



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210744630 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921803746.0

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 深圳市富临通实业股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科技园南区深港产学研基地西座南翼702

(72)发明人 唐文军 熊水根 盛玉龙 彭志华
郑忠飞

(74)专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405

代理人 卢杏艳

(51)Int.Cl.

H02G 3/02(2006.01)

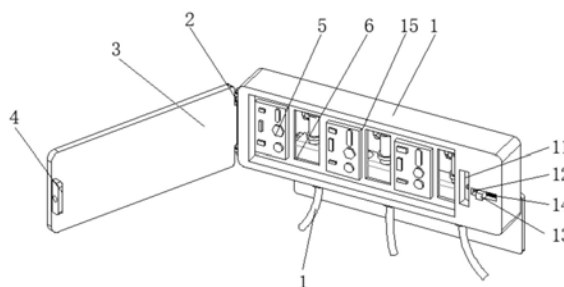
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种充电器布线用线路限位装置

(57)摘要

本实用新型提供一种充电器布线用线路限位装置,涉及线路限位装置技术领域,包括外壳,所述外壳外表面一侧固定安装有转轴,所述外壳通过转轴转动连接有盖板,所述盖板的外表面一侧固定安装有插块,所述外壳外表面两侧分别开设有接线腔和出线腔,所述接线腔的内部固定安装有线路板。本实用新型,通过将引线缠绕在绕线杆的外表面,避免了大量的引线在外壳的内部打结,导致后期进行接线时寻找线头,影响布线的效率,同时设置轴杆和安装块,使得绕线杆可以通过出线槽进入接线腔的内部,避免了对线路板进行接线时,因为狭小的空间导致布线困难,使得布线速率进一步提高,提高了该装置的实用性。



1. 一种充电器布线用线路限位装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)外表面一侧固定安装有转轴(2),所述外壳(1)通过转轴(2)转动连接有盖板(3),所述盖板(3)的外表面一侧固定安装有插块(4),所述外壳(1)外表面两侧分别开设有接线腔(15)和出线腔(16),所述接线腔(15)的内部固定安装有线路板(5),所述接线腔(15)的内部位于线路板(5)的一侧开设有出线槽(6),所述出线腔(16)的内部固定安装有引线结构(7),所述外壳(1)的外表面一侧固定安装有外接线(8),所述外壳(1)的外表面位于出线腔(16)的一侧滑动连接有防尘结构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种充电器布线用线路限位装置,其特征在于:所述外壳(1)的外表面开设有插槽(11),所述外壳(1)的外表面位于插槽(11)的一侧开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内壁滑动连接有滑销(13),所述滑销(13)贯穿滑槽(12)并延伸至插槽(11)的内部,所述滑销(13)与滑槽(12)的内壁相对的一面固定连接有复位弹簧(14),所述插块(4)的大小尺寸与插槽(11)的大小尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种充电器布线用线路限位装置,其特征在于:所述防尘结构(9)包括移动槽(91),所述外壳(1)位于出线腔(16)的一侧开设有移动槽(91),所述移动槽(91)的内壁滑动连接有滑块(92),所述滑块(92)的顶部固定安装有防尘板(93),所述防尘板(93)位于出线腔(16)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种充电器布线用线路限位装置,其特征在于:所述引线结构(7)包括矩形槽(71),所述外壳(1)的外表面位于接线腔(15)的一侧开设有矩形槽(71),所述矩形槽(71)的内部和接线腔(15)相对的一面均转动连接有轴杆(72),所述轴杆(72)位于矩形槽(71)内部的一端外表面固定安装有拨片(73),所述轴杆(72)相对的一面固定安装有安装块(74),所述安装块(74)的顶部开设有引线孔(75),所述安装块(74)的顶部位于引线孔(75)的一侧固定安装有限位结构(76)。

5. 根据权利要求4所述的一种充电器布线用线路限位装置,其特征在于:所述轴杆(72)位于接线腔(15)的一端外表面套设有拉盘弹簧(77),所述拉盘弹簧(77)的两端分别与轴杆(72)的外表面和接线腔(15)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种充电器布线用线路限位装置,其特征在于:所述限位结构(76)包括绕线杆(761),所述安装块(74)的顶部转动连接有绕线杆(761),所述绕线杆(761)远离安装块(74)的顶部固定安装有限位盘,限位盘的顶部固定安装有连接杆(762),所述连接杆(762)远离限位盘的一端外表面滑动连接有套管(763),所述连接杆(762)的外表面套设有弹力弹簧(764),所述弹力弹簧(764)的两端分别与连接杆(762)的外表面和套管(763)的外表面固定连接,所述套管(763)的底部固定安装有限位杆(765)。

