



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109780495 B

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 201910184368.0

(22) 申请日 2019.03.12

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109780495 A

(43) 申请公布日 2019.05.21

(73) 专利权人 温州烁都工业设计有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区泽雅镇
泽雅大道435号(农机大楼)第三层308
室8号

(72) 发明人 林华旺

(51) Int. Cl.
F21S 9/04 (2006.01)
F21V 21/06 (2006.01)
F02B 63/04 (2006.01)
F02B 77/13 (2006.01)

(56) 对比文件
JP 特开2002-332659 A, 2002.11.22

JP 特开2006-17096 A, 2006.01.19
CN 101047306 A, 2007.10.03
CN 205225446 U, 2016.05.11
CN 207218441 U, 2018.04.10
CN 208518744 U, 2019.02.19
KR 10-2014-0009609 A, 2014.01.23
CN 203756385 U, 2014.08.06
CN 205287981 U, 2016.06.08
CN 208445876 U, 2019.01.29
CN 205638690 U, 2016.10.12

何平. 浅析如何排除柴油机发生的故障.《吉林农业》.2012,

Hetang Wang etc.. Experimental investigation of the performance of a novel foam generator for dust suppression in underground coal mines.《Advanced Powder Technology》.2014,

审查员 谢小漪

权利要求书2页 说明书7页 附图5页

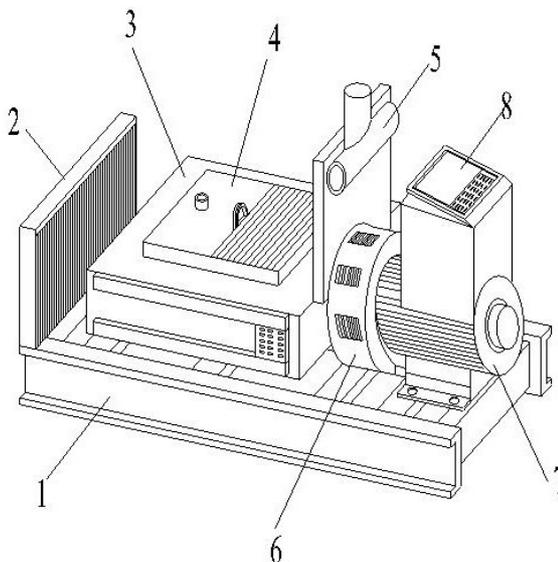
(54) 发明名称

一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组

(57) 摘要

本发明涉及移动式灯塔领域, 目的在于提供一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组, 包括安装支架, 安装支架的顶部由左到右一侧固定设置有散热器、柴油机、联轴器和发电机组, 且柴油机通过联轴器与发电机组形成传动连接, 所述柴油机顶部的外壁上设置有柴油箱, 位于所述柴油机的进风口处设置有空气滤清器, 所述发电机组顶部的外壁上固定设置有控制箱, 且控制箱顶部的外壁上通过螺栓连接有控制面板, 所述安装架的上方覆盖有防尘罩。本发明的有益效果在于能够把柴油机和发电机组围挡起来, 实现对发电机组和柴油箱的防尘效果, 可有效的对进入到防尘罩内部少量的灰尘进行彻底的处理, 能够降低柴油机和发电机组运转时产生的噪声。

