



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221947538 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420636754.5

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 深圳市云纵电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道三围社区航空路华丰工业园B栋8层

(72) 发明人 苏斐 李华娟 李素锋

(74) 专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有
限公司 44247

专利代理师 赵龙显

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/627 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

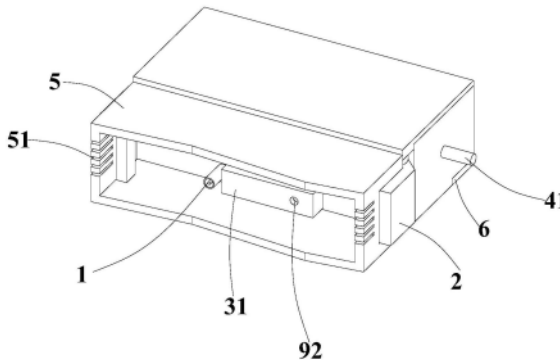
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种直插式电源适配器

(57) 摘要

本实用新型提出了一种直插式电源适配器，用于为后端设有用电插口的用电器供电，直插式电源适配器的前端设有供电插头，并且前端两侧各设有1个转动卡头；用电器的两侧靠近后端各设有1个用于卡接转动卡头的用电器卡槽；用电器的后端设有舌板定位槽，直插式电源适配器的前端设有用于插接舌板定位槽的舌板。直插式电源适配器通过供电插头与用电器直连，取消了两者的连接线；安装时将电源适配器在机柜或者墙面上安装固定后，可通过转动卡头将用电器快捷的固定在电源适配器前部，简化了安装方式；另外，电源适配器还可通过内部的气泵同时为用电器与自身排气换热。



1. 一种直插式电源适配器,用于为后端设有用电插口的用电器供电,其特征在于,所述直插式电源适配器的前端设有供电插头,并且前端两侧各设有1个转动卡头;

所述用电器的两侧靠近后端各设有1个用于卡接所述转动卡头的用电器卡槽;

所述用电器的后端设有舌板定位槽,所述直插式电源适配器的前端设有用于插接所述舌板定位槽的舌板。

2. 如权利要求1所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述直插式电源适配器的前端设有用于固定所述转动卡头的收纳卡槽。

3. 如权利要求2所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述舌板的材料为耐磨橡胶。

4. 如权利要求3所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述直插式电源适配器的底部靠近后端设有转动式挂耳。

5. 如权利要求4所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述直插式电源适配器包括壳体 and 安装在所述壳体内部的电源板,所述电源板与所述供电插头电性连接,所述电源板的一侧连接有用于连接市电的电缆。

6. 如权利要求5所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述壳体的前端设有加厚板,所述舌板固设在所述加厚板上,同时所述供电插头穿设在所述加厚板上。

7. 如权利要求6所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述舌板和所述加厚板中开设有通风孔,所述通风孔的一端与所述用电器的内部连通,另一端与所述壳体的内部连通;

所述用电器的外壳上设有散热格栅;

所述壳体内安装有气泵,所述气泵通过开设在所述壳体侧面的排气孔向外部排气。

8. 如权利要求7所述的直插式电源适配器,其特征在于,所述壳体的背面设有一对理线板,所述一对理线板的中部开设有用于穿设挂杆的穿孔。

一种直插式电源适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器技术领域,具体涉及一种直插式电源适配器。

背景技术

[0002] 电源适配器用于为用电器持续稳定的供电。在安防系统中常会用到一些小型交换机、中继器等设备,这些设备通过电源适配器供电,安装在机柜或者墙壁上。一般电源适配器两端都有电缆,一根连接插座,另一根连接用电器。电源适配器出厂后配备的电缆无法更换,当电缆冗长时需要整理,进而影响这些用电器的安装效率。另外,在安装时需要用电器和电源适配器分别安装固定,会增加不少工作量。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术的缺陷,本实用新型提出了一种直插式电源适配器,可与用电器快速连接固定,并取消了与用电器之间的连接电缆,简化了安装方式,并节约了安装空间。

