



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207339372 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721468448.1

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 厦门英诺尔充源电子有限公司

地址 361000 福建省厦门市厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路4号之12

(72)发明人 李子龙 涂伟杰 卢泰

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H01R 13/72(2006.01)

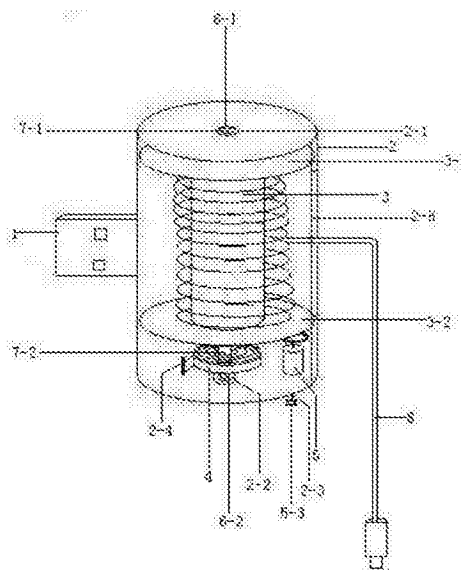
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动收线的手机充电器

(57)摘要

一种自动收线的手机充电器,包括手机充电器本体,由外筒体、收线筒、发条、停止设备、固定圈和连接轴构成,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头右端安装在外筒体的左外侧,收线筒、发条、停止设备、固定圈和连接轴安装在外筒体内,USB电源插头和两只固定圈通过导线连接,手机充电器本体电源输出插线和两只连接轴通过导线连接,外筒体的右前端有一个弧形开口,弧形开口上安装有弧形盖板,手机充电器本体电源输出插线左部安装在收线筒中部,手机充电器本体电源输出插线右部从弧形盖板中部开口向外引出。本新型方便手机充电器本体电源输出插线的收纳,达到了美观和携带方便的效果。基于上述,所以本新型具有好的应用前景。



1. 一种自动收线的手机充电器,包括手机充电器本体,其特征在于由外筒体、收线筒、发条、停止设备、固定圈和连接轴构成,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头右端安装在外筒体的左外侧,外筒体的上端中部及下端中部、下端右部各有一个开孔,外筒体内下部左端有一只竖杆,固定圈、连接轴各有两只,第一只固定圈套在外筒体上端中部开孔内,第二只固定圈套在外筒体下端中部开孔内,收线筒的上下两端各有一只圆形挡板,第一只连接轴下部安装在收线筒上端圆形挡板的上侧中部,第二只连接轴上部是方形结构,第二只连接轴下部是圆形结构,第二只连接轴上部安装在收线筒下端圆形挡板的下侧中部,停止设备安装在外筒体下端右部开孔上,外筒体的右前端有一个弧形开口,外筒体配套有一只弧形盖板,弧形盖板中部由上至下有一条开口,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头电源输出两端和第一只固定圈上部左侧、第二只固定圈下部左侧分别通过导线连接,手机充电器本体电源输出插线一端的两根导线和第一只连接轴下部左侧、第二只连接轴上部左侧分别连接,手机充电器本体电源输出插线左部安装在收线筒中部,手机充电器本体电源输出插线右部从弧形盖板中部开口向外引出,第二只连接轴上部方形结构部分套在发条中部的方形固定圈内,发条的前端套在外筒体内下部左端竖杆上,第一只连接轴上部位于第一只固定圈的内圈内,第二只连接轴下部位于第二只固定圈的内圈内,弧形盖板安装在弧形开口前端。

2. 根据权利要求1所述的一种自动收线的手机充电器,其特征在于外筒体、收线筒是塑料材质,发条是金属材质,固定圈和连接轴是铜质材料。

3. 根据权利要求1所述的一种自动收线的手机充电器,其特征在于停止设备由壳体、上圆形板、操作盘、弹簧、轴杆和限位圆板和上盖组成,壳体的上端外侧有外螺纹,轴杆由上至下具有外螺纹,上盖下内部具有内螺纹,壳体的下部中间有一个开孔,上圆形板的上端安装有一只圆形橡胶片,限位圆板安装在轴杆中部,弹簧套在壳体内下部,轴杆下部依次从弹簧中部、壳体下部中间开孔向外穿出,操作盘安装在轴杆最下端,轴杆上部从上盖中部开孔向上穿出,上盖安装在壳体的上端,上圆形板安装在轴杆最上端,停止设备安装在外筒体下端右部开孔上后,轴杆下部、操作盘位于外筒体下端外侧。

