



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213213496 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 14

(21) 申请号 202022657780.0

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 武汉明阳创大科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区光谷大道41号现代光谷世贸中心
2栋14层02-F10

(72) 发明人 施朝强

(51) Int. Cl.

H04L 12/66 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

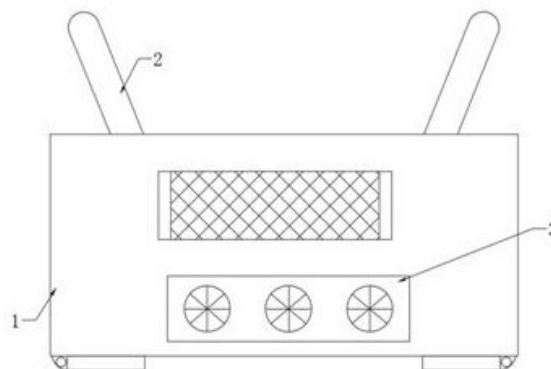
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

多协议多接口智能家居网关

(57) 摘要

本实用新型提供多协议多接口智能家居网关,包括外壳、防尘网、网关接口、橡胶防尘片、散热孔、散热风机、升降柱以及减震弹簧,外壳前端面中间位置设置有防尘网,防尘网下端面设置有网关接口,网关接口前侧设置有橡胶防尘片,外壳内壁后侧开设有散热孔,散热孔前侧设置有散热风机,智能家居网关主体下端面设置有升降柱,升降柱下侧设置有减震弹簧,该设计解决了现有的智能家居网关防尘减震能力弱,容易被灰尘以及震动损坏,影响使用的问题,本实用新型结构合理,防止灰尘以及震动对智能家居网关造成损坏,延长使用寿命。



1. 多协议多接口智能家居网关,包括外壳、天线、防护机构以及智能家居网关主体,其特征在于:所述外壳上端面设置有天线,所述外壳内部中间位置设置有智能家居网关主体,所述外壳内部以及外端面设置有防护机构;

所述防护机构包括正极磁铁、防尘网、网关接口、橡胶防尘片、支脚、散热孔、散热风机、升降柱以及减震弹簧,所述外壳前端面中间位置设置有防尘网,所述防尘网左端面设置有正极磁铁,所述防尘网下端面设置有网关接口,所述网关接口前侧设置有橡胶防尘片,所述外壳下端面设置有支脚,所述外壳内壁后侧开设有散热孔,所述散热孔前侧设置有散热风机,所述智能家居网关主体下端面设置有升降柱,所述升降柱下侧设置有减震弹簧。

2. 根据权利要求1所述的多协议多接口智能家居网关,其特征在于:所述减震弹簧外侧设置有固定座,所述固定座上端面开设有圆形槽,所述升降柱下端面设置有卡块,且升降柱通过卡块固定在圆形槽内部,所述固定座内部左右左右两端面均设置有安装块,且安装块内部均安装有螺丝。

3. 根据权利要求2所述的多协议多接口智能家居网关,其特征在于:所述固定座、升降柱以及减震弹簧均设置有两组,且两组减震弹簧、固定座以及升降柱均对称设置在智能家居网关主体下端左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的多协议多接口智能家居网关,其特征在于:所述外壳内壁前后两侧均开设有多组散热孔,且多组散热孔左右两侧均设置有负极磁铁,所述外壳前后两端面与散热孔相对应设置有防尘网,且防尘网左右两侧均设置有正极磁铁。

5. 根据权利要求1所述的多协议多接口智能家居网关,其特征在于:所述支脚设置有两组,且两组支脚内部均设置有转轴,且两组转轴对称设置在外壳下端面左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的多协议多接口智能家居网关,其特征在于:所述外壳内壁填充有防水棉。

多协议多接口智能家居网关

技术领域

[0001] 本实用新型是多协议多接口智能家居网关,属于智能家居电子设备技术领域。

背景技术

[0002] 家庭智能网关是家居智能化的心脏,通过它实现系统信息的采集、信息输入、信息输出、集中控制、远程控制、联动控制等功能。路由器和电视盒子集成的技术已经实现。最近就曝光了一款跨界融合的智能无线产品骇客H3,它是集高清IPTV、私有云、智能家居、智能无线路由、多屏游戏等功能于一身,JCG将其定位为“智能家庭网关”。

