



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204424950 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201520032499. 4

(22) 申请日 2015. 01. 16

(73) 专利权人 廖建华

地址 523000 广东省东莞市南城区绿色路 2
号世纪城国际公馆 2 期公馆 1 号街区 2
栋 801 房

(72) 发明人 廖建华

(74) 专利代理机构 广州市一新专利商标事务所
有限公司 44220

代理人 崔志泓

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

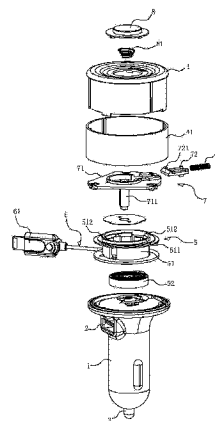
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一键自动收缩充电器

(57) 摘要

本实用新型公开一种一键自动收缩充电器包括一外壳以及置于外壳内部的电路板,该电路板上固定安装有 USB 接口以及与车载电源插孔相对应的车载插头,所述外壳上端还设置有一连接座、安装于连接座中并可转动的收卷机构、收卷于收卷机构外围的 USB 数据线和用于锁定收卷机构的锁合机构以及用于驱动锁合机构工作的按键,该按键显露于连接座上端外,且 USB 数据线一端的 USB 插头显露于连接座外侧,USB 数据线另一端与所述电路板电性连接,当按下按键后,该按键驱动锁合机构脱离收卷机构,收卷机构自转以自动收卷 USB 数据线。本实用新型使用起来十分简便,且 USB 数据线能够实现一键收卷,以便于携带、收藏,可有效防止 USB 数据线丢失,令本实用新型具有较高的市场竞争力。



1. 一键自动收缩充电器,其包括一外壳(1)以及置于外壳(1)内部的电路板,该电路板上固定安装有 USB 接口(2)以及与车载电源插孔相对应的车载插头(3),其特征在于:所述外壳(1)上端还设置有一连接座(4)、安装于连接座(4)中并可转动的收卷机构(5)、收卷于收卷机构(5)外围的 USB 数据线(6)和用于锁定收卷机构(5)的锁合机构(7)以及用于驱动锁合机构(7)工作的按键(8),该按键(8)显露于连接座(4)上端外,且 USB 数据线(6)一端的 USB 插头(61)显露于连接座(4)外侧,USB 数据线(6)另一端与所述电路板电性连接,当按下按键(8)后,该按键(8)驱动锁合机构(7)脱离收卷机构(5),收卷机构(5)自转以自动收卷 USB 数据线(6)。

2. 根据权利要求 1 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述的收卷机构(5)包括:一安装于连接座(4)中的旋转座(51)和安装于旋转座(51)中的曲卷压缩的弹片卷(52),所述 USB 数据线(6)收卷于该旋转座(51)外围;该旋转座(51)上端成型有一卡位凸环(511),并通过该卡位凸环(511)与锁合机构(7)卡位。

3. 根据权利要求 2 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述卡位凸环(511)具有两个对称分布的弧面卡位(512)。

4. 根据权利要求 1 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述锁合机构(7)包括:一安装于所述连接座(4)中的定位卡盘(71)、以可滑动方式安装于定位卡盘(71)一侧的卡座(72)以及安装于定位卡盘(71)与卡座(72)之间的弹簧(73),该卡座(72)下端成型有一凸块(721),并通过该凸块(721)锁紧收卷机构(5)。

5. 根据权利要求 4 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述定位卡盘(71)下端成型有一轴体(711),该轴体(711)伸入所述收卷机构(5)中。

6. 根据权利要求 4 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述的定位卡盘(71)通过螺钉与所述连接座(4)固定。

7. 根据权利要求 4 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述定位卡盘(71)侧边设置有滑槽,所述卡座(72)活动安装于滑槽中,且该卡座(72)中形成的驱动斜面(721)显露于定位卡盘(71)上端面外,且该驱动斜面(721)与所述按键(8)下端接触。

8. 根据权利要求 7 所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述的按键(8)通过一弹簧(81)安装于连接座(4)上,且按键(8)下端穿过连接座(4)与所述卡座(72)中的驱动斜面(721)接触。

