



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206250821 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621423860.7

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 中国石油大学(华东)

地址 266580 山东省青岛市黄岛区长江西路66号中国石油大学(华东)

(72)发明人 李小东 赵耀 贾俊杰 原浦滔

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

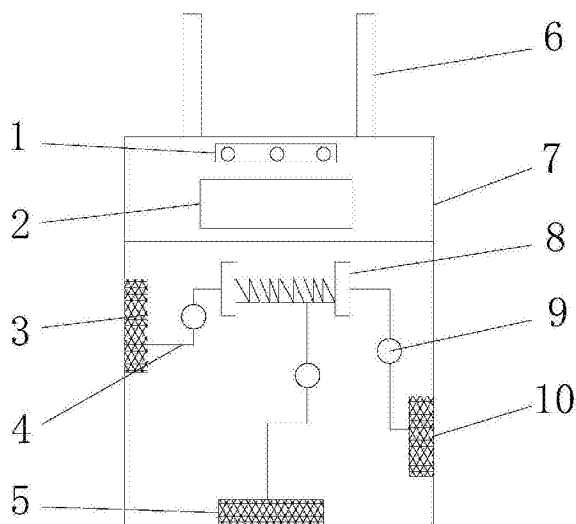
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种可定时的多接口充电器

## (57)摘要

本实用新型公开了一种可定时的多接口充电器,包括充电器主体,所述充电器主体顶部设置有输入插头,所述充电器主体外壳表面设置有指示灯和定时调控装置,且指示灯设在定时调控装置正上方,所述充电器主体内部设置有稳压装置,且稳压装置分别通过导线与左侧输出接口、底部输出接口和右侧输出接口固定连接,所述充电器主体外侧设置有绝缘皮套,且充电器主体侧面设置有USB接口和电源接孔,所述电源接孔通过电源接线与外接插口相连接,所述定时调控装置上设置有显示屏、定时按钮和启动开关。本实用新型结构简单,方便快捷,采用多个当输出接口的设计,可以同时满足多个手机等不同电子产品的充电需求,极大的缩短了时间,提高了效率。



1. 一种可定时的多接口充电器,包括充电器主体(7),其特征在于:所述充电器主体(7)顶部设置有输入插头(6),所述充电器主体(7)外壳表面设置有指示灯(1)和定时调控装置(2),且指示灯(1)设在定时调控装置(2)正上方,所述充电器主体(7)内部设置有稳压装置(8),且稳压装置(8)分别通过导线(4)与左侧输出接口(3)、底部输出接口(5)和右侧输出接口(10)固定连接,所述充电器主体(7)外侧设置有绝缘皮套(11),且充电器主体(7)侧面设置有USB接口(13)和电源接孔(12),所述电源接孔(12)通过电源接线(14)与外接插口(15)相连接,所述定时调控装置(2)上设置有显示屏(16)、定时按钮(17)和启动开关(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可定时的多接口充电器,其特征在于:所述输入插头(6)设有两根,且与充电器主体(7)通过连接器紧密连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可定时的多接口充电器,其特征在于:所述导线(4)共设置有三根,且每根导线(4)上都设有变压器(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种可定时的多接口充电器,其特征在于:所述充电器主体(7)是由铜合金材料构件压制而成。

5. 根据权利要求1所述的一种可定时的多接口充电器,其特征在于:所述显示屏(16)与定时按钮(17)之间为电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可定时的多接口充电器,其特征在于:所述外接插口(15)上设置有插槽。

## 一种可定时的多接口充电器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电器设备技术领域,具体为一种可定时的多接口充电器。

### 背景技术

[0002] 手机等电子产品给人们提供了极大的便利,可以说人们越来越离不开手机,对手机的使用频率和使用时间也随之增加。但是手机的电量却不能长时间的满足人们的需求,对手机充电,对移动电源充电,对平板电脑充电等成了人们经常做事,这就不得不牵扯到充电器的问题。传统的充电器只有一个输出接口,只能对单个电子产品进行充电,特别是在插座不足,手机或充电宝较多的时候,无法同时充电,极大地影响人们的日常和生活。因此,急需一种新型的充电器,可以同时满足对多个电子产品的充电,提高效率。同时定时的功能可以对充电器设置充电时长,以防过度充电对手机等造成损伤或引发危险。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可定时的多接口充电器,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:一种可定时的多接口充电器,包括充电器主体,所述充电器主体顶部设置有输入插头,所述充电器主体外壳表面设置有指示灯和定时调控装置,且指示灯设在定时调控装置正上方,所述充电器主体内部设置有稳压装置,且稳压装置分别通过导线与左侧输出接口、底部输出接口和右侧输出接口固定连接,所述充电器主体外侧设置有绝缘皮套,且充电器主体侧面设置有USB接口和电源接孔,所述电源接孔通过电源接线与外接插口相连接,所述定时调控装置上设置有显示屏、定时按钮和启动开关。

[0005] 优选的,所述输入插头设有两根,且与充电器主体通过连接器紧密连接。

[0006] 优选的,所述导线共设置有三根,且每根导线上都设有变压器。

[0007] 优选的,所述充电器主体是由铜合金材料构件压制而成。

[0008] 优选的,所述显示屏与定时按钮之间为电性连接。

[0009] 优选的,所述外接插口上设置有插槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,方便快捷,采用多个当输出接口的设计,可以同时满足多个手机等不同电子产品的充电需求,极大的缩短了时间,提高了效率。同时定时的功能可以使人们放心的离开手机,不用担心过度充电引起的危害,极大地方便了人们的生活;该充电器通过设置有绝缘皮套,可以有效防止触电现象发生,指示灯的亮起可以表明充电器在正常运行工作,这些设置有效地提高了该设备的安全性能。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的侧视图；