一种自动收线的手机充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机充电器技术领域,特别是一种自动收线的手机充电器。

背景技术

[0002] 现有的手机充电器不具有自动收线功能,充电器的USB电源输出插线由于长度长,使用中不便收纳在一起,放在家中插线随意散放给人一种不美观的感觉,使用者出门带上充电器时,也会因为插线不能收纳携带不便。基于上述,提供一种能实现自动收线的手机充电器显得尤为必要。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有手机充电器USB电源输出插线由于不能自动收纳在一起带来的各种弊端,本实用新型提供了使用中能自动实现USB电源输出插线收纳,展开USB电源输出插线时,只需要手挑起停止设备的操作盘把USB电源输出插线拉出即可,并可方便实现拉出USB电源输出插线的长短设定,满足手机充电需要的一种自动收线的手机充电器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种自动收线的手机充电器,包括手机充电器本体,其特征在于由外筒体、收线筒、发条、停止设备、固定圈和连接轴构成,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头右端安装在外筒体的左外侧,外筒体的上端中部及下端中部、下端右部各有一个开孔,外筒体内下部左端有一只竖杆,固定圈、连接轴各有两只,第一只固定圈套在外筒体上端中部开孔内,第二只固定圈套在外筒体下端中部开孔内,收线筒的上下两端各有一只圆形挡板,第一只连接轴下部安装在收线筒上端圆形挡板的上侧中部,第二只连接轴上部是方形结构,第二只连接轴下部是圆形结构,第二只连接轴上部安装在收线筒下端圆形挡板的下侧中部,停止设备安装在外筒体下端右部开孔上,外筒体的右前端有一个弧形开口,弧形开口上下两端各横向有两个螺母孔,外筒体配套有一只上下两端各横向有两个开孔的弧形盖板,弧形盖板中部由上至下有一条开口,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头电源输出一端和第一只固定圈上部左侧通过导线连接,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头电源输出另一端和第二只固定圈下部左侧通过导线连接,手机充电器本体电源输出插线一端和第一只连接轴下部左侧连接,手机充电器本体电源输出插线另一端和第二只连接轴上部左侧连接,手机充电器本体电源输出插线左部安装在收线筒中部,手机充电器本体电源输出插线右部从弧形盖板中部开口向外引出,第二只连接轴上部方形结构部分套在发条中部的方形固定圈内,发条的前端套在外筒体内下部左端竖杆上,第一只连接轴上部位于第一只固定圈的内圈内,第二只连接轴下部位于第二只固定圈的内圈内,弧形盖板的四个开孔分别和外筒体弧形开口的四个螺母孔对准,通过四只螺杆把弧形盖板安装在弧形开口前端。

[0006] 所述外筒体、收线筒是塑料材质,发条是金属材质,固定圈和连接轴是铜质材料。

[0007] 所述第一只连接轴下部安装在收线筒上端圆形挡板的上侧中部时,收线筒上端和

第一只连接轴下部一体成形,第二只连接轴上部安装在收线筒下端圆形挡板的下侧中部时,收线筒下端和第二只连接轴上部一体成形。

[0008] 所述手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头右端安装在外筒体左外侧时,USB电源插头右端和外筒体左外侧一体成形。

[0009] 所述停止设备由壳体、上圆形板、操作盘、弹簧、轴杆、限位圆板和上盖组成,壳体的上端外侧有外螺纹,轴杆由上至下具有外螺纹,上盖下内部具有内螺纹,壳体的下部中间有一个开孔,上圆形板的上端用胶粘接有一只圆形橡胶片,限位圆板通过中部内螺纹旋入轴杆中部外螺纹安装在轴杆中部,弹簧套在壳体内下部,轴杆下部依次从弹簧中部、壳体下部中间开孔向外穿出,通过操作盘中部内螺纹旋入轴杆下部的外螺纹,把操作盘安装在轴杆最下端,轴杆上部从上盖中部开孔向上穿出,通过上盖下部内螺纹旋入壳体上端外侧外螺纹,把上盖安装在壳体的上端,通过上圆形板中部内螺纹旋入轴杆上部的外螺纹,把上圆形板安装在轴杆最上端,停止设备安装在外筒体下端右部开孔上后,轴杆下部、操作盘位于外筒体下端外侧,在弹簧的弹性作用力下,上圆形板上端和收线筒下端圆形挡板的下侧右端紧密接触。