[0003] 现有的智能家居网关缺乏防护机构,在日常使用过程中,由于静电吸尘导致接口处不断积累灰尘,容易导致接口断触,同时防震散热效果较差,均会影响使用寿命,现在急需多协议多接口智能家居网关来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供多协议多接口智能家居网关,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,防止灰尘以及震动对智能家居网关造成损坏,延长使用寿命。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:多协议多接口智能家居网关,包括外壳、天线、防护机构以及智能家居网关主体,所述外壳上端面设置有天线,所述外壳内部中间位置设置有智能家居网关主体,所述外壳内部以及外端面设置有防护机构,所述防护机构包括正极磁铁、防尘网、网关接口、橡胶防尘片、支脚、散热孔、散热风机、升降柱以及减震弹簧,所述外壳前端面中间位置设置有防尘网,所述防尘网左端面设置有正极磁铁,所述防尘网下端面设置有网关接口,所述网关接口前侧设置有橡胶防尘片,所述外壳下端面设置有支脚,所述外壳内壁后侧开设有散热孔,所述散热孔前侧设置有散热风机,所述智能家居网关主体下端面设置有升降柱,所述升降柱下侧设置有减震弹簧。

[0006] 进一步地,所述减震弹簧外侧设置有固定座,所述固定座上端面开设有圆形槽,所述升降柱下端面设置有卡块,且升降柱通过卡块固定在圆形槽内部,所述固定座内部左右左右两端面均设置有安装块,且安装块内部均安装有螺丝。

[0007] 进一步地,所述固定座、升降柱以及减震弹簧均设置有两组,且两组减震弹簧、固定座以及升降柱均对称设置在智能家居网关主体下端左右两侧。

[0008] 进一步地,所述外壳内壁前后两侧均开设有多组散热孔,且多组散热孔左右两侧均设置有负极磁铁,所述外壳前后两端面与散热孔相对应设置有防尘网,且防尘网左右两侧均设置有正极磁铁。

[0009] 进一步地,所述支脚设置有两组,且两组支脚内部均设置有转轴,且两组转轴对称设置在外壳下端面左右两侧。

[0010] 进一步地,所述外壳内壁填充有防水棉。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的多协议多接口智能家居网关,因本实用新

型添加了正极磁铁、防尘网、网关接口、橡胶防尘片、支脚、散热孔、散热风机、升降柱以及减震弹簧,该设计解决了现有的智能家居网关防尘减震能力弱,容易被灰尘以及震动损坏,影响使用的问题,提高了本实用新型的防护能力。

[0012] 因减震弹簧外侧设置有固定座,固定座上端面开设有圆形槽,升降柱下端面设置有卡块,且升降柱通过卡块固定在圆形槽内部,固定座内部左右左右两端面均设置有安装块,且安装块内部均安装有螺丝,该设计便于通过升降柱压动减震弹簧进行减震,同时防止升降柱从固定座内部滑脱,因固定座、升降柱以及减震弹簧均设置有两组,且两组减震弹簧、固定座以及升降柱均对称设置在智能家居网关主体下端左右两侧,该设计便于提升智能家居网关主体的平衡性,减震效果更好,因外壳内壁前后两侧均开设有多组散热孔,且多组散热孔左右两侧均设置有负极磁铁,外壳前后两端面与散热孔相对应设置有防尘网,且防尘网左右两侧均设置有正极磁铁,该设计便于正负磁铁想吸引,快速安装固定防尘网,方便后续维护清理,本实用新型结构合理,防止灰尘以及震动对智能家居网关造成损坏,延长使用寿命。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型多协议多接口智能家居网关的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型多协议多接口智能家居网关中防护机构的正视图;

[0016] 图3为本实用新型多协议多接口智能家居网关中防护机构的正视剖面图;

[0017] 图4为本实用新型多协议多接口智能家居网关中散热风机的右视剖面图;