9. 根据权利要求 1-8 任意一项所述的一键自动收缩充电器,其特征在于:所述连接座(4)外围还套接有一装饰环(41)。

一键自动收缩充电器

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及充电器产品技术领域，特指一种使用方便，且便于携带、收藏的一键自动收缩充电器。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，手机、数码相机等电子便携产品已经成为现代人们必不可少的日常用品，而这些设备一般都配备有可充电电池、专用充电器和数据线，数据线的一端设置有与电子便携产品配套的插头，另一端设置有标准 USB 接口，在通过数据线连接到电脑等 USB 接口后，即可通讯或对电池进行充电。但是由于专用充电器和电脑等均使用交流电源，如果在野外，这些电子便携产品的充电就成了问题，一种新的充电器 - 车载 USB 充电器的出现解决了这一问题，它插在汽车上现有的点烟器接口中，通过数据线对电子便携产品充电。

[0005] 目前的车载 USB 充电器在使用时，均需要通过额外的 USB 数据线连接电子便携产品，才可对电子便携产品充电，这样存在易丢失 USB 数据线或 USB 数据线收藏不便等问题，使用起来十分不方便，且对使用者造成极大的困扰。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种使用方便，且便于携带、收藏的一键自动收缩充电器。

[0008] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用了下述技术方案：该一键自动收缩充电器包括一外壳以及置于外壳内部的电路板，该电路板上固定安装有 USB 接口以及与车载电源插孔相对应的车载插头，所述外壳上端还设置有一连接座、安装于连接座中并可转动的收卷机构、收卷于收卷机构外围的 USB 数据线和用于锁定收卷机构的锁合机构以及用于驱动锁合机构工作的按键，该按键显露于连接座上端外，且 USB 数据线一端的 USB 插头显露于连接座外侧，USB 数据线另一端与所述电路板电性连接，当按下按键后，该按键驱动锁合机构脱离收卷机构，收卷机构自转以自动收卷 USB 数据线。

[0009] 进一步而言，上述技术方案中，所述的收卷机构包括：一安装于连接座中的旋转座和安装于旋转座中的曲卷压缩的弹片卷，所述 USB 数据线收卷于该旋转座外围；该旋转座上端成型有一卡位凸环，并通过该卡位凸环与锁合机构卡位。

[0010] 进一步而言，上述技术方案中，所述卡位凸环具有两个对称分布的弧面卡位。

[0011] 进一步而言，上述技术方案中，所述锁合机构包括：一安装于所述连接座中的定位卡盘、以可滑动方式安装于定位卡盘一侧的卡座以及安装于定位卡盘与卡座之间的弹簧，该卡座下端成型有一凸块，并通过该凸块锁紧收卷机构。

[0012] 进一步而言，上述技术方案中，所述定位卡盘下端成型有一轴体，该轴体伸入所述收卷机构中。

[0013] 进一步而言，上述技术方案中，所述的定位卡盘通过螺钉与所述连接座固定。

[0014] 进一步而言，上述技术方案中，所述定位卡盘侧边设置有滑槽，所述卡座活动安装于滑槽中，且该卡座中形成的驱动斜面显露于定位卡盘上端面外，且该驱动斜面与所述按键下端接触。

[0015] 进一步而言,上述技术方案中,所述的按键通过一压簧安装于连接座上,且按键下端穿过连接座与所述卡座中的驱动斜面接触。

[0016] 进一步而言,上述技术方案中,所述连接座外围还套接有一装饰环。

[0017] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比较具有如下有益效果:本实用新型工作时,可向外拉出 USB 数据线,每拉出一段距离的 USB 数据线后,且当收卷机构中的旋转座转动半圈,即两个弧面卡位之间的距离,弹片卷被压缩曲卷以产生恢复力,此时,锁合机构中的卡座与旋转座卡位,以致 USB 数据线能够被定位,通过此方式可拉出任意长短的 USB 数据线。当不需要使用 USB 数据线时,按下按键,该按键驱动卡座脱离旋转座,而旋转座在弹片卷作用力下旋转,以致实现收卷 USB 数据线,最后松开按键,按键及卡座复位,卡座再次与旋转座卡位。上述整个操作过程十分简便,且 USB 数据线能够实现一键收卷,以便于携带、收藏,可有效防止 USB 数据线丢失,令本实用新型具有较高的市场竞争力。

[0018] 附图说明:

[0019] 图 1 是本实用新型的立体图;

[0020] 图 2 是本实用新型的立体分解图;

[0021] 图 3 是本实用新型锁合机构的结构示意图。

[0022] 具体实施方式:

