



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211580520 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020579446.5

(22)申请日 2020.04.18

(73)专利权人 青岛数据价值信息技术有限公司

地址 266071 山东省青岛市市南区银川西路67号A座二层205-3

(72)发明人 彭盾

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/14(2006.01)

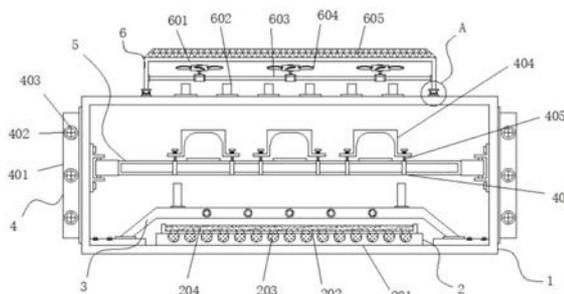
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无线通讯设备集成安装的结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种无线通讯设备集成安装的结构,包括外箱体、支撑杆、支撑板和支撑架,所述外箱体内部的底端的中间位置处设置有防潮结构,所述外箱体的两侧固定连接支撑杆,所述外箱体的两侧和内部均设置有安装固定结构,所述外箱体内部的中间位置处固定连接支撑板。一种无线通讯设备集成安装的结构,通过在防潮结构的内部依次设置有底板、固定槽、通孔、吸水棉、吸水孔和吸水颗粒,在使用时,外箱体内部空气中的水分会被吸水棉吸收,吸水棉吸收的水分由于重力作用会通过通孔进入吸水孔内部,然后被吸水孔内部的吸水颗粒吸收,这样就可以防止外箱体内部受潮而影响通讯设备的使用,极大的方便了设备的使用。



CN 211580520 U

1. 一种无线通讯设备集成安装的结构,包括外箱体(1)、支撑杆(3)、支撑板(5)和支撑架(7),其特征在于:所述外箱体(1)内部的底端的中间位置处设置有防潮结构(2),所述外箱体(1)的两侧固定连接支撑杆(3),所述支撑杆(3)的内部设置有支撑架(7),所述外箱体(1)的两侧和内部均设置有安装固定结构(4),所述外箱体(1)内部的中间位置处固定连接有支撑板(5),所述外箱体(1)的顶端设置有散热机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述防潮结构(2)的内部依次设置有底板(201)、固定槽(202)、通孔(203)、吸水棉(204)、吸水孔(205)和吸水颗粒(206),所述底板(201)固定连接在外箱体(1)内部的底端,所述底板(201)顶端的内部均匀设置有吸水孔(205),所述吸水孔(205)的内部设置有吸水颗粒(206),所述底板(201)的顶端设置有固定槽(202),所述固定槽(202)的内部设置有吸水棉(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述固定槽(202)的底端均匀设置有通孔(203),所述通孔(203)与吸水孔(205)之间一一对应。

4. 根据权利要求1所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述安装固定结构(4)的内部依次设置有安装板(401)、安装孔(402)、安装螺栓(403)、抱箍(404)、固定螺栓(405)和固定孔(406),所述安装板(401)分别固定连接在外箱体(1)的两侧,所述安装板(401)的内部设置有安装孔(402),所述安装孔(402)的内部贯穿有安装螺栓(403),所述抱箍(404)设置在支撑板(5)的顶端,所述抱箍(404)的两侧均设置有固定螺栓(405),所述固定孔(406)分别对应设置在支撑板(5)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述安装孔(402)的内部设置有与安装螺栓(403)相配合的内螺纹,所述固定孔(406)的内部设置有与固定螺栓(405)相配合的内螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述散热机构(6)的内部依次设置有散热箱(601)、导热孔(602)、支杆(603)、散热风扇(604)、空气滤网(605)、卡块(606)和卡槽(607),所述散热箱(601)设置在外箱体(1)的顶端,所述散热箱(601)的内部固定连接有支杆(603),所述支杆(603)的一端均匀设置有散热风扇(604),所述散热箱(601)的一端设置有空气滤网(605),所述散热箱(601)的两端均固定连接有卡块(606),所述卡槽(607)分别固定连接在外箱体(1)顶端的两侧。

