



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217936411 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221883909.2

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 淄博职业学院

地址 255300 山东省淄博市周村区联通路
506号

(72) 发明人 孙爱凤

(74) 专利代理机构 北京金宏来专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11641

专利代理师 李莎莎

(51) Int. Cl.

H05K 9/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

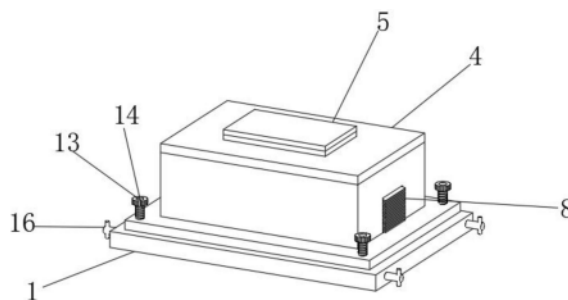
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子信息滤波器

(57) 摘要

本实用新型涉及滤波器技术领域的一种电子信息滤波器,通过按压压杆,可使卡接块的底部和固定块的端部碰触,继续按压可使固定块回缩,当卡接块和固定块不再碰触时,固定块会复位,从而会对卡接块进行限位,防止其回收,此时松开压杆即可完成屏蔽壳和电路板的安装,当需要拆卸屏蔽壳时,先按压压杆,然后拉动拉杆,再松开压杆即可完成拆卸,方便快捷。



1. 一种电子信息滤波器,包括电路板和屏蔽壳,其特征在于:所述电路板的顶部固定开设有固定孔,所述固定孔设有四个分布在电路板的四角,所述电路板的顶部固定安装有滤波器,所述电路板的顶部卡扣连接有屏蔽壳,所述屏蔽壳的顶部固定开设有圆孔,所述圆孔设有四个分布在屏蔽壳的四角,所述圆孔的边缘固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有压杆,所述第一弹簧设于压杆的表面,所述压杆的底部固定连接有卡接块,所述压杆设于圆孔的内部,所述电路板的一侧设有拉杆,所述拉杆和固定孔相通,所述拉杆的一端固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧设于拉杆的表面,所述第二弹簧的另一端和固定孔的内部固定连接,所述拉杆的端部固定连接有固定块。

2. 根据权利要求1所述的一种电子信息滤波器,其特征在于:所述屏蔽壳的一侧固定开设有孔洞。

3. 根据权利要求2所述的一种电子信息滤波器,其特征在于:所述孔洞的外表面固定安装有防尘板。

4. 根据权利要求2所述的一种电子信息滤波器,其特征在于:所述孔洞的内表面固定安装有防尘网。

5. 根据权利要求1所述的一种电子信息滤波器,其特征在于:所述滤波器的顶部固定安装有第二散热片。

6. 根据权利要求1所述的一种电子信息滤波器,其特征在于:所述屏蔽壳的顶部固定连接有第一散热片。

7. 根据权利要求1所述的一种电子信息滤波器,其特征在于:所述屏蔽壳的内部固定安装有电机,所述电机的输出端转动连接有转轴,所述转轴的一侧固定连接有扇叶。

一种电子信息滤波器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤波器技术领域,特别是涉及一种电子信息滤波器。

背景技术

[0002] 如授权公开号为CN202121554566.0一种便携式电子信息滤波器,盖板与外壳转动连接,通过盖板转动可以对外壳内的元件进行保护;屏蔽壳设置在第一凹槽内,弹性垫设置在第一凹槽底部以减小底部方向受到的冲击,多个支撑弹簧设置在屏蔽壳四周,通过支撑弹簧对屏蔽壳四周受到的冲击进行吸收,限位柱与屏蔽壳滑动连接,限位柱相对外壳和屏蔽壳滑动的。

[0003] 现有的滤波器为了屏蔽外部的信号源的干扰,一般都会在滤波器的外部设置屏蔽壳,现有的屏蔽壳一般都是通过焊锡与电路板进行固定连接,一旦滤波器损坏,需要维修或者更换时就需要先将屏蔽壳加热取下,十分麻烦,使得滤波器维修效率大大降低,为此我们提出一种电子信息滤波器。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型以解决上述背景技术中提出一种电子信息滤波器,屏蔽壳不便于拆装的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种电子信息滤波器,包括电路板和屏蔽壳,所述电路板的顶部固定开设有固定孔,所述固定孔设有四个分布在电路板的四角,所述电路板的顶部固定安装有滤波器,所述电路板的顶部卡扣连接有屏蔽壳,所述屏蔽壳的顶部固定开设有圆孔,所述圆孔设有四个分布在屏蔽壳的四角,所述圆孔的边缘固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有压杆,所述第一弹簧设于压杆的表面,所述压杆的底部固定连接有卡接块,所述压杆设于圆孔的内部,所述电路板的一侧设有拉杆,所述拉杆和固定孔相通,所述拉杆的一端固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧设于拉杆的表面,所述第二弹簧的另一端和固定孔的内部固定连接,所述拉杆的端部固定连接有固定块。

