



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211830812 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020935433.7

(22) 申请日 2020.05.28

(73) 专利权人 上海扬御智能科技有限公司
地址 201501 上海市金山区枫泾镇环东一路65弄2号3021室

(72) 发明人 杨连升 胡文浩

(74) 专利代理机构 上海国智知识产权代理事务
所(普通合伙) 31274

代理人 潘建玲

(51) Int. Cl.

H04L 12/66 (2006.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

H04Q 1/04 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

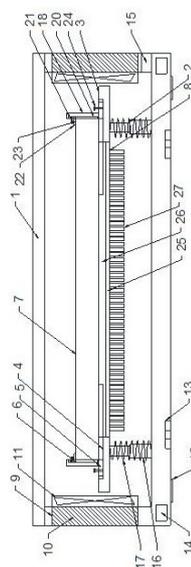
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便安装的带防护装置的网关

(57) 摘要

本实用新型属于网关设备技术领域,具体公开了一种方便安装的带防护装置的网关,包括安装盒,所述安装盒中通过缓冲装置设置有安装板,所述安装板上对称设置有滑轨,所述滑轨中通过第一滑块设置有夹具,网关设备通过夹具固定在安装板上,所述安装板底端设置有散热装置,所述安装盒两侧壁对称设置有通风窗,所述通风窗内侧设置有风扇,安装盒底端对称设置有防滑条,所述安装盒底端两侧设置有固定片和固定装置,所述安装盒底端一侧设置有走线孔。本实用新型能够安装不同型号的网关,且方便安装盒的固定,提高安装效率,且能够提供网关设备缓冲散热功能,保护网关设备长期稳定工作,实用性强。



1. 一种方便安装的带防护装置的网关,其特征在于:包括安装盒(1),所述安装盒(1)中通过缓冲装置(2)设置有安装板(3),所述安装板(3)上对称设置有滑轨(4),所述滑轨(4)中通过第一滑块(5)设置有夹具(6),网关设备(7)通过夹具(6)固定在安装板(3)上,所述安装板(3)底端设置有散热装置(8),所述安装盒(1)两侧壁对称设置有通风窗(9),所述通风窗(9)上设置有防尘网(10),所述通风窗(9)内侧设置有风扇(11),安装盒(1)底端对称设置有防滑条(12),所述安装盒(1)底端两侧设置有固定片(13)和固定装置(14),所述安装盒(1)底端一侧设置有走线孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便安装的带防护装置的网关,其特征在于:所述缓冲装置(2)包括伸缩杆(16)和弹簧(17),所述安装板(3)通过伸缩杆(16)固定在安装盒(1)中,所述伸缩杆(16)上套装有弹簧(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便安装的带防护装置的网关,其特征在于:所述夹具(6)包括支撑块(18),所述支撑块(18)固定在第一滑块(5)上,所述支撑块(18)上设置有滑槽(20),所述滑槽(20)中通过第二滑块(21)设置有夹持块(22),所述夹持块(22)上设置有缓冲垫(23),所述第一滑块(5)和第二滑块(21)上均设置有紧固螺丝(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便安装的带防护装置的网关,其特征在于:所述散热装置(8)包括吸热铜板(25),所述吸热铜板(25)内嵌安装在安装板(3)底端,所述吸热铜板(25)与网关设备(7)之间设置有导热硅胶(26),所述吸热铜板(25)底端均匀设置有若干散热铝片(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便安装的带防护装置的网关,其特征在于:所述固定装置(14)包括第一安装槽(28),所述第一安装槽(28)设置在安装盒(1)底端一侧,所述安装盒(1)底端另一侧设置有卡槽(29),所述第一安装槽(28)中设置有卡块(30),所述卡块(30)与卡槽(29)相互契合,第一安装槽(28)一侧设置有第二安装槽(31),所述第二安装槽(31)中设置有松紧带(32),所述卡块(30)连接松紧带(32),所述第一安装槽(28)底端设置有第一磁块(33),所述卡块(30)前后端分别设置有第二磁块(34)和第三磁块(35),所述卡槽(29)中设置有第四磁块(19),所述第一磁块(33)和第二磁块(34)相互吸引,所述第三磁块(35)与第四磁块(19)相互吸引。