[0010] 本实用新型有益效果是:本实用新型使用中,当需要充电时,把手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头插入手机充电器本体的USB电源插座后,用一只手把停止设备的操作盘向外拉,停止设备的上圆形板上端和收线筒下端圆形挡板的下侧右端不再接触,另一只手把手机充电器本体电源输出插线朝外拉动,手机充电器本体电源输出插线带动收线筒经其上下两端的第一只连接轴、第二只连接轴分别沿第一只固定圈、第二只固定圈的内圈顺时针转动,同时第二只连接轴上部方形结构部分将发条收紧,拉出的手机充电器本体电源输出插线长度合适后,使用者把停止设备的操作盘放开,在弹簧的弹性作用力下,上圆形板上端和收线筒下端圆形挡板的下侧右端紧密接触,收线筒不再转动,从而拉出的手机充电器本体电源输出插线长度能满足使用者的充电需要;此刻把手机充电器本体电源输出插线另一端插头插入手机充电插座即可为手机正常充电。充完电后,使用者再次用手把停止设备的操作盘向外拉,由于此前发条被卷紧,在发条的旋转弹性作用力下,收线筒会逆时针转动把拉出的手机充电器本体电源输出插线全部收卷,收卷完手机充电器本体电源输出插线后,使用者放下停止设备的操作盘即可。本新型方便手机充电器本体电源输出插线的收纳,达到了美观和携带方便的效果。基于上述,所以本新型具有好的应用前景。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型外筒体的弧形开口、弧形盖板从上至下的右视结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型的停止设备结构示意图。

具体实施方式

[0015] 图1、2、3中所示,一种自动收线的手机充电器,包括手机充电器本体,由外筒体2、收线筒3、发条4、停止设备5、固定圈6-1及6-2和连接轴7-1及7-2构成,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头1右端安装在外筒体2的左外侧,外筒体2的上端中部及下端中部、

下端右部各有一个开孔2-1、2-2、2-3,外筒体内下部左端有一只竖杆2-4,固定圈、连接轴各有两只,第一只固定圈6-1套在外筒体上端中部开孔2-1内,第二只固定圈6-2套在外筒体下端中部开孔2-2内,收线筒3的上下两端各有一只圆形挡板3-1、3-2,第一只连接轴7-1下部安装在收线筒上端圆形挡板3-1的上侧中部,第二只连接轴7-2上部是方形结构,第二只连接轴7-2下部是圆形结构,第二只连接轴7-2上部安装在收线筒下端圆形挡板3-2的下侧中部,停止设备5安装在外筒体下端右部开孔2-3上,外筒体2的右前端有一个弧形开口2-5,弧形开口2-5上下两端各横向有两个螺母孔2-6,外筒体配套有一只上下两端各横向有两个开孔2-9的弧形盖板2-7,弧形盖板中部由上至下有一条开口2-8,手机充电器本体1电源输出插线的USB电源插头1电源输出一端和第一只固定圈6-1上部左侧通过导线用锡焊连接,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头1电源输出另一端和第二只固定圈6-2下部左侧通过导线用锡焊连接,手机充电器本体电源输出插线8一端和第一只连接轴7-1下部左侧通过锡焊连接,手机充电器本体电源输出插线8另一端和第二只连接轴7-2上部左侧通过锡焊连接,手机充电器本体电源输出插线8左部安装在收线筒3中部,手机充电器本体电源输出插线8右部从弧形盖板中部开口2-8向外引出,第二只连接轴7-2上部方形结构部分套在发条4中部的方形固定圈内,发条4的前端套在外筒体内下部左端竖杆2-4上,第一只连接轴7-1上部位于第一只固定圈6-1的内圈内,第二只连接轴7-2下部位于第二只固定圈6-2的内圈内,弧形盖板的四个开孔2-9分别和外筒体弧形开口的四个螺母孔2-6对准,通过四只螺杆把弧形盖板2-7安装在弧形开口2-5前端。

[0016] 图1、2、3中所示,所示,外筒体2、收线筒3是塑料材质,发条4是金属材质,固定圈6-1及6-2和连接轴7-1及7-2是铜质材料。第一只连接轴7-1下部安装在收线筒上端圆形挡板3-1的上侧中部时,收线筒3上端和第一只连接轴7-1下部一体成形,第二只连接轴7-2上部安装在收线筒下端圆形挡板3-2的下侧中部时,收线筒3下端和第二只连接轴7-2上部一体成形。手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头1右端安装在外筒体1左外侧时,

