(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212086683 U
(45)授权公告日 2020.12.04

(21)申请号 202020840755.3

(22)申请日 2020.05.19

(73)专利权人 成都富元辰科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区西芯大道4号1栋3层C339号

(72)发明人 许其川

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所(普通合伙) 51217
代理人 周自维

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/14(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

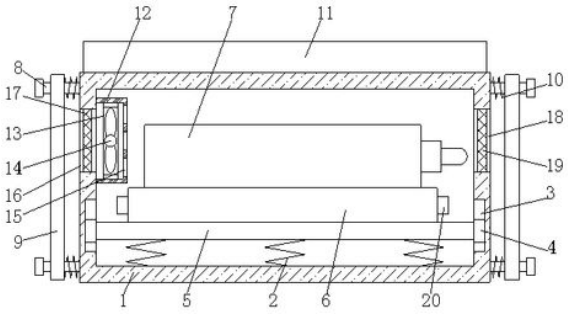
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安全性高的无线通讯模块

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全性高的无线通讯模块，包括箱体，所述箱体内腔的底部固定连接有第一弹簧，所述箱体内腔两侧的底部均开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，两个滑块之间固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有固定座，所述固定座的顶部活动连接有无线通讯模块本体。本实用新型通过箱体、第一弹簧、滑槽、滑块、支撑板、固定座、无线通讯模块本体、限位杆、第一防护板、第二弹簧和第二防护板的配合使用，实现了防护性能好，且安全性高的目的，提高了装置的实用性和使用性，能够更好的对资源和财产进行保护，增强了使用者的使用体验，从而能够更好的满足使用者的使用需求。



CN 212086683 U

1.一种安全性高的无线通讯模块,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部固定连接有第一弹簧(2),所述箱体(1)内腔两侧的底部均开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内腔滑动连接有滑块(4),两个滑块(4)之间固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部固定连接有固定座(6),所述固定座(6)的顶部活动连接有无线通讯模块本体(7),所述箱体(1)两侧的顶部和底部均固定连接有限位杆(8),所述限位杆(8)的表面滑动连接有第一防护板(9),所述第一防护板(9)的一侧与箱体(1)之间且位于限位杆(8)的表面设置有第二弹簧(10),所述箱体(1)的顶部固定连接有第二防护板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种安全性高的无线通讯模块,其特征在于:所述箱体(1)内腔左侧的顶部固定连接有固定框(12),所述固定框(12)内腔的顶部和底部之间固定连接有放置板(13),所述放置板(13)的内腔固定连接有通风扇(14)。

3.根据权利要求2所述的一种安全性高的无线通讯模块,其特征在于:所述固定框(12)的右侧开设有通风口(15),所述通风口(15)的数量为三个。

4.根据权利要求1所述的一种安全性高的无线通讯模块,其特征在于:所述箱体(1)左侧的顶部开设有进风口(16),所述进风口(16)的内腔固定连接有第一过滤网(17),所述箱体(1)右侧的顶部开设有出风口(18),所述出风口(18)的内腔固定连接有第二过滤网(19)。

5.根据权利要求1所述的一种安全性高的无线通讯模块,其特征在于:所述固定座(6)的两侧均开设有螺纹孔,且螺纹孔的内腔螺纹连接有固定螺栓(20)。

6.根据权利要求1所述的一种安全性高的无线通讯模块,其特征在于:所述箱体(1)的正面通过铰链铰接有箱门,且箱门的正面固定连接有把手。

7.根据权利要求1所述的一种安全性高的无线通讯模块,其特征在于:所述第二防护板(11)内腔的顶部与底部之间固定连接有第三弹簧(21),所述第二防护板(11)的内腔且位于第三弹簧(21)的两侧均固定连接有海绵(22)。

一种安全性高的无线通讯模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯设备技术领域，具体为一种安全性高的无线通讯模块。