7. 根据权利要求6所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述导热孔(602)均匀设置在外箱体(1)顶端的内部,所述导热孔(602)在外箱体(1)的顶端呈等间距排列。

8. 根据权利要求6所述的一种无线通讯设备集成安装的结构,其特征在于,所述卡块(606)的长度和宽度均小于卡槽(607)的长度和宽度,所述卡块(606)嵌入卡槽(607)的内部,所述卡块(606)和卡槽(607)之间构成卡合结构。

一种无线通讯设备集成安装的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线通讯技术领域,具体是一种无线通讯设备集成安装的结构。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,无线通讯技术逐渐取代有线通讯技术,无线通讯具有不受线的长短的限制、安装方便等优点,其中无线通讯网络设备极大的方便了网络的普及,通常为了便于安装和存放,无线通讯网络设备的组成部件需要集成在一个安装箱体内部。

[0003] 传统的无线通讯设备集成安装的结构,没有防潮结构,长期使用后内部容易受潮影响设备的使用,不方便安装固定和对通讯设备固定,不能满足使用的需要,没有散热机构,长时间使用后内部容易发热,从而造成内部组件出现损坏,减少装置的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无线通讯设备集成安装的结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种无线通讯设备集成安装的结构,包括外箱体、支撑杆、支撑板和支撑架,所述外箱体内部的底端的中间位置处设置有防潮结构,所述外箱体的两侧固定连接支撑杆,所述支撑杆的内部设置支撑架,所述外箱体的两侧和内部均设置有安装固定结构,所述外箱体内部的中间位置处固定连接支撑板,所述外箱体的顶端设置有散热机构。

[0007] 优选的,所述防潮结构的内部依次设置有底板、固定槽、通孔、吸水棉、吸水孔和吸水颗粒,所述底板固定连接在外箱体内部的底端,所述底板顶端的内部均匀设置有吸水孔,所述吸水孔的内部设置有吸水颗粒,所述底板的顶端设置有固定槽,所述固定槽的内部设置有吸水棉。

[0008] 优选的,所述固定槽的底端均匀设置有通孔,所述通孔与吸水孔之间一一对应。

[0009] 优选的,所述安装固定结构的内部依次设置有安装板、安装孔、安装螺栓、抱箍、固定螺栓和固定孔,所述安装板分别固定连接在外箱体的两侧,所述安装板的内部设置有安装孔,所述安装孔的内部贯穿有安装螺栓,所述抱箍设置在支撑板的顶端,所述抱箍的两侧均设置有固定螺栓,所述固定孔分别对应设置在支撑板的内部。

[0010] 优选的,所述安装孔的内部设置有与安装螺栓相配合的内螺纹,所述固定孔的内部设置有与固定螺栓相配合的内螺纹。

[0011] 优选的,所述散热机构的内部依次设置有散热箱、导热孔、支杆、散热风扇、空气滤网、卡块和卡槽,所述散热箱设置在外箱体的顶端,所述散热箱的内部固定连接支杆,所述支杆的一端均匀设置有散热风扇,所述散热箱的一端设置有空气滤网,所述散热箱的两端均固定连接卡块,所述卡槽分别固定连接在外箱体顶端的两侧。

[0012] 优选的,所述导热孔均匀设置在外箱体顶端的内部,所述导热孔在外箱体的顶端呈等间距排列。

[0013] 优选的,所述卡块的长度和宽度均小于卡槽的长度和宽度,所述卡块嵌入卡槽的内部,所述卡块和卡槽之间构成卡合结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、一种无线通讯设备集成安装的结构,通过在防潮结构的内部依次设置有底板、固定槽、通孔、吸水棉、吸水孔和吸水颗粒,在使用时,外箱体内部空气中的水分会被吸水棉吸收,吸水棉吸收的水分由于重力作用会通过通孔进入吸水孔内部,然后被吸水孔内部的吸水颗粒吸收,这样就可以防止外箱体内部受潮而影响通讯设备的使用,极大的方便了设备的使用;

