质采用防锈处理。

一种带显示屏的手机数据线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机充电数据线领域,具体的是提供了一种带显示屏的手机数据线。

背景技术

[0002] 手机数据线是用来连接手机到电脑的线缆。USB数据线用于电脑与外部设备的连接和通讯。通俗的说,用于传数据和充电。USB是PC领域上应用的最广泛的一种外部总线标准,用于规范电脑与外部设备的连接和通讯,USB接口支持设备的即插即用和热插拔功能。随着计算机硬件飞速发展,USB的应用增加了外部设备间数据传输的速度,速度的提高对于用户的最大好处就是意味着用户可以使用到更高效的外部设备。

[0003] 目前主流手机充电器电压多数5V,1A的,平板电脑5V2.1A的,很多充电器电源的外观颜色,外观形状很相似,很多充电接头也是一样的,所以充电的时候很容易拿错充电线,把充平板电脑数据线插手机上了,把充手机的充电线插到平板电脑上了。当然哪款手机配多少电压和电流安数都是有标准规定的,厂家都是建议用手机自带原装充电器对手机充电,这样对手机充电质量及手机使用寿命都有保障。虽然非原装充电器可以给手机充电,可是现如今充电器数据线厂家参差不齐,规模大小也不一样,选用材料及设备都不同,因此生产出来手机数据线质量也不一样,有部分数据线电压和电流数值都超标,也有很多采用的铜线材料厚度不达标,因此对手机充电质量及手机使用寿命多少都有影响,有些时候不合格手机充电器及数据线还出现自燃现象。因此市场迫切需要安全容易识别,带显示屏检测电压电流数值,来满足用户。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供了一种带显示屏的手机数据线,来满足上述背景技术所提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,因此本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 本实用新型的一种带显示屏的手机数据线,包括输入端、输出端、IC芯片,所述输出端的头部左侧是由一个壳体连接的,所述壳体内部设有一整块IC芯片,所述IC芯片靠近输出端位置处设有电源模块,在电源模块的左侧设有一组并列排列的电压检测模块和电流检测模块,所述壳体上方外表面设有显示屏,显示屏上面对应还有V字母和A字母,在显示屏A字母旁边设有闪烁灯,所述壳体边侧还设有可以滑动切换的充电开关和数据传输开关。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:该手机数据线采用环保PTE材料和防火材料制成的。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述输出端材质采用防锈处理。

[0009] 与现有的技术相比,本实用新型有益效果是:因现在充电器质量较差,厂家生产技术参差不齐,很多数据线质量不达标,充电电流电压过大,会造成电池内部反应加剧,锂会变得及其不稳定,有可能产生巨大的气体,撑破外壳产生爆炸。电池充鼓包了就是电流过大

造成的。过大的充电电流电压,不仅对电池造成损坏,连手机都承受不住,甚至对你的人生安全都是威胁。本实用新型的手机数据线采用环保PTE材料和防火材料制成的,所述输出端材质采用防锈处理。大大增强数据线安全性和使用寿命。其次通过IC芯片内部智能程序设定,智能检测电压和电流数值,读取相应数值,使充电电流和电压更加直观精确显示在显示屏上,方便识别,随时掌握充电状态,该手机出厂时多少电压和电流充电随时可以知道,对不同数据线电压电流过大或过小该IC芯片内部程序将读取的数值通过闪烁灯提醒用户,选择适合自己设备的充电线,为用户提高充电安全性,这样实时反应电压和电流,避免过充给手机设备和人身造成危害,并让您实时尽享科技带来的乐趣。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的IC芯片内部结构示意图。

[0012] 图中:11 输入端、12 输出端、20 壳体、21 IC芯片、22 电源模块、23 电压检测模块、24 电流检测模块、25 闪烁灯、31 充电开关、32 数据传输开关、41 显示屏。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2所示,本实用新型提供了一种技术方案:包括输入端11、输出端12、IC芯片21,所述输出端12的头部左侧是由一个壳体20连接的,所述壳体20内部设有一整块IC芯片21,所述IC芯片21靠近输出端12位置处设有电源模块22,在电源模块22的左侧设有一组并列排列的电压检测模块23和电流检测模块24,所述壳体20上方外表面设有显示屏41,显示屏41上面对应还有V字母和A字母,在显示屏41A字母旁边设有闪烁灯25,所述壳体20边侧还设有可以滑动切换的充电开关31和数据传输开关32。

[0015] 优选的:该手机数据线采用环保PTE材料和防火材料制成的。

[0016] 优选的:所述输出端12材质采用防锈处理。

[0017] 工作原理:本实用新型工作时,当数据线USB口输入端11插入充电器头上,数据线的另一端输出端12连接手机充电,输出端12内部IC芯片内设定的电源模块22、电压检测模块23、电流检测模块24智能的对数据线USB口输入端11的充电器头的电压和电流检测,若读取到准确电压和电流数值通过显示屏41显示出来,显示屏41上方对应电压标记V和电流标记A,与读取的数值对应,方便用户识别;若读取到的电压和电流数值过大或过小,将关闭显示屏41显示,同时在显示屏41上方电流标记字母A旁边通过闪烁灯不停闪烁提醒用户,可以及时检查数据线插头或更换充电数据线,选择适合自己设备的充电线,为用户提高充电安全性,这样实时反应电压和电流,避免过充给手机设备和人身造成危害本实用新型还设有充电开关31和数据传输开关32,当用户数据线USB口输入端11连接电脑(PC)机时,当拨动数据传输开关32,使得手机设备仅仅通过与电脑进行数据传输,不进行USB充电;当手机与电脑连接无需数据传输时,仅仅只需要让电脑(PC)机为手机充电,可拨动充电开关31,这样便

