(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220692983 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202321793818.4

(22)申请日 2023.07.10

(73)专利权人 邵阳市讯源电子科技有限公司
地址 422000 湖南省邵阳市经济开发区宝东路与云水路交叉口(讯源电子)

(72)发明人 康旺东 李志刚

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
专利代理师 苗成仁

(51)Int.Cl.
H02M 1/00(2007.01)
H05K 7/14(2006.01)
H05K 7/02(2006.01)

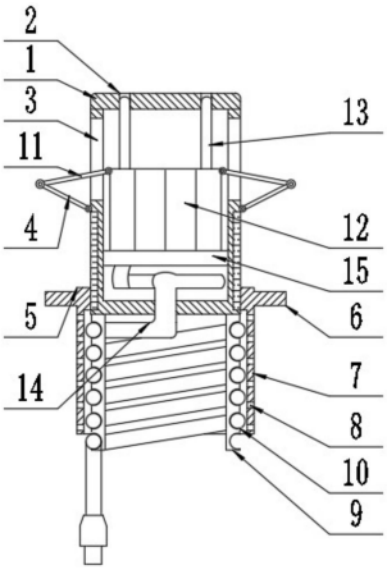
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

电源适配器壳体及电源适配器

(57)摘要

本实用新型公开了电源适配器壳体及电源适配器,其中电源适配器壳体包括圆筒外壳,所述圆筒外壳的顶部开设有穿孔;所述圆筒外壳底端螺纹连接有转环,所述转环底部连接有限位套筒,所述圆筒外壳的顶部成对连接有缠绕杆;所述圆筒外壳靠近上端位置的两侧均通过铰链活动连接有第一联动挤压杆,所述圆筒外壳靠近上端位置的两侧开设有条形通口。本实用新型适配器主体收纳在圆筒外壳内,在使用时仅需按压设置的第一联动挤压杆和第二联动挤压杆相互连接的端部,即可使得适配器主体上的插头滑出,方便进行使用,需要收纳时,仅需将插头向圆筒外壳内按压即可,可直接单手完成操作,便于操作使用。



CN 220692983 U

1.电源适配器壳体,包括圆筒外壳(1),所述圆筒外壳(1)的顶部开设有穿孔(2);其特征在于:

所述圆筒外壳(1)底端螺纹连接有转环(5),所述转环(5)底部连接有限位套筒(7),所述圆筒外壳(1)的顶部成对连接有缠绕杆(9);

所述圆筒外壳(1)靠近上端位置的两侧均通过铰链活动连接有第一联动挤压杆(4),所述圆筒外壳(1)靠近上端位置的两侧开设有条形通口(3)。

2.根据权利要求1所述的电源适配器壳体,其特征在于,所述转环(5)上成对连接有凸柄(6)。

3.根据权利要求1所述的电源适配器壳体,其特征在于,所述限位套筒(7)上均匀开设有散热孔(8)。

4.根据权利要求1所述的电源适配器壳体,其特征在于,所述缠绕杆(9)上等距开设有多个卡槽(10)。

5.电源适配器,安装在权利要求1所述的电源适配器壳体内,所述电源适配器包括适配器主体(12),其特征在于:

所述适配器主体(12)的底部连接有橡胶滑块(15),且橡胶滑块(15)与圆筒外壳(1)滑动配合连接,所述适配器主体(12)顶部设置有插头(13),且插头(13)与穿孔(2)相配合,所述适配器主体(12)的两端均通过铰链活动连接有第二联动挤压杆(11),所述第二联动挤压杆(11)贯穿对应的条形通口(3),且与对应的第一联动挤压杆(4)通过铰链活动连接,所述适配器主体(12)的底部设置有电源线体(14),所述电源线体(14)与缠绕杆(9)配合连接。

电源适配器壳体及电源适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器技术领域,具体涉及电源适配器壳体及电源适配器。

背景技术

[0002] 随着电子设备的不断普及,电子设备已经成为了人们日常生活中不可或缺的社交工具和娱乐工具,一般电子设备均配设有可携带的电源适配器,用于连接电源;

[0003] 中国专利授权公告号为CN216698848U,名称为一种电源适配器及壳体,电源适配器包括:插脚和壳体;壳体设置有主体部、连接部以及活动部;插脚与主体部连接;连接部分别与主体部和活动部连接,且连接部还具有可弯折性,该方案中活动部可使得连接部转动至预设位置,对插脚进行收纳;