CN 109780495 B



1. 一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,包括安装支架,安装支架的顶部由左到右一侧固定设置有散热器、柴油机、联轴器和发电机组,且柴油机通过联轴器与发电机组形成传动连接,所述柴油机顶部的外壁上设置有柴油箱,位于所述柴油机的进风口处设置有空气滤清器,所述发电机组顶部的外壁上固定设置有控制箱,且控制箱顶部的外壁上通过螺栓连接有控制面板,所述安装支架的上方覆盖有防尘罩,且柴油机、联轴器和发电机组均位于防尘罩的内部,所述柴油箱、空气滤清器和控制面板均位于防尘罩的外部,所述防尘罩呈“C”型,所述防尘罩包括位于外围的固定框架,所述固定框架的内部设置有围挡板,且围挡板的数量为三块,三块所述围挡板的外壁上均开有等距离分布的第一通孔和第二通孔,所述第一通孔和第二通孔交替分布在三块围挡板的表面,所述第一通孔的内部设置有防尘滤网,所述第二通孔的内部填充有玻璃丝绵,所述固定框架底部的四角上均固定设置有连接盘,且连接盘上开有用于连接的圆孔,所述防尘罩位于发电机组的一端外壁上固定设置有与防尘罩内部连通的除尘装置,所述除尘装置包括与安装支架连接的连接支座,所述连接支座底部两侧的外壁上均开有连接孔,且连接孔的内部设置有用于固定的长螺钉,所述连接支座顶部的外壁上设置有固定外壳,所述固定外壳一侧的外壁上设置有集风罩,所述集风罩的内部设置有带有动力源的吸风机,所述固定外壳顶部的外壁上开有抽拉槽,且抽拉槽的内部插接有抽拉板,位于所述固定外壳内部的抽拉板上安装有滤板,所述抽拉板顶部的外壁上固定安装有上托架,所述上托架底部一侧的外壁上固定安装有橡胶垫块,且橡胶垫块位于固定外壳顶部一侧的外壁上,所述上托架顶部两侧的外壁上均固定安装有拉环,且拉环的外部套接有软质橡胶套,所述固定外壳一侧的外壁上固定设置有排风罩,且排风罩与集风罩关于固定外壳对称分布。

2. 根据权利要求1所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述安装支架底部的外壁上固定设置有移动底盘,且移动底盘包括水平分布在安装支架底部的三角板,所述三角板底部的外壁上设置有万向支架,且万向支架的下方有万向轮,另外两个所述三角板的底部均安装有减震器,且减震器的底端安装有移动轮。

3. 根据权利要求1所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述防尘罩一端的外壁上通过强力胶粘接有防尘垫圈,且防尘垫圈位于防尘罩与散热器之间的位置,防尘罩通过底端的连接盘固定在安装支架顶部的外壁上。

4. 根据权利要求1所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,安装支架包括并列分布的第一侧板和第二侧板,所述第一侧板和第二侧板的规格和形状均相同,且第一侧板和第二侧板的侧视形状均为“工”型,且第一侧板和第二侧板由上下两块规格相同的横板和两块横板之间的竖板共同组成,位于上方的横板与竖板之间形成固定连接。

5. 根据权利要求4所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述第一侧板和第二侧板包括的两个横板之间设置有减震机构,所述减震机构包括开在下方横板上的安装槽,且安装槽的内部设置有贯穿至上方横板上方的中心导柱,位于两个横板之间设置有套接在中心导柱外部的减震弹簧,且减震弹簧的顶端和底端分别于两个横板相接触,所述中心导柱的外壁上套接有金属垫片,所述中心导柱的外壁上螺纹连接有锁止螺母,且锁止螺母位于上方横板的顶部外壁上。

6. 根据权利要求4所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在

于,所述第一侧板和第二侧板包括的位于下方的横板一侧外壁上均焊接有等距离分布的固定耳座,且固定耳座与移动底盘之间通过螺栓形成固定连接。

7.根据权利要求1所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述安装支架第一侧板和第二侧板内部的竖板上固定设置有水平分布的安装板,且安装板顶部的外壁上设置有若干个规格相同的减震胶座,所述减震胶座顶部的外壁上开有安装孔,且柴油机和发电机组通过螺栓和安装孔的配合安装在安装支架上。

8.根据权利要求7所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述减震胶座由多层天然橡胶与薄钢板镶嵌、粘合、硫化而成,且减震胶座的俯视形状为圆环形。

9.根据权利要求1所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述吸风机的转动轴上设置有等距离呈环形分布的螺旋叶片,且螺旋叶片的表面涂覆有防腐蚀材料,螺旋叶片的数量为三到六个。