背景技术

[0002] 无线通讯是利用无线电波而非电缆来实现设备间的通信，这种通信方式具有快捷简单的安装维护、不受现场地形环境影响、成本不高等优点，丰富的产品可以满足用户在通信距离和通信速率上的不同需求，目前，现有市场上的无线通讯模块，防护性能较差，易导致其易受到损坏，使其安全性降低，造成资源的浪费和财产的损失，降低了使用者的使用体验，从而无法满足使用者的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全性高的无线通讯模块，具备防护性能好，且安全性高的优点，解决了现有市场上的无线通讯模块，防护性能较差，易导致其易受到损坏，使其安全性降低，造成资源的浪费和财产的损失，降低了使用者的使用体验，从而无法满足使用者的使用需求的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安全性高的无线通讯模块，包括箱体，所述箱体内腔的底部固定连接有第一弹簧，所述箱体内腔两侧的底部均开设有滑槽，所述滑槽的内腔滑动连接有滑块，两个滑块之间固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有固定座，所述固定座的顶部活动连接有无线通讯模块本体，所述箱体两侧的顶部和底部均固定连接有限位杆，所述限位杆的表面滑动连接有第一防护板，所述第一防护板的一侧与箱体之间且位于限位杆的表面设置有第二弹簧，所述箱体的顶部固定连接有第二防护板。

[0005] 优选的，所述箱体内腔左侧的顶部固定连接有固定框，所述固定框内腔的顶部和底部之间固定连接有放置板，所述放置板的内腔固定连接有通风扇。

[0006] 优选的，所述固定框的右侧开设有通风口，所述通风口的数量为三个。

[0007] 优选的，所述箱体左侧的顶部开设有进风口，所述进风口的内腔固定连接有第一过滤网，所述箱体右侧的顶部开设有出风口，所述出风口的内腔固定连接有第二过滤网。

[0008] 优选的，所述固定座的两侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔的内腔螺纹连接有固定螺栓。

[0009] 优选的，所述箱体的正面通过铰链铰接有箱门，且箱门的正面固定连接有把手。

[0010] 优选的，所述第二防护板内腔的顶部与底部之间固定连接有第三弹簧，所述第二防护板的内腔且位于第三弹簧的两侧均固定连接有海绵。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过箱体、第一弹簧、滑槽、滑块、支撑板、固定座、无线通讯模块本体、限位杆、第一防护板、第二弹簧和第二防护板的配合使用，实现了防护性能好，且安全性高的目的，提高了装置的实用性和使用性，能够更好的对资源和财产进行保护，增强了使用

者的使用体验，从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0013] 2、本实用新型通过设置固定框、放置板和通风扇，用于对箱体的内腔进行散热处理，通过设置通风口，用于配合通风扇进行使用，通过设置进风口、第一过滤网、出风口和第二过滤网，用于将外部空气吸附至箱体的内腔，并且将内部空气进行排出，同时能够防止灰尘进入至箱体的内腔，通过设置螺纹孔和固定螺栓，用于对无线通讯模块本体进行夹持固定，通过设置箱门和把手，用于拿取和放置无线通讯模块本体，通过设置第三弹簧和海绵，用于增强第二防护板的弹性，更好的对箱体进行防护。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构主视示意图；

[0016] 图3为本实用新型第二防护板的剖视示意图。

[0017] 图中：1、箱体；2、第一弹簧；3、滑槽；4、滑块；5、支撑板；6、固定座；7、无线通讯模块本体；8、限位杆；9、第一防护板；10、第二弹簧；11、第二防护板；12、固定框；13、放置板；14、通风扇；15、通风口；16、进风口；17、第一过滤网；18、出风口；19、第二过滤网；20、固定螺栓；21、第三弹簧；22、海绵。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，一种安全性高的无线通讯模块，包括箱体1，箱体1内腔左侧的顶部固定连接有固定框12，固定框12内腔的顶部和底部之间固定连接有放置板13，放置板13的内腔固定连接有通风扇14，通过设置固定框12、放置板13和通风扇14，用于对箱体1的内腔进行散热处理，固定框12的右侧开设有通风口15，通风口15的数量为三个，通过设置通风口15，用于配合通风扇14进行使用，箱体1左侧的顶部开设有进风口16，进风口16的内腔固定连接有第一过滤网17，箱体1右侧的顶部开设有出风口18，出风口18的内腔固定连接有第二过滤网19，通过设置进风口16、第一过滤网17、出风口18和第二过滤网19，用于将外部空气吸附至箱体1的内腔，并且将内部空气进行排出，同时能够防止灰尘进入至箱体1的内腔，箱体1的正面通过铰链铰接有箱门，且箱门的正面固定连接有把手，通过设置箱门和把手，用于拿取和放置无线通讯模块本体7，箱体1内腔的底部固定连接有第一弹簧2，箱体1内腔两侧的底部均开设有滑槽3，滑槽3的内腔滑动连接有滑块4，两个滑块4之间固定连接有支撑板5，支撑板5的顶部固定连接有固定座6，固定座6的两侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔的内腔螺纹连接有固定螺栓20，通过设置螺纹孔和固定螺栓20，用于对无线通讯模块本体7进行夹持固定，固定座6的顶部活动连接有无线通讯模块本体7，箱体1两侧的顶部和底部均固定连接有限位杆8，限位杆8的表面滑动连接有第一防护板9，第一防护板9的一侧与箱体1之间且位于限位杆8的表面设置有第二弹簧10，箱体1的顶部固定连接有第二防护板11，第二防护板11内腔的顶部与底部之间固定连接有第三弹簧21，第二防护板11的内腔且位于第三弹簧

