



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208336702 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820813126.4

(22)申请日 2018.05.29

(73)专利权人 广东农工商职业技术学院(农业
部华南农垦干部培训中心)

地址 510507 广东省广州市天河区粤垦路
198号

(72)发明人 杨小静 陈梓阳 庄林亮

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 曾嘉仪 徐朝荣

(51)Int.Cl.

H01R 13/72(2006.01)

H01R 13/60(2006.01)

H01R 13/56(2006.01)

H01R 13/514(2006.01)

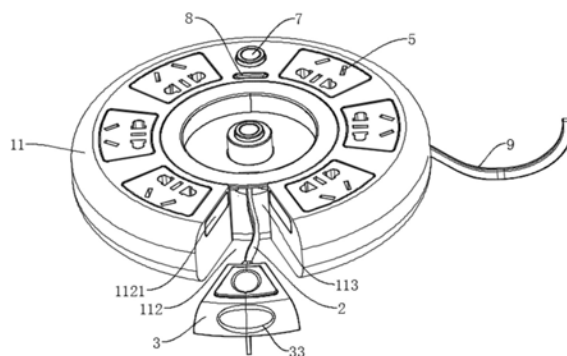
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便捷式插线板

(57)摘要

本实用新型公开了一种便捷式插线板,其包括收纳盒、电源线以及插头,收纳盒的壳体上设置有至少一组插座孔,收纳盒的收纳腔中设置有转盘,收纳盒的壳体形成有容纳槽或者容纳缺口,该容纳槽或者容纳缺口的壁体上设置有出线口,电源线缠绕在转盘上,电源线的一端与插座孔内的金属插片电连接,另一端穿过出线口后与插头连接,在电源线完全收回时,插头的座体扣合在容纳槽或者容纳缺口中。本便捷式插线板更便于携带,且在电源线完全回收时插头不易与收纳盒的壳体发生相对晃动。



1. 一种便捷式插线板,其特征在于,包括:收纳盒,所述收纳盒的壳体上设置有至少一组插座孔,所述收纳盒的收纳腔中设置有转盘;所述收纳盒的壳体形成有容纳槽或者容纳缺口,所述容纳槽或者容纳缺口的壁体上设置有出线口;适于缠绕在所述转盘上的电源线,所述电源线的一端与插座孔内的金属插片电连接,另一端穿过所述出线口后与插头连接;在所述电源线完全收回时,所述插头的座体扣合在所述容纳槽或者所述容纳缺口中。

2. 如权利要求1所述的便捷式插线板,其特征在于,所述插头的座体扣合在所述容纳槽或者容纳缺口中时,所述插头的金属端子被收容在所述容纳槽或者容纳缺口中。

3. 如权利要求2所述的便捷式插线板,其特征在于,所述容纳槽或者容纳缺口的壁体上设置有第一磁力吸附件;所述插座的座体上与所述第一磁力吸附件相对应的位置设置有第二磁力吸附件,所述第一磁力吸附件与所述第二磁力吸附件磁性相吸。

4. 如权利要求1至3中任一项所述的便捷式插线板,其特征在于,所述转盘为弹簧转盘;所述收纳盒的壳体内安装有用于限制所述弹簧转盘回转的保持机构;操作按钮,所述操作按钮与所述保持机构操作性连接以解除所述保持机构对所述弹簧转盘回转的限制。

5. 如权利要求4所述的便捷式插线板,其特征在于,所述插头的座体呈扇形,所述插头的座体扣合在所述容纳缺口中时,所述便捷式插线板呈圆盘形。

6. 如权利要求5所述的便捷式插线板,其特征在于,所述收纳盒的壳体上设置有多组插座孔,各组插座孔沿周向依次布置于所述收纳盒的壳体的第一端壁上;所述收纳盒的壳体的第二端壁上设置有防滑垫片。