[0017] USB电源插头1右端和外筒体2左外侧一体成形。停止设备由壳体5-1、上圆形板5-2、操作盘5-3、弹簧5-4、轴杆5-5、限位圆板5-6和上盖5-7组成,壳体5-1的上端外侧有外螺纹,轴杆5-5由上至下具有外螺纹,上盖5-7下内部具有内螺纹,壳体5-1的下部中间有一个开孔,上圆形板5-2的上端用胶粘接有一只圆形橡胶片,限位圆板5-6通过中部内螺纹旋入轴杆5-5中部外螺纹安装在轴杆5-5中部,弹簧5-4套在壳体5-1内下部,轴杆5-5下部依次从弹簧5-4中部、壳体5-1下部中间开孔向外穿出,通过操作盘5-3中部内螺纹旋入轴杆5-5下部的下外螺纹,把操作盘5-3安装在轴杆5-5最下端,轴杆5-5上部从上盖5-7中部开孔向上穿出,通过上盖5-7下部内螺纹旋入壳体5-1上端外侧外螺纹,把上盖5-7安装在壳体5-1的上端,通过上圆形板5-2中部内螺纹旋入轴杆5-5上部的外螺纹,把上圆形板5-2安装在轴杆5-5最上端,停止设备5安装在外筒体下端右部开孔2-3上后,轴杆5-5下部、操作盘5-3位于外筒体2下端外侧,在弹簧5-4的弹性作用下,上圆形板5-2上端和收线筒下端圆形挡板3-2的下侧右端紧密接触。

[0018] 图1、2、3中所示,中所示,本实用新型使用中,当需要充电时,把手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头1插入手机充电器本体的USB电源插座后,用一只手把停止设备的操作盘5-3向外拉,停止设备轴杆5-5带动下圆形板5-2上端和收线筒下端圆形挡板3-2的下侧右端不再接触,于是,收线筒3能自由转动,另一只手把手机充电器本体电源输出插线8

朝外拉动,手机充电器本体电源输出插线8带动收线筒3经其上下两端的第一只连接轴7-1、第二只连接轴7-2分别沿第一只固定圈6-1、第二只固定圈6-2的内圈顺时针转动,同时第二只连接轴7-2上部方形结构部分将发条4收紧,拉出的手机充电器本体电源输出插线8长度合适后,使用者把停止设备的操作盘5-3放开,在弹簧5-4的弹性作用力下,上圆形板5-2上端和收线筒下端圆形挡板3-2的下侧右端紧密接触,收线筒3不再转动,从而拉出的手机充电器本体电源输出插线8长度能满足使用者的充电需要;手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头1输出的电源一端经第一只固定圈6-1、第一只连接轴7-1进入手机充电器本体电源输出插线8一端的一根导线,手机充电器本体电源输出插线的USB电源插头1输出的电源另一端经第二只固定圈6-2、第二只连接轴7-2进入手机充电器本体电源输出插线8另一端的另一根导线,此刻把手机充电器本体电源输出插线8另一端插头插入手机充电座即可为手机正常充电;由于,第一只固定圈6-1、第二只固定圈6-2、第一只连接轴7-1、第二只连接轴7-2是铜质材料制作,在收线筒3重力作用下,第一只连接轴7-1、第二只连接轴7-2能分别和第一只固定圈6-1、第二只固定圈6-2的内圈充分接触,所以能保证手机充电器本体电源输出插线USB电源插头1的电源输出。充完后,使用者再次用手把停止设备的操作盘5-3向外拉,由于此前发条4被卷紧,在发条4的旋转弹性作用力下,收线筒3会逆时针转动把拉出的手机充电器本体电源输出插线8全部收卷,收卷完手机充电器本体电源输出插线8后,使用者放下停止设备的操作盘5-3即可。实际使用中,当收线筒3收线一个部位收线过多将收线筒3外侧和外筒体2内部堵塞时,只需要取下弧形盖板2-7即可通过弧形开口2-5对收线筒3上收卷的手机充电器本体电源输出插线8进行整理。本新型方便手机充电器本体电源输出插线的收纳,达到了美观和携带方便的效果。基于上述,所以本新型具有好的应用前景。

[0019] 本实施例为本实用新型较佳实例,并不用以限制本实用新型,凡在本实施例原则范围内做任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