[0016] 2、一种无线通讯设备集成安装的结构,通过在安装固定结构的内部依次设置有安装板、安装孔、安装螺栓、抱箍、固定螺栓和固定孔,在使用时,将通讯设备内部组件放在支撑板上,然后分别将抱箍通过固定螺栓和固定孔固定,这样抱箍就可以对内部组件进行固定,这样能很好的利用外箱体内部的空间,然后再将安装板通过安装孔和安装螺栓进行固定安装在需要的位置,这样就可以便于对装置整体进行固定,从而便于装置的安装;

[0017] 3、一种无线通讯设备集成安装的结构,通过在散热机构的内部依次设置有散热箱、导热孔、支杆、散热风扇、空气滤网、卡块和卡槽,在使用时,外箱体内部工作产生的热量会通过导热孔传导至散热箱的内部,进入散热箱内部的热量会通过散热风扇排出,这样就可以实现散热的效果,空气滤网可以防止空气中的杂质进入外箱体的内部,卡块和卡槽构成的卡合结构可以便于将散热箱拆卸和修理,这样就可以防止外箱体内部温度较高造成内部组件损坏,极大的方便了装置的使用。

附图说明

[0018] 图1为一种无线通讯设备集成安装的结构的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为一种无线通讯设备集成安装的结构防水结构俯视局部剖面放大结构示意图;

[0020] 图3为一种无线通讯设备集成安装的结构支撑架俯视结构示意图;

[0021] 图4为一种无线通讯设备集成安装的结构安装固定结构侧视局部剖面结构示意图;

[0022] 图5为一种无线通讯设备集成安装的结构图1中A处局部剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、外箱体;2、防潮结构;201、底板;202、固定槽;203、通孔;204、吸水棉;205、吸水孔;206、吸水颗粒;3、支撑杆;4、安装固定结构;401、安装板;402、安装孔;403、安装螺栓;404、抱箍;405、固定螺栓;406、固定孔;5、支撑板;6、散热机构;601、散热箱;602、导热孔;603、支杆;604、散热风扇;605、空气滤网;606、卡块;607、卡槽;7、支撑架。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 请参阅图1-5,一种无线通讯设备集成安装的结构,包括外箱体1、支撑杆3、支撑板5和支撑架7,外箱体1内部的底端的中间位置处设置有防潮结构2,外箱体1的两侧固定连接有支撑杆3,支撑杆3的内部设置有支撑架7,外箱体1的两侧和内部均设置有安装固定结构4,外箱体1内部的中间位置处固定连接有支撑板5,外箱体1的顶端设置有散热机构6。

[0026] 进一步的,防潮结构2的内部依次设置有底板201、固定槽202、通孔203、吸水棉204、吸水孔205和吸水颗粒206,底板201固定连接在外箱体1内部的底端,底板201顶端的内部均匀设置有吸水孔205,吸水孔205的内部设置有吸水颗粒206,底板201的顶端设置有固定槽202,固定槽202的内部设置有吸水棉204,这样可以有效的防止设备内部受潮,导致内部湿度较大,影响装置的使用。

[0027] 进一步的,固定槽202的底端均匀设置有通孔203,通孔203与吸水孔205之间一一对应,这样可以对设备内部的空气中的水分进行收集,保证装置的正常使用。

[0028] 进一步的,安装固定结构4的内部依次设置有安装板401、安装孔402、安装螺栓403、抱箍404、固定螺栓405和固定孔406,安装板401分别固定连接在外箱体1的两侧,安装板401的内部设置有安装孔402,安装孔402的内部贯穿有安装螺栓403,抱箍404设置在支撑板5的顶端,抱箍404的两侧均设置有固定螺栓405,固定孔406分别对应设置在支撑板5的内部,这样可以便于对设备的内部组件进行固定,合理利用空间,减少设备体积,而且便于对设备整体进行安装,使用起来非常方便。

[0029] 进一步的,安装孔402的内部设置有与安装螺栓403相配合的内螺纹,固定孔406的内部设置有与固定螺栓405相配合的内螺纹,这样可以便于装置的固定与安装,操作简单,便于使用。