21的两侧均固定连接有海绵22，通过设置第三弹簧21和海绵22，用于增强第二防护板11的弹性，更好的对箱体1进行防护，通过箱体1、第一弹簧2、滑槽3、滑块4、支撑板5、固定座6、无线通讯模块本体7、限位杆8、第一防护板9、第二弹簧10和第二防护板11的配合使用，实现了防护性能好，且安全性高的目的，提高了装置的实用性和使用性，能够更好的对资源和财产进行保护，增强了使用者的使用体验，从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0020] 使用时，当外物对第一防护板9撞击时，第一防护板9对第二弹簧10进行挤压，第二弹簧10受到挤压产生反向力，同时带动箱体1震动，箱体1带动支撑板5上下移动，支撑板5带动滑块4上下移动，同时支撑板5对第一弹簧2进行挤压，第一弹簧2受到挤压产生反向力，以此对无线通讯模块本体7进行缓冲防护，通过第三弹簧21和海绵22，用于增强第二防护板11的弹性，更好的对箱体1进行防护，当箱体1内腔的温度过高时，打开通风扇14，通过进风口16、第一过滤网17、出风口18和第二过滤网19，用于将外部空气吸附至箱体1的内腔，并且将内部空气进行排出，同时能够防止灰尘进入至箱体1的内腔，以此达到对箱体1散热的目的，从而实现了防护性能好，且安全性高的目的。

