



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218040094 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221621228.9

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 深圳市鑫锦鸿电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道新厦工业城阿宝益鹏工业园77栋三楼

(72) 发明人 张永锦 茶新勤

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682

专利代理师 谭慧

(51) Int.Cl.

H01R 13/72 (2006.01)

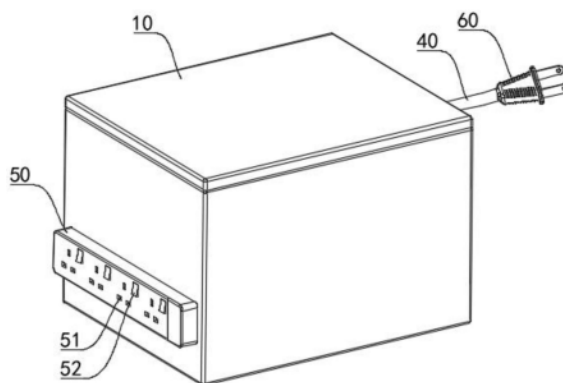
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有收纳功能的电源延长线结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有收纳功能的电源延长线结构,包括壳体,所述壳体内设有卷簧,所述卷簧的内端与壳体固定连接,所述卷簧的外围套设有线轮,所述卷簧的外端与线轮固定连接,所述线轮与壳体转动连接,所述线轮的周壁绕设有电源线,所述壳体一侧设有插座,所述电源线一端穿过壳体与插座固定连接,所述壳体另一侧开设有出线孔,所述电源线另一端穿过出线孔延伸至壳体外,且所述电源线远离插座一端设有插头,所述壳体的侧壁对应出线孔的位置设有固定装置,所述固定装置用于固定电源线。本实用新型提供了一种具有收纳功能的电源延长线结构,使用时能够根据需要拉出合适长度的电源线,将余线收纳起来,不使用时也能够收纳整条电源线。



1. 一种具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,包括壳体,所述壳体内设有卷簧,所述卷簧的内端与壳体固定连接,所述卷簧的外围套设有线轮,所述卷簧的外端与线轮固定连接,所述线轮与壳体转动连接,所述线轮的周壁绕设有电源线,所述壳体一侧设有插座,所述电源线一端穿过壳体与插座固定连接,所述壳体另一侧开设有出线孔,所述电源线另一端穿过出线孔延伸至壳体外,且所述电源线远离插座一端设有插头,所述壳体的侧壁对应出线孔的位置设有固定装置,所述固定装置用于固定电源线。

2. 如权利要求1所述的具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,所述固定装置包括固定管、多个夹片和固定套,所述固定管固定设于壳体的侧壁,且所述固定管与出线孔同轴设置,多个所述夹片均设于固定管远离壳体一端,且多个所述夹片绕固定管的轴心均匀设置,所述固定套套设于固定管的外壁,所述固定套包括相连的固定段和挤压段,所述固定段与固定管螺纹连接,所述挤压段的直径朝远离固定段的方向逐渐缩小。

3. 如权利要求1所述的具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,所述线轮的两端设有第一环形凸起,所述壳体的内壁对应环形凸起的位置设有第二环形凸起,所述第一环形凸起套设于第二环形凸起的外壁,所述第一环形凸起与第二环形凸起转动连接。

4. 如权利要求1所述的具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,所述壳体的内壁对应卷簧内端的位置设有固定轴,所述卷簧的内端与固定轴固定连接。

5. 如权利要求1所述的具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,所述壳体的侧壁对应出线孔的位置设有放置框,所述放置框用于放置插头。

6. 如权利要求1所述的具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,所述插座上开设有多个插孔。

7. 如权利要求6所述的具有收纳功能的电源延长线结构,其特征在于,所述插座对应插孔的位置设有开关。

一种具有收纳功能的电源延长线结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源线技术领域,尤其涉及一种具有收纳功能的电源延长线结构。

背景技术

[0002] 现今,人们对于电器的依赖有增无减,而无论使用何种电器设备,都必须通过电器设备引出的插头电源线与插座连接。常见的插座大多数是设置于墙内的固定式插座,但由于电器设备的放置位置与电源线长度的限制,电器电源引出的插头电源线经常不够长,无法与固定式插座连接,因此,人们常需要用到带有电源延长线。