[0004] 本实用新型提出了一种直插式电源适配器,用于为后端设有用电插口的用电器供电,直插式电源适配器的前端设有供电插头,并且前端两侧各设有1个转动卡头;

[0005] 用电器的两侧靠近后端各设有1个用于卡接转动卡头的用电器卡槽;

[0006] 用电器的后端设有舌板定位槽,直插式电源适配器的前端设有用于插接舌板定位槽的舌板。

[0007] 优选的,直插式电源适配器的前端设有用于固定转动卡头的收纳卡槽。

[0008] 优选的,舌板的材料为耐磨橡胶。

[0009] 优选的,直插式电源适配器的底部靠近后端设有转动式挂耳。

[0010] 优选的,直插式电源适配器包括壳体和安装在壳体内部的电源板,电源板与供电插头电性连接,电源板的一侧连接有用于连接市电的电缆。

[0011] 优选的,壳体的前端设有加厚板,舌板固设在加厚板上,同时供电插头穿设在加厚板上。

[0012] 优选的,舌板和加厚板中开设有通风孔,通风孔的一端与用电器的内部连通,另一端与壳体的内部连通;

[0013] 用电器的外壳上设有散热格栅;

[0014] 壳体内安装有气泵,气泵通过开设在壳体侧面的排气孔向外部排气。

[0015] 优选的,壳体的背面设有一对理线板,一对理线板的中部开设有用于穿设挂杆的穿孔。

[0016] 本实用新型的有益效果包括:直插式电源适配器通过供电插头与用电器直连,取消了两者的连接线缆;安装时将电源适配器在机柜或者墙面上安装固定后,可通过转动卡头将用电器快捷的固定在电源适配器前部,简化了安装方式;另外,电源适配器还可通过内部的气泵同时为用电器与自身排气换热。

附图说明

[0017] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细说明,其中:

[0018] 图1是本实用新型电流传感器关闭状态的立体示意图。

[0019] 图2是本实用新型电流传感器开盖状态的立体示意图。

[0020] 图3是本实用新型电流传感器开盖状态的前视图。

[0021] 图4是本实用新型电流传感器开盖状态的侧视图。

[0022] 图5是本实用新型电流传感器开盖状态的俯视图。

[0023] 图6是本实用新型电流传感器开盖状态的仰视图。

[0024] 附图标记:

[0025] 1-供电插头,2-转动卡头,21-用电器卡槽,22-收纳卡槽,3-舌板,31-舌板定位槽,4-电源板,41-电缆,5-用电器,51-散热格栅,6-转动式挂耳,7-理线板,71-穿孔,8-加厚板,9-气泵,91-排气孔,92-通风孔。

具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 由此,本说明书中所指出的一个特征将用于说明本实用新型的一个实施方式的其中一个特征,而不是暗示本实用新型的每个实施方式必须具有所说明的特征。此外,应当注意的是本说明书描述了许多特征。尽管某些特征可以组合在一起以示出可能的系统设计,但是这些特征也可用于其他的未明确说明的组合。由此,除非另有说明,所说明的组合并非旨在限制。

[0028] 下面结合附图及实施例对本实用新型的原理进行详细说明。

[0029] 参考附图1-6,本实用新型提出了一种直插式电源适配器,用于为后端设有用电插口的用电器5供电,直插式电源适配器的前端设有供电插头1,并且前端两侧各设有1个转动卡头2;用电器5的两侧靠近后端各设有1个用于卡接转动卡头2的用电器卡槽21;用电器5的后端设有舌板定位槽31,直插式电源适配器的前端设有用于插接舌板定位槽31的舌板3。直插式电源适配器包括壳体和安装在壳体内部的电源板4,电源板4与供电插头1电性连接,电源板4的一侧连接有用于连接市电的电缆41。