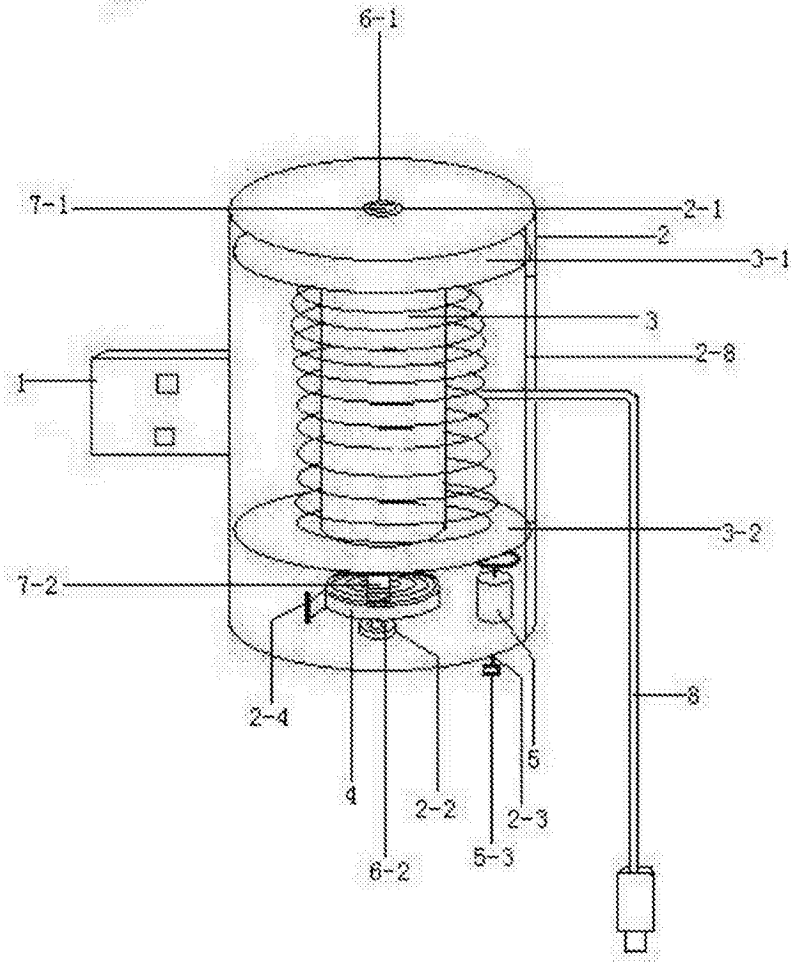


图1

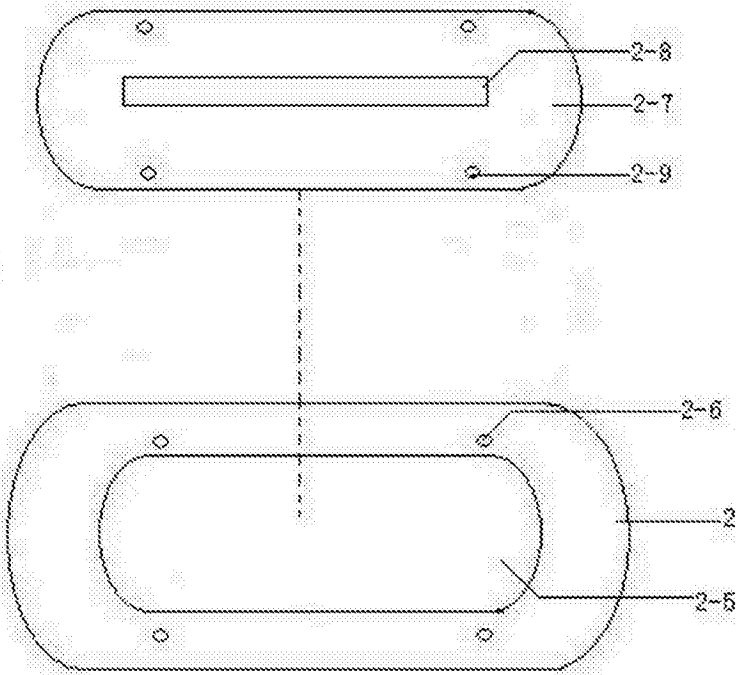


图2

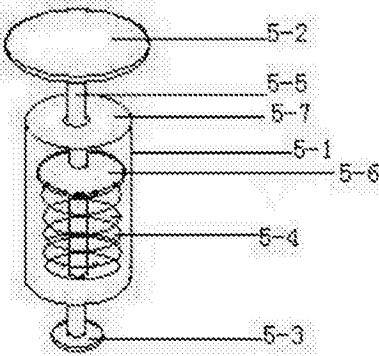


图3