一种方便安装的带防护装置的网关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种方便安装的带防护装置的网关,属于网关设备技术领域。

背景技术

[0002] 现有的网关设备大多都是盒装,散热效果差,抗震性能弱,导致网关长期处在高温环境中工作,影响其使用寿命,且现有的网关安装固定不便,安装效率较低,现设计一种方便安装的带防护装置的网关来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便安装的带防护装置的网关,解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便安装的带防护装置的网关,包括安装盒,所述安装盒中通过缓冲装置设置有安装板,所述安装板上对称设置有滑轨,所述滑轨中通过第一滑块设置有夹具,网关设备通过夹具固定在安装板上,所述安装板底端设置有散热装置,所述安装盒两侧壁对称设置有通风窗,所述通风窗上设置有防尘网,所述通风窗内侧设置有风扇,安装盒底端对称设置有防滑条,所述安装盒底端两侧设置有固定片和固定装置,所述安装盒底端一侧设置有走线孔。

[0005] 优选的,所述缓冲装置包括伸缩杆和弹簧,所述安装板通过伸缩杆固定在安装盒中,所述伸缩杆上套装有弹簧。

[0006] 优选的,所述夹具包括支撑块,所述支撑块固定在第一滑块上,所述支撑块上设置有滑槽,所述滑槽中通过第二滑块设置有夹持块,所述夹持块上设置有缓冲垫,所述第一滑块和第二滑块上均设置有紧固螺丝。

[0007] 优选的,所述散热装置包括吸热铜板,所述吸热铜板内嵌安装在安装板底端,所述吸热铜板与网关设备之间设置有导热硅胶,所述吸热铜板底端均匀设置有若干散热铝片。

[0008] 优选的,所述固定装置包括第一安装槽,所述第一安装槽设置在安装盒底端一侧,所述安装盒底端另一侧设置有卡槽,所述第一安装槽中设置有卡块,所述卡块与卡槽相互契合,第一安装槽一侧设置有第二安装槽,所述第二安装槽中设置有松紧带,所述卡块连接松紧带,所述第一安装槽底端设置有第一磁块,所述卡块前后端分别设置有第二磁块和第三磁块,所述卡槽中设置有第四磁块,所述第一磁块和第二磁块相互吸引,所述第三磁块与第四磁块相互吸引。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型属于网关设备技术领域,具体公开了一种方便安装的带防护装置的网关,通过设置的散热装置和通风窗配合风扇,能够快速吸收网关设备工作产生的热量并将其散发出去,保证网关设备的长期稳定工作,同时设置的夹具能够安装不同型号的网关设备,适配性高,设置的固定装置方便将网关设备固定在柱子等物体上,提高其安装效率,本实用新型结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正视图；

[0012] 图2为本实用新型的侧视图；

[0013] 图3为本实用新型的装配示意图；

[0014] 图中：1、安装盒；2、缓冲装置；3、安装板；4、滑轨；5、第一滑块；6、夹具；7、网关设备；8、散热装置；9、通风窗；10、防尘网；11、风扇；12、防滑条；13、固定片；14、固定装置；15、走线孔；16、伸缩杆；17、弹簧；18、支撑块；19、第四磁块；20、滑槽；21、第二滑块；22、夹持块；23、缓冲垫；24、紧固螺丝；25、吸热铜板；26、导热硅胶；27、散热铝片；28、第一安装槽；29、卡槽；30、卡块；31、第二安装槽；32、松紧带；33、第一磁块；34、第二磁块；35、第三磁块。

具体实施方式

[0015] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种方便安装的带防护装置的网关，包括安装盒1，所述安装盒1中通过缓冲装置2设置有安装板3，所述安装板3上对称设置有滑轨4，所述滑轨4中通过第一滑块5设置有夹具6，网关设备7通过夹具6固定在安装板3上，所述安装板3底端设置有散热装置8，所述安装盒1两侧壁对称设置有通风窗9，所述通风窗9上设置有防尘网10，所述通风窗9内侧设置有风扇11，安装盒1底端对称设置有防滑条12，所述安装盒1底端两侧设置有固定片13和固定装置14，所述安装盒1底端一侧设置有走线孔15。

