



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107104472 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(21)申请号 201610093912.7

(22)申请日 2016.02.22

(71)申请人 广西南宁诺尔网络通讯技术有限公司

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀区民族大道41号广西国际贸易中心A单元2715号

(72)发明人 王仙 冯漠潇 韦永然 潘源礼

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

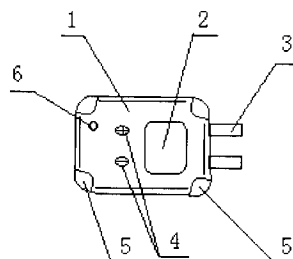
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种含定时功能的手机安全充电插头

(57)摘要

本发明公开了一种含定时功能的手机安全充电插头,主要设置插头外壳、适配器、控制器、防浪涌装置和定时装置;所述的定时装置包括定时器、定时按键和显示器;所述的插头外壳一端设有USB接口,另一端设有插柄;所述的USB接口、适配器、控制器、防浪涌装置和插柄依次串联连接,所述的定时器与控制器连接;所述的定时按键和显示器设在插头外壳的侧面。本发明通过在手机充电插头上增设定时装置和防浪涌装置,使用其对手机充电时可以设定充电时间,当充电时间达到设定值时,控制器切断USB接口与插柄的充电电路。综上所述本发明具有简单实用,制造成本低、使用广泛和安全可靠的优点。



1. 一种含定时功能的手机安全充电插头,其特征在于:主要设置插头外壳(1)、适配器、控制器、防浪涌装置和定时装置;所述的定时装置包括定时器、定时按键(4)和显示器(2);所述的插头外壳(1)的一端设有USB接口,另一端设有插柄(3);所述的定时器与控制器采用电线连接;所述的定时按键(4)和显示器(2)设在位于插头外壳(1)的侧面,所述的USB接口、适配器、控制器、防浪涌装置和插柄(3)采用电线依次串联连接。

2. 根据权利要求1所述的一种含定时功能的手机安全充电插头,其特征在于:所述的显示器(2)为液晶显示器。

3. 根据权利要求1所述的一种含定时功能的手机安全充电插头,其特征在于:所述的定时按键(4)设有增时键和减时键。

4. 根据权利要求1所述的一种含定时功能的手机安全充电插头,其特征在于:所述的插头外壳(1)的棱角设有凸出的热塑性橡胶(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种含定时功能的安全充电插头,其特征在于:所述的防浪涌装置设有防浪涌指示灯(6)。

6. 根据权利要求1或4所述的一种含定时功能的手机安全充电插头,其特征在于:所述的插头外壳(1)为方形块。

一种含定时功能的手机安全充电插头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种插头,特别涉及一种含定时功能的手机安全充电插头。

背景技术

[0002] 很多人以为楼顶上已经设置了避雷针,就能保证我们所有的家电设备安全防雷,其实这个观点是错误的。事实上,避雷针只能防直击雷,且只能对建筑物形成保护。它在防直击雷的时候,还会泄放大量感应雷。而避雷针泄放的感应雷会在瞬间沿着天线、馈线、信号线和电源线等侵入电器内部,给电器带来巨大的伤害。因此,仅靠避雷针防雷还不够,必须添加三级防雷系统。所谓的三级防雷系统是指建筑物的避雷系统、楼层内的电源避雷箱和室内防雷插座。还有一部分人习惯在雷电开始的时候,把电视、电脑等关掉,觉得这样就能够保证安全。其实这种方法也不能保护安全。仅仅关掉电器的电源是不能防雷的,因为地线是接通的,雷击产生的强电流最终是通过电线及电器传到地下的,所以仅仅关掉电器电源,还是会被电流穿过而通入地下,因此仅仅关电源不能保证完全安全。

[0003] 在日常生活中,人们越来越离不开电子设备,电子设备的使用已经成为了人们生活及工作中不可或缺的一部分;手机也是我们随身备用宝贝,使用时,遇上意外或机能提早退化等情况,都相对地比你家中任何电器产品都高。如果具备一些基本的手机急救常识,在送往维修之前先作抢救,可减少损失,保住手机一命。

