



(21) 申请号 202322985377.4

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 名匠智汇建设发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道高新区社区高新南九道10号深圳湾
科技生态园10栋A1801

(72) 发明人 卢建春 秦克战 顾群 陈凌婕

(74) 专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有
限公司 32782

专利代理师 朱亲林

(51) Int. Cl.

H04L 12/66 (2006.01)

H04Q 1/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

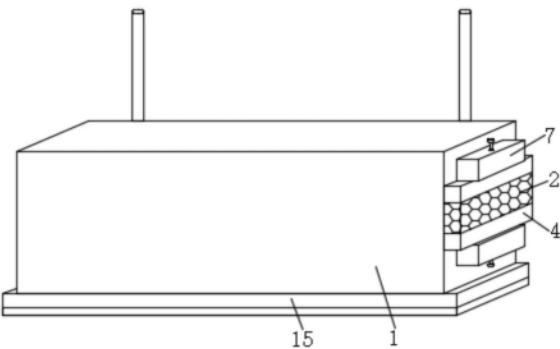
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带强弱电控制的智能网关

(57) 摘要

本实用新型属于网关技术领域,具体的说是一种带强弱电控制的智能网关,包括壳体和防尘网;所述壳体内腔的底部安装有网关组件,所述壳体的右侧从前至后均依次开设有散热槽,所述防尘网的顶部和底部均栓接有固定板,所述固定板的顶部和底部从前至后均依次开设有凹槽,所述凹槽的内腔设置有安装组件,所述壳体右侧的顶部和底部均栓接有盒体,所述盒体的内腔设置有拆卸组件壳体和防尘网;通过螺纹杆、移动板、固定杆和转柄的结构设计,将安装杆顶出盒体,从而便于将防尘网进行拆卸,提高了拆卸效率,便于对防尘网进行清洁,通过弹簧和安装杆的结构设计,便于将防尘网安装在壳体的右侧,提高了防尘网的安装效率。



1. 一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:包括壳体(1)和防尘网(2);所述壳体(1)内腔的底部安装有网关组件(3),所述壳体(1)的右侧从前至后均依次开设有散热槽,所述防尘网(2)的顶部和底部均栓接有固定板(4),所述固定板(4)的顶部和底部从前至后均依次开设有凹槽(5),所述凹槽(5)的内腔设置有安装组件(6),所述壳体(1)右侧的顶部和底部均栓接有盒体(7),所述盒体(7)的内腔设置有拆卸组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:所述拆卸组件(8)包括螺纹杆(81)、移动板(82)、固定杆(83)和转柄(84),所述盒体(7)外侧的中心处通过螺纹套螺纹连接有螺纹杆(81),所述螺纹杆(81)的外侧栓接有转柄(84),所述螺纹杆(81)的内侧贯穿盒体(7)并通过轴承转动连接有移动板(82),所述移动板(82)底部的正面和背面均栓接有固定杆(83)。

3. 根据权利要求1所述的一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:所述安装组件(6)包括弹簧(61)和安装杆(62),所述凹槽(5)内腔的内侧固定连接有弹簧(61),所述弹簧(61)的外侧固定连接有安装杆(62),所述安装杆(62)的外侧贯穿至盒体(7)的内腔,所述凹槽(5)内腔的两侧均开设有第一滑槽(9),所述第一滑槽(9)的内腔滑动连接有第一滑块(10),所述第一滑块(10)相向的一侧与安装杆(62)的两侧栓接。

4. 根据权利要求1所述的一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:所述壳体(1)内腔顶部的两侧均栓接有电机(11),所述电机(11)的输出轴固定连接扇叶(12)。

5. 根据权利要求2所述的一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:所述固定杆(83)的底部粘接有耐磨垫,且耐磨垫的材质为橡胶。

6. 根据权利要求1所述的一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:所述盒体(7)内腔两侧的正面和背面均开设有第二滑槽(13),所述第二滑槽(13)的内腔滑动连接有第二滑块(14),所述第二滑块(14)相向的一侧与移动板(82)的两侧栓接。

7. 根据权利要求1所述的一种带强弱电控制的智能网关,其特征在于:所述壳体(1)的底部栓接有底板(15),所述底板(15)的底部粘接有防滑垫。

一种带强弱电控制的智能网关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网关技术领域,具体是一种带强弱电控制的智能网关。