10.根据权利要求1所述的用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,其特征在于,所述滤板的内部开有若干个过滤通道,且若干个过滤通道曲折分布,过滤通道的内部填充有过滤棉。

一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组

技术领域

[0001] 本发明涉及移动式灯塔领域,尤其涉及一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组。

背景技术

[0002] 在户外作业、夜间抢险救灾、建筑施工、消防、新闻采访等场所作业时,通常需要高亮度的临时光源和临时的能源设备,目前的解决方式是使用移动式灯塔来进行供电,达到照明的目的。在户外移动式灯塔的照明上,为了保证灯塔具有充足的电能,人们采用柴油发电机组实现对灯塔的供电。

[0003] 现有技术中的柴油发电机组的安装结构不合理,没有相应的防尘结构,导致发电机组的运动部件受到严重的腐蚀,影响发电机组的正常使用,还会对发电机组的使用寿命产生极大的影响,且在柴油发电机组工作时,由于移动式的底座没有减震的功能,在柴油机运转时,产生极大的噪音,给人们带来诸多不必要的麻烦,在人们对柴油发电机组的制造以及对其后期的检修也带来极大的难度。因此,亟需设计一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组来解决上述问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种用于移动式灯塔的防尘效果好且具有降噪功能的柴油发电机组。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案为:

[0006] 一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,包括安装支架,安装支架的顶部由左到右一侧固定设置有散热器、柴油机、联轴器和发电机组,且柴油机通过联轴器与发电机组形成传动连接,所述柴油机顶部的外壁上设置有柴油箱,位于所述柴油机的进风口处设置有空气滤清器,所述发电机组顶部的外壁上固定设置有控制箱,且控制箱顶部的外壁上通过螺栓连接有控制面板,所述安装架的上方覆盖有防尘罩,且柴油机、联轴器和发电机组均位于防尘罩的内部,所述柴油箱、空气滤清器和控制面板均位于防尘罩的外部,所述防尘罩呈“C”型,所述防尘罩包括位于外围的固定框架,所述固定框架的内部设置有围挡板,且围挡板的数量为三块,三块所述围挡板的外壁上均开有等距离分布的第一通孔和第二通孔,所述第一通孔和第二通孔交替分布在三块围挡板的表面,所述第一通孔的内部设置有防尘滤网,所述第二通孔的内部填充有玻璃丝绵,所述固定框架底部的四角上均固定设置有连接盘,且连接盘上开有用于连接的圆孔,所述防尘罩位于发电机组的一端外壁上固定设置有与防尘罩内部连通的除尘装置,所述除尘装置包括与安装架连接的连接支座,所述连接支座底部两侧的外壁上均开有连接孔,且连接孔的内部设置有用于固定的长螺钉,所述连接支座顶部的外壁上设置有固定外壳,所述固定外壳一侧的外壁上设置有集风罩,所述集风罩的内部设置有带有动力源的吸风机,所述固定外壳顶部的外壁上开有抽拉槽,且抽拉槽的内部插接有抽拉板,位于所述固定外壳内部的抽拉板上安装有滤板,所述

抽拉板顶部的外壁上固定安装有上托架,所述上托架底部一侧的外壁上固定安装有橡胶垫块,且橡胶垫块位于固定外壳顶部一侧的外壁上,所述上托架顶部两侧的外壁上均固定安装有拉环,且拉环的外部套接有软质橡胶套,所述固定外壳一侧的外壁上固定设置有排风罩,且排风罩与集风罩关于固定外壳对称分布。

[0007] 上述技术方案的关键构思在于:采用的防尘罩,能够把柴油机和发电机组围挡起来,实现对发电机组和柴油箱的防尘效果,对其内部的元器件起到极好的保护的效果;在防尘罩一端配合使用的除尘装置,可有效的对进入到防尘罩内部少量的灰尘进行彻底的处理,真正保证了柴油机和发电机组在无尘环境中运转;在防尘罩上设置的玻璃丝绵和防尘滤网,可保证防尘罩正常的通风,还能保证空腔与外界环境的隔离,且能够降低柴油机和发电机组运转时产生的噪声。