[0019] 进一步的，所述缓冲装置2包括伸缩杆16和弹簧17，所述安装板3通过伸缩杆16固定在安装盒1中，所述伸缩杆16上套装有弹簧17。

[0020] 进一步的，所述夹具6包括支撑块18，所述支撑块18固定在第一滑块5上，所述支撑块18上设置有滑槽20，所述滑槽20中通过第二滑块21设置有夹持块22，所述夹持块22上设置有缓冲垫23，所述第一滑块5和第二滑块21上均设置有紧固螺丝24。

[0021] 进一步的，所述散热装置8包括吸热铜板25，所述吸热铜板25内嵌安装在安装板3底端，所述吸热铜板25与网关设备7之间设置有导热硅胶26，所述吸热铜板25底端均匀设置有若干散热铝片27。

[0022] 进一步的,所述固定装置14包括第一安装槽28,所述第一安装槽28设置在安装盒1底端一侧,所述安装盒1底端另一侧设置有卡槽29,所述第一安装槽28中设置有卡块30,所述卡块30与卡槽29相互契合,第一安装槽28一侧设置有第二安装槽31,所述第二安装槽31中设置有松紧带32,所述卡块30连接松紧带32,所述第一安装槽28底端设置有第一磁块33,所述卡块30前后端分别设置有第二磁块34和第三磁块35,所述卡槽29中设置有第四磁块19,所述第一磁块33和第二磁块34相互吸引,所述第三磁块35与第四磁块19相互吸引。

[0023] 工作原理:本实用新型涉及一种方便安装的带防护装置的网关,使用时,将网关设备7放置在安装板3上,松开第一滑块5和第二滑块21上的紧固螺丝24,调整第一滑块5在滑轨4中的位置,同时调整第二滑块21在滑槽20中的位置,使得夹持块22夹持在网关设备7上,然后固定紧固螺丝24,将网关设备7固定在安装板3上,连接线通过走线孔15排出,安装在墙壁上时可以通过安装盒1底端两侧的固定片13进行固定安装,安装在柱子上时,将卡块30从第一安装槽28中拉出,然后绕过柱子将卡块30固定在安装盒1另一侧的卡槽29中,卡块30上的第三磁块35与卡槽29中的第四磁块19相互吸引进行固定,松紧带32作用于安装盒1使得安装盒1紧紧贴在柱子上,同时设置在安装盒1底端的两条防滑条12提供防滑效果,从而将安装盒1快速固定在柱子上,工作时,设置在安装板3上的导热硅胶26将网关设备7工作产生的热量传递给吸热铜板25,吸热铜板25将热量传递给散热铝片27进行散发热量,同时配合通风窗9上的风扇11工作将安装盒1中的热量快速散发出去,从而达到高效散热的目的,保证网关设备7长期稳定工作。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