[0030] 直插式电源适配器通过供电插头1与用电器5直连,取消了两者之间的连接线,安装时将电源适配器在机柜或者墙面上安装固定后,可通过转动卡头2将用电器5快捷的固定在电源适配器前部,这不仅简化了安装方式,还避免了传统电源适配器两侧电缆41均需要理线的麻烦。电源适配器与用电器5连接固定时,可通过供电插头1和舌板3进行定位,利用两侧的转动卡头2锁住用电器5,供电插头1和舌板3也可以额外提供连接强度。舌板3的材料为耐磨橡胶,并且厚度超过5mm,在提供连接强度的同时,也增大了舌板3与舌板定位槽31之间的摩擦力。电源适配器与用电器5组装对接时,先插入供电插头1和舌板3,由于摩擦力较大,此时可初步实现两者之间的稳定连接,然后将转动卡头2逐个卡入对应的用电器卡槽21,使两者无法松脱。

[0031] 本实施例中,直插式电源适配器的前端设有用于固定转动卡头2的收纳卡槽22。出

厂时可将转动卡头2分别卡入对应的收纳卡槽22,避免转动卡头2无处固定造成损坏。

[0032] 为了方便安装固定,直插式电源适配器的底部靠近后端设有转动式挂耳6。转动式挂耳6在不使用时可以转动到直插式电源适配器的底部,直插式电源适配器的底部设有隐藏转动式挂耳6的凹坑,使直插式电源适配器保持平整。

[0033] 本实施例中,壳体的背面设有一对理线板7,理线板7用于缠绕多余的电缆41。直插式电源适配器安装在机柜中时,也可以挂载于挂杆上。挂杆固定在机柜内,理线板7的中部开设有用于穿设挂杆的穿孔71。

[0034] 当有外力施加在用电器5时,容易导致转动卡头2、供电插头1或舌板3断折损坏。本实施例中,壳体的前端设有加厚板8,舌板3固设在加厚板8上,同时供电插头1穿设在加厚板8上。以提高舌板3和供电插头1的抗折能力。

[0035] 交换机等用电器5本身发热量比较高,电源适配器也容易发热,用电器5和电源适配器前后对接会导致用电器5后端无法设置散热格栅51,而且两个高发热量的设备紧贴在一起,可能会影响散热。本实施例的舌板3和加厚板8中开设有通风孔92,通风孔92的一端与用电器5的内部连通,另一端与壳体的内部连通,用电器5的外壳上设有散热格栅51,壳体内安装有气泵9,气泵9通过开设在壳体侧面的排气孔91向外部排气。这样,就形成从用电器5散热格栅51进气、流经用电器5和直插式电源适配器、最终从排气孔91排气的散热通道。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