[0021] 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。

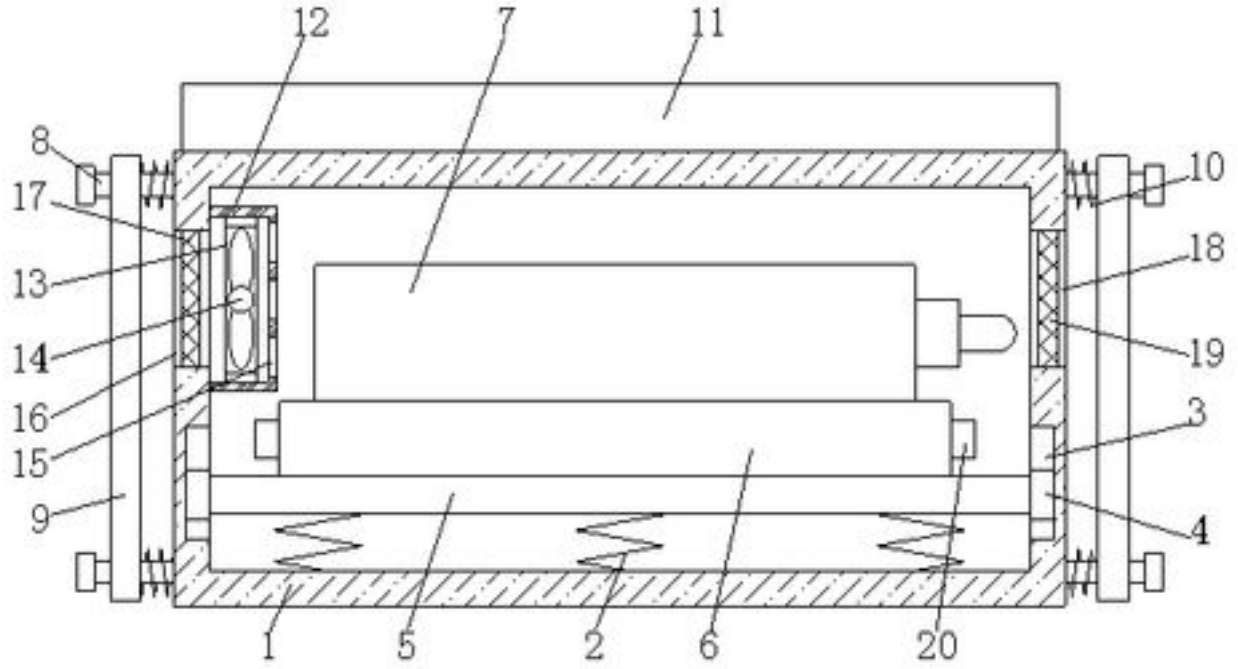


图1

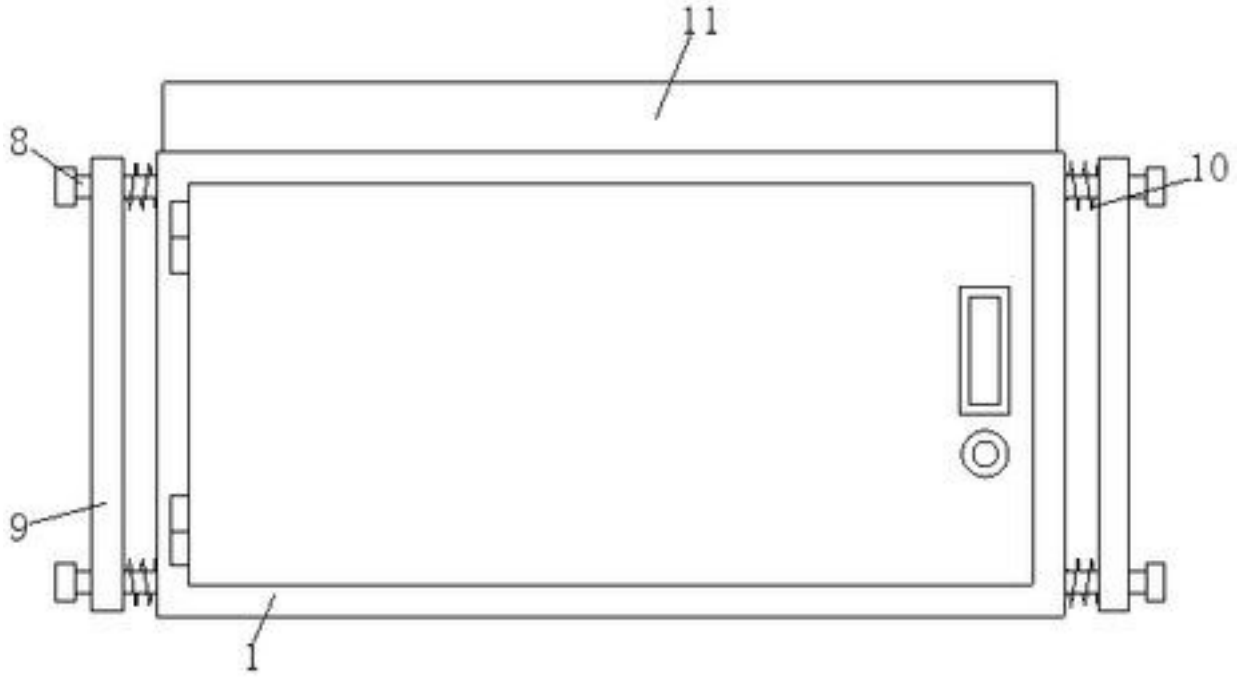


图2

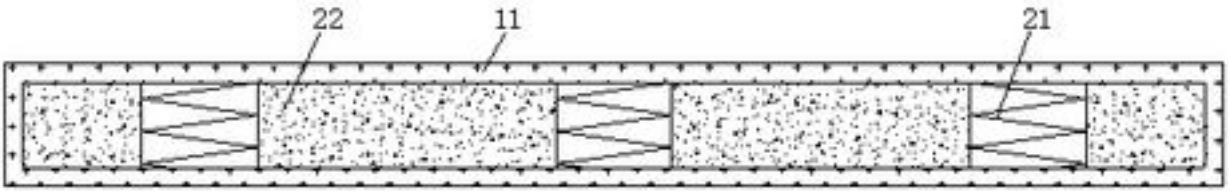


图3