(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222821056 U
(45)授权公告日 2025.05.02

(21)申请号 202421496379.5

(22)申请日 2024.06.27

(73)专利权人 上海怡浩净水科技发展有限公司
地址 201801 上海市嘉定区丰饶路818号2幢1层B区

(72)发明人 江存先 杨俊青

(51)Int.Cl.
B65H 75/44(2006.01)
B65H 75/48(2006.01)

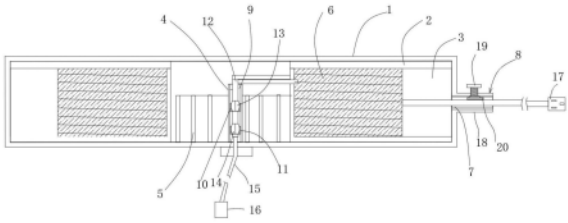
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可自动收纳电源线盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自动收纳电源线盒,包括圆盘装的壳体,且壳体的内部手沿壳体内腔进行转动的收线盘,且所述收线盘上设有收线槽,且所述壳体的内腔中心设有定位轴,且所述收线盘与定位轴之间设有卷簧,且所述卷簧的一端与定位轴固定连接,且所述卷簧的另一端与收线盘连接;且所述壳体上设有供电源线穿过的穿孔,所述穿孔上设有用于对电源线进行定位的定位机构;本实用新型内设置沿壳体内腔进行转动的收线盘,其中收线盘与定位轴之间安装有卷簧,这样可以通过卷簧来对收线盘进行自动收线,从而实现本装置的收线功能,另外为了线体收卷时候不发烧过度旋转缠绕。



CN 222821056 U

1.一种可自动收纳电源线盒,其特征在于,包括圆盘装的壳体(1),且壳体(1)的内部手沿壳体(1)内腔进行转动的收线盘(2),且所述收线盘(2)上设有收线槽(3),且所述壳体(1)的内腔中心设有定位轴(4),且所述收线盘(2)与定位轴(4)之间设有卷簧(5),且所述卷簧(5)的一端与定位轴(4)固定连接,且所述卷簧(5)的另一端与收线盘(2)连接;且所述壳体(1)上设有供电源线(6)穿过的穿孔(7),所述穿孔(7)上设有用于对电源线进行定位的定位机构(8),且所述定位轴的内部设有插孔(9),且所述插孔(9)内设有第一导电圆套(10)和第二导电圆套(11),且所述插孔(9)内插入有连接插柱(12),且所述连接插柱(12)上设有分别与第一导电圆套(10)接触的第一椭球形导电片(13),所述连接插柱(12)上还设有与第二导电圆套(11)电接触的第二椭球形导电片(14);所述壳体(1)上设有接触有与第二导电圆套(11)、第二导电圆套(11)连接的导线(15),且所述导线(15)的端部设有插头(16);所述电源线(6)与第一导电圆套(10)和第二导电圆套(11)连接。

2.根据权利要求1所述的一种可自动收纳电源线盒,其特征在于,所述电源线(6)的延伸端设有插接头(17)。

3.根据权利要求1所述的一种可自动收纳电源线盒,其特征在于,所述定位机构包括设在壳体(1)上的且与位于插孔(9)外端的限位管(18),所述限位管(18)上设有定位螺栓(19),且所述定位螺栓(19)的端部经转动件安装有对电源线(6)外壁进行夹持的夹持块(20)。

4.根据权利要求3所述的一种可自动收纳电源线盒,其特征在于,所述限位管(18)的内壁以及夹持块(20)的表面均设有橡胶层。

5.根据权利要求1所述的一种可自动收纳电源线盒,其特征在于,所述壳体(1)以及收线盘(2)均是有塑料材质制成的。

6.根据权利要求1所述的一种可自动收纳电源线盒,其特征在于,所述收线盘(2)的中部设有套在定位轴(4)外围的通孔。

一种可自动收纳电源线盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源线盒相关技术领域,具体为一种可自动收纳电源线盒。