[0018] 图中:1-外壳、2-天线、3-防护机构、4-智能家居网关主体、11-防水棉、31-正极磁铁、32-防尘网、33-网关接口、34-橡胶防尘片、35-支脚、36-散热孔、37-散热风机、38-升降柱、39-减震弹簧、311-负极磁铁、351-转轴、371-固定螺栓、372-扇叶、381-卡块、391-固定座、392-安装块、393-螺丝。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:多协议多接口智能家居网关,包括外壳1、天线2、防护机构3以及智能家居网关主体4,外壳1上端面设置有天线2,外壳1内部中间位置设置有智能家居网关主体4,外壳1内部以及外端面设置有防护机构3。

[0021] 防护机构3包括正极磁铁31、防尘网32、网关接口33、橡胶防尘片34、支脚35、散热孔36、散热风机37、升降柱38以及减震弹簧39,外壳1前端面中间位置设置有防尘网32,防尘网32左端面设置有正极磁铁31,防尘网32下端面设置有网关接口33,网关接口33前侧设置有橡胶防尘片34,外壳1下端面设置有支脚35,外壳1内壁后侧开设有散热孔36,散热孔36前侧设置有散热风机37,智能家居网关主体4下端面设置有升降柱38,升降柱38下侧设置有减震弹簧39,该设计解决了现有的智能家居网关防尘减震能力弱,容易被灰尘以及震动损坏,影响使用的问题。

[0022] 减震弹簧39外侧设置有固定座391,固定座391上端面开设有圆形槽,升降柱38下端面设置有卡块381,且升降柱38通过卡块381固定在圆形槽内部,固定座391内部左右左右两端面均设置有安装块392,且安装块392内部均安装有螺丝393,该设计便于通过升降柱38压动减震弹簧39进行减震,同时防止升降柱38从固定座391内部滑脱,固定座391、升降柱38以及减震弹簧39均设置有两组,且两组减震弹簧39、固定座391以及升降柱38均对称设置在智能家居网关主体4下端左右两侧,该设计便于提升智能家居网关主体4的平衡性,减震效果更好。

[0023] 外壳1内壁前后两侧均开设有多组散热孔36,且多组散热孔36左右两侧均设置有负极磁铁311,外壳1前后两端面与散热孔36相对应设置有防尘网32,且防尘网32左右两侧均设置有正极磁铁31,该设计便于正负磁铁想吸引,快速安装固定防尘网32,方便后续维护清理,支脚35设置有两组,且两组支脚35内部均设置有转轴351,且两组转轴351对称设置在外壳1下端面左右两侧,该设计便于快速打开或闭合支脚35,方便抬升外壳1高度,外壳1内壁填充有防水棉11,该设计防止外界水分进入外壳1内部对智能家居网关主体4造成损坏。

[0024] 作为本实用新型的一个实施例:使用者在使用时需要将外壳1连带内部的智能家居网关主体4移动至合适位置,随后将外界插线通过橡胶防尘片34插入网关接口33,随后依据实际需要选择撑起支脚35或收起支脚35,随后接通电源,使用过程中散热风机37带动扇叶372高速旋转,产生的抽吸力将外界温度较低的空气通过防尘网32以及散热孔36吸入外壳1内部,防尘网32将外界空气中的灰尘拦截下来,空气中的水汽被防水棉11吸收并拦截,后续可以通过拉动正极磁铁31使得正极磁铁31与负极磁铁311分开,从而取下防尘网32并进行清洁,当外壳1意外跌落时,智能家居网关主体4产生的向下的冲击力通过升降柱38向下传递,升降柱38在固定座391内部压缩减震弹簧39,减震弹簧39通过多次拉伸和收缩吸收冲击产生的动能,减少冲击对智能家居网关主体4造成的伤害,保证智能家居网关主体4的安全即可。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