可给手机设备进行充电。这样的设计可以做到,充电时不进行数据传输,数据传输时不进行充电,电脑随着工作的负荷不同,造成流通的电流不同,如电脑在看电影的时候用的电量和待机的时候是不同的,电流的不稳定,会造成手机电板电离子损坏,缩短电板的使用寿命。最终目的还是保护手机电池,防止过充,延长电池使用寿命。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

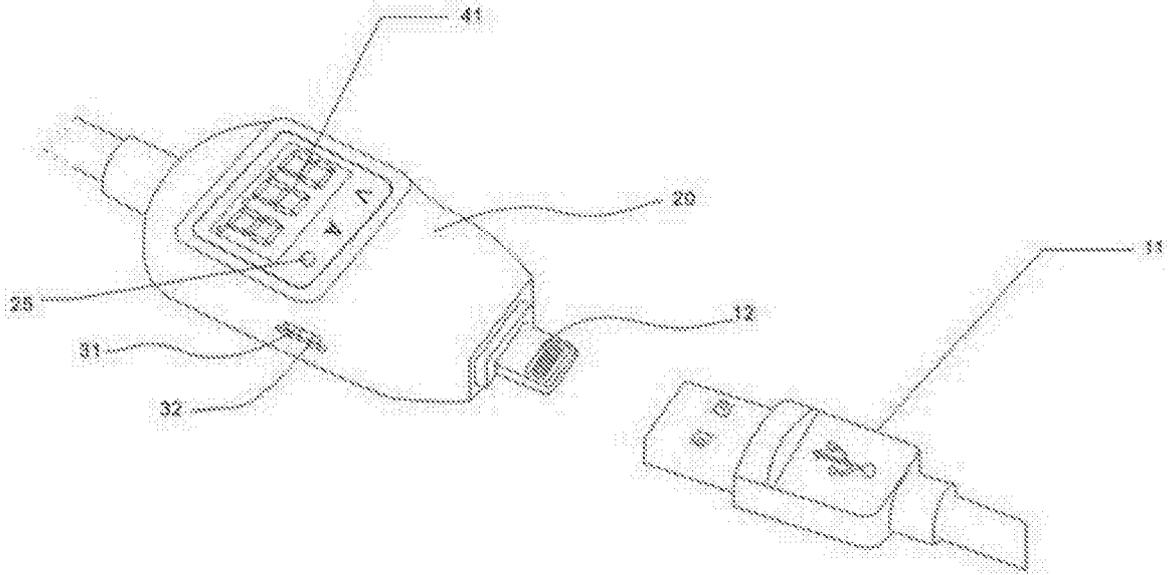


图1

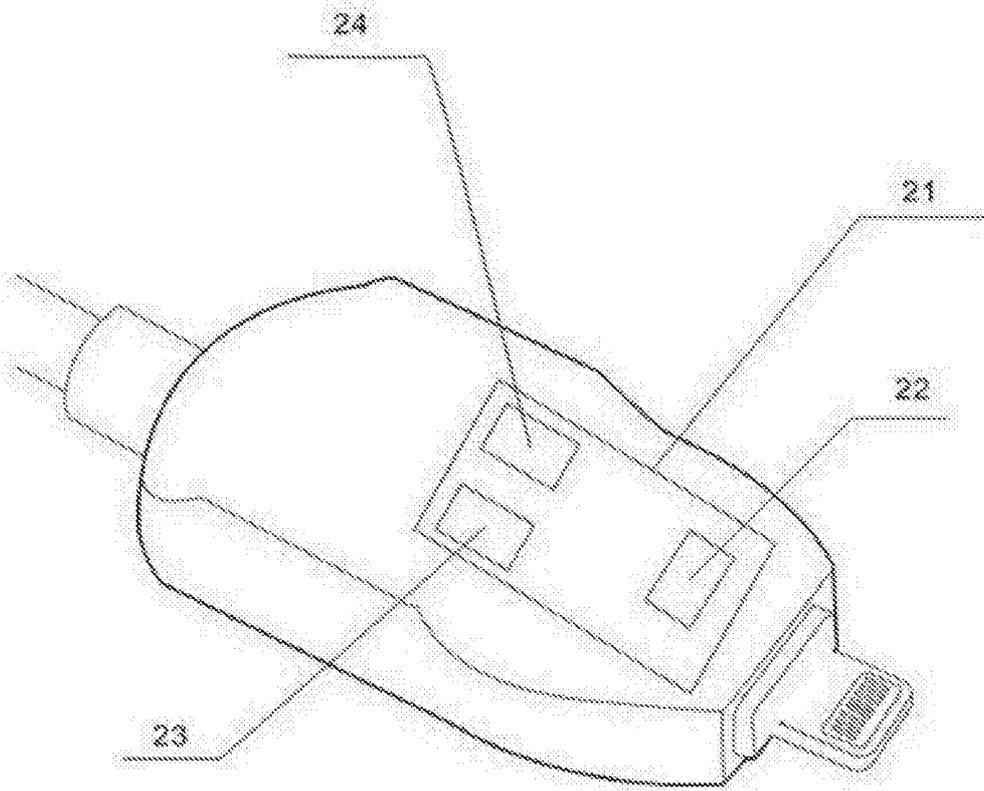


图2