[0004] 上述现有技术方案存在的不足之处在于:上述方案依靠成对的两个连接部进行拼接,将适配器插头包裹收纳起来,但是由于两个连接部分别设置在壳体两侧,每次需要使用时,则需要将其掰开,收纳时,需要将两个连接部捏合在一起,单手不便于操作,操作过程不够便捷,并且现有壳体对于适配器连接的电源线体不便于进行收纳。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供电源适配器壳体及电源适配器,以解决现有技术中电源适配器壳体不便于进行插头收纳或打开,且不便于对电源线体进行收纳等技术问题。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案实现:

[0007] 电源适配器壳体,包括圆筒外壳,所述圆筒外壳的顶部开设有穿孔;

[0008] 所述圆筒外壳底端螺纹连接有转环,所述转环底部连接有限位套筒,所述圆筒外壳的顶部成对连接有缠绕杆;

[0009] 所述圆筒外壳靠近上端位置的两侧均通过铰链活动连接有第一联动挤压杆,所述圆筒外壳靠近上端位置的两侧开设有条形通口。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述转环上成对连接有凸柄。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位套筒上均匀开设有散热孔。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述缠绕杆上等距开设有多个卡槽。

[0013] 电源适配器,安装在所述电源适配器壳体内,所述电源适配器包括适配器主体,所述适配器主体的底部连接有橡胶滑块,且橡胶滑块与圆筒外壳滑动配合连接,所述适配器主体顶部设置有插头,且插头与穿孔相配合,所述适配器主体的两端均通过铰链活动连接有第二联动挤压杆,所述第二联动挤压杆贯穿对应的条形通口,且与对应的第一联动挤压杆通过铰链活动连接,所述适配器主体的底部设置有电源线体,所述电源线体与缠绕杆配合连接。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、本实用新型适配器主体收纳在圆筒外壳内,在使用时仅需按压设置的第一联动挤压杆和第二联动挤压杆相互连接的端部,即可使得适配器主体上的插头滑出,方便进行

使用,需要收纳时,仅需将插头向圆筒外壳内按压即可,可直接单手完成操作,便于操作使用;

[0016] 2、本实用新型适配器主体的电源线体可缠绕在缠绕杆上,且依靠限位套筒进行限位收纳,避免电源线体松散,影响使用,并且当电源线体无需全部拉开使用时,仅需旋转调节限位套筒所在位置,使得部分缠绕的电源线体露出即可。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 图1是本实用新型中电源适配器壳体的整体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型中圆筒外壳的俯视结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型中电源适配器的整体结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型中适配器主体和圆筒外壳配合连接的结构示意图。

[0022] 图中:1、圆筒外壳;2、穿孔;3、条形通口;4、第一联动挤压杆;5、转环;6、凸柄;7、限位套筒;8、散热孔;9、缠绕杆;10、卡槽;11、第二联动挤压杆;12、适配器主体;13、插头;14、电源线体;15、橡胶滑块。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-图2所示,电源适配器壳体,包括圆筒外壳1,圆筒外壳1的顶部开设有穿孔2,圆筒外壳1底端螺纹连接有转环5,转环5上成对连接有凸柄6,凸柄6方便使用者转动转环5,调节转环5相对圆筒外壳1的位置,转环5底部连接有限位套筒7,限位套筒7上均匀开设有散热孔8,圆筒外壳1的顶部成对连接有缠绕杆9,缠绕杆9上等距开设有多个卡槽10;

[0025] 圆筒外壳1靠近上端位置的两侧均通过铰链活动连接有第一联动挤压杆4,圆筒外壳1靠近上端位置的两侧开设有条形通口3;

[0026] 如图3-图4所示,电源适配器壳体内安装有电源适配器,电源适配器包括适配器主体12,适配器主体12的底部连接有橡胶滑块15,且橡胶滑块15与圆筒外壳1滑动配合连接,此处橡胶滑块15滑动过程中与圆筒外壳1之间的摩擦力较大,可使得适配器主体12滑动至对应位置后停下,且相对圆筒外壳1保持位置固定,适配器主体12顶部设置有插头13,且插头13与穿孔2相配合,适配器主体12的两端均通过铰链活动连接有第二联动挤压杆11,第二联动挤压杆11贯穿对应的条形通口3,且与对应的第一联动挤压杆4通过铰链活动连接,当需要使得适配器主体12上的插头13从圆筒外壳1内部滑出进行使用时,则直接用手挤压第一联动挤压杆4和第二联动挤压杆11的连接位置,使得第一联动挤压杆4和第二联动挤压杆11撑开,推顶适配器主体12沿着圆筒外壳1内部滑动,如此适配器主体12上的插头13便从穿孔2处穿出,方便插接使用,适配器主体12的底部设置有电源线体14,电源线体14贯穿圆筒外壳1的底部,且与缠绕杆9配合连接,电源线体14缠绕在成对的两个缠绕杆9之间,并且每一圈均卡在对应的卡槽10内,以便于保持整齐,如此电源线体14在不使用的情况下可通过

