



(21) 申请号 202221605580.3

(22) 申请日 2022.06.26

(73) 专利权人 苏州仁华精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区石阳路2号2#一楼西侧

(72) 发明人 耿俊成 王仁华

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

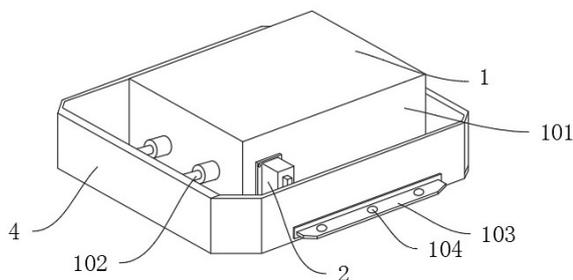
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可更换散热模块的滤波器

(57) 摘要

本实用新型涉及滤波器技术领域,且公开了一种可更换散热模块的滤波器,包括本体机构、散热机构、减震机构和固定机构,所述散热机构位于本体机构的内端,所述减震机构位于本体机构的下端,所述固定机构位于散热机构的外侧。该可更换散热模块的滤波器,通过设置安装板和螺丝钉,当风扇使用时间较长时导致损坏,可方便整体拆卸及时更换,而安装减震弹簧,可以对本装置受到的震动进行吸收,阻尼器可以对减震弹簧吸收震动之后产生的回弹进行抑制,对本装置减震,而连接板贯穿至通槽的内部,在运行时从而达到将滤波器固定住的效果,提高了稳定性,且防护外壳还可以阻挡住顺着墙体流淌下来的雨水,起到保护作用。



1. 一种可更换散热模块的滤波器,包括本体机构(1)、散热机构(2)、减震机构(3)和固定机构(4),其特征在于:所述散热机构(2)位于本体机构(1)的内端,所述减震机构(3)位于本体机构(1)的下端,所述固定机构(4)位于散热机构(2)的外侧,所述散热机构(2)包括固定块(201)、保护块(202)、电机(203)、连接杆(204)、安装板(205)、风扇(206)、安装槽(207)和螺丝钉(208),所述保护块(202)固定安装在固定块(201)的外端,所述电机(203)固定安装在保护块(202)的内端,所述连接杆(204)固定安装在电机(203)的传动端,所述安装板(205)固定安装在连接杆(204)的外侧,所述风扇(206)活动安装在连接杆(204)的前端,所述安装槽(207)固定设置在安装板(205)的内端,所述连接杆(204)贯穿至安装槽(207)的前侧,所述螺丝钉(208)固定安装在安装板(205)的外端,所述螺丝钉(208)的后端贯穿至安装板(205)的内端。

2. 根据权利要求1所述的一种可更换散热模块的滤波器,其特征在于:所述本体机构(1)包括滤波器主体(101)、接线头(102)、连接板(103),连接孔(104)、防尘网(105)和通风口(106),所述接线头(102)固定安装在滤波器主体(101)的前端,所述连接板(103)固定安装在滤波器主体(101)的左右两端。

3. 根据权利要求2所述的一种可更换散热模块的滤波器,其特征在于:所述连接孔(104)固定设置在连接板(103)的上端,所述连接孔(104)呈对称分布于连接板(103)的上端,所述防尘网(105)固定安装在滤波器主体(101)的内端,所述通风口(106)固定设置在防尘网(105)的外端。

4. 根据权利要求3所述的一种可更换散热模块的滤波器,其特征在于:所述减震机构(3)包括底座(301)、阻尼器(302)和减震弹簧(303),所述底座(301)固定安装在滤波器主体(101)的下方,所述底座(301)呈等距分布于滤波器主体(101)的下方,所述阻尼器(302)固定安装在底座(301)的上端,所述减震弹簧(303)固定安装在阻尼器(302)的外端。

5. 根据权利要求4所述的一种可更换散热模块的滤波器,其特征在于:所述固定机构(4)包括防护外壳(401)和通槽(402),所述防护外壳(401)固定安装在滤波器主体(101)的外端,所述通槽(402)固定设置在防护外壳(401)的左右两端,所述连接板(103)贯穿至通槽(402)的外端。

6. 根据权利要求5所述的一种可更换散热模块的滤波器,其特征在于:所述固定块(201)呈对称分布于滤波器主体(101)的外端,所述固定块(201)的数量为2个,所述通槽(402)呈对称分布于防护外壳(401)的左右两端。

一种可更换散热模块的滤波器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤波器技术领域,具体为一种可更换散热模块的滤波器。