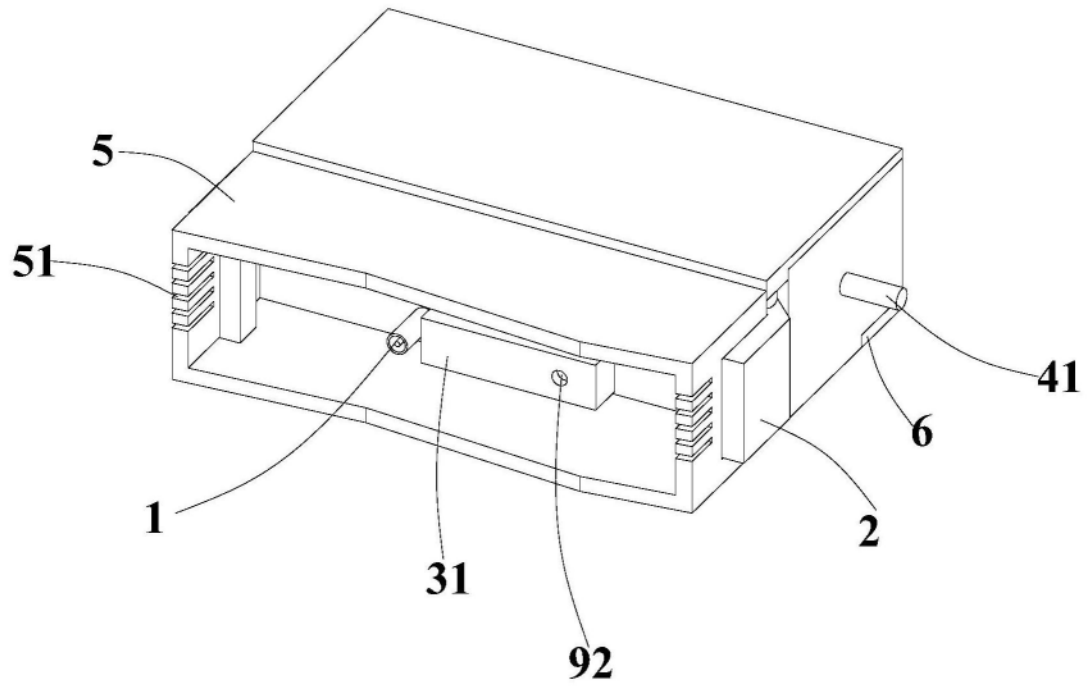


图1

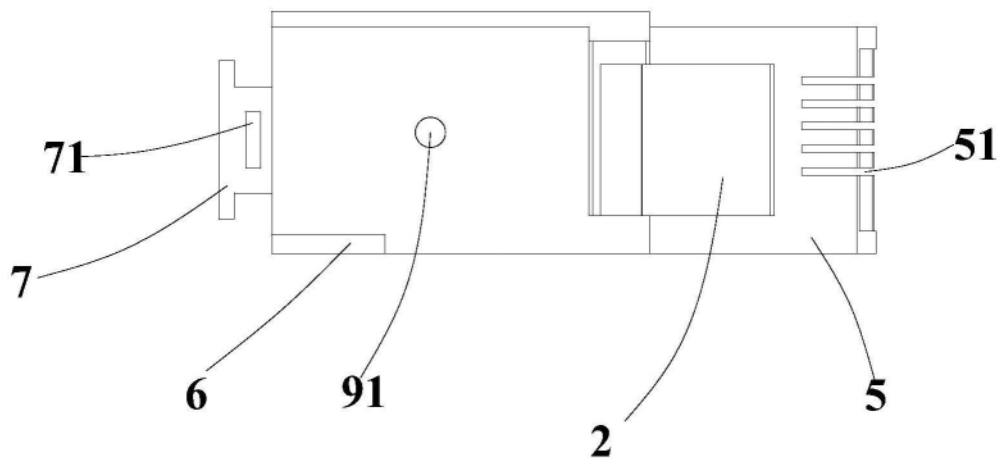


图2