[0023] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进一步说明。

[0024] 见图 1-3 所示,为一种一键自动收缩充电器,其包括一外壳 1 以及置于外壳 1 内部的电路板,该电路板上固定安装有 USB 接口 2 以及与车载电源插孔相对应的车载插头 3,所述外壳 1 上端还设置有一连接座 4、安装于连接座 4 中并可转动的收卷机构 5、收卷于收卷机构 5 外围的 USB 数据线 6 和用于锁定收卷机构 5 的锁合机构 7 以及用于驱动锁合机构 7 工作的按键 8,该按键 8 显露于连接座 4 上端外,且 USB 数据线 6 一端的 USB 插头 61 显露于连接座 4 外侧,USB 数据线 6 另一端与所述电路板电性连接。使用时当按下按键 8 后,该按键 8 驱动锁合机构 7 脱离收卷机构 5,收卷机构 5 自转以自动收卷 USB 数据线 6。

[0025] 所述连接座 4 外围还套接有一装饰环 41。

[0026] 所述的收卷机构 5 包括:一安装于连接座 4 中的旋转座 51 和安装于旋转座 51 中的曲卷压缩的弹片卷 52,所述 USB 数据线 6 收卷于该旋转座 51 外围,当向外拉出后,弹片卷 52 被压缩曲卷以产生恢复力。

[0027] 所述旋转座 51 上端成型有一卡位凸环 511,并通过该卡位凸环 511 与锁合机构 7 卡位,其中,所述卡位凸环 511 具有两个对称分布的弧面卡位 512。

[0028] 所述锁合机构 7 包括:一安装于所述连接座 4 中的定位卡盘 71、以可滑动方式安装于定位卡盘 71 一侧的卡座 72 以及安装于定位卡盘 71 与卡座 72 之间的弹簧 73,该卡座 72 下端成型有一凸块 721,并通过该凸块 721 锁紧收卷机构 5。其中,所述定位卡盘 71 侧边设置有滑槽,所述卡座 72 活动安装于滑槽中,且该卡座 72 中形成的驱动斜面 721 显露于定位卡盘 71 上端面外,且该驱动斜面 721 与所述按键 8 下端接触。

[0029] 所述定位卡盘 71 下端成型有一轴体 711,该轴体 711 伸入所述收卷机构 5 中的旋转座 51 中,而旋转座 51 则以该轴体 711 为转动轴。另外,所述的定位卡盘 71 通过螺钉与所述连接座 4 固定。

[0030] 所述的按键 8 通过一压簧 81 安装于连接座 4 上,且按键 8 下端穿过连接座 4 与所

述卡座 72 中的驱动斜面 721 接触。

[0031] 本实用新型工作时,可向外拉出 USB 数据线 6,每拉出一段距离的 USB 数据线 6 后,且当收卷机构 5 中的旋转座 51 转动半圈,即两个弧面卡位之间的距离,弹片卷 52 被压缩曲卷以产生恢复力,此时,锁合机构 7 中的卡座 72 与旋转座 51 卡位,以致 USB 数据线 6 能够被定位,通过此方式可拉出任意长短的 USB 数据线 6。当不需要使用 USB 数据线 6 时,按下按键 8,该按键 8 驱动卡座 72 脱离旋转座 51,而旋转座 51 在弹片卷 52 作用力下旋转,以致实现收卷 USB 数据线 6,最后松开按键 8,按键 8 及卡座 72 复位,卡座 72 再次与旋转座 51 卡位。上述整个操作过程十分简便,且 USB 数据线 6 能够实现一键收卷,以便于携带、收藏,可有效防止 USB 数据线 6 丢失,令本实用新型具有较高的市场竞争力。

[0032] 当然,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并非来限制本实用新型实施范围,凡依本实用新型申请专利范围所述构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均应包括于本实用新型申请专利范围内。