[0030] 进一步的,散热机构6的内部依次设置有散热箱601、导热孔602、支杆603、散热风扇604、空气滤网605、卡块606和卡槽607,散热箱601设置在外箱体1的顶端,散热箱601的内部固定连接支杆603,支杆603的一端均匀设置有散热风扇604,该散热风扇604的型号可为XD12025,散热箱601的一端设置有空气滤网605,散热箱601的两端均固定连接卡块606,卡槽607分别固定连接在外箱体1顶端的两侧,这样可以及时将设备工作时产生的热量排出,防止设备内部组件受热损坏,延长装置的使用寿命。

[0031] 进一步的,导热孔602均匀设置在外箱体1顶端的内部,导热孔602在外箱体1的顶端呈等间距排列,这样可以便于散热,能满足需求。

[0032] 进一步的,卡块606的长度和宽度均小于卡槽607的长度和宽度,卡块606嵌入卡槽607的内部,卡块606和卡槽607之间构成卡合结构,这样可以便于对设备的散热部分进行拆卸维修,极大的方便了装置的使用。

[0033] 本实用新型的工作原理是:首先在使用时,外箱体1内部空气中的水分会被吸水棉204吸收,吸水棉204吸收的水分由于重力作用会通过通孔203进入吸水孔205内部,然后被吸水孔205内部的吸水颗粒206吸收,这样就可以防止外箱体1内部受潮而影响通讯设备的使用,极大的方便了设备的使用,然后在使用时,将通讯设备内部组件放在支撑板5上,然后分别将抱箍404通过固定螺栓405和固定孔406固定,这样抱箍404就可以对内部组件进行固定,这样能很好的利用外箱体1内部的空间,然后再将安装板401通过安装孔402和安装螺栓403进行固定安装在需要的位置,这样就可以便于对装置整体进行固定,从而便于装置的安装,最后在使用时,外箱体1内部工作产生的热量会通过导热孔602传导至散热箱601的内部,进入散热箱601内部的热量会通过散热风扇604排出,这样就可以实现散热的效果,空气滤网605可以防止空气中的杂质进入外箱体1的内部,卡块606和卡槽607构成的卡合结构可以便于将散热箱601拆卸和修理,这样就可以防止外箱体1内部温度较高造成内部组件损坏,极大的方便了装置的使用,就这样一种无线通讯设备集成安装的结构的使用过程完成