[0003] 现有的电源延长线通过包括一条较长的电源线,一端设置有电源插头,另一端设置有电源插孔,使用时将电源插头插在固定式的插座上,将电源插孔拖至设备旁,以便于电器设备的插头插入电源插孔,实现电连接。通常情况下,电源延长线的长度都比较大,连接完成后,余线难以整理,容易造成人们被电线绊倒,导致人体受伤或造成短路发生火灾等严重后果,同时电源延长线在不使用时,需要绕成一圈一圈,再通过线扎绑起来,收纳很不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有收纳功能的电源延长线结构,使用时能够根据需要拉出合适长度的电源线,将余线收纳起来,不使用时也能够收纳整条电源线。

[0005] 本实用新型公开的具有收纳功能的电源延长线结构所采用的技术方案是:

[0006] 一种具有收纳功能的电源延长线结构,包括壳体,所述壳体内设有卷簧,所述卷簧的内端与壳体固定连接,所述卷簧的外围套设有线轮,所述卷簧的外端与线轮固定连接,所述线轮与壳体转动连接,所述线轮的周壁绕设有电源线,所述壳体一侧设有插座,所述电源线一端穿过壳体与插座固定连接,所述壳体另一侧开设有出线孔,所述电源线另一端穿过出线孔延伸至壳体外,且所述电源线远离插座一端设有插头,所述壳体的侧壁对应出线孔的位置设有固定装置,所述固定装置用于固定电源线。

[0007] 作为优选方案,所述固定装置包括固定管、多个夹片和固定套,所述固定管固定设于壳体的侧壁,且所述固定管与出线孔同轴设置,多个所述夹片均设于固定管远离壳体一端,且多个所述夹片绕固定管的轴心均匀设置,所述固定套套设于固定管的外壁,所述固定套包括相连的固定段和挤压段,所述固定段与固定管螺纹连接,所述挤压段的直径朝远离固定段的方向逐渐缩小。

[0008] 作为优选方案,所述线轮的两端设有第一环形凸起,所述壳体的内壁对应环形凸起的位置设有第二环形凸起,所述第一环形凸起套设于第二环形凸起的外壁,所述第一环形凸起与第二环形凸起转动连接。

[0009] 作为优选方案,所述壳体的内壁对应卷簧内端的位置设有固定轴,所述卷簧的内端与固定轴固定连接。

[0010] 作为优选方案,所述壳体的侧壁对应出线孔的位置设有放置框,所述放置框用于放置插头。

[0011] 作为优选方案,所述插座上开设有多个插孔。

[0012] 作为优选方案,所述插座对应插孔的位置设有开关。

[0013] 本实用新型公开的具有收纳功能的电源延长线结构的有益效果是:电源延长线在使用时,将壳体放置在设备旁边,便于设备的连接头插入插座内,然后松开固定装置,拉动电源线带有插头一端,拉出绕设在线轮上的电源线,电源线带动线轮转动,线轮带动内部的卷簧转动,从而挤压卷簧,等电源线拉出合适的长度时,再通过固定装置将电源线固定在壳体的侧壁,防止电源线在卷簧自身恢复力的作用下回拉,同时余线也收纳在壳体内,收纳方便且提高了安全性,使用完成后,松开固定装置,线轮在卷簧自身恢复力的作用下转动,从而将电源线回收,绕设在线轮的周壁,收纳方便且效率高。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型具有收纳功能的电源延长线结构的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型具有收纳功能的电源延长线结构的部分结构示意图。

[0016] 图3本实用新型具有收纳功能的电源延长线结构壳体内腔的结构示意图。

[0017] 10、壳体;11、固定轴;12、第二环形凸起;13、放置框;20、卷簧;30、线轮;31、第一环形凸起;40、电源线;50、插座;51、插孔;52、开关;60、插头;71、固定管;72、夹片;73、固定套;731、固定段;732、挤压段。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例和说明书附图对本实用新型做进一步阐述和说明:

[0019] 请参考图1和图2,一种具有收纳功能的电源延长线结构,包括壳体10,壳体10内设有卷簧20,卷簧20的内端与壳体10固定连接,卷簧20的外围套设有线轮30,卷簧20的外端与线轮30固定连接,线轮30与壳体10转动连接,线轮30的周壁绕设有电源线40,壳体10一侧设有插座50,电源线40一端穿过壳体10与插座50固定连接,壳体10另一侧开设有出线孔,电源线40另一端穿过出线孔延伸至壳体10外,且电源线40远离插座50一端设有插头60,壳体10的侧壁对应出线孔的位置设有固定装置,固定装置用于固定电源线40。