[0008] 进一步地,所述安装架底部的外壁上固定设置有移动底盘,且移动底盘包括水平分布在安装架底部的三角板,所述三角板底部的外壁上设置有万向支架,且万向支架的下方有万向轮,另外两个所述三角板的底部均安装有减震器,且减震器的底端安装有移动轮。

[0009] 进一步地,所述防尘罩一端的外壁上通过强力胶粘接有防尘垫圈,且防尘垫圈位于防尘罩与散热器之间的位置,防尘罩通过底端的连接盘固定在安装架顶部的外壁上。

[0010] 进一步地,安装支架包括并列分布的第一侧板和第二侧板,所述第一侧板和第二侧板的规格和形状均相同,且第一侧板和第二侧板的侧视形状均为“工”型,且第一侧板和第二侧板由上下两块规格相同的横板和两块横板之间的竖板共同组成,位于上方的横板与竖板之间形成固定连接,所述第一侧板和第二侧板之间焊接有居中连板。

[0011] 进一步地,所述安装支架第一侧板和第二侧板内部的竖板上固定设置有水平分布的安装板,且安装板顶部的外壁上设置有若干个规格相同的减震胶座,所述减震胶座顶部的外壁上开有安装孔,且柴油机和发电机组通过螺栓和安装孔的配合安装在安装架上。

[0012] 进一步地,所述第一侧板和第二侧板包括的两个横板之间设置有减震机构,所述减震机构包括开在下方横板上的安装槽,且安装槽的内部设置有贯穿至上方横板上方的中心导柱,位于两个横板之间设置有套接在中心导柱外部的减震弹簧,且减震弹簧的顶端和底端分别于两个横板相接触,所述中心导柱的外壁上套接有金属垫片,所述中心导柱的外壁上螺纹连接有锁止螺母,且锁止螺母位于上方横板的顶部外壁上。

[0013] 进一步地,所述第一侧板和第二侧板包括的位于下方的横板一侧外壁上均焊接有等距离分布的固定耳座,且固定耳座与移动底盘之间通过螺栓形成固定连接。

[0014] 进一步地,所述吸风机的转动轴上设置有等距离呈环形分布的螺旋叶片,且螺旋叶片的表面涂覆有防腐蚀材料,螺旋叶片的数量为三到六个。

[0015] 进一步地,所述减震胶座由多层天然橡胶与薄钢板镶嵌、粘合、硫化而成,且减震胶座的俯视形状为圆环形。

[0016] 进一步地,所述滤板的内部开有若干个过滤通道,且若干个过滤通道曲折分布,过滤通道的内部填充有过滤棉。

[0017] 本发明的有益效果是:(1)采用的防尘罩,能够把柴油机和发电机组围挡起来,实现对发电机组和柴油箱的防尘效果,对其内部的元器件起到极好的保护的效果;(2)在防尘罩一端配合使用的除尘装置,可有效的对进入到防尘罩内部少量的灰尘进行彻底的处理,真正保证了柴油机和发电机组在无尘环境中运转;(3)在防尘罩上设置的玻璃丝绵和防尘

滤网,可保证防尘罩正常的通风,还能保证空腔与外界环境的隔离,且能够降低柴油机和发电机组运转时产生的噪声;(4)采用的移动底盘,可增强整体装置的灵活移动性,便于人们对灯塔的使用;(5)在安装架上设置的减震机构,可起到较好的减震的效果,同时起到很好的降噪的效果,达到人们的使用要求。

附图说明

[0018] 图1为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的结构示意图。

[0019] 图2为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的安装架结构示意图。

[0020] 图3为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的减震机构结构示意图。

[0021] 图4为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的防尘罩结构示意图。

[0022] 图5为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的防尘滤网结构示意图。

[0023] 图6为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的玻璃丝绵结构示意图。

[0024] 图7为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的防尘罩安装结构示意图。

[0025] 图8为本发明一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组具体实施方式中的除尘装置结构示意图。