7. 如权利要求6所述的便捷式插线板,其特征在于,所述第一端壁的中心位置形成有第一凹部,所述操作按钮安装于所述第一凹部处。

8. 如权利要求6所述的便捷式插线板,其特征在于,所述第一端壁上设置有通电开关以及通电指示灯。

9. 如权利要求4所述的便捷式插线板,其特征在于,所述插头的座体上设有便于手持的第二凹部。

10. 如权利要求4所述的便捷式插线板,其特征在于,所述收纳盒的壳体上配置有挂钩。

一种便捷式插线板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,尤其涉及一种便捷式插线板。

背景技术

[0002] 插线板俗称排插,其指的是带电源线和插头且可以移动的多孔插座。插线板因其具有可移动性,给人们的生活带来了许多便利。

[0003] 现有的可收放电源线的插线板一般包括收纳盒、插头、电源线,收纳盒上设置有至少一组插座孔,电源线的一端与插头电性连接,电源线的另一端与插座孔内的金属插片电性连接,收纳盒内设置有用于自动绕线的弹簧转盘,电源线缠绕在弹簧转盘上,收纳盒上设置有用于限制电源线收放长度的按钮组件。

[0004] 但是,上述的插线板在收回电源线后,插头是置于收纳盒外的,仍然会占用一定的收纳盒外部空间,不便于携带,不利于小型化设计,并且也不美观。另外,当电源线完全收回到收纳盒内时,插头可相对收纳盒随意晃动,容易造成插头与电源线的连接处的绝缘保护套破损甚至引发安全隐患。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种便捷式插线板,其更便于携带,且在电源线完全收回时插头不易与收纳盒的壳体发生相对晃动。

[0006] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0007] 一种便捷式插线板,包括:收纳盒,所述收纳盒的壳体上设置有至少一组插座孔,所述收纳盒的收纳腔中设置有转盘;所述收纳盒的壳体形成有容纳槽或者容纳缺口,所述容纳槽或者容纳缺口的壁体上设置有出线口;适于缠绕在所述转盘上的电源线,所述电源线的一端与插座孔内的金属插片电连接,另一端穿过所述出线口后与插头连接;在所述电源线完全收回时,所述插头的座体扣合在所述容纳槽或者所述容纳缺口中。

[0008] 进一步地,所述插头的座体扣合在所述容纳槽或者容纳缺口中时,所述插头的金属端子被收容在所述容纳槽或者容纳缺口中。

[0009] 进一步地,所述容纳槽或者容纳缺口的壁体上设置有第一磁力吸附件;所述插座的座体上与所述第一磁力吸附件相对应的位置设置有第二磁力吸附件,所述第一磁力吸附件与所述第二磁力吸附件磁性相吸。

[0010] 进一步地,所述转盘为弹簧转盘;所述收纳盒的壳体内安装有用于限制所述弹簧转盘回转的保持机构;操作按钮,所述操作按钮与所述保持机构操作性连接以解除所述保持机构对所述弹簧转盘回转的限制。

[0011] 进一步地,所述插头的座体呈扇形,所述插头的座体扣合在所述容纳缺口中时,所述便捷式插线板呈圆盘形。

[0012] 进一步地,所述收纳盒的壳体上设置有多组插座孔,各组插座孔沿周向依次布置于所述收纳盒的壳体的第一端壁上;所述收纳盒的壳体的第二端壁上设置有防滑垫片。

[0013] 进一步地,所述第一端壁的中心位置形成有第一凹部,所述操作按钮安装于所述第一凹部处。

[0014] 进一步地,所述第一端壁上设置有通电开关以及通电指示灯。

[0015] 进一步地,所述插头的座体上设有便于手持的第二凹部。

[0016] 进一步地,所述收纳盒的壳体上配置有挂钩。

[0017] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 1、通过在收纳盒的收纳腔中设置有用于绕线的转盘,这样设置,能够将电源线收藏于收纳盒的收纳腔中,减少电源线占用空间,方便携带。

[0019] 2、在收纳盒的壳体上形成有容纳槽或者容纳缺口,电源线缠绕好后,使插头的座体扣合在与插头座体形状相匹配的容纳槽或者容纳缺口上,这样,达到将插头收纳放置的目的,在减少电源线占用空间的同时,可减少插头占用空间,更方便携带,有利于插线板的小型化设计且外形美观。另外,还使得插头的位置得到固定,不会相对收纳盒随意摆动,插头与电源线的连接处的绝缘保护套不容易发生破损。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例的一种便捷式插线板的第一方向的立体图;