[0020] 电源延长线在使用时,将壳体10放置在设备旁边,便于设备的连接头插入插座50内,然后松开固定装置,拉动电源线40带有插头60一端,拉出绕设在线轮30上的电源线40,电源线40带动线轮30转动,线轮30带动内部的卷簧20转动,从而挤压卷簧20,等电源线40拉出合适的长度时,再通过固定装置将电源线40固定在壳体10的侧壁,防止电源线40在卷簧20自身恢复力的作用下回拉,同时余线也收纳在壳体10内,收纳方便且提高了安全性,使用完成后,松开固定装置,线轮30在卷簧20自身恢复力的作用下转动,从而将电源线40回收,绕设在线轮30的周壁,收纳方便且效率高。

[0021] 具体的,请参考图2,固定装置包括固定管71、多个夹片72和固定套73,固定管71固定设于壳体10的侧壁,且固定管71与出线孔同轴设置,多个夹片72均设于固定管71远离壳体10一端,且多个夹片72绕固定管71的轴心均匀设置,固定套73套设于固定管71的外壁,固定套73包括相连的固定段731和挤压段732,固定段731与固定管71螺纹连接,挤压段732的

直径朝远离固定段731的方向逐渐缩小。

[0022] 当电源线40拉出合适的长度时,将固定套73套设在固定管71上,固定套73的固定段731与固定管71螺纹连接,由于挤压段732的直径是朝远离固定段731的方向逐渐缩小的,所以挤压段732会向内挤压夹片72,从而使夹片72能够夹紧电源线40,进而固定住电源线40,防止电源线40回收。

[0023] 具体的,请参考图2和图3,线轮30的两端设有第一环形凸起31,壳体10的内壁对应环形凸起的位置设有第二环形凸起12,第一环形凸起31套设于第二环形凸起12的外壁,第一环形凸起31与第二环形凸起12转动连接。线轮30在电源线40的拉动下,第一环形凸起31绕着第二环形凸起12转动,同理,线轮30在卷簧20自身恢复力的作用下,第一环形凸起31也绕着第二环形凸起12转动。

[0024] 具体的,请参考图3,壳体10的内壁对应卷簧20内端的位置设有固定轴11,卷簧20的内端与固定轴11固定连接。在本实施例中,卷簧20的内端为半圆形,固定轴11的中部开设凹槽,卷簧20的内端穿过凹槽绕在固定轴11的周壁上,从而实现卷簧20与固定轴11的固定连接。

[0025] 具体的,请参考图3,壳体10的侧壁对应出线孔的位置设有放置框13,放置框13用于放置插头60。电源线40在使用完毕后收卷在线轮30上,暴露在壳体10外的插头60放置在放置框13内,将整体收纳的更加完整。

[0026] 具体的,请参考图1,插座50上开设有多个插孔51。更具体的,插座50对应插孔51的位置设有开关52。多个插孔51可以同时为多个设备进行供电,而且每个插孔51都对应设置有开关52,每个插孔51在使用时都能够通过单独的开关52来控制,使用安全且方便。

[0027] 本实用新型提供一种具有收纳功能的电源延长线结构,电源延长线在使用时,将壳体放置在设备旁边,便于设备的连接头插入插座内,然后松开固定装置,拉动电源线带有插头一端,拉出绕设在线轮上的电源线,电源线带动线轮转动,线轮带动内部的卷簧转动,从而挤压卷簧,等电源线拉出合适的长度时,再通过固定装置将电源线固定在壳体的侧壁,防止电源线在卷簧自身恢复力的作用下回拉,同时余线也收纳在壳体内,收纳方便且提高了安全性,使用完成后,松开固定装置,线轮在卷簧自身恢复力的作用下转动,从而将电源线回收,绕设在线轮的周壁,收纳方便且效率高。