一种充电器布线用线路限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路限位装置技术领域,尤其涉及一种充电器布线用线路限位装置。

背景技术

[0002] 充电器是一种为其他电器进行充电的设备,采用高频电源技术,运用先进的智能动态调整充电技术,利用电力电子半导体器件,把电压和频率固定不变的交流电变换为直流电。

[0003] 现有的充电器随着越来越多的电子产品而变得越来越多样化,而现在出现了一种可以给各种电子产品充电的充电器,但是这种充电器由于数据引线变多,而导致内部的引线因为数量过多而产生打结的现象,而进行连接外接电线时,由于引线杂乱在寻找线头时十分困难,同时为后期布线的速率造成影响,大大的降低了布线的速率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种充电器布线用线路限位装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种充电器布线用线路限位装置,包括外壳,所述外壳外表面一侧固定安装有转轴,所述外壳通过转轴转动连接有盖板,所述盖板的外表面一侧固定安装有插块,所述外壳外表面两侧分别开设有接线腔和出线腔,所述接线腔的内部固定安装有线路板,所述接线腔的内部位于线路板的一侧开设有出线槽,所述出线腔的内部固定安装有引线结构,所述外壳的外表面一侧固定安装有外接线,所述外壳的外表面位于出线腔的一侧滑动连接有防尘结构。

[0006] 优选的,所述外壳的外表面开设有插槽,所述外壳的外表面位于插槽的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑销,所述滑销贯穿滑槽并延伸至插槽的内部,所述滑销与滑槽的内壁相对的一面固定连接有复位弹簧,所述插块的大小尺寸与插槽的大小尺寸相适配。

[0007] 优选的,所述防尘结构包括移动槽,所述外壳位于出线腔的一侧开设有移动槽,所述移动槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定安装有防尘板,所述防尘板位于出线腔的上方。

[0008] 优选的,所述引线结构包括矩形槽,所述外壳的外表面位于接线腔的一侧开设有矩形槽,所述矩形槽的内部和接线腔相对的一面均转动连接有轴杆,所述轴杆位于矩形槽内部的一端外表面固定安装有拨片,所述轴杆相对的一面固定安装有安装块,所述安装块的顶部开设有引线孔,所述安装块的顶部位于引线孔的一侧固定安装有限位结构。

[0009] 优选的,所述轴杆位于接线腔的一端外表面套设有拉盘弹簧,所述拉盘弹簧的两端分别与轴杆的外表面和接线腔的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述限位结构包括绕线杆,所述安装块的顶部转动连接有绕线杆,所述绕

线杆远离安装块的顶部固定安装有限位盘,限位盘的顶部固定安装有连接杆,所述连接杆远离限位盘的一端外表面滑动连接有套管,所述连接杆的外表面套设有弹力弹簧,所述弹力弹簧的两端分别与连接杆的外表面和套管的外表面固定连接,所述套管的底部固定安装有限位杆。

[0011] 有益效果

[0012] 1、本实用新型中,通过设置引线结构,滑动防尘板,使得防尘板沿着滑槽的内壁滑动,这时将引线缠绕在绕线杆的外表面,待到绕线结束时,将引线插入引线孔的内部,使得引线与外接线电线连接,同时拨动拨片,使得拨片带动轴杆转动,轴杆带动安装块转动,安装块使得绕线杆转动通过出线槽伸入接线腔的内部,滑动滑销,使得滑销脱离插块,转动盖板,使得插块脱离插槽,拉动另一端引线,使得绕线杆转动,并进行回放引线,并将引线与线路板电线连接,这时松开拨片,通过拉盘弹簧,使得绕线杆进行快速的复位,并盖合防尘板和盖板,防止灰尘进行侵蚀,通过将引线缠绕在绕线杆的外表面,避免了大量的引线在外壳的内部打结,导致后期进行接线时寻找线头,影响布线的效率,同时设置轴杆和安装块,使得绕线杆可以通过出线槽进入接线腔的内部,避免了对线路板进行接线时,因为狭小的空间导致布线困难,使得布线速率进一步提高,而拉盘弹簧的设置,使得轴杆可以带动绕线杆进行自动复位,提高了该装置的实用性。