背景技术

[0002] 网关又称网间连接器、协议转换器,网关在传输层上以实现网络互连,是最复杂的网络互连设备,仅用于两个高层协议不同的网络互连,网关既可以用于广域网互连,也可以用于局域网互连,网关是一种充当转换重任的计算机系统或设备。

[0003] 经检索,申请号CN202022270992.3公开了一种新型具有散热功能的物联网网关,该实用新型通过将防尘网紧贴若干散热孔设置,配合螺钉固定在物联网网关本体内壁上,有效提高物联网网关本体的防尘效果。

[0004] 但该网关仍具有以下不足之处:将防尘网通过螺钉固定在网关本体上,不方便使用者将防尘网进行拆卸,导致长期使用后,防尘网堵塞时无法快速拆装,不利于对防尘网进行清洁;因此,针对上述问题提出一种带强弱电控制的智能网关。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:现有技术中存在不方便使用者将防尘网进行拆卸的缺点,为此我们提出一种带强弱电控制的智能网关。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种带强弱电控制的智能网关,包括壳体和防尘网;所述壳体内腔的底部安装有网关组件,所述壳体的右侧从前至后均依次开设有散热槽,所述防尘网的顶部和底部均栓接有固定板,所述固定板的顶部和底部从前至后均依次开设有凹槽,所述凹槽的内腔设置有安装组件,所述壳体右侧的顶部和底部均栓接有盒体,所述盒体的内腔设置有拆卸组件壳体和防尘网;所述壳体内腔的底部安装有网关组件,所述壳体的右侧从前至后均依次开设有散热槽,所述防尘网的顶部和底部均栓接有固定板,所述固定板的顶部和底部从前至后均依次开设有凹槽,所述凹槽的内腔设置有安装组件,所述壳体右侧的顶部和底部均栓接有盒体,所述盒体的内腔设置有拆卸组件。

[0007] 作为优选,所述拆卸组件包括螺纹杆、移动板、固定杆和转柄,所述盒体外侧的中心处通过螺纹套螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧栓接有转柄,所述螺纹杆的内侧贯穿盒体并通过轴承转动连接有移动板,所述移动板底部的正面和背面均栓接有固定杆。

[0008] 作为优选,所述安装组件包括弹簧和安装杆,所述凹槽内腔的内侧固定连接有弹簧,所述弹簧的外侧固定连接有安装杆,所述安装杆的外侧贯穿至盒体的内腔,所述凹槽内腔的两侧均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔滑动连接有第一滑块,所述第一滑块相向的一侧与安装杆的两侧栓接。

[0009] 作为优选,所述壳体内腔顶部的两侧均栓接有电机,所述电机的输出轴固定连接扇叶。

[0010] 作为优选,所述固定杆的底部粘接有耐磨垫,且耐磨垫的材质为橡胶。

[0011] 作为优选,所述盒体内腔两侧的正面和背面均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内腔滑动连接有第二滑块,所述第二滑块相向的一侧与移动板的两侧栓接。

[0012] 作为优选,所述壳体的底部栓接有底板,所述底板的底部粘接有防滑垫。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型通过螺纹杆、移动板、固定杆和转柄的结构设计,将安装杆顶出盒体,从而便于将防尘网进行拆卸,提高了拆卸效率,便于对防尘网进行清洁;

[0015] 2.本实用新型通过弹簧和安装杆的结构设计,便于将防尘网安装在壳体的右侧,提高了防尘网的安装效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的壳体结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的防尘网和固定板结构立体图;

[0020] 图4为本实用新型的盒体结构剖视图;

[0021] 图5为本实用新型的图3所示A处的结构放大图。

[0022] 图中:1、壳体;2、防尘网;3、网关组件;4、固定板;5、凹槽;6、安装组件;61、弹簧;62、安装杆;7、盒体;8、拆卸组件;81、螺纹杆;82、移动板;83、固定杆;84、转柄;9、第一滑槽;10、第一滑块;11、电机;12、扇叶;13、第二滑槽;14、第二滑块;15、底板。

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做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] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明,