[0028] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

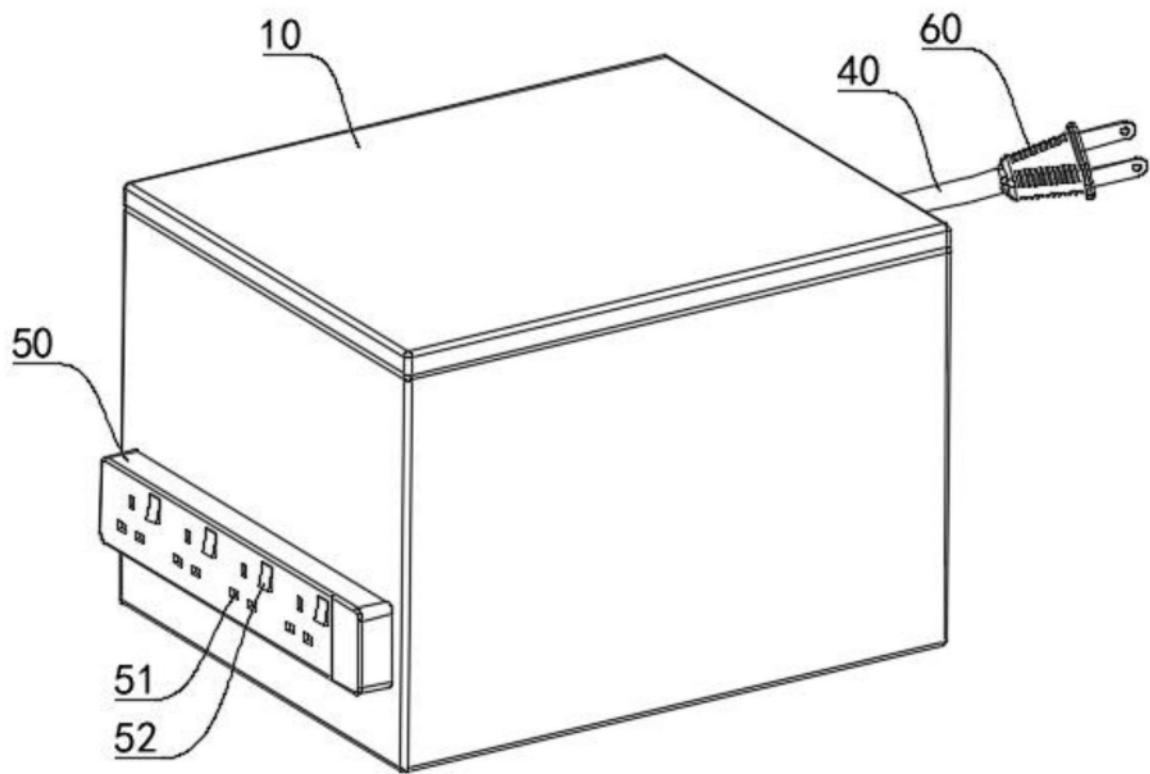