缠绕在缠绕杆9上实现收纳,并且外部依靠限位套筒7限位套住,避免松散,当电源线体14无需全部展开使用时,仅需通过转环5沿着圆筒外壳1转动调节位置,使得限位套筒7升起,使得一部分缠绕的电源线体14露出,然后将露出部分的电源线体14拉开使用即可,剩余部分仍然可限制在限位套筒7内保持收纳。

[0027] 本实用新型的工作原理:将适配器主体12安装在圆筒外壳1内部,并且使得适配器主体12上的第二联动挤压杆11与圆筒外壳1上的第一联动挤压杆4活动连接,当需要使得适配器主体12上的插头13从圆筒外壳1内部滑出进行使用时,则直接用手挤压第一联动挤压杆4和第二联动挤压杆11的连接位置,使得第一联动挤压杆4和第二联动挤压杆11撑开,推顶适配器主体12沿着圆筒外壳1内部滑动,如此适配器主体12上的插头13便从穿孔2处穿出,方便插接使用,当需要收纳插头13时,仅需按压插头13,使其缩回圆筒外壳1即可,操作简单方便;

[0028] 同时适配器主体12的电源线体14缠绕在成对的两个缠绕杆9之间,并且每一圈均卡在对应的卡槽10内,以便于保持整齐,如此电源线体14在不使用的情况下可通过缠绕在缠绕杆9上实现收纳,并且外部依靠限位套筒7限位套住,避免松散,当电源线体14无需全部展开使用时,仅需通过转环5沿着圆筒外壳1转动调节位置,使得限位套筒7升起,使得一部分缠绕的电源线体14露出,然后将露出部分的电源线体14拉开使用即可,剩余部分仍然可限制在限位套筒7内保持收纳。

