



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205610259 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620268788.9

(22)申请日 2016.04.01

(73)专利权人 石志伟

地址 430000 湖北省武汉市中南民族大学
电子信息工程学院4班

(72)发明人 石志伟

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

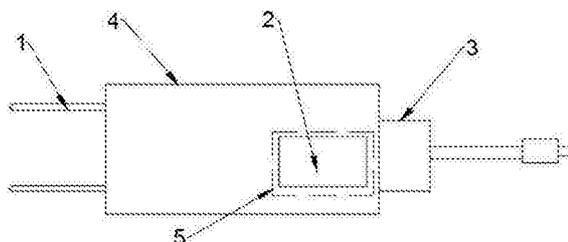
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自动计时断电功能的手机充电器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动计时断电功能的手机充电器,包括二脚插头、显示屏、USB接口、外壳和集成芯片,所述外壳的一端设置有二脚插头,外壳的另一端设置有USB接口,外壳外部的侧面安装有显示屏,集成芯片安装在外壳的内部,集成芯片包括PCB板、捕获手机电量模块、充电时间计算模块、显示倒计时模块、断电模块和手机通信模块。该装置设计合理,体积小,重量轻,便于携带和收纳;故障率低,运行稳定性好,采用集成芯片,可以自动搜索手机电量的情况,自动计算所需充电时间并且显示在外壳的显示屏上,可以让人们更多的了解手机的充电情况;手机充电完毕后该装置自动断电,解决了人们的担忧,使用安全性和使用效果好。



1.一种具有自动计时断电功能的手机充电器,其特征在于,包括二脚插头、显示屏、USB接口、外壳和集成芯片,所述外壳的一端设置有二脚插头,外壳的另一端设置有USB接口,外壳外部的侧面安装有显示屏,集成芯片安装在外壳的内部,集成芯片包括PCB板、捕获手机电量模块、充电时间计算模块、显示倒计时模块、断电模块和手机通信模块,捕获手机电量模块、充电时间计算模块、显示倒计时模块、断电模块和手机通信模块均安装在PCB板上。

2.根据权利要求1所述的具有自动计时断电功能的手机充电器,其特征在于,所述显示屏采用LED显示屏,USB接口的最大电流为0.2A,USB接口的输入电压为220V。

一种具有自动计时断电功能的手机充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机充电器,具体是一种具有自动计时断电功能的手机充电器。

背景技术

[0002] 手机又称移动电话或无线电话,是一种用于通话的工具。现有的手机分为智能手机和非智能手机,随着科技的发展和人们生活习惯的改变,具有上网、阅读、听音乐等功能的智能手机受到人们的青睐,智能手机已经被人们广泛使用。但是智能手机耗电很快,智能手机经常需要充电。但是不少手机因为充电时间过长导致手机爆炸从而造成人员和财产的损伤,严重的造成人员的死亡,这些事情导致大家对于给手机充电十分担心,甚至不敢在夜晚给手机充电,这些都为人们使用手机带来了不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动计时断电功能的手机充电器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种具有自动计时断电功能的手机充电器,包括二脚插头、显示屏、USB接口、外壳和集成芯片,所述外壳的一端设置有二脚插头,外壳的另一端设置有USB接口,外壳外部的侧面安装有显示屏,集成芯片安装在外壳的内部,集成芯片包括PCB板、捕获手机电量模块、充电时间计算模块、显示倒计时模块、断电模块和手机通信模块,捕获手机电量模块、充电时间计算模块、显示倒计时模块、断电模块和手机通信模块均安装在PCB板上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:显示屏采用LED显示屏,USB接口的最大电流为0.2A,USB接口的输入电压为220V。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置设计合理,体积小,重量轻,便于携带和收纳;故障率低,运行稳定性好,采用集成芯片,可以自动搜索手机电量的情况,自动计算所需充电时间并且显示在外壳的显示屏上,可以让人们更多的了解手机的充电情况;手机充电完毕后该装置自动断电,解决了人们的担忧,使用安全性和使用效果好。

附图说明

[0008] 图1为具有自动计时断电功能的手机充电器的结构示意图。

[0009] 图2为具有自动计时断电功能的手机充电器中集成芯片的结构示意图。

[0010] 其中:1-二脚插头,2-显示屏,3-USB接口,4-外壳,5-集成芯片,51-捕获手机电量模块,52-充电时间计算模块,53-显示倒计时模块,54-断电模块,55-手机通信模块,56-PCB板。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0012] 请参阅图1-2,一种具有自动计时断电功能的手机充电器,包括二脚插头1、显示屏2、USB接口3、外壳4和集成芯片5,所述外壳4的一端设置有二脚插头1,外壳4的另一端设置有USB接口3,外壳4外部的侧面安装有显示屏2,集成芯片5安装在外壳4的内部,集成芯片5包括PCB板56、捕获手机电量模块51、充电时间计算模块52、显示倒计时模块53、断电模块54和手机通信模块55,捕获手机电量模块51、充电时间计算模块52、显示倒计时模块53、断电模块54和手机通信模块55均安装在PCB板56上。显示屏2采用LED显示屏,USB接口3的最大电流为0.2A,USB接口3的输入电压为220V。

