



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211018295 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201920961397.9

(22)申请日 2019.06.24

(73)专利权人 陈向荣

地址 036400 山西省忻州市偏关县新关镇  
西关街2组057号

(72)发明人 陈向荣 陈开源

(74)专利代理机构 苏州市拉沃智佳知识产权代  
理有限公司 32455

代理人 付长萍

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

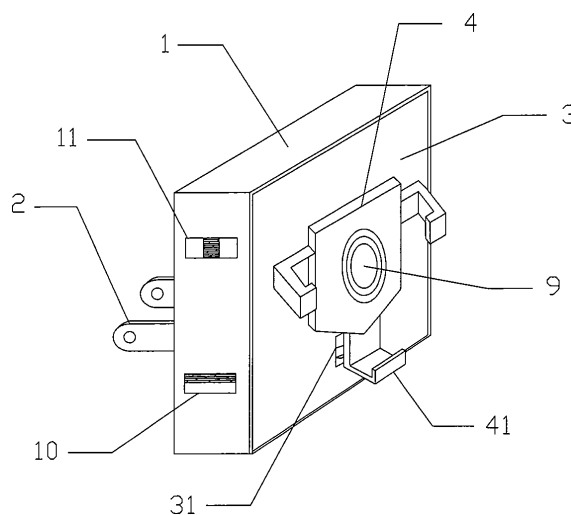
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

便携式智能多功能充电面板

### (57)摘要

本实用新型提供了便携式智能多功能充电面板,所述盒体上设置有两个插脚,所述盒体上还卡接有盒盖,所述盒盖的外侧壁上固定设置有一个重力感应手机支架,所述盒盖的内侧壁上固定设置有一个微动开关,所述微动开关的动作簧片延伸出所述盒盖并固定在所述重力感应手机支架的下支撑脚上;所述盒体内设置有WIFI物联网模块、降压器、以及无线充电模块。本实用新型可以直接插在插座上,不占用桌面空间;同时设置有物联网模块和定时器,可以远程控制充电时间,防止手机过充电发热,有利于延长手机电池使用寿命,预防安全事故;另外还设置有USB充电接口作为第二充电口,供不带无线充电功能的手机充电。



1. 便携式智能多功能充电面板, 包括箱体, 其特征在于, 所述箱体上设置有两个插脚, 所述箱体上还卡接有盒盖, 所述盒盖的外侧壁上固定设置有一个重力感应手机支架, 所述盒盖的内侧壁上固定设置有一个微动开关, 所述微动开关的动作簧片延伸出所述盒盖并固定在所述重力感应手机支架的下支撑脚上; 所述箱体内设置有WIFI物联网模块、降压器、以及无线充电模块, 所述重力感应手机支架上嵌设有无线充电线圈, 所述降压器、无线充电模块以及所述无线充电线圈电性连接, 所述插脚与所述降压器电性连接; 所述WIFI物联网模块内置有定时器, 所述WIFI物联网模块与所述微动开关电性连接; 所述箱体的其中一个侧壁上开设有两个矩形孔, 其中一个矩形孔内嵌设有一个USB充电接口, 另一个矩形孔内嵌设有手动双刀双掷开关, 所述手动双刀双掷开关串联在所述插脚与所述降压器之间。