背景技术

[0002] 滤波器是电子技术和数字信号处理技术的新型专用设备,由电容、电感和电阻组成,得到所需要的有效信号,当空气的灰尘和杂质等进入散热机构内,时间久导致聚集较多杂质,但由于散热机构大多为一体安装,使散热机构拆卸繁琐,导致滤波器维护的便捷性降低,造成散热机构损坏,无法进行工作。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可更换散热模块的滤波器,以解决上述背景技术中提出但由于散热机构大多为一体安装,使散热机构拆卸繁琐,导致滤波器维护的便捷性降低,造成散热机构损坏,无法进行工作的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可更换散热模块的滤波器,包括本体机构、散热机构、减震机构和固定机构,所述散热机构位于本体机构的内端,所述减震机构位于本体机构的下端,所述固定机构位于散热机构的外侧。

[0007] 优选的,所述散热机构包括固定块、保护块、电机、连接杆、安装板、风扇、安装槽、螺丝钉和螺丝套,所述保护块呈对称分布于固定块的外端,所述电机固定安装在保护块的内端,所述连接杆固定安装在电机的传动端,所述安装板固定安装在连接杆的外侧,所述风扇活动安装在连接杆的前端,所述安装槽固定设置在安装板的内端,所述连接杆贯穿至安装槽的前侧,所述螺丝钉固定安装在安装板的外端,所述螺丝钉贯穿至安装板的内端,通过安装风扇与螺丝钉时,当风扇使用时间较长或者损坏,便于拆卸清洁与更换,而安装保护块使得电机更加牢固,避免松动的情况,进一步提高了安全性。

[0008] 优选的,所述本体机构包括滤波器主体、接线头、连接板,连接孔、防尘网和通风口,所述接线头固定安装在滤波器主体的前端,所述连接板固定安装在滤波器主体的左右两端,所述连接孔固定设置在连接板的上端,所述连接孔呈对称分布于连接板的上端,所述防尘网固定安装在滤波器主体的内端,所述通风口固定安装在防尘网的外端,通过安装防尘网,方便本体的通风,也避免了外部的灰尘进入本体内部,导致损坏,进一步提高了防尘的作用。

[0009] 优选的,所述减震机构包括底座、阻尼器和减震弹簧,所述底座固定安装在滤波器主体的下方,所述底座呈等距分布于滤波器主体的下方,所述阻尼器固定安装在底座的上方,所述减震弹簧固定安装在阻尼器的外端,通过安装减震弹簧和阻尼器,当该滤波器运行过程中,减震弹簧和阻尼器可有效减缓震动,提高了该装置的减震效果。

[0010] 优选的,所述固定机构包括防护外壳和通槽,所述防护外壳固定安装在滤波器主

体的外端,所述通槽固定设置在防护外壳的左右两端,所述连接板贯穿至通槽的外端,通过安装通槽,把滤波器固定在内端,在运行时,从而达到将滤波器固定住的效果,提高了稳定性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该可更换散热模块的滤波器,通过设置安装板、螺丝钉和螺纹套,当风扇使用时间较长时,便于方便拆卸清洁与更换,而安装保护块使得电机更加牢固,避免松动的情况,进一步提高了安全性。

[0013] 2、该可更换散热模块的滤波器,通过设置减震弹簧,可以对本装置受到的震动进行吸收,阻尼器可以对减震弹簧吸收震动之后产生的回弹进行抑制,对本装置减震。

[0014] 3、所述通过安装通槽,把连接板贯穿至通槽的内部,在运行时从而达到将滤波器固定住的效果,提高了稳定性,而防护外壳还可以阻挡住顺着墙体流淌下来的雨水,起到保护作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正面平面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型散热机构立体分解图结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型散热机构侧面平面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型安装机构立体结构示意图。

[0020] 图中:1、本体机构;101、滤波器主体;102、接线头;103、连接板;104、连接孔;105、防尘网;2、散热机构;201、固定块;202、保护块;203、电机;204、连接杆;205、安装板;206、风扇;207、安装槽;208、螺丝钉;3、减震机构;301、底座;302、阻尼器;303、减震弹簧;4、固定机构;401、防护外壳;402、通槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1—图5,本实用新型提供一种技术方案:一种可更换散热模块的滤波器,包括本体机构1、散热机构2、减震机构3和固定机构4,散热机构2位于本体机构1的内端,减震机构3位于本体机构1的下端,固定机构4位于散热机构2的外侧;