[0029] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

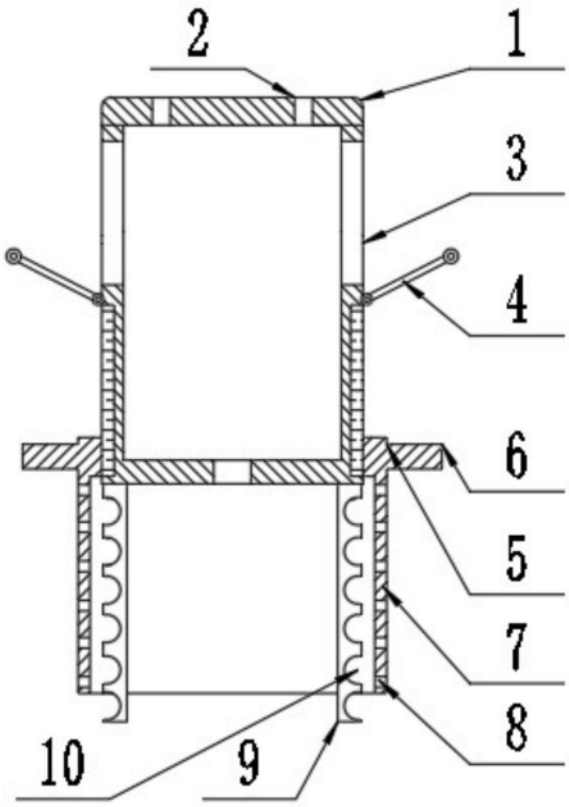


图1

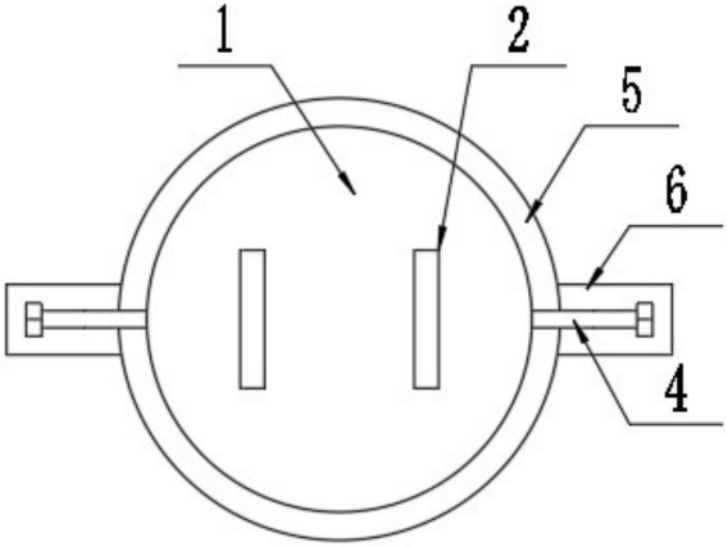


图2

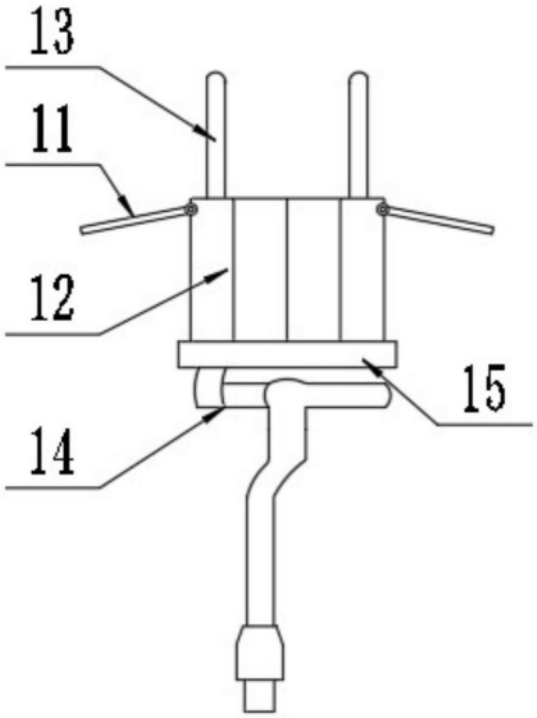


图3

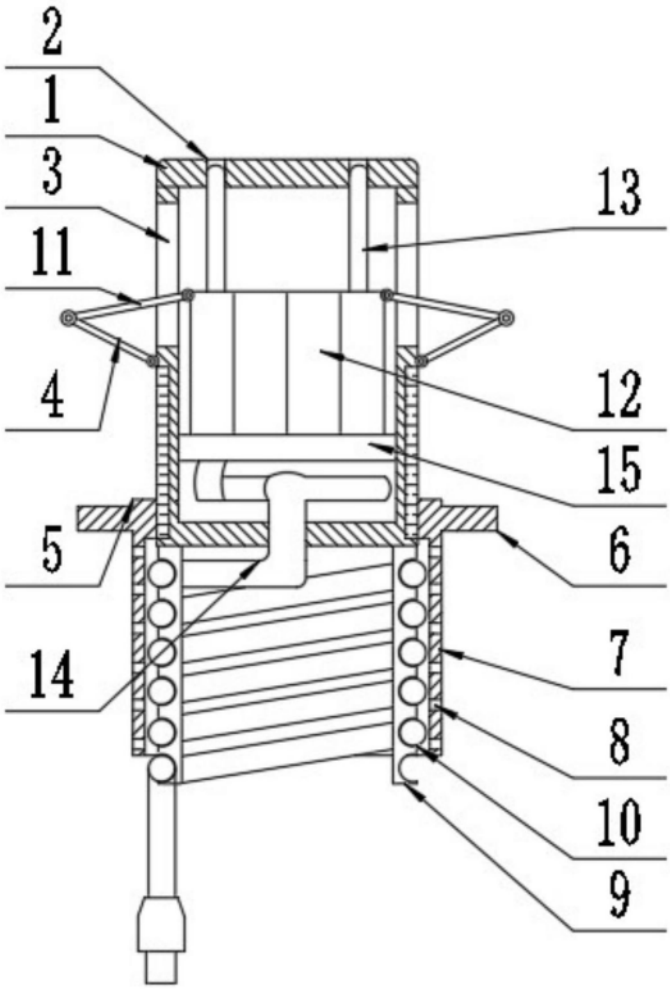


图4