[0021] 图2为图1所示的便捷式插线板的第二方向的立体图;

[0022] 图3为图1所示的便捷式插线板的第三方向的立体图。

[0023] 图中:1、收纳盒;11、壳体;111、第一凹部;112、容纳缺口;1121、第一磁力吸附件;113、出线口;2、电源线;3、插头;31、座体;32、金属端子;33、第二凹部;34、第二磁力吸附件;4、操作按钮;5、插座孔;6、防滑垫片;7、通电开关;8、通电指示灯;9、挂钩。

具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0025] 如图1至图3所示,示出了本实用新型实施例提供的便捷式插线板。该便捷式插线板主要包括收纳盒1、转盘(图中未示出,本实施例中该转盘优选地为弹簧转盘)、电源线2以及插头3。

[0026] 其中,收纳盒1的壳体11上设置有至少一组插座孔5,一组插座孔5用于插设用电设备的一个插头3。弹簧转盘设置在收纳盒1的收纳腔中并用于自动收线。电源线2的一端与插座孔5内的金属插片电连接,另一端穿过收纳盒1的壳体11上的出线口113后与插头3连接。电源线2通过人工拉动可以克服弹簧转盘的阻力向外伸出,使插头3插电后,收纳盒1可以到达用户需要使用的位置。电源线2的伸出长度例如由安装在收纳盒1的壳体11内的保持机构通过限制弹簧转盘的回转来限定。另外,还可以设置有操作按钮4,该操作按钮4与保持机构操作性连接,通过按压操作按钮4,可以解除保持机构对弹簧转盘回转的限制,实现自动收电源线2的效果。需要说明的是,使用弹簧转盘放线以及自动收线的结构在相关技术中多有涉及,在此不再赘述。收纳盒1的壳体11形成有容纳槽或者容纳缺口112,出线口113设置于容纳槽或者容纳缺口112的壁体上。插头3的座体31适于在电源线2完全收回至收纳盒1的收

纳腔内时,扣合在容纳槽或者容纳缺口112中,这样插头3不易相对于收纳盒1发生随意晃动。

[0027] 本实用新型实施例提供的便捷式插线板,通过将插头3收容在容纳槽或者容纳缺口112内,使得电源线2以及插头3均可在用户不使用便捷式插线板时被收纳放置,可以减少插头3占用空间,使插线板更方便携带,使得插头3与电源线2的连接结构不易发生损坏,而且有利于便捷式插线板的小型化设计以及改善便捷式插线板的整体外观造型。本实施例中,插头3的座体31优选地呈扇形,收纳盒1的壳体11呈不完整的圆盘形,插头3的扇形座体31可以扣合在收纳盒1的容纳槽或者容纳缺口112中以形成一个完整的圆盘形状。圆盘形的便捷式插线板,其外围设置成圆弧构造,圆盘形的造型结构符合人因工程学,其外围的圆弧构造充分地提高了使用时的提拿舒适度,方便居家或外出人群的使用与携带。

[0028] 优选地,当电源线2完全收回至收纳盒1的收纳腔内时,也即,插头3的座体31扣合在容纳槽或者容纳缺口112中时,插头3的金属端子32也被完全收容在容纳槽或者容纳缺口112中,避免金属端子32因突出于收纳盒1的壳体11所容易造成的碰撞损坏,而且,还可以避免放置时插头3的金属端子32钩挂其他物品,还使得便捷式插线板可以稳定地平放在任何平面上。

[0029] 为进一步保证电源线2完全收回至收纳盒1的收纳腔内时,插座与收纳盒1的壳体11的扣合可靠,不会发生相对晃动。优选地,容纳槽或者容纳缺口112的壁体上(侧壁上)设置有第一磁力吸附件1121,插头3的座体31上适于与第一磁力吸附件1121相对应的位置(本实施例中为插头3的座体31的侧壁上)设置有第二磁力吸附件34。电源线2完全收回时,在第一磁力吸附件1121与第二磁力吸附件34的磁性相吸作用力下,插头3的座体31准确、稳固地扣合在容纳槽或容纳缺口112内,使得插头3的座体31及插头3的金属端子32均收容在容纳槽或容纳缺口112内。优选地,第一磁力吸附件1121及第二磁力吸附件34均呈片状。