[0013] 2、本实用新型中,当对绕线柱进行绕线时,由于绕线时,引线时毫无规律的绕绕在绕线杆的外表面,通过弹力弹簧的弹力作用,使得连接杆与套管进行分离,套管带动限位杆始终对缠绕在绕线杆的外表面引线,进行挤压,从而达到限位的作用,避免了引线在绕线杆的外表面胡乱的缠绕,避免了对线路板进行接线时,由于引线绕线混乱,而导致回放引线时,造成阻碍,通过对绕线杆外表面的引线进行限位,使得布线时进一步提高了布线的速率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种充电器布线用线路限位装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种充电器布线用线路限位装置的侧视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种充电器布线用线路限位装置的俯视的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中A处的结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、外壳;11、插槽;12、滑槽;13、滑销;14、复位弹簧;15、接线腔;16、出线腔;2、转轴;3、盖板;4、插块;5、线路板;6、出线槽;7、引线结构;71、矩形槽;72、轴杆;73、拨片;74、安装块;75、引线孔;76、限位结构;761、绕线杆;762、连接杆;763、套管;764、弹力弹簧;765、限位杆;77、拉盘弹簧;8、外接线;9、防尘结构;91、移动槽;92、滑块;93、防尘板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0022] 参照图1-4,一种充电器布线用线路限位装置,包括外壳1,外壳1的外表面开设有插槽11,外壳1的外表面位于插槽11的一侧开设有滑槽12,滑槽12的内壁滑动连接有滑销13,滑销13贯穿滑槽12并延伸至插槽11的内部,滑销13与滑槽12的内壁相对的一面固定连接有复位弹簧14,插块4的大小尺寸与插槽11的大小尺寸相适配,外壳1外表面一侧固定安装有转轴2,外壳1通过转轴2转动连接有盖板3,盖板3的外表面一侧固定安装有插块4,外壳1外表面两侧分别开设有接线腔15和出线腔16,接线腔15的内部固定安装有线路板5,接线腔15的内部位于线路板5的一侧开设有出线槽6,出线腔16的内部固定安装有引线结构7,外壳1的外表面一侧固定安装有外接线8,外壳1的外表面位于出线腔16的一侧滑动连接有防尘结构9,防尘结构9包括移动槽91,外壳1位于出线腔16的一侧开设有移动槽91,移动槽91的内壁滑动连接有滑块92,滑块92的顶部固定安装有防尘板93,防尘板93位于出线腔16的上方。

[0023] 引线结构7包括矩形槽71,外壳1的外表面位于接线腔15的一侧开设有矩形槽71,矩形槽71的内部和接线腔15相对的一面均转动连接有轴杆72,轴杆72位于矩形槽71内部的一端外表面固定安装有拨片73,轴杆72相对的一面固定安装有安装块74,安装块74的顶部开设有引线孔75,安装块74的顶部位于引线孔75的一侧固定安装有限位结构76,轴杆72位于接线腔15的一端外表面套设有拉盘弹簧77,拉盘弹簧77的两端分别与轴杆72的外表面和接线腔15的内壁固定连接,通过将引线缠绕在绕线杆761的外表面,避免了大量的引线在外壳1的内部打结,导致后期进行接线时寻找线头,影响布线的效率,同时设置轴杆72和安装块74,使得绕线杆761可以通过出线槽6进入接线腔15的内部,避免了对线路板5进行接线时,因为狭小的空间导致布线困难,使得布线速率进一步提高,而拉盘弹簧77的设置,使得轴杆72可以带动绕线杆761进行自动复位,提高了该装置的实用性。