[0026] 附图标号说明:

[0027] 1-安装架、11-第一侧板、12-第二侧板、13-居中连板、14-安装板、15-减震胶座、16-安装孔、17-减震机构、171-安装槽、172-中心导柱、173-减震弹簧、174-金属垫片、175-锁止螺母、18-固定耳座、2-散热器、3-柴油机、4-柴油箱、5-空气滤清器、6-联轴器、7-发电机组、8-控制面板、9-防尘罩、91-固定框架、92-连接盘、93-围挡板、94-第一通孔、95-第二通孔、96-防尘滤网、97-玻璃丝绵、10-除尘装置、101-连接支座、102-长螺钉、103-固定外壳、104-集风罩、105-吸风机、106-抽拉板、107-上托架、1071-橡胶垫块、1072-拉环、108-滤板、109-排风罩、110-移动底盘、111-万向支架、112-万向轮、113-减震器、114-移动轮。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步的说明如下:

[0029] 如图1-图8所示,本发明提供了一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,包括安装支架1,安装支架1的顶部由左到右一侧固定设置有散热器2、柴油机3、联轴器6和发电机组7,且柴油机3通过联轴器6与发电机组7形成传动连接,所述柴油机3顶部的外壁上设置有柴油箱4,位于所述柴油机3的进风口处设置有空气滤清器5,所述发电机组7顶部的外壁上固定设置有控制箱,且控制箱顶部的外壁上通过螺栓连接有控制面板8,所述安装支架1的上方覆盖有防尘罩9,且柴油机3、联轴器6和发电机组7均位于防尘罩9的内部,所

述柴油箱4、空气滤清器5和控制面板8均位于防尘罩9的外部,所述防尘罩9呈“C”型,所述防尘罩9包括位于外围的固定框架91,所述固定框架91的内部设置有围挡板93,且围挡板93的数量为三块,三块所述围挡板93的外壁上均开有等距离分布的第一通孔94和第二通孔95,所述第一通孔94和第二通孔95交替分布在三块围挡板93的表面,所述第一通孔94的内部设置有防尘滤网96,所述第二通孔95的内部填充有玻璃丝绵97,所述固定框架91底部的四角上均固定设置有连接盘92,且连接盘92上开有用于连接的圆孔,所述防尘罩9位于发电机组7的一端外壁上固定设置有与防尘罩9内部连通的除尘装置10,所述除尘装置10包括与安装架1连接的连接支座101,所述连接支座101底部两侧的外壁上均开有连接孔,且连接孔的内部设置有用于固定的长螺钉102,所述连接支座101顶部的外壁上设置有固定外壳103,所述固定外壳103一侧的外壁上设置有集风罩104,所述集风罩104的内部设置有带有动力源的吸风机105,所述固定外壳103顶部的外壁上开有抽拉槽,且抽拉槽的内部插接有抽拉板106,位于所述固定外壳103内部的抽拉板106上安装有滤板108,所述抽拉板106顶部的外壁上固定安装有上托架107,所述上托架107底部一侧的外壁上固定安装有橡胶垫块1071,且橡胶垫块1071位于固定外壳103顶部一侧的外壁上,所述上托架107顶部两侧的外壁上均固定安装有拉环1072,且拉环1072的外部套接有软质橡胶套,所述固定外壳103一侧的外壁上固定设置有排风罩109,且排风罩109与集风罩104关于固定外壳103对称分布。

[0030] 从上述描述可知,本发明具有以下有益效果:采用的防尘罩9,能够把柴油机3和发电机组7围挡起来,实现对发电机组7和柴油机3的防尘效果,对其内部的元器件起到极好的保护的效果;在防尘罩9一端配合使用的除尘装置10,可有效的对进入到防尘罩9内部少量的灰尘进行彻底的处理,真正保证了柴油机3和发电机组7在无尘环境中运转;在防尘罩9上设置的玻璃丝绵97和防尘滤网96,可保证防尘罩9正常的通风,还能保证空腔与外界环境的隔离,且能够降低柴油机3和发电机组7运转时产生的噪声。