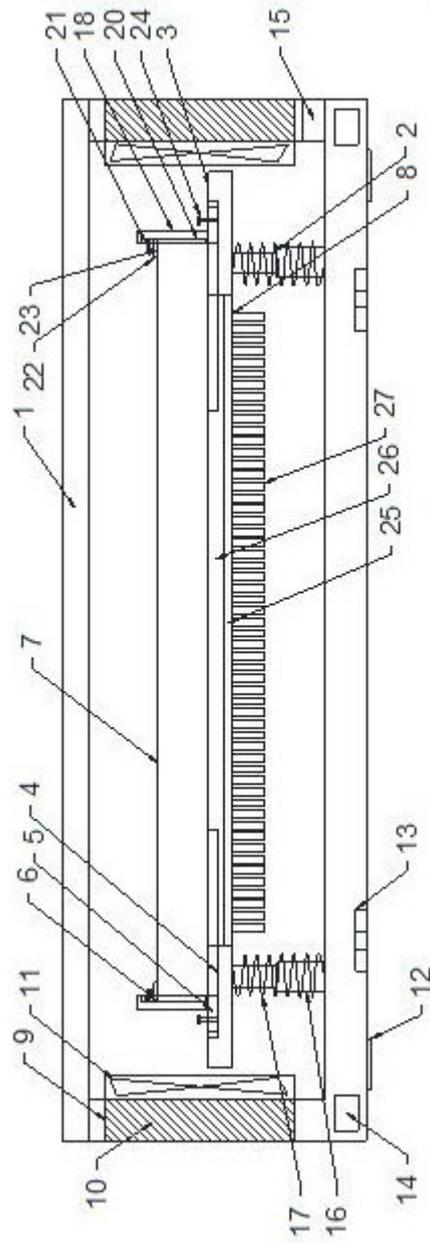


图1

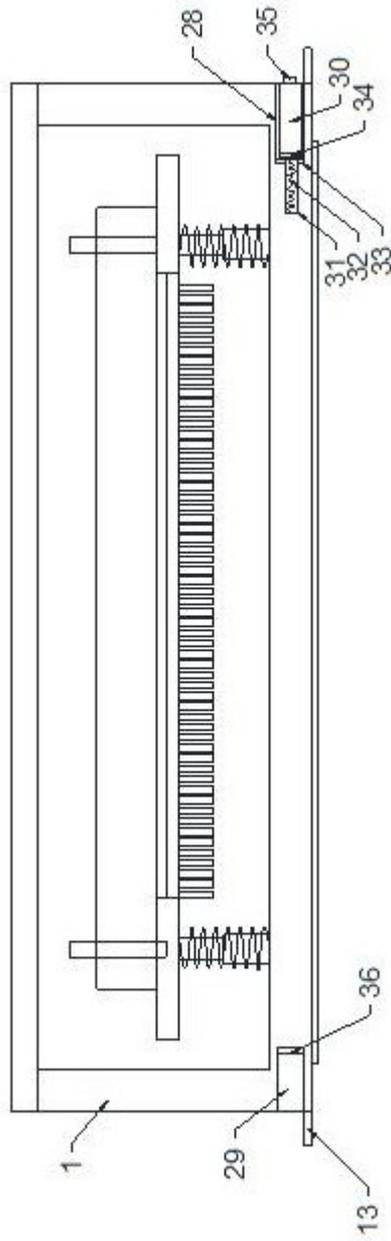


图2

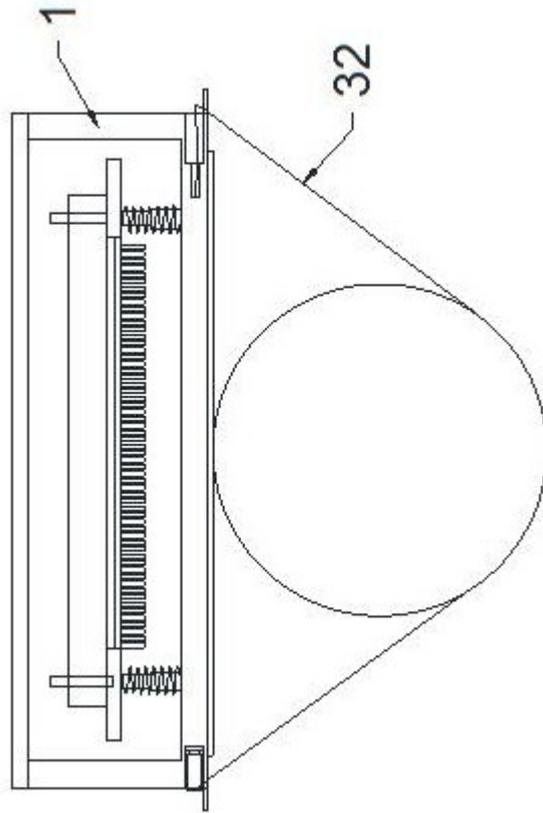


图3