[0024] 限位结构76包括绕线杆761,安装块74的顶部转动连接有绕线杆761,绕线杆761远离安装块74的顶部固定安装有限位盘,限位盘的顶部固定安装有连接杆762,连接杆762远离限位盘的一端外表面滑动连接有套管763,连接杆762的外表面套设有弹力弹簧764,弹力弹簧764的两端分别与连接杆762的外表面和套管763的外表面固定连接,套管763的底部固定安装有限位杆765,通过对绕线杆761外表面的引线进行限位,使得布线时进一步提高了布线的速率。

[0025] 本实用新型的工作原理:滑动防尘板93,使得防尘板93沿着移动槽91的内壁滑动,这时将引线缠绕在绕线杆761的外表面,待到绕线结束时,将引线插入引线孔75的内部,使得引线与外接线8电线连接,同时拨动拨片73,使得拨片73带动轴杆72转动,轴杆72带动安装块74转动,安装块74使得绕线杆761转动通过出线槽6伸入接线腔15的内部,滑动滑销13,使得滑销13脱离插块4,转动盖板3,使得插块4脱离插槽11,拉动另一端引线,使得绕线杆761转动,并进行回放引线,并将引线与线路板5电线连接,这时松开拨片73,通过拉盘弹簧77,使得绕线杆761进行快速的复位,并盖合防尘板93和盖板3,防止灰尘进行侵蚀,通过将引线缠绕在绕线杆761的外表面,避免了大量的引线在外壳1的内部打结,导致后期进行接线时寻找线头,影响布线的效率,同时设置轴杆72和安装块74,使得绕线杆761可以通过出线槽6进入接线腔15的内部,避免了对线路板5进行接线时,因为狭小的空间导致布线困难,使得布线速率进一步提高,而拉盘弹簧77的设置,使得轴杆72可以带动绕线杆761进行自动复位,提高了该装置的实用性。

[0026] 当对绕线柱进行绕线时,由于绕线时,引线时毫无规律的绕绕在绕线杆761的外表面,通过弹力弹簧764的弹力作用,使得连接杆762与套管763进行分离,套管763带动限位杆765始终对缠绕在绕线杆761的外表面引线,进行挤压,从而达到限位的作用,避免了引线在绕线杆761的外表面胡乱的缠绕,避免了在进行接线时,由于引线绕线混乱,而导致回放引线时,造成阻碍,通过对绕线杆761外表面的引线进行限位,使得布线时进一步提高了布线的速率。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