了。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

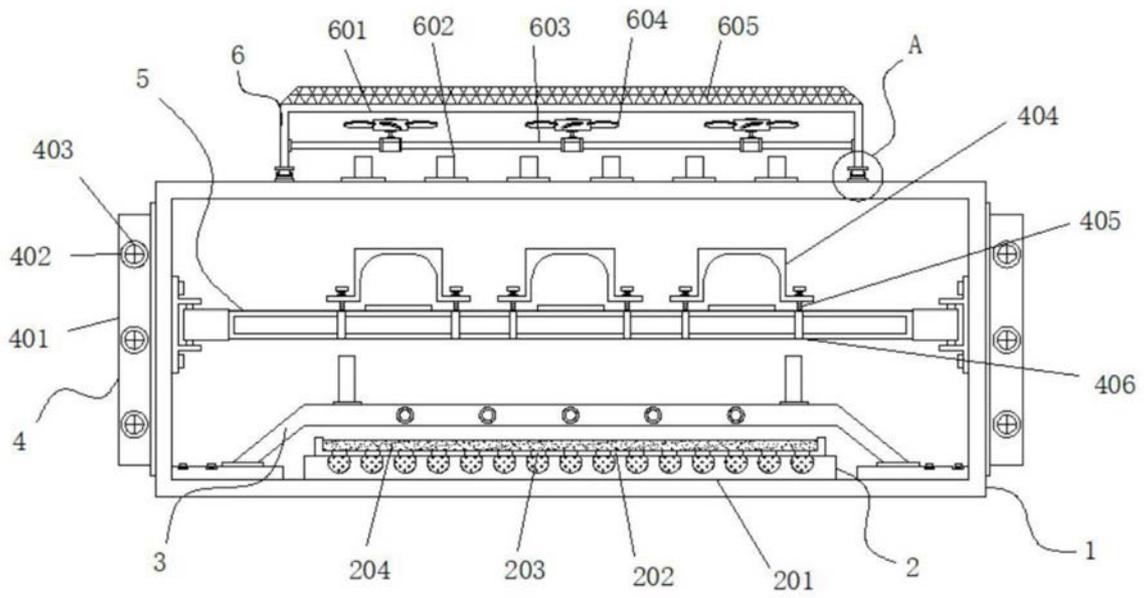


图1

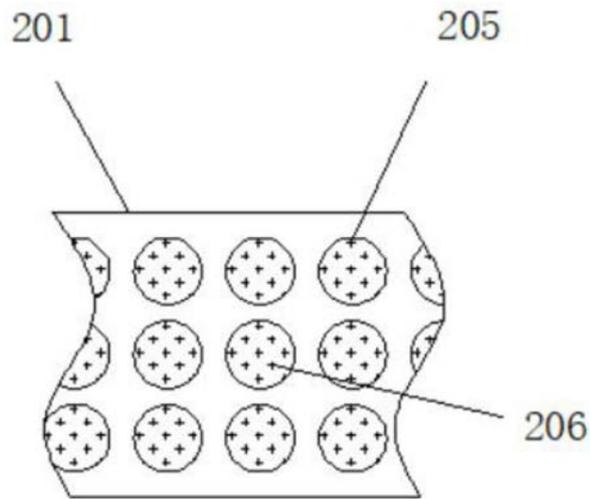


图2

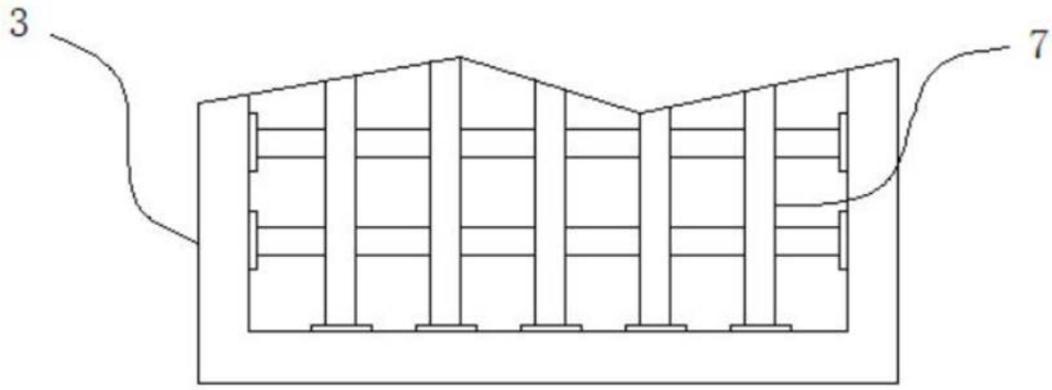


图3

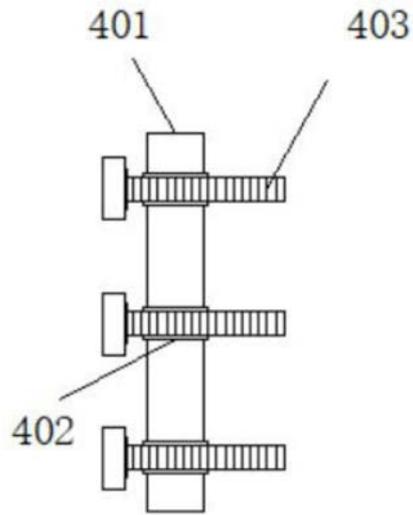


图4

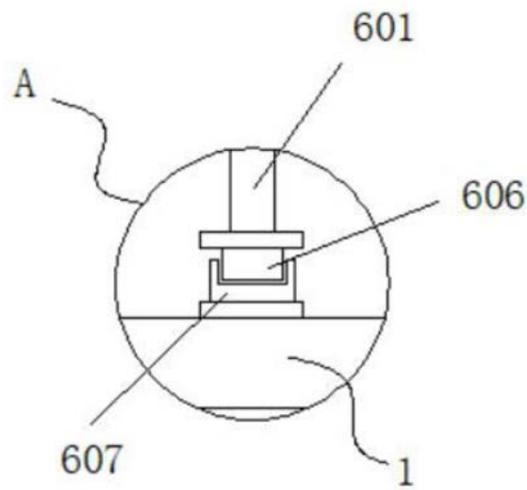


图5