[0025] 本申请实施例公开一种带强弱电控制的智能网关。参照图1和图2,一种带强弱电控制的智能网关,包括壳体1和防尘网2;壳体1内腔的底部安装有网关组件3,壳体1的右侧从前至后均依次开设有散热槽,防尘网2的顶部和底部均栓接有固定板4,固定板4的顶部和底部从前至后均依次开设有凹槽5,凹槽5的内腔设置有安装组件6,壳体1右侧的顶部和底部均栓接有盒体7,盒体7的内腔设置有拆卸组件8。

[0026] 参照图1和图4,拆卸组件8包括螺纹杆81、移动板82、固定杆83和转柄84,盒体7外侧的中心处通过螺纹套螺纹连接有螺纹杆81,螺纹杆81的外侧栓接有转柄84,螺纹杆81的内侧贯穿盒体7并通过轴承转动连接有移动板82,移动板82底部的正面和背面均栓接有固定杆83;当防尘网2上的灰尘过多时,将防尘网2快速拆卸,不使用螺钉安装,无需使用工具,拆卸速度更快。

[0027] 参照图1和图3,安装组件6包括弹簧61和安装杆62,凹槽5内腔的内侧固定连接有弹簧61,弹簧61的外侧固定连接有安装杆62,安装杆62的外侧贯穿至箱体7的内腔,凹槽5内腔的两侧均开设有第一滑槽9,第一滑槽9的内腔滑动连接有第一滑块10,第一滑块10相向的一侧与安装杆62的两侧栓接;便于将防尘网2安装,缩短了安装时间。

[0028] 参照图2,壳体1内腔顶部的两侧均栓接有电机11,电机11的输出轴固定连接有机叶12;对网关组件3风冷散热,降低网关组件3使用时的温度。

[0029] 参照图4,固定杆83的底部粘接有耐磨垫,且耐磨垫的材质为橡胶;避免固定杆83与安装杆62接触时发生磨损。

[0030] 参照图4,箱体7内腔两侧的正面和背面均开设有第二滑槽13,第二滑槽13的内腔滑动连接有第二滑块14,第二滑块14相向的一侧与移动板82的两侧栓接;对移动板82进行限位,辅助移动板82进行移动,提高了移动板82的稳定性。

[0031] 参照图1,壳体1的底部栓接有底板15,底板15的底部粘接有防滑垫;起到了防滑的作用,提高了防滑性能。

[0032] 工作原理:安装防尘网2时,使用者将安装杆62按压入凹槽5内,此时安装杆62对弹簧61挤压,随后将防尘网2向左移动,直至防尘网2与壳体1接触,随后通过弹簧61的弹性复位,带动安装杆62插入箱体7内完成防尘网2的安装,需要清洗防尘网2时,使用者转动转柄84,转柄84带动螺纹杆81转动,螺纹杆81带动移动板82向下移动,此时移动板82带动固定杆83向下移动,固定杆83将安装杆62顶出箱体7,随后使用者向右移动防尘网2完成拆卸。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