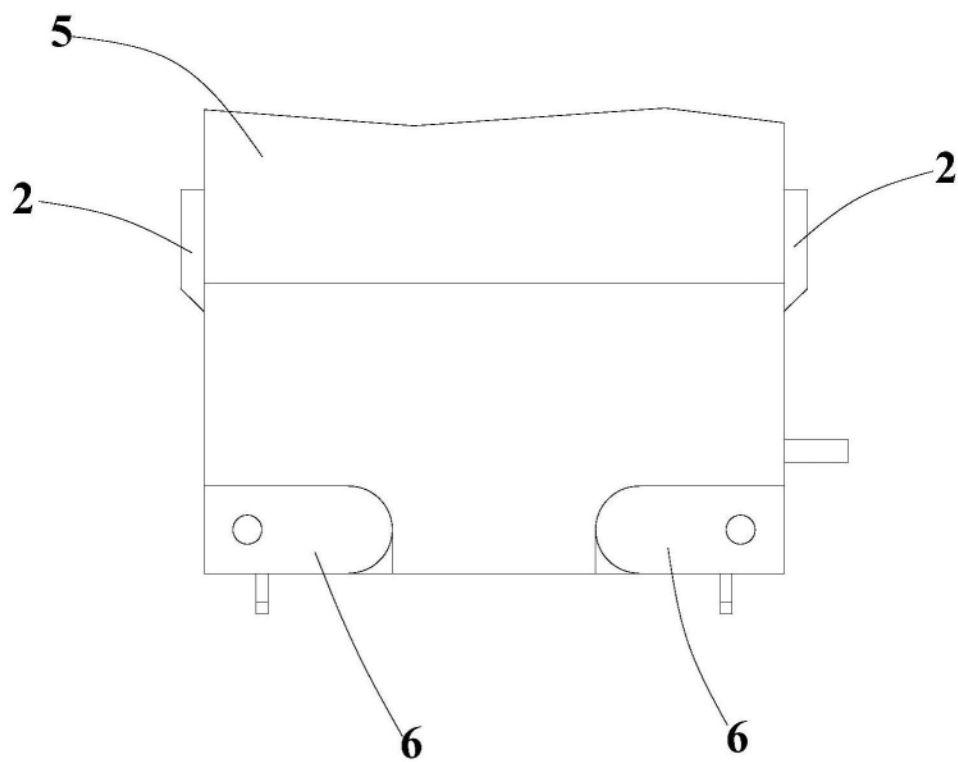


图3

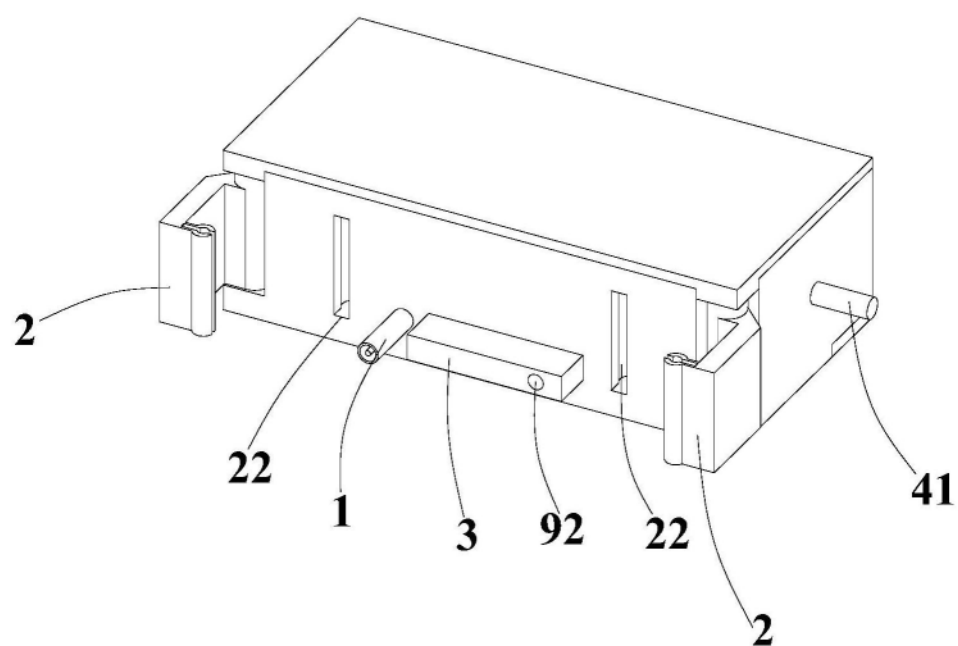


图4