[0007] 上述技术方案的工作原理如下:

[0008] 对屏蔽壳和电路板进行安装时,第一弹簧第一可以作为压杆的限位器,第二可使压杆在进行按压后可以自动复位,第二弹簧对拉杆的作用和第一弹簧对压杆的作用同理,在使用时,按压压杆,可使卡接块的底部和固定块的端部碰触,继续按压可使固定块回缩,当卡接块和固定块不再碰触时,固定块会复位,从而会对卡接块进行限位,防止其回收,此时松开压杆即可完成屏蔽壳和电路板的安装,当需要拆卸屏蔽壳时,先按压压杆,然后拉动拉杆,再松开压杆即可完成拆卸,方便快捷。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述屏蔽壳的一侧固定开设有孔洞。

[0010] 可保持屏蔽壳的内部空气流通。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述孔洞的外表面固定安装有防尘板。

- [0012] 可以使孔洞表面避免粉尘油污等异物侵入,并起到导流空气和散热的作用。
- [0013] 在进一步的技术方案中,所述孔洞的内表面固定安装有防尘网。
- [0014] 可防止外部灰尘进入到屏蔽壳的内部。
- [0015] 在进一步的技术方案中,所述滤波器的顶部固定安装有第二散热片。
- [0016] 可对滤波器的表面热量进行吸收散热。
- [0017] 在进一步的技术方案中,所述屏蔽壳的顶部固定连接有第一散热片。
- [0018] 对屏蔽壳的内部热量进行吸收散热。
- [0019] 在进一步的技术方案中,所述屏蔽壳的内部固定安装有电机,所述电机的输出端转动连接有转轴,所述转轴的一侧固定连接有扇叶。
- [0020] 可对屏蔽壳的内部热量进行吹散,保持内部空气的流通。
- [0021] 本实用新型的有益效果是:
- [0022] 1、采用本实用新型的电子滤波器,通过按压压杆,可使卡接块的底部和固定块的端部碰触,继续按压可使固定块回缩,当卡接块和固定块不再碰触时,固定块会复位,从而会对卡接块进行限位,防止其回收,此时松开压杆即可完成屏蔽壳和电路板的安装,当需要拆卸屏蔽壳时,先按压压杆,然后拉动拉杆,再松开压杆即可完成拆卸,方便快捷。
- [0023] 2、采用本实用新型的电子滤波器,通过设有的第一散热片和第二散热片,可对滤波器的表面和屏蔽壳的表面进行有效的散热。

附图说明

- [0024] 图1是本实用新型的整体结构示意图;
- [0025] 图2是本实用新型的内部结构示意图;
- [0026] 图3是本实用新型的固定孔结构示意图;
- [0027] 图4是本实用新型的压杆结构示意图。
- [0028] 附图标记说明:
- [0029] 1、电路板;2、滤波器;3、固定孔;4、屏蔽壳;5、第一散热片;6、孔洞;7、防尘网;8、防尘板;9、第二散热片;10、电机;11、转轴;12、扇叶;13、压杆;14、第一弹簧;15、卡接块;16、拉杆;17、第二弹簧;18、固定块。

具体实施方式

- [0030] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。
- [0031] 实施例1
- [0032] 如图1-4所示,本实用新型提供一种电子滤波器,包括电路板1和屏蔽壳4,电路板1的顶部固定开设有固定孔3,固定孔3设有四个分布在电路板1的四角,电路板1的顶部固定安装有滤波器2,电路板1的顶部卡扣连接有屏蔽壳4,屏蔽壳4的顶部固定开设有圆孔,圆孔设有四个分布在屏蔽壳4的四角,圆孔的边缘固定连接有第一弹簧14,第一弹簧14的一端固定连接压杆13,第一弹簧14设于压杆13的表面,压杆13的底部固定连接卡接块15,压杆13设于圆孔的内部,电路板1的一侧设有拉杆16,拉杆16和固定孔3相通,拉杆16的一端固定连接第二弹簧17,第二弹簧17设于拉杆16的表面,第二弹簧17的另一端和固定孔3的内部固定连接,拉杆16的端部固定连接固定块18。

[0033] 具体的,屏蔽壳4的一侧固定开设有孔洞6,孔洞6的外表面固定安装有防尘板8,孔洞6的内表面固定安装有防尘网7,滤波器2的顶部固定安装有第二散热片9,屏蔽壳4的顶部固定连接第一散热片5,屏蔽壳4的内部固定安装有电机10,电机10的输出端转动连接有转轴11,转轴11的一侧固定连接扇叶12。