背景技术

[0002] 目前,市场上的电器,其电源线大多采用手动卷线的方式进行收纳,即在电器的壳体上设置若干挂钩结构,电器在不使用时,用户可将电源线缠绕在挂钩上。此种结构不仅使用不便,而且电源线外置在壳体后面,影响冷风扇的整体美感;电源线会有较长的余量,以满足不同位置的使用,电源线暴露在外侧,电源线本身凌乱分布,且电源线未受到防护,人体误触会有电源线与插座连接断开的情况发生。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种可自动收纳电源线盒。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种可自动收纳电源线盒,包括圆盘装的壳体,且壳体的内部手沿壳体内腔进行转动的收线盘,且所述收线盘上设有收线槽,且所述壳体的内腔中心设有定位轴,且所述收线盘与定位轴之间设有卷簧,且所述卷簧的一端与定位轴固定连接,且所述卷簧的另一端与收线盘连接;且所述壳体上设有供电源线穿过的穿孔,所述穿孔上设有用于对电源线进行定位的定位机构,且所述收线盘的定位轴的内部设有插孔,且所述插孔内设有第一导电圆套和第二导电圆套,且所述插孔内插入有连接插柱,且所述连接插柱上设有分别与第一导电圆套接触的第一椭球形导电片,所述连接插柱上还设有与第二导电圆套电接触的第二椭球形导电片;所述壳体上设有接触有与第二导电圆套、第二导电圆套连接的导线,且所述导线的端部设有插头;所述电源线与第一导电圆套和第二导电圆套连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电源线的延伸端设有插接头。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位机构包括设在壳体上的且与位于插孔外端的限位管,所述限位管上设有定位螺栓,且所述定位螺栓的端部经转动件安装有对电源线外壁进行夹持的夹持块。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位管的内壁以及夹持块的表面均设有橡胶层。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体以及收线盘均是有塑料材质制成的。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收线盘的中部设有套在定位轴外围的通孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 该种可自动收纳电源线盒中通过在壳体内设置沿壳体内腔进行转动的收线盘,其中收线盘与定位轴之间安装有卷簧,这样可以通过卷簧来对收线盘进行自动收线,从而实现本装置的收线功能,另外为了线体收卷时候不发烧过度旋转缠绕,通过设置定位轴的内

部设有插孔,且所述插孔内设有第一导电圆套和第二导电圆套,且所述插孔内插入有连接插柱,且所述连接插柱上设有分别与第一导电圆套接触的第一椭球形导电片,所述连接插柱上还设有与第二导电圆套电接触的第二椭球形导电片,这样在收线盘转动的连接插柱沿着定位轴上的插孔进行转动,这样避免收线的时候,线体发生缠绕。其中在电源线拉出的过程中,通过定位机构来进行定位,从而对电源线拉出的长度进行固定。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种可自动收纳电源线盒的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种可自动收纳电源线盒的卷簧的安装示意图。

[0016] 图中:1、壳体;2、收线盘;3、收线槽;4、定位轴;5、卷簧;6、电源线;7、穿孔;8、定位机构;9、插孔;10、第一导电圆套;11、第二导电圆套;12、连接插柱;13、第一椭球形导电片;14、第二椭球形导电片;15、导线;16、插头;17、插接头;18、限位管;19、定位螺栓;20、夹持块。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例:如图1-2所示,本实用新型一种可自动收纳电源线盒,包括圆盘装的壳体1,且壳体1的内部手沿壳体1内腔进行转动的收线盘2,且所述收线盘2上设有收线槽3,且所述壳体1的内腔中心设有定位轴4,且所述收线盘2与定位轴4之间设有卷簧5,且所述卷簧5的一端与定位轴4固定连接,且所述卷簧5的另一端与收线盘2连接;且所述壳体1上设有供电源线6穿过的穿孔7,所述穿孔7上设有用于对电源线进行定位的定位机构8,且所述收线盘2的定位轴的内部设有插孔9,且所述插孔9内设有第一导电圆套10和第二导电圆套11,且所述插孔9内插入有连接插柱12,且所述连接插柱12上设有分别与第一导电圆套10接触的第一椭球形导电片13,所述连接插柱12上还设有与第二导电圆套11电接触的第二椭球形导电片14;所述壳体1上设有接触有与第二导电圆套11、第二导电圆套11连接的导线15,且所述导线15的端部设有插头16;所述电源线6与第一导电圆套10和第二导电圆套11连接。

[0019] 所述电源线6的延伸端设有插接头17,这样方便进行插接。

[0020] 所述定位机构包括设在壳体1上的且与位于插孔9外端的限位管18,所述限位管18上设有定位螺栓19,且所述定位螺栓19的端部经转动件安装有对电源线6外壁进行夹持的夹持块20,通过定位螺栓带动夹持块来对电源线进行固定,避免线体回收。

[0021] 所述限位管18的内壁以及夹持块20的表面均设有橡胶层起到了防磨损的作用。

[0022] 所述壳体1以及收线盘2均是有塑料材质制成的,起到了绝缘的作用。

[0023] 所述收线盘2的中部设有套在定位轴4外围的通孔。

[0024] 工作时,该种可自动收纳电源线盒,通过在壳体1内设置沿壳体1内腔进行转动的收线盘2,其中收线盘2与定位轴4之间安装有卷簧5,这样可以通过卷簧5来对收线盘2进行自动收线,从而实现本装置的收线功能,另外为了线体收卷时候不发烧过度旋转缠绕,通过

设置定位轴4的内部设有插孔9,且所述插孔9内设有第一导电圆套10和第二导电圆套11,且所述插孔9内插入有连接插柱12,且所述连接插柱上设有分别与第一导电圆套10接触的第一椭球形导电片13,所述连接插柱12上还设有与第二导电圆套11电接触的第二椭球形导电片14,这样在收线盘2转动的连接插柱12沿着定位轴4上的插孔9进行转动,这样避免收线的时候,线体发生缠绕。其中在电源线6拉出的过程中,通过定位机构8来进行定位,从而对电源线6拉出的长度进行固定。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