[0004] 手机重在保养,所谓“预防胜于治疗”,如果每次都等到手机出事再补救,可能已经晚了,电池的损坏是一个容易用坏手机的例子,全部都是经常犯的小毛病,如果可以做到,就可以使你的手机处于安全状态。充电时间要适可而止,一般5小时已足够,若过量充电反而会减短电池寿命。目前市场上的手机,一般只需要充两三个小时就能充满。但现实生活中,我们总会有各种各样的原因,我们不能及时将充满电的手机进行拔出。尤其在睡前将手机进行充电,我们往往第二天早上起来才将电源断开,这样长期超时对电池充电严重影响电池的使用寿命。

[0005] 手机电池由于充电原因造成使用寿命短,可以进行更换,但更换成本高,不利于可持续发展。甚至有些用户因电池充电时间过长造成炮炸或火灾事故,这种情况更是让人痛心。手机充电器其实是一个脆弱的部件,内部元器件经不起摔打。尤其要防止在使用过程中不小心落地,不能扔放、敲打或震动充电器,粗暴地对待充电器会毁坏内部电路板。目前市场上的手机充电插头都是指针对充电而设计的,没有对充电时间进行限制,也没有防摔设计,由此可见,拥有一款具有定时功能的手机充电插头,对手机电池保护的重要性。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于针对上述问题,提供一种结构简单、制造成本低、安全实用的含定时功能的安全充电插头。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:

[0008] 一种含定时功能的手机安全充电插头,主要设置插头外壳、适配器、控制器、防浪

涌装置和定时装置;所述的定时装置包括定时器、定时按键和显示器;所述的插头外壳的一端设有USB接口,另一端设有插柄;所述的定时器与控制器采用电线连接;所述的定时按键和显示器设在位于插头外壳的侧面。所述的USB接口、适配器、控制器、防浪涌装置和插柄采用电线依次串联连接。所述的显示器为液晶显示器。

[0009] 作为本发明的进一步说明,以上所述的定时按键设有增时键和减时键,提高时间调节的灵活性。

[0010] 作为本发明的进一步说明,以上所述的插头外壳的棱角设有凸出的热塑性橡胶,热塑性橡胶具有弹性和韧性好的特点,在遭受撞击的时候,有缓冲效果,有效保护插头不被摔坏。

[0011] 作为本发明的进一步说明,以上所述的防浪涌装置设有防浪涌指示灯。

[0012] 作为本发明的进一步说明,以上所述的防浪涌装置,可以有效阻断雷击产生的耦合电流,起到了浪涌防护作用,可有效保护手机。

[0013] 作为本发明的进一步说明,以上所述的外壳为方形块。

[0014] 与现有技术相比较,本发明具备的有益效果:

[0015] 1. 本发明所述的一种含定时功能的手机安全充电插头安全可靠,增设定时功能,可以防止手机电池充电超时,有效保护手机电池。

[0016] 2. 本发明所述的一种含定时功能的手机安全充电插头,在插头外壳的棱角设有凸出的牛筋皮,在充电插头受到撞击时,可以起到保护作用。

[0017] 3. 本发明增设防浪涌装置,可以有效阻断雷击产生的耦合电流,起到了浪涌防护作用,可有效保护手机。

[0018] 4. 安全实用,体积小,制造成本低,使用广泛。

附图说明

[0019] 图1为本发明一实施例的结构示意图。

[0020] 图2为本发明一实施例的部分连接示意图。

[0021] 图中:1. 插头外壳,2. 显示器,3. 插柄,4. 定时按键,5. 热塑性橡胶,6. 防浪涌指示灯。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明,但是本发明的保护范围不局限于以下实施例。

[0023] 实施例1:

[0024] 一种含定时功能的手机安全充电插头,主要设置插头外壳1、适配器、控制器、防浪涌装置和定时装置;所述的定时装置包括定时器、定时按键4和显示器2;所述的插头外壳1为方形块,插头外壳1的一端设有USB接口,另一端设有插柄3;所述的定时器与控制器采用电线连接;所述的定时按键4和显示器2设在插头外壳1的侧面,且分别与外壳1的板面相嵌。所述的USB接口、适配器、控制器、防浪涌装置和插柄3采用电线依次串联连接。所述的防浪涌装置设有防浪涌指示灯6。所述的显示器2为液晶显示器。所述的定时按键4设有增时键和减时键,增加时间调节的灵活性。所述的插头外壳1的棱角设有凸出的热塑性橡胶5,热塑性

橡胶5具有弹性和韧性好的特点,在遭受撞击的时候,有缓冲效果,有效保护插头不被摔坏。所述的一种含定时功能的安全充电插头安全可靠,增设定时功能,可以防止手机电池充电超时,有效保护手机电池。

[0025] 实施例2:

[0026] 一种含定时功能的手机安全充电插头,主要设置插头外壳1、适配器、控制器、防浪涌装置和定时装置;所述的定时装置包括定时器、定时按键4和显示器2;所述的插头外壳1的一端设有USB接口,另一端设有插柄3;所述的定时器与控制器采用电线连接;所述的定时按键4和显示器2设在插头外壳1的端面,且分别与外壳1的板面相嵌。所述的USB接口、适配器、控制器、防浪涌装置和插柄3采用电线依次串联连接。所述的防浪涌装置设有防浪涌指示灯6。所述的显示器2为液晶显示器。所述的定时按键4设有增时键和减时键,增加时间调节的灵活性。所述的一种含定时功能的安全充电插头安全可靠,增设定时功能,可以防止手机电池充电超时,有效保护手机电池;在插头外壳1的棱角设有凸出的热塑性橡胶5,在充电插头受到浪涌冲击时,所述的防浪涌装置,可以有效阻断雷击产生的耦合电流,起到了浪涌防护作用,可有效保护手机。而且本发明结构简单、使用广泛,容易生产且制造成本低。

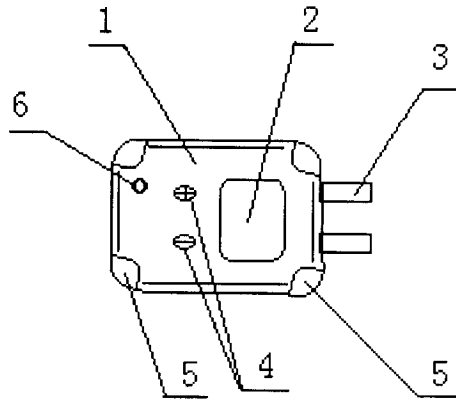


图1

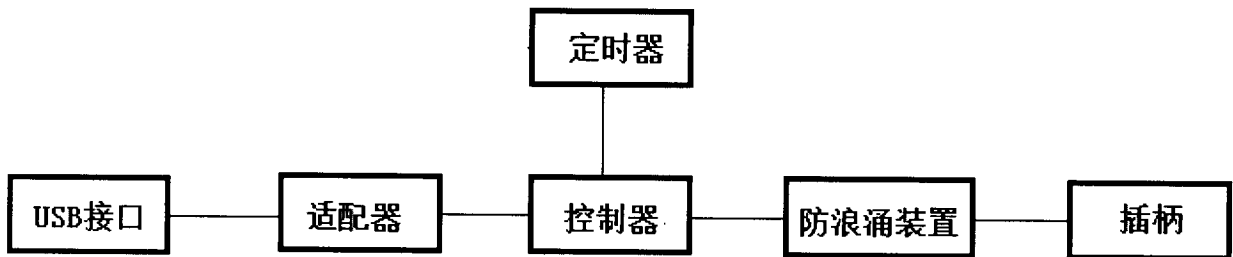


图2