2. 如权利要求1所述的便携式智能多功能充电面板, 其特征在于, 所述盒盖上还开设有供所述动作簧片滑动的滑槽。

3. 如权利要求1所述的便携式智能多功能充电面板, 其特征在于, 所述降压器为220V交流转5V直流降压模块。

4. 如权利要求1所述的便携式智能多功能充电面板, 其特征在于, 所述USB充电接口与所述降压器电性连接。

## 便携式智能多功能充电面板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线充电装置技术领域,具体为便携式智能多功能充电面板。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,对手机进行无线充电越来越适合人们的需求;但现有的无线充电装置需要放在如桌面等水平平面上,占用空间,而且功能单一,没有定时功能,手机一直进行充电,具有一定的安全风险,现有的大部分是有线充电,没有无线充电功能,或者不具备无线有线能够同时充电的功能。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供便携式智能多功能充电面板,可以直接插接在墙体插座上,不占用桌面空间;同时设置有物联网模块和定时器,可以远程控制充电时间,防止手机过充电发热,有利于延长手机电池使用寿命,预防安全事故;另外还设置有磁吸有线充电接口作为第二充电口,供不带无线充电功能的手机充电。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供便携式智能多功能充电面板,包括箱体,其特征在于,所述箱体上设置有两个插脚,所述箱体上还卡接有盒盖,所述盒盖的外侧壁上固定设置有一个重力感应手机支架,所述盒盖的内侧壁上固定设置有一个微动开关,所述微动开关的动作簧片延伸出所述盒盖并固定在所述重力感应手机支架的下支撑脚上;所述箱体内设置有WIFI物联网模块、降压器、以及无线充电模块,所述重力感应手机支架上嵌设有无线充电线圈,所述降压器、无线充电模块以及所述无线充电线圈电性连接,所述插脚与所述物联网模块、降压器电性连接;所述WIFI物联网模块内置有定时器,所述WIFI物联网模块与所述微动开关电性连接;所述箱体的其中一个侧壁上开设有两个矩形孔,其中一个矩形孔内嵌设有一个USB充电接口,另一个矩形孔内嵌设有手动双刀双掷开关,所述手动双刀双掷开关串联在所述插脚与所述降压器之间。

[0006] 优选地,所述盒盖上还开设有供所述动作簧片滑动的滑槽。

[0007] 优选地,所述降压器为220V交流转5V直流降压模块。

[0008] 优选地,所述USB充电接口与所述降压器电性连接。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:可以直接插接在墙体插座上,不占用桌面空间;同时设置有物联网模块和定时器,可以远程控制充电时间,防止手机过充电发热,有利于延长手机电池使用寿命,预防安全事故;另外还设置有磁吸有线充电接口作为第二充电口,供不带无线充电功能的手机充电。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型实施例提供的便携式智能多功能充电面板的结构示意图;

[0012] 图2为盒盖的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型实施例提供的便携式智能多功能充电面板的电路原理图。

[0014] 附图标记说明:

[0015] 1-箱体,2-插脚,3-盒盖,4-重力感应手机支架,5-微动开关,6-WIFI物联网模块,7-降压器,8-无线充电模块,9-无线充电线圈,10-USB充电接口,11-手动双刀双掷开关,31-滑槽,41-下支撑脚,51-动作簧片。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1至图3所示,便携式智能多功能充电面板,包括箱体1,箱体1上设置有两个插脚2,箱体1上还卡接有盒盖3,盒盖3的外侧壁上固定设置有一个重力感应手机支架4,重力感应手机支架为环抱收缩型,及当手机放置在下支撑脚41上时,手机由于重力带动下支撑脚41下移,同时,左右两份的抱爪联动向内收缩,夹紧手机;盒盖3的内侧壁上固定设置有一个微动开关5,微动开关5的动作簧片51与下支撑脚41联动,盒盖3上还开设有供动作簧片51滑动的滑槽31;

[0018] 箱体3内设置有WIFI物联网模块6、降压器7以及无线充电模块8,重力感应手机支架4上嵌设有无线充电线圈9,降压器7、无线充电模块8以及无线充电线圈9电性连接,插脚2与降压器7电性连接,降压器7为220V交流转5V直流降压模块;WIFI物联网模块6内置有定时器,WIFI物联网模块6与微动开关5电性连接;

[0019] 箱体1的其中一个侧壁上开设有两个矩形孔,其中一个矩形孔内嵌设有一个USB充电接口10,USB充电接口10与降压器7电性连接,USB接口可连接磁吸式充电线,供不同接口类型的手机充电;另一个矩形孔内嵌设有手动双刀双掷开关11,手动双刀双掷开关11串联在插脚2与降压器7之间;通过切换手动双刀双掷开关11可实现面板智能充电回路与非智能充电回路的切换,当手动双刀双掷开关11打到左侧可以带较大负载作为普通插座使用;当打到右侧2可以作为智能插座使用,可以通过手机与WIFI物联网模块6通讯实现智能充电管理及遥控其他家用小功率电器设备。

[0020] 使用时,先将插脚2插入插座,拨动手动双刀双掷开关11,然后将手机放置在重力感应手机支架4上,使手机背面与盒盖3贴合,此时,手机由于自重带动下支撑脚41向下运动,触发微动开关5开启,实现无线充电;USB充电接口10可用于对手机进行有线充电;通过设定物联网模块的时间实现控制面板充电线路通断时间,实现远程智能控制功能。