[0013] 本实用新型的工作原理是:当使用者的手机需要充电时,将该装置的二脚插头1插入插板上,USB接口3与手机相连,集成芯片5的捕获手机电量模块51自动捕获到手机的剩余电量,然后充电时间计算模块52经过一系列的计算转换为所需充电时间,显示倒计时模块53将剩余时间显示在显示屏2上并且进行倒计时,倒计时结束后断电模块54工作,手机充电器自动断电,防止手机充电时间过长。该装置设计合理,体积小,重量轻,便于携带和收纳;故障率低,运行稳定性好,采用集成芯片5,可以自动搜索手机电量的情况,自动计算所需充电时间并且显示在外壳4的显示屏2上,可以让人们更多的了解手机的充电情况;手机充电完毕后该装置自动断电,解决了人们的担忧,使用安全性和使用效果好。

[0014] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

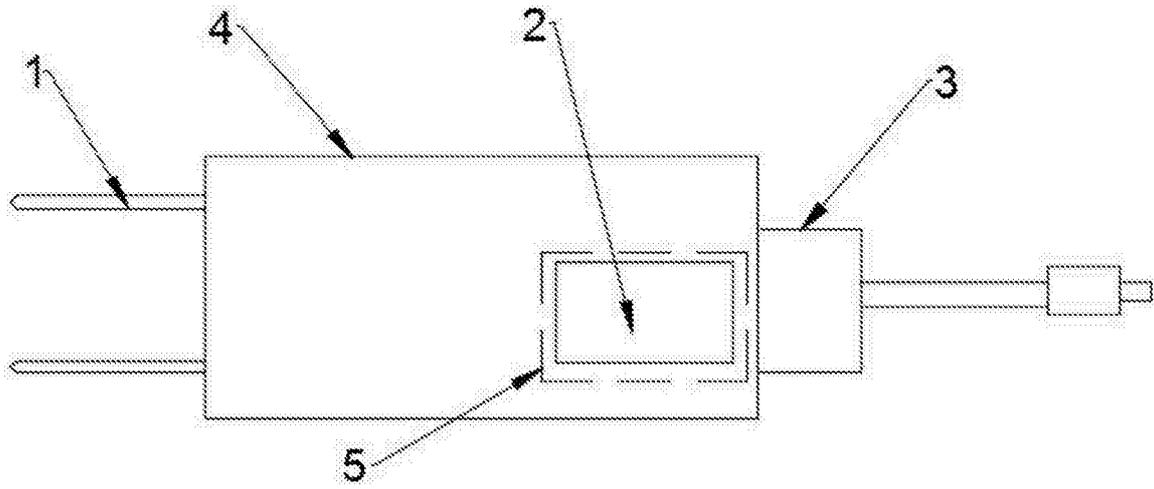


图1

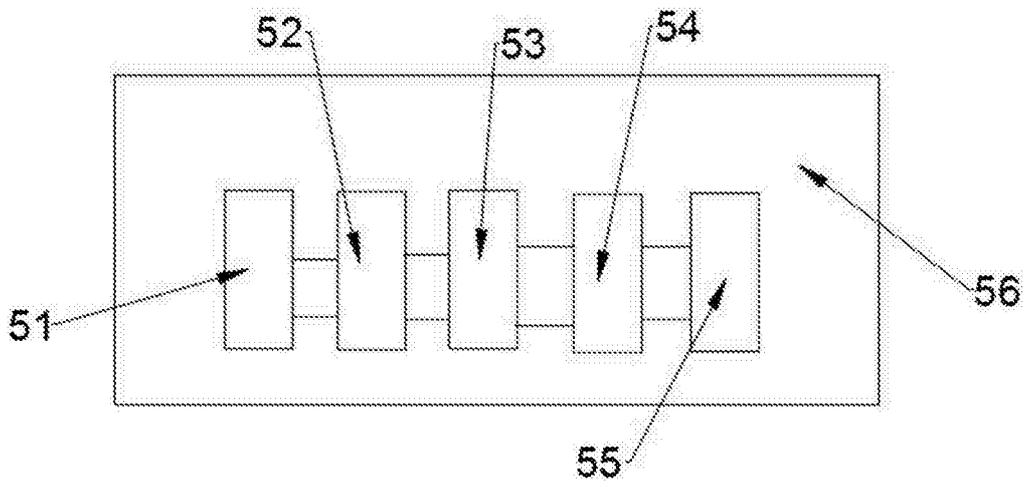


图2