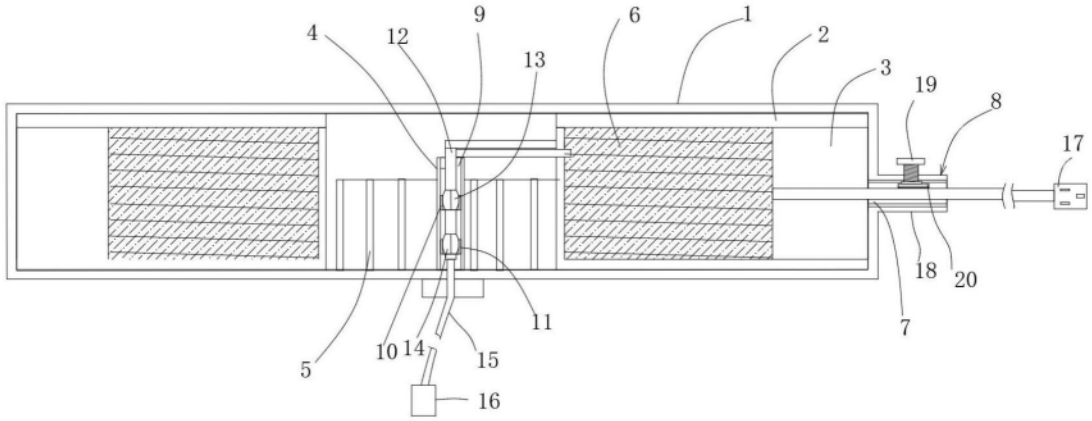


图1

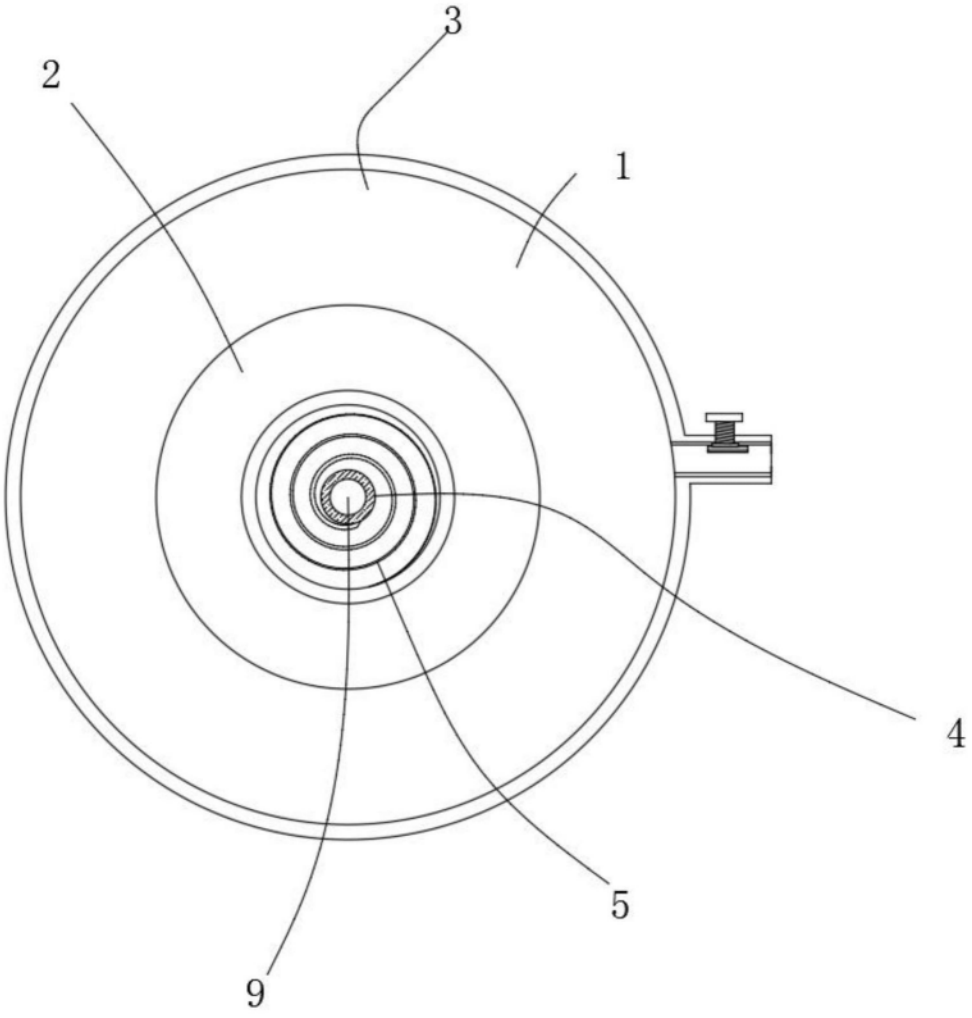


图2