[0030] 需要说明的是,虽然本实施例中插头3的座体31以扇形为例,可以理解,根据容纳槽或者容纳缺口112的形状不同,插头3的座体31可以有多种不同的构型。例如,插头3的座体31也可设计成例如方形、圆形等的其他形状。收纳盒1的壳体11构型也不限于本实施例中列举的不完整圆盘形状,例如可以呈完整的圆盘形、完整的长方体形或者不完整的长方体形等。

[0031] 为方便多种用电设备可同时用电,优选地,收纳盒1的壳体11上设置有多组插座孔5,各组插座孔5沿周向依次布置于收纳盒1的壳体11的第一端壁上。优选地,收纳盒1的壳体11的第二端壁上设置有防滑垫片6,避免在使用过程中本便捷式插线板会随意滑动。可以理解,收纳盒1的壳体11的第一端壁与收纳盒1的壳体11的第二端壁相对设置。其中,防滑垫片6的材料可以为橡胶或者是塑料,也可以是其他可以起到防滑作用的材料。

[0032] 优选地,第一端壁的中心位置形成有第一凹部111,操作按钮4安装于第一凹部111处。通过在第一端壁的中心位置形成第一凹部111,使得操作按钮4能够收容在第一凹部111内,外形美观,当第二端壁放置在水平面时,操作按钮4的上边沿高度可设置成低于或等于本便捷式插线板的壳体11的上边沿高度,这样,可以有效避免第一端壁放置正在水平面上时,操作按钮4被误触动。

[0033] 优选地,插头3的座体31上设有便于手持的第二凹部33,如图1所示,该第二凹部33设置在插头3的座体31的侧壁以及顶壁上。在插头3的座体31上设置第二凹部33,可加强手

对插头3的抓力,更容易拔出插头3。当然,也可以在插头3的座体31上设置防滑橡胶片、凸粒等,增大摩擦力,也即,加强手对插头3的抓力,达到容易拔出插头3的目的。

[0034] 优选地,第一端壁上设置有通电开关7以及通电指示灯8。为便于挂置,优选地,收纳盒1的壳体11上配置有挂钩9。

[0035] 需要说明的是,虽然本实施例中,转盘以能自动收线的弹簧转盘为例进行说明,可以理解,本实施例提供的便捷式插线板也适用于配置有手动收线的普通转盘的插线板,同样能达到克服插头3可相对收纳盒1壳体11随意晃动所产生的连接处结构易损坏的问题。