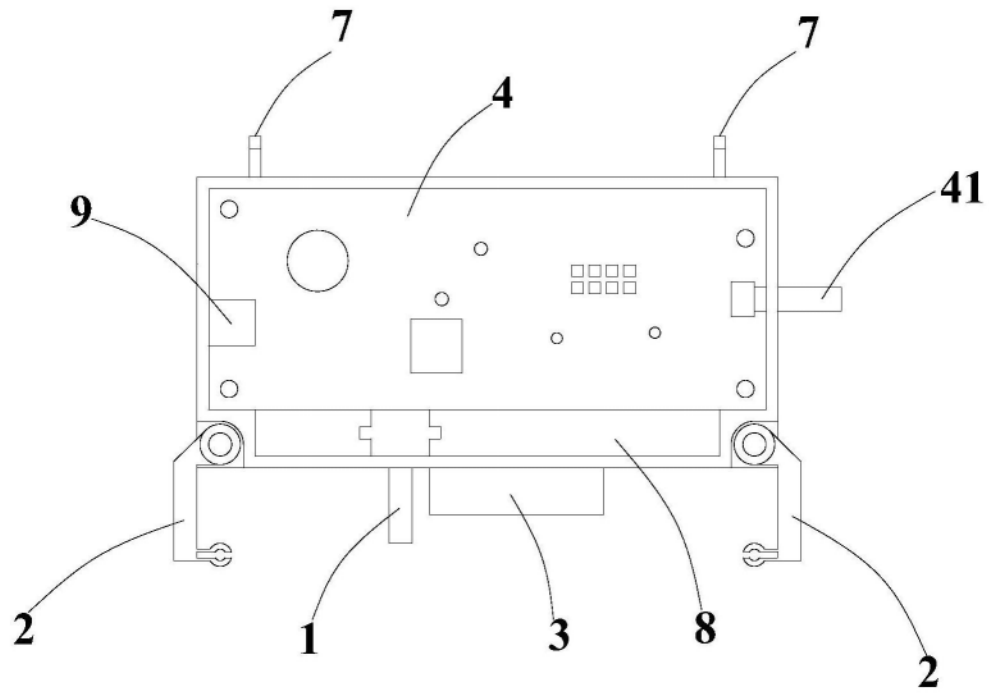


图5

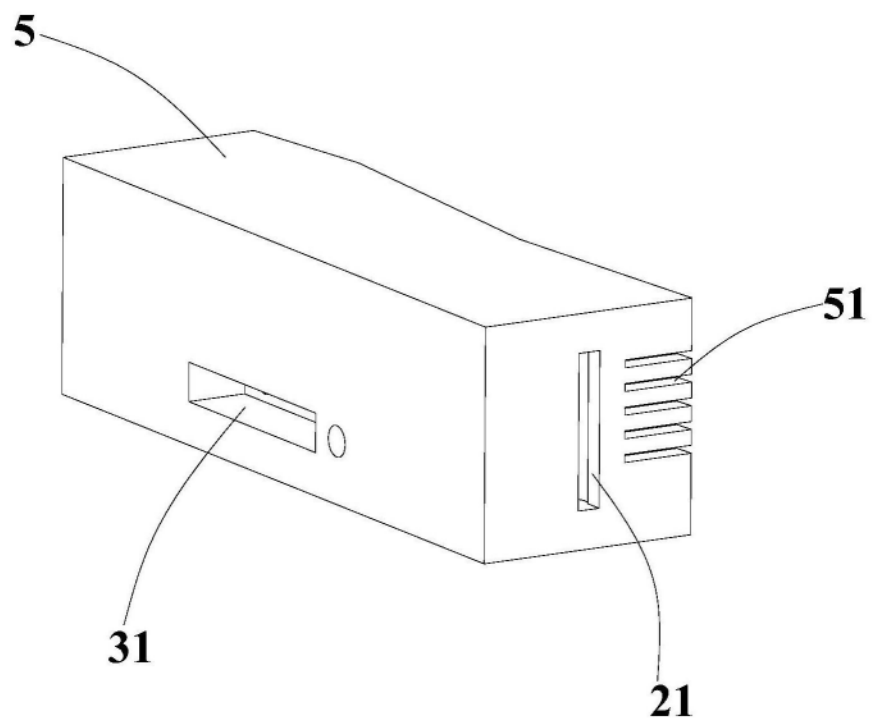


图6