图1

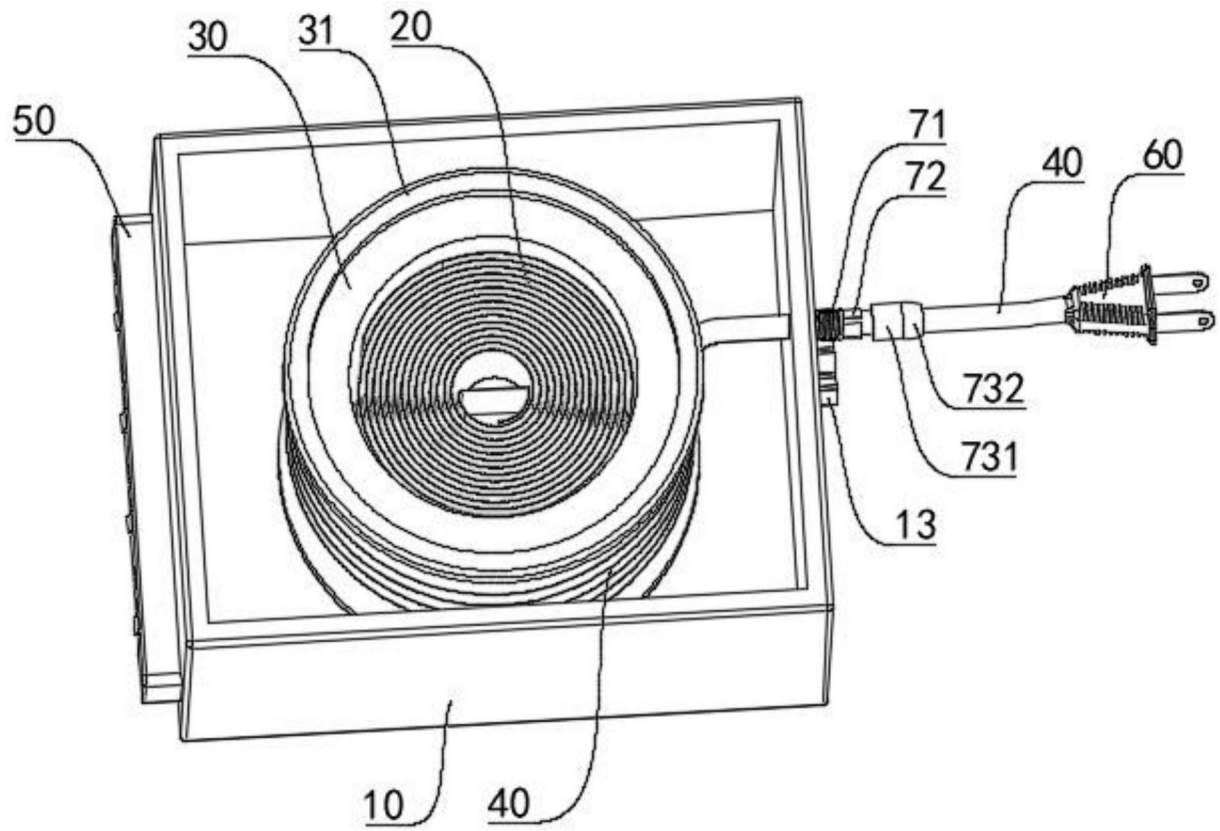


图2

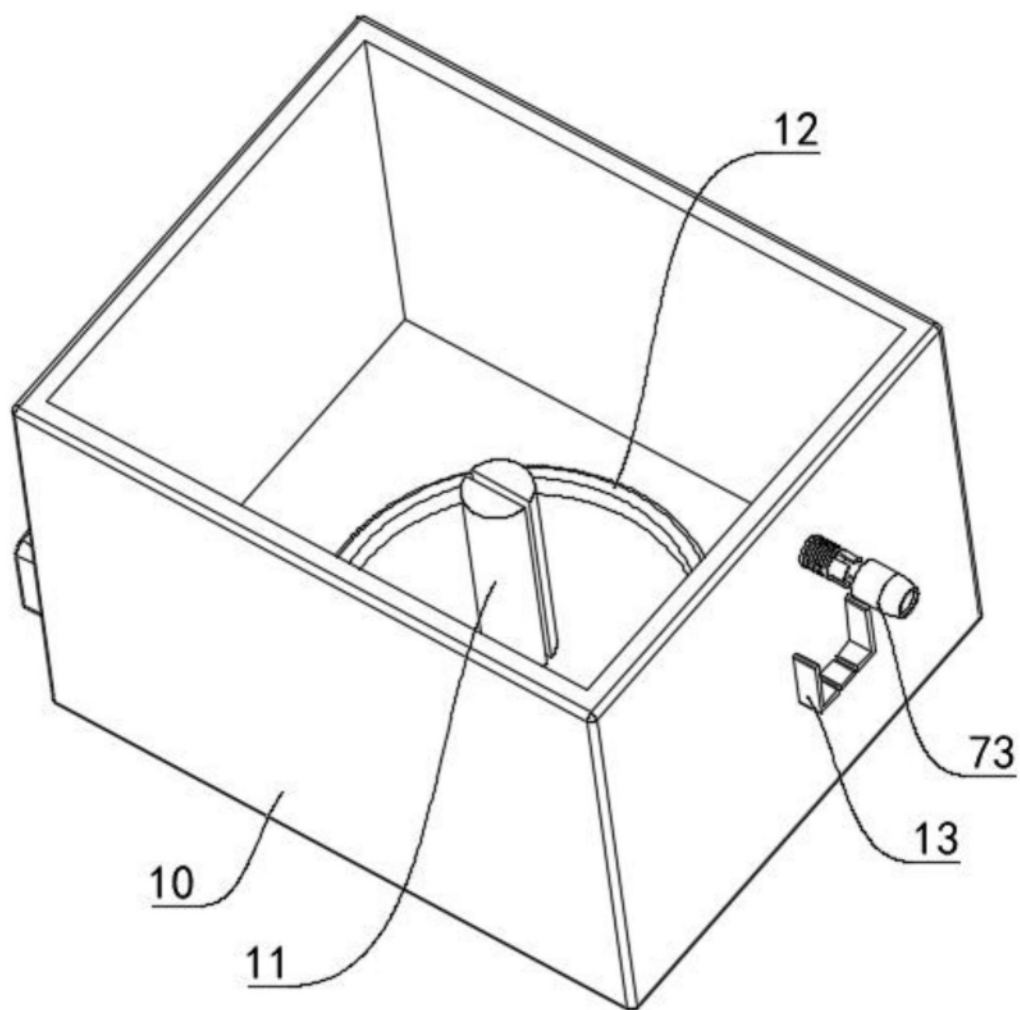


图3