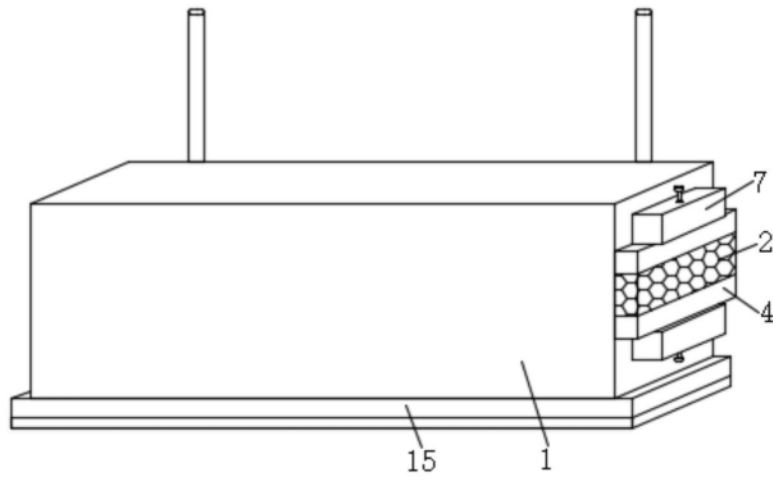


图1

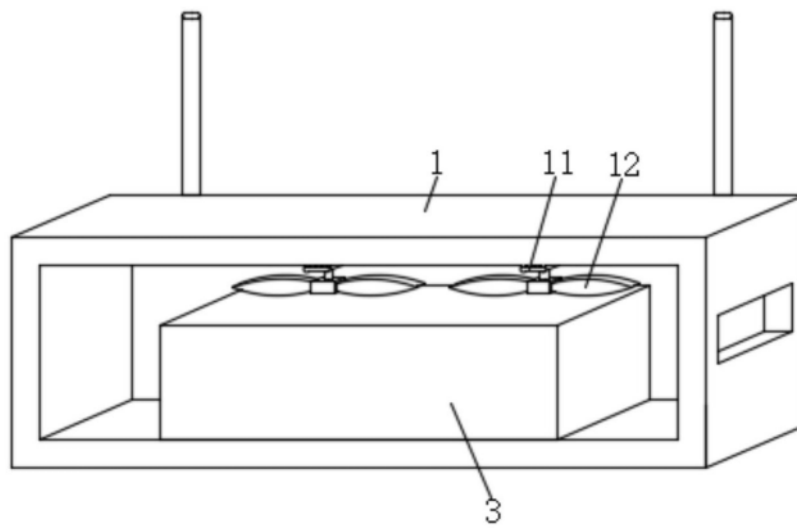


图2

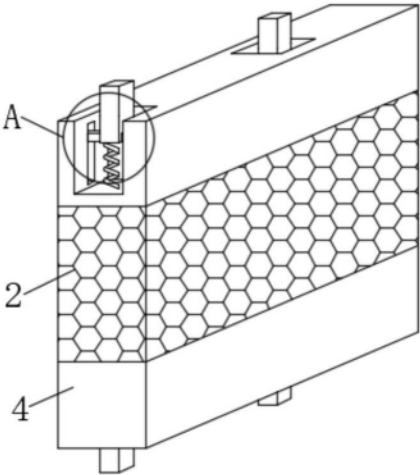


图3

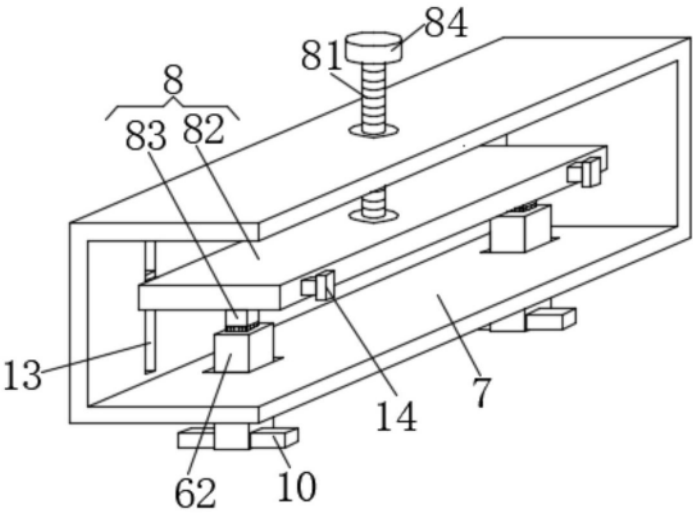


图4

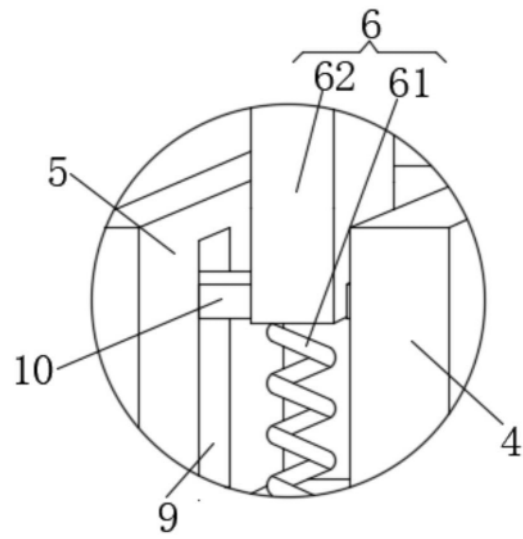


图5