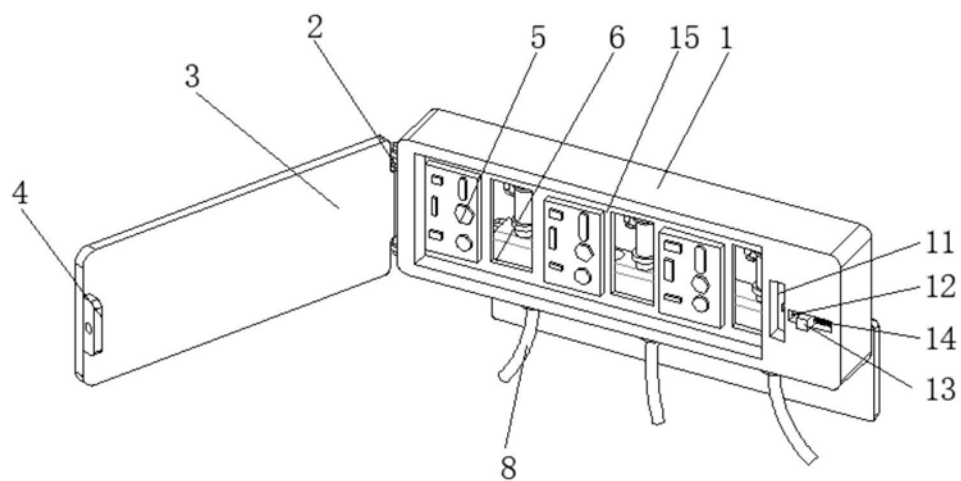


图1

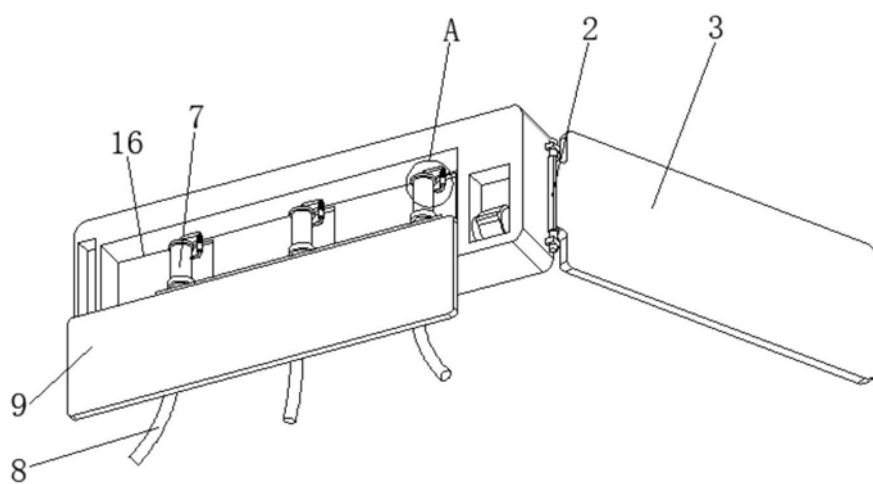


图2

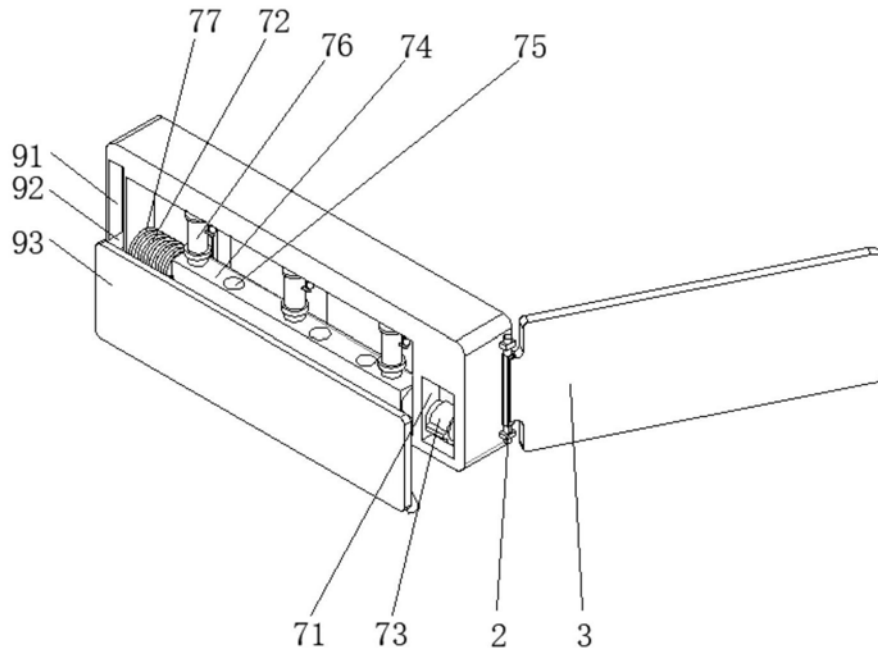


图3

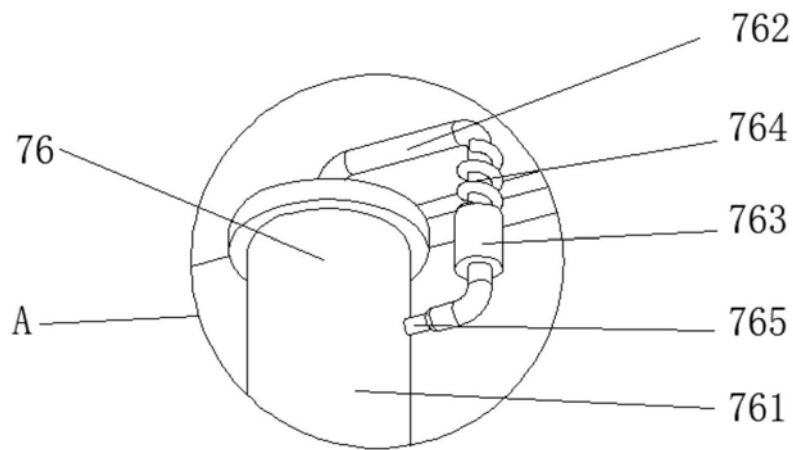


图4