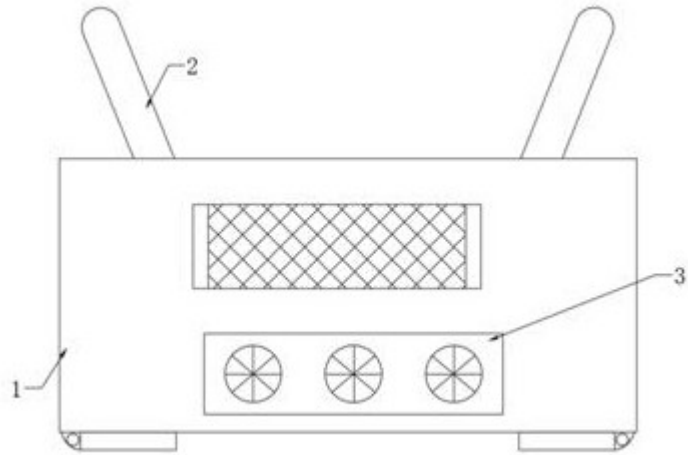


图1

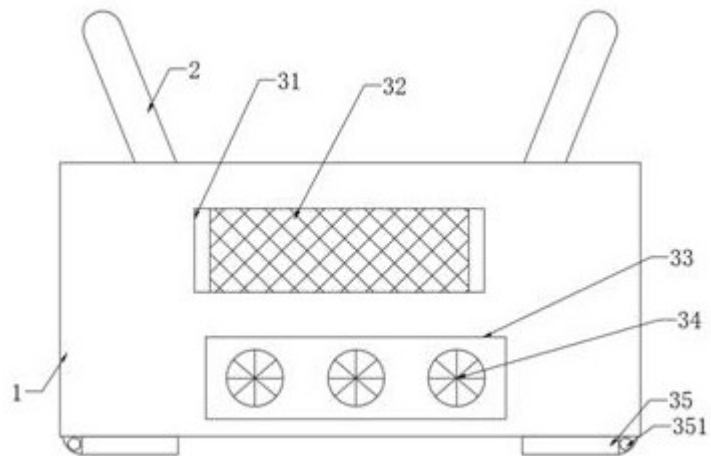


图2

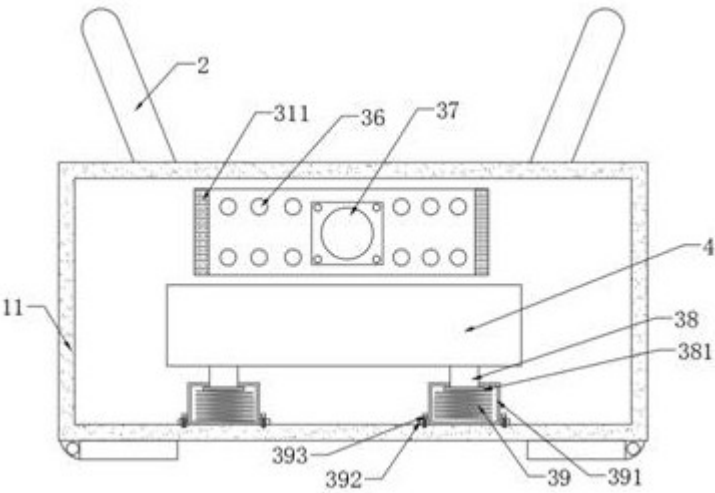


图3

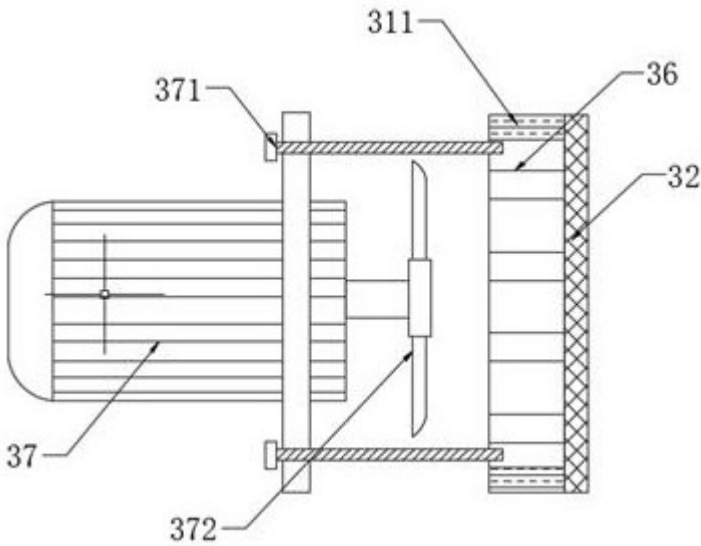


图4