[0036] 本实用新型实施例提供的便捷式插线板,其占用空间小,方便携带,外形美观,有利于小型化设计。

[0037] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

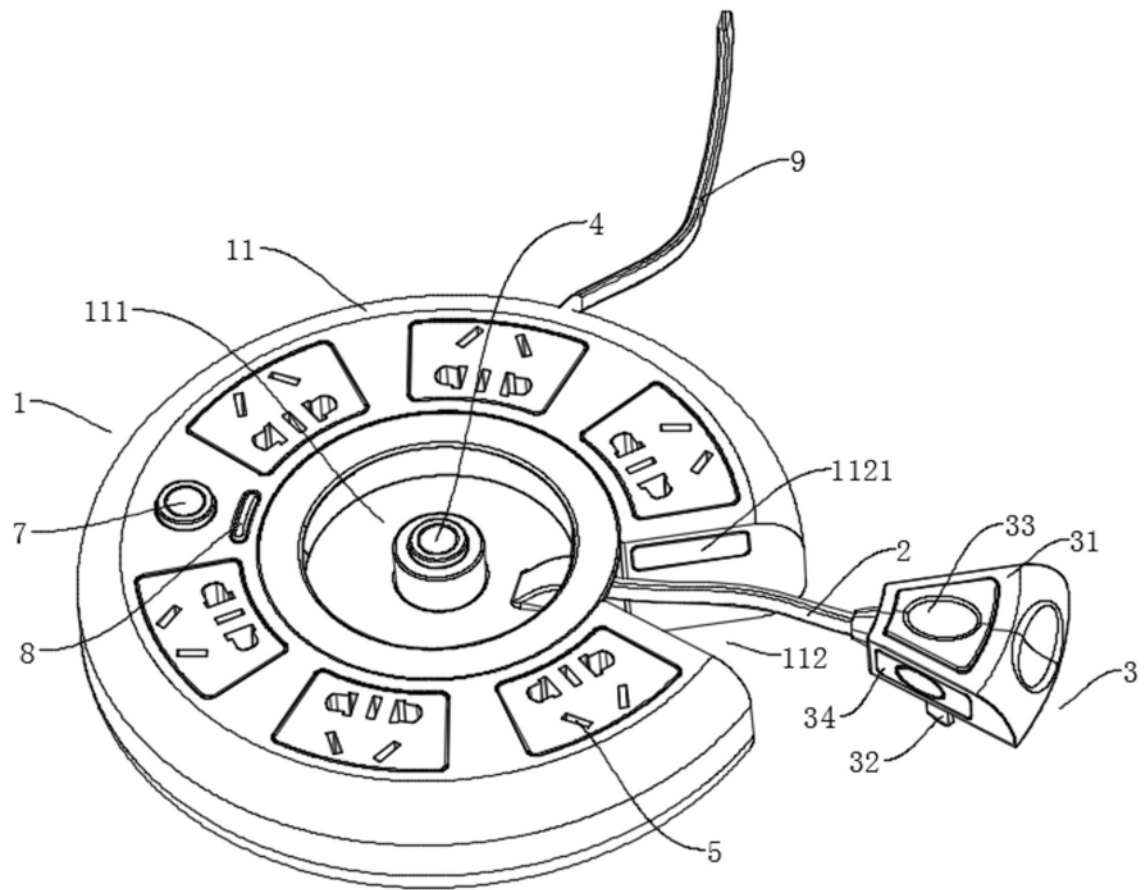


图1

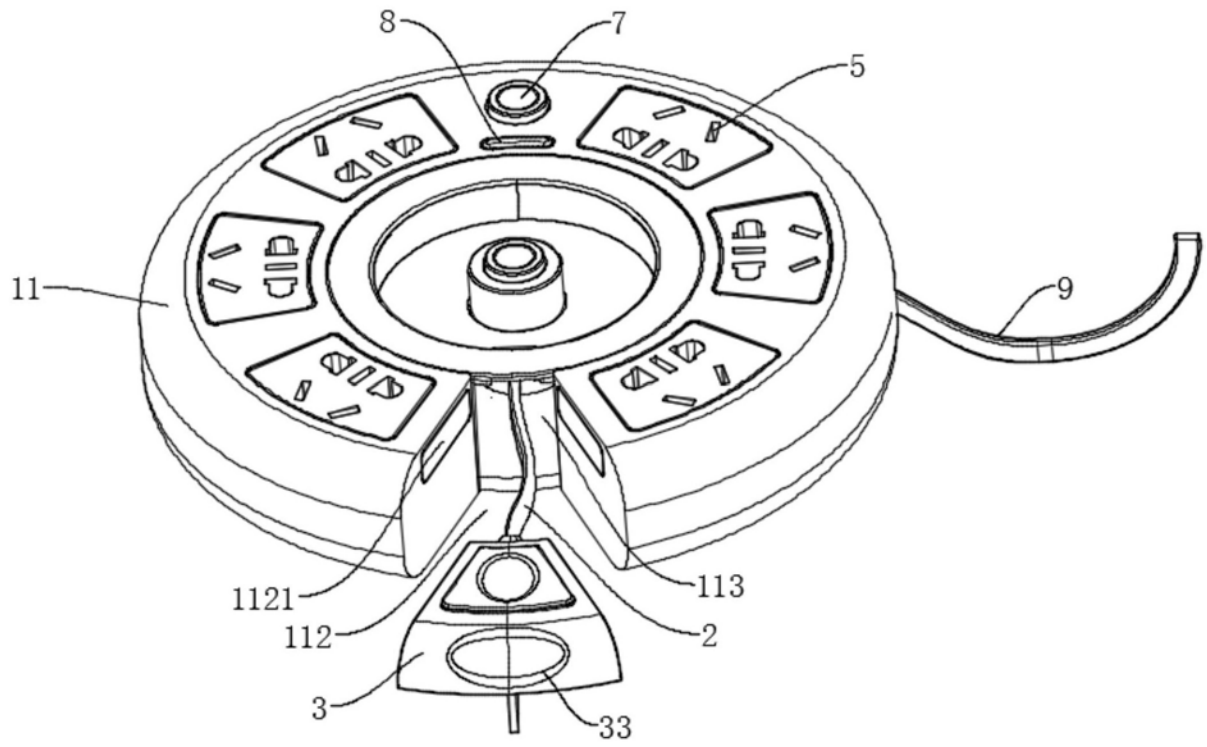


图2

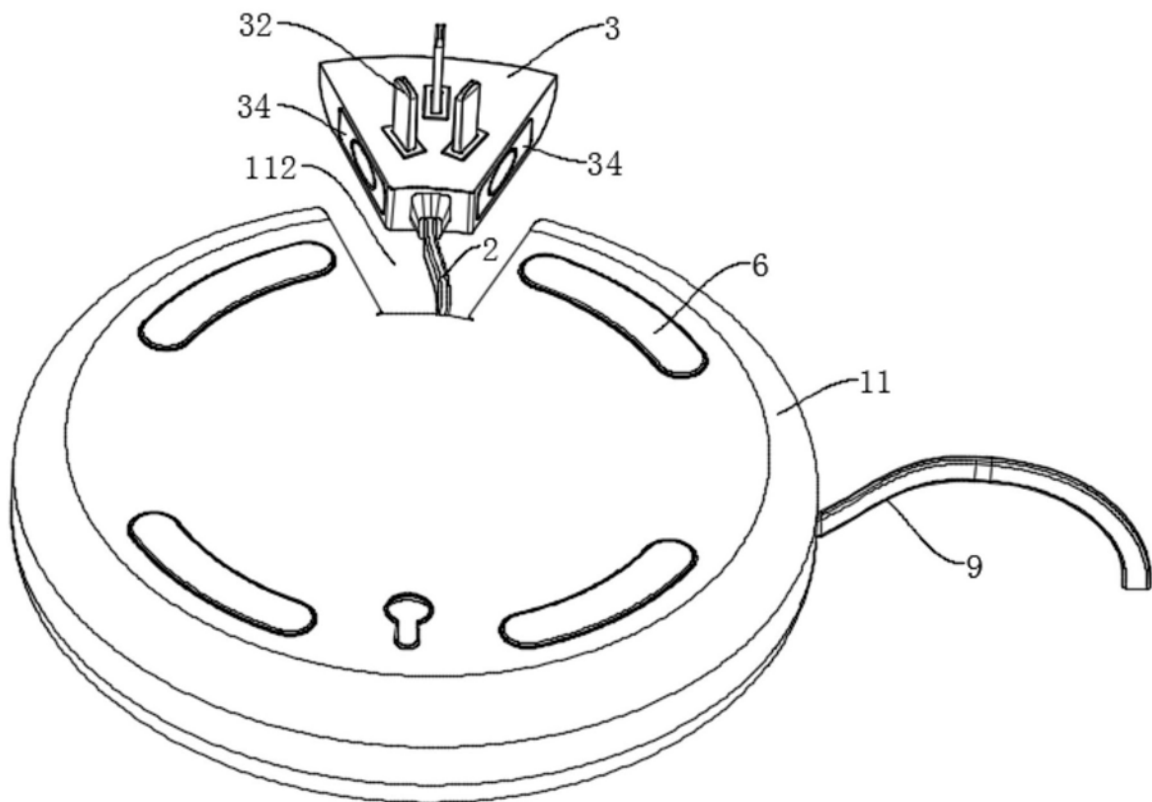


图3