[0021] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

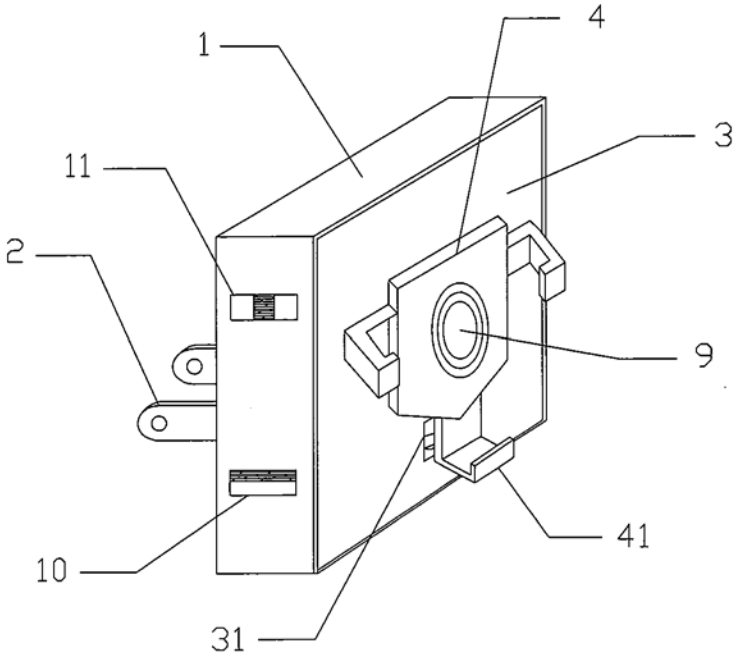


图1

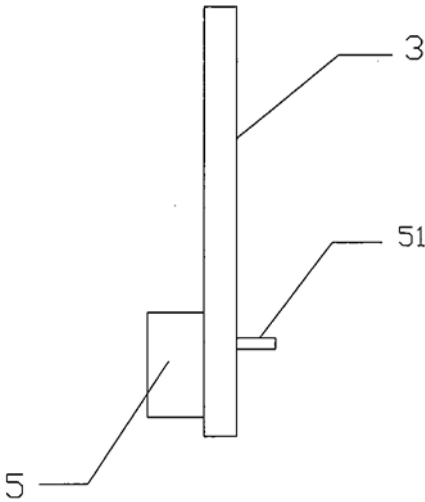


图2

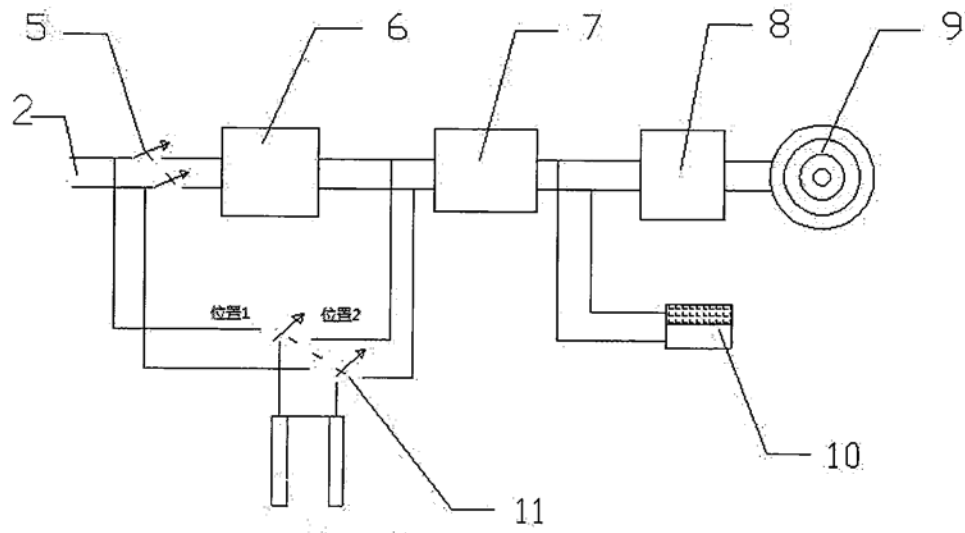


图3