[0013] 图3为本实用新型的定时调控装置结构示意图。

[0014] 图中：1-指示灯；2-定时调控装置；3-左侧输出接口；4-导线；5-底部输出接口；6-输入插头；7-充电器主体；8-稳压装置；9-变压器；10-右侧输出接口；11-绝缘皮套；12-电源接孔；13-USB接口；14-电源接线；15-外接插口；16-显示屏；17-定时按钮；18-启动开关。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种实施例：一种可定时的多接口充电器，包括充电器主体7，充电器主体7顶部设置有输入插头6，充电器主体7外壳表面设置有指示灯1和定时调控装置2，且指示灯1设在定时调控装置2正上方，充电器主体7内部设置有稳压装置8，且稳压装置8分别通过导线4与左侧输出接口3、底部输出接口5和右侧输出接口10固定连接，充电器主体7外侧设置有绝缘皮套11，且充电器主体7侧面设置有USB接口13和电源接孔12，电源接孔12通过电源接线14与外接插口15相连接，定时调控装置2上设置有显示屏16、定时按钮17和启动开关18，输入插头6设有两根，且与充电器主体7通过连接器紧密连接，导线4共设置有三根，且每根导线4上都设有变压器9，充电器主体7是由铜合金材料构件压制而成，显示屏16与定时按钮17之间为电性连接，外接插口15上设置有插槽。

[0017] 本实用新型在使用时，充电器主体7的前端为输入插头6，由铜合金材料制成，左侧输出接口3和右侧输出接口10在左右两侧上下相错设置，提高了方便程度和安全程度，电流通过输入插头6进入充电器主体7后，经稳压装置8后分为三部分，流向左侧，右侧和底部，在经过相同的的变压器9，在恒流，限压及稳压输出等装置的作用下，分别通过导线4向底部输出接口5、左侧输出接口3、右侧输出接口10输出的电压、电流，同时满足多个不同电子产品的充电需求，定时调控装置6上设置有显示屏16，同时使用定时按钮17可以控制充电的时间，防止过度充电，绝缘皮套11可以有效防止触电现象发生，指示灯1的亮起可以表明充电器在正常运行工作，这些设置有效地提高了该设备的安全性能。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

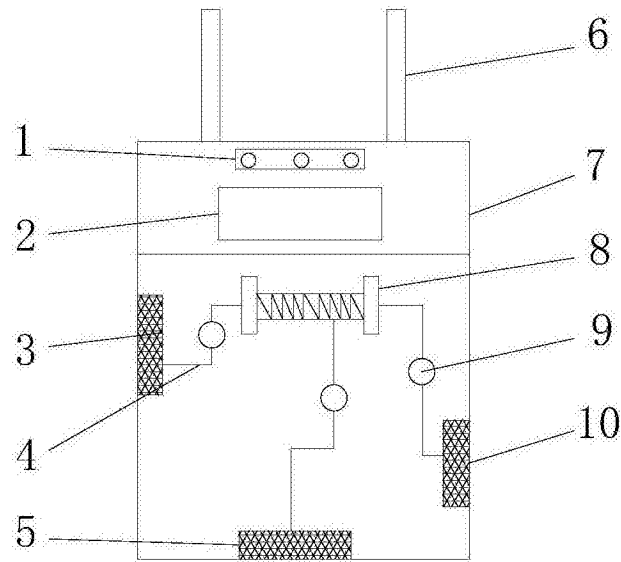


图1

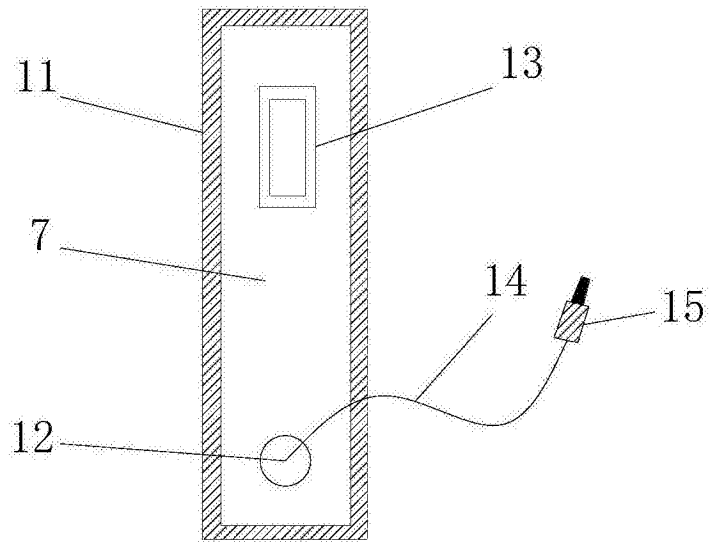


图2

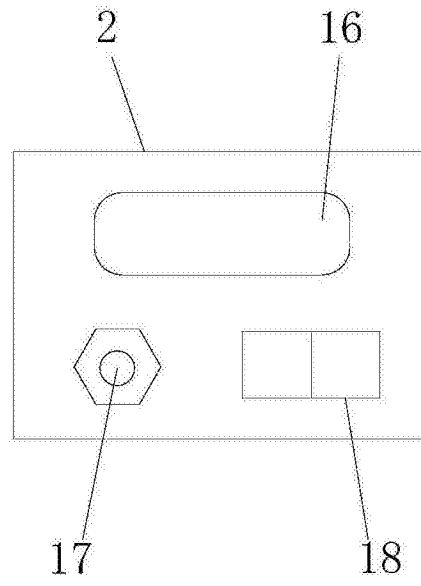


图3