[0034] 上述实施例的工作原理、有益效果。

[0035] 通过设置的卡接块15和拉杆16,在对屏蔽壳4和电路板1进行安装时,第一弹簧14第一可以作为压杆13的限位器,第二可使压杆13在进行按压后可以自动复位,第二弹簧17对拉杆16的作用和第一弹簧14对压杆13的作用同理,在使用时,按压压杆13,可使卡接块15的底部和固定块18的端部碰触,继续按压可使固定块18回缩,当卡接块15和固定块18不再碰触时,固定块18会复位,从而会对卡接块15进行限位,防止其回收,此时松开压杆13即可完成屏蔽壳4和电路板1的安装,当需要拆卸屏蔽壳4时,先按压压杆13,然后拉动拉杆16,再松开压杆13即可完成拆卸,方便快捷,通过设置的孔洞6,孔洞6的内部固定安装有防尘板8和防尘网7,可防止外部的灰尘进入到屏蔽壳4的内部,造成滤波器2运行的不便,当第二散热片9对滤波器2的表面进行吸热时,通过设置的电机10和扇叶12可对第二散热片9的表面热量进行吹散,保持内部空气的流通,通过设置的第一散热片5,可对滤波器2的散热进一步的增强效果。

[0036] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

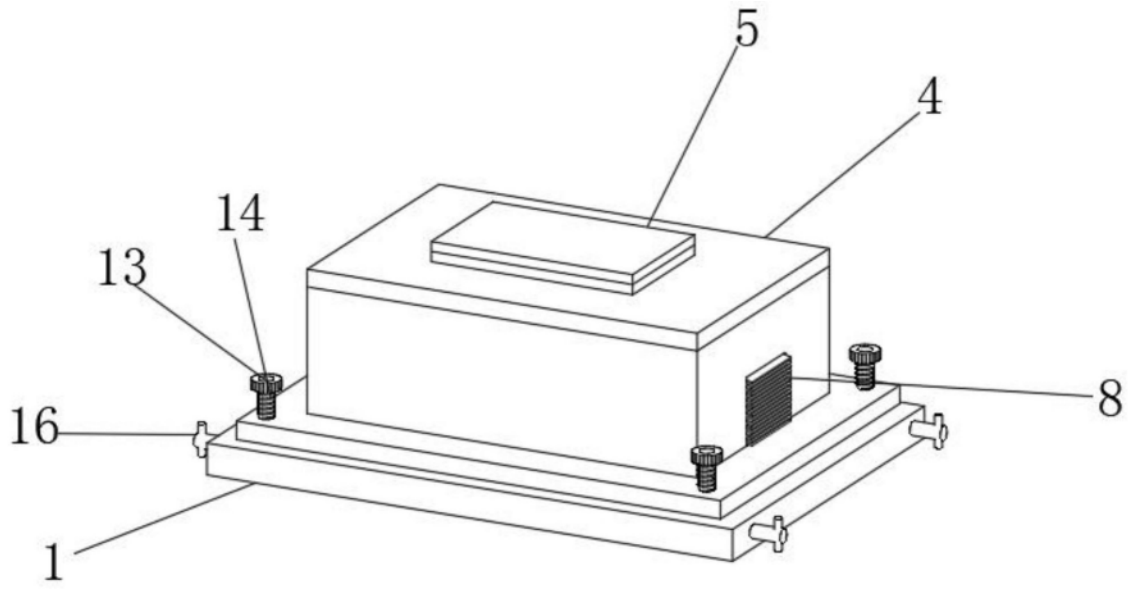


图1

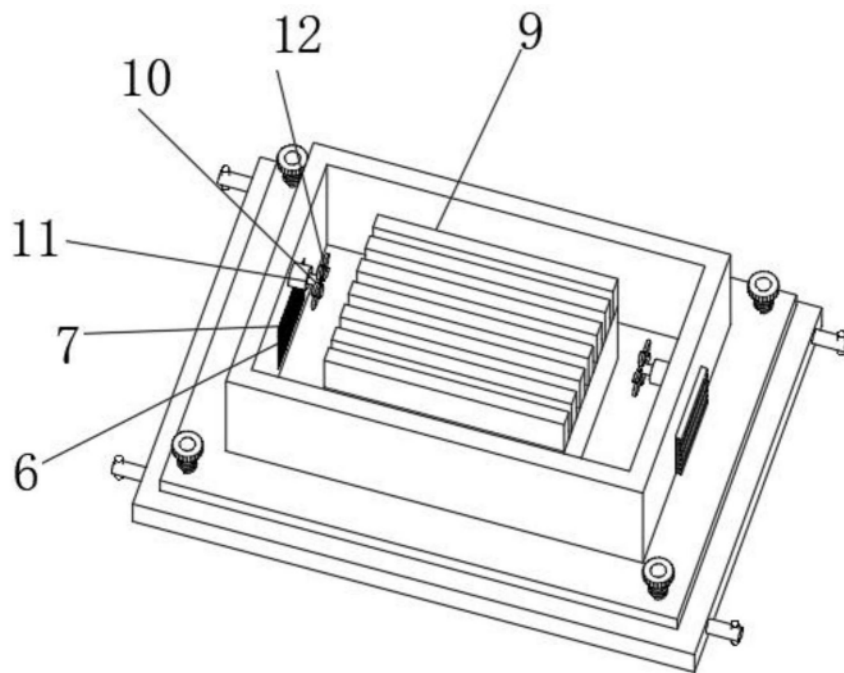


图2

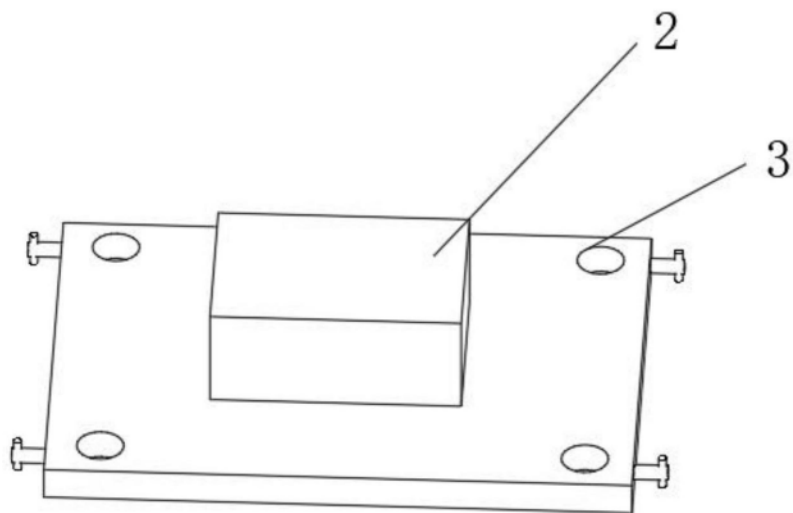


图3

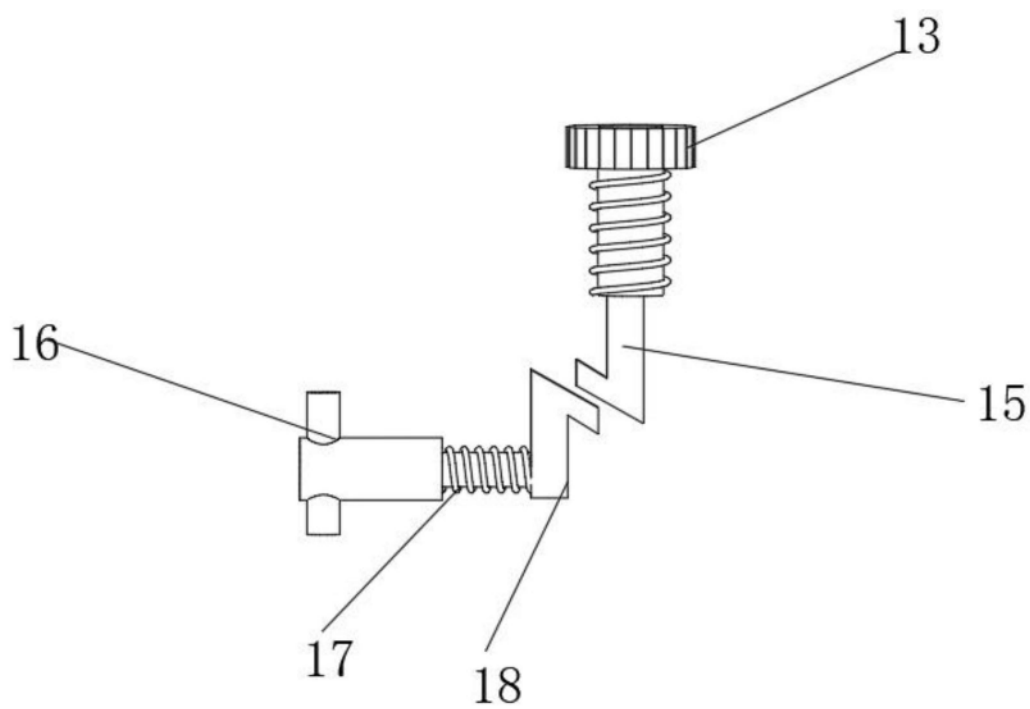


图4