[0023] 散热机构2包括固定块201、保护块202、电机203、连接杆204、安装板205、风扇206、安装槽207和螺丝钉208,保护块202固定安装在固定块201的外端,电机203固定安装在保护块202的内端,连接杆204固定安装在电机203的传动端,安装板205固定安装在连接杆204的外侧。

[0024] 风扇206活动安装在连接杆204的前端,安装槽207固定设置在安装板205的内端,连接杆204贯穿至安装槽207的前侧,螺丝钉208固定安装在安装板205的外端,螺丝钉208贯穿至安装板205的内端,当风扇206使用时间较长时,螺丝钉208拧动,使安装板205脱落,从

而风扇206带动连接杆204和电机203整体拆除,便于后期方便更换。

[0025] 本体机构1包括滤波器主体101、接线头102、连接板103,连接孔104、防尘网105和通风口106,接线头102固定安装在滤波器主体101的前端,连接板103固定安装在滤波器主体101的左右两端,连接孔104固定设置在连接板103的上端,连接孔104呈对称分布于连接板103的上端,防尘网105固定安装在滤波器主体101的内端,通风口106固定安装在防尘网105的外端,通过安装防尘网105和通风口106,防尘网105使空气中的灰尘无法进入,通风口106也能让本体散出的热气与外面的空气循环,起到散热的效果;

[0026] 减震机构3包括底座301、阻尼器302和减震弹簧303,底座301固定安装在滤波器主体101的下方,底座301呈等距分布于滤波器主体101的下方,阻尼器302固定安装在底座301的上端,减震弹簧303固定安装在阻尼器302的外端,通过设置减震弹簧303,当滤波器震动时,阻尼器302可以对减震弹簧303吸收震动之后产生回弹,也避免滤波器被撞击时造成内部零件损坏,起到减震的作用;

[0027] 固定机构4包括防护外壳401和通槽402,防护外壳401固定安装在滤波器主体101的外端,通槽402固定设置在防护外壳401的左右两端,连接板103贯穿至通槽402的外端,固定块201呈对称分布于滤波器主体101的外端,固定块201的数量为2个,通槽402呈对称分布于防护外壳401的左右两端,通过安装防护外壳401和通槽402时,把滤波器主体101固定在内端,当滤波器造成外部撞击时,防护外壳401保护本体,避免损坏的情况,而连接板103衔接在通槽402的外侧,从而固定住滤波器,进一步提高了防护性。

[0028] 工作原理:该装置是一种可更换散热模块的滤波器,在使用时,滤波器对波进行过滤时产生热气,电机203配合连接杆204转动,使得风扇206运行,而风扇206衔接在安装槽207的内部,当风扇206使用时间较长导致损坏,安装板205上安有螺丝,便于方便及时更换,当风扇206把热气吹散时,防尘网105可以让热气与外部的空气更好的交换,从而避免外部空气里的灰尘,而当滤波器运行发生震动时,减震弹簧303可以对本装置受到的震动进行吸收,阻尼器302可以对减震弹簧303吸收震动之后产生的回弹进行抑制,从而达到减震效果,且连接板103贯穿至滤波器主体101内,使得滤波器在工作时,从而达到将滤波器固定住的效果,提高了稳定性,而防护外壳401还可以阻挡住顺着墙体流淌下来的雨水,起到保护作用。