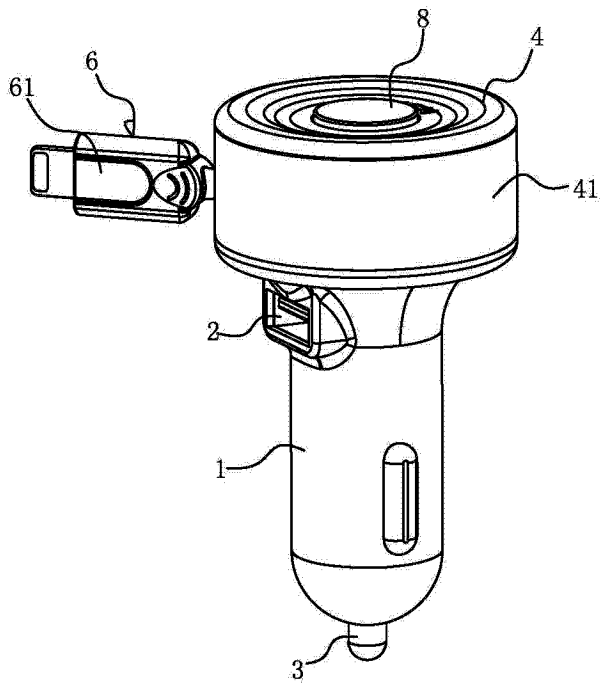


图 1

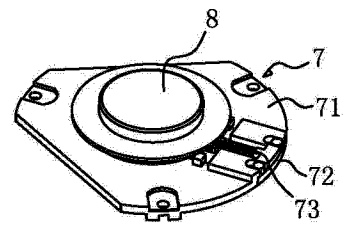


图 2

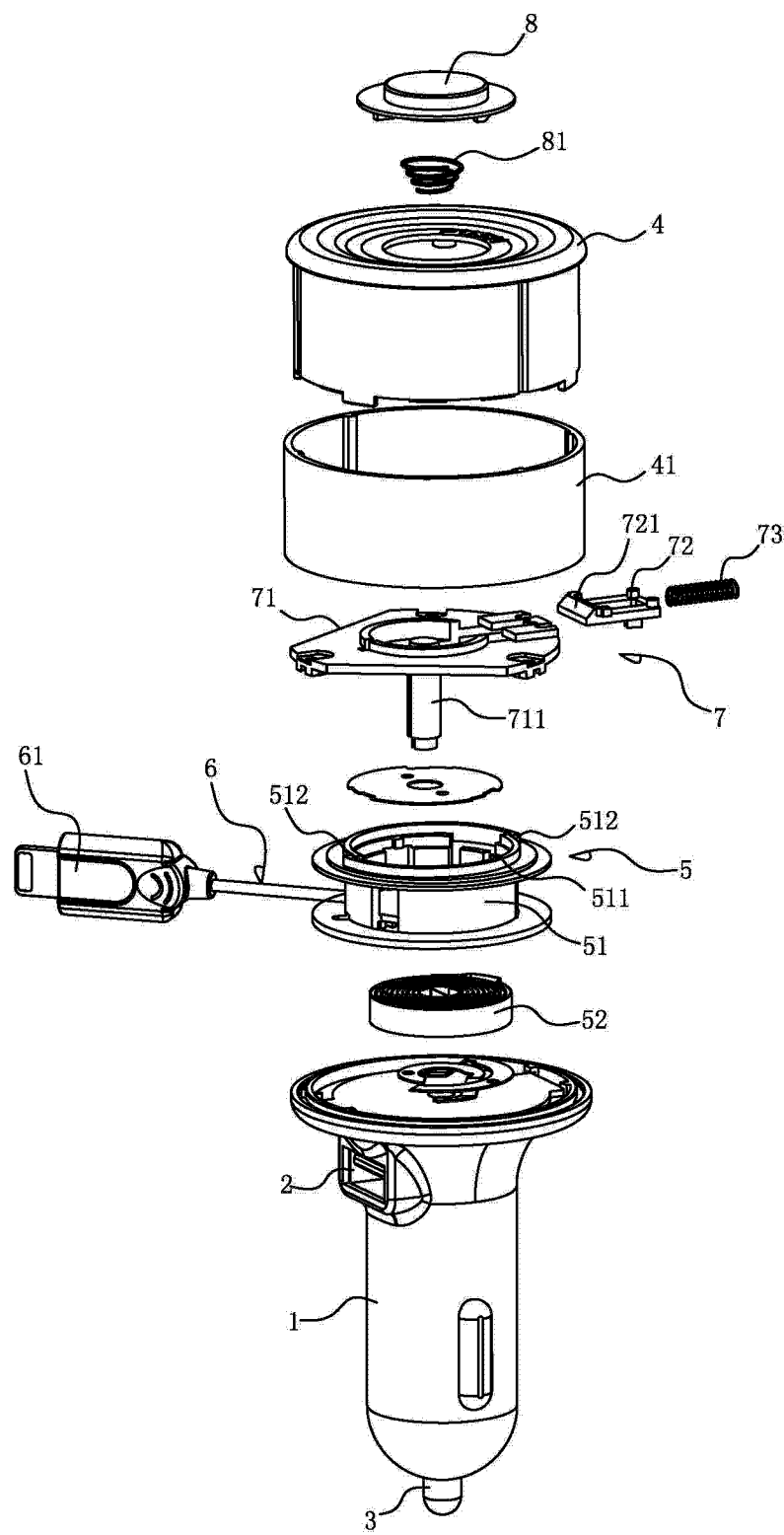


图 3