[0029] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

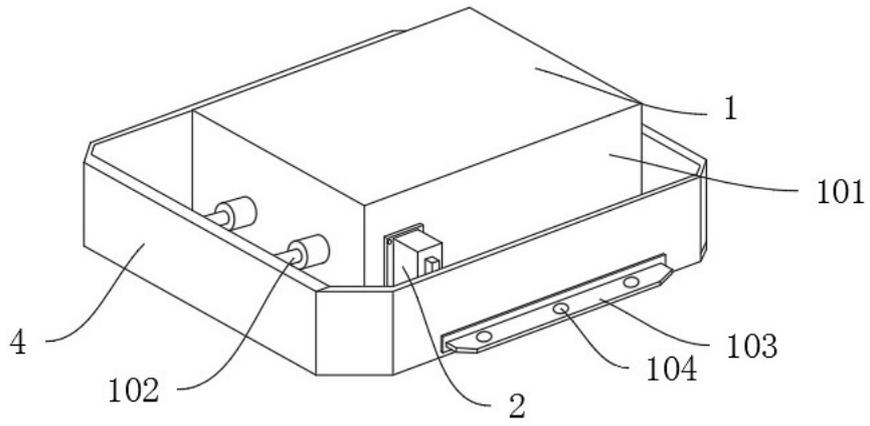


图 1

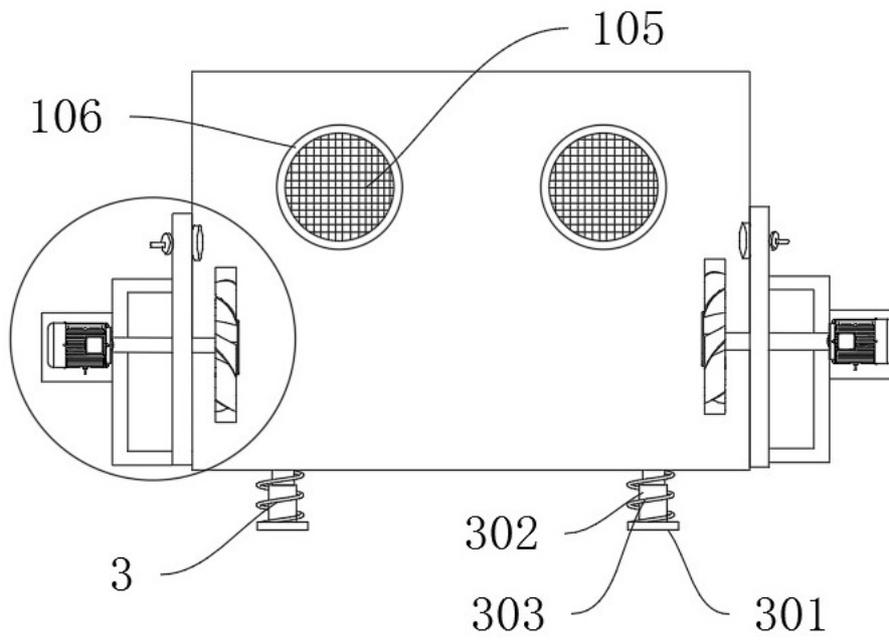


图 2

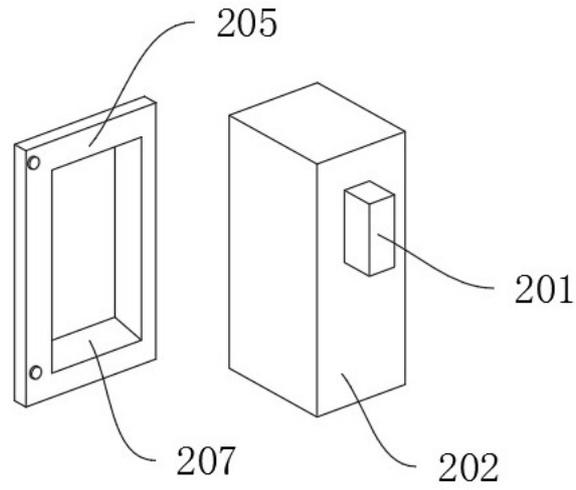


图 3

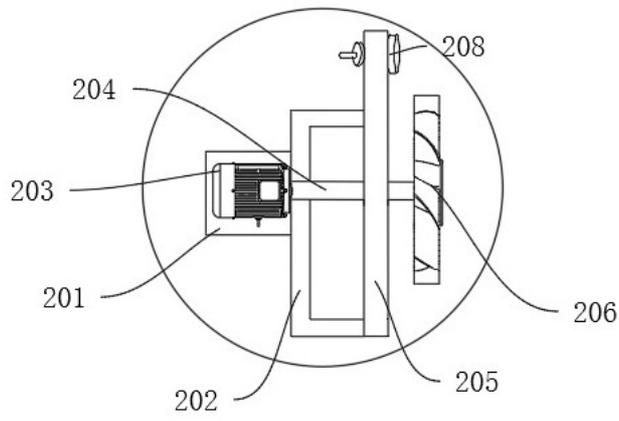


图 4

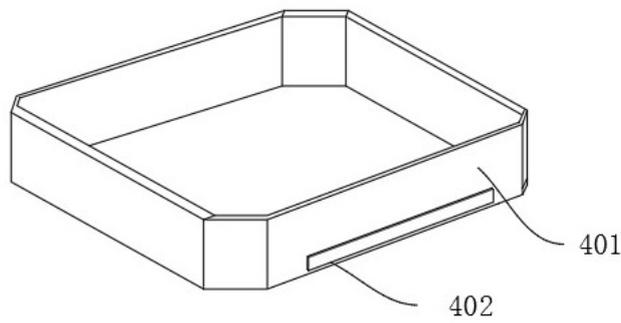


图 5