[0031] 进一步地,所述安装架1底部的外壁上固定设置有移动底盘11,且移动底盘11包括水平分布在安装架1底部的三角板,所述三角板底部的外壁上设置有万向支架111,且万向支架111的下方有万向轮112,另外两个所述三角板的底部均安装有减震器114,且减震器114的底端安装有移动轮113。

[0032] 进一步地,所述防尘罩9一端的外壁上通过强力胶粘接有防尘垫圈,且防尘垫圈位于防尘罩9与散热器2之间的位置,防尘罩9通过底端的连接盘92固定在安装架1顶部的外壁上。

[0033] 进一步地,安装支架1包括并列分布的第一侧板11和第二侧板12,所述第一侧板11和第二侧板12的规格和形状均相同,且第一侧板11和第二侧板12的侧视形状均为“工”型,且第一侧板11和第二侧板12由上下两块规格相同的横板和两块横板之间的竖板共同组成,位于上方的横板与竖板之间形成固定连接,所述第一侧板11和第二侧板12之间焊接有居中连板13。

[0034] 进一步地,所述安装支架1第一侧板11和第二侧板12内部的竖板上固定设置有水平分布的安装板14,且安装板14顶部的外壁上设置有若干个规格相同的减震胶座15,所述减震胶座15顶部的外壁上开有安装孔16,且柴油机3和发电机组7通过螺栓和安装孔16的配合安装在安装架1上。

[0035] 进一步地,所述第一侧板11和第二侧板12包括的两个横板之间设置有减震机构

17,所述减震机构17包括开在下方横板上的安装槽171,且安装槽171的内部设置有贯穿至上方横板上方的中心导柱172,位于两个横板之间设置有套接在中心导柱172外部的减震弹簧173,且减震弹簧173的顶端和底端分别于两个横板相接触,所述中心导柱172的外壁上套接有金属垫片174,所述中心导柱172的外壁上螺纹连接有锁止螺母175,且锁止螺母175位于上方横板的顶部外壁上。

[0036] 进一步地,所述第一侧板11和第二侧板12包括的位于下方的横板一侧外壁上均焊接有等距离分布的固定耳座18,且固定耳座18与移动底盘11之间通过螺栓形成固定连接。

[0037] 进一步地,所述吸风机105的转动轴上设置有等距离呈环形分布的螺旋叶片,且螺旋叶片的表面涂覆有防腐蚀材料,螺旋叶片的数量为三到六个。

[0038] 进一步地,所述减震胶座15由多层天然橡胶与薄钢板镶嵌、粘合、硫化而成,且减震胶座15的俯视形状为圆环形。

[0039] 进一步地,所述滤板108的内部开有若干个过滤通道,且若干个过滤通道曲折分布,过滤通道的内部填充有过滤棉。

[0040] 采用的移动底盘110,可增强整体装置的灵活移动性,便于人们对灯塔的使用;在安装架1上设置的减震机构17,可起到较好的减震的效果,同时起到很好的降噪的效果,达到人们的使用要求。

[0041] 以下再列举出几个优选实施例或应用实施例,以帮助本领域技术人员更好的理解本发明的技术内容以及本发明相对于现有技术所做出的技术贡献:

[0042] 实施例1

[0043] 一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,包括安装支架1,安装支架1的顶部由左到右一侧固定设置有散热器2、柴油机3、联轴器6和发电机组7,且柴油机3通过联轴器6与发电机组7形成传动连接,所述柴油机3顶部的外壁上设置有柴油箱4,位于所述柴油机3的进风口处设置有空气滤清器5,所述发电机组7顶部的外壁上固定设置有控制箱,且控制箱顶部的外壁上通过螺栓连接有控制面板8,所述安装支架1的上方覆盖有防尘罩9,且柴油机3、联轴器6和发电机组7均位于防尘罩9的内部,所述柴油箱4、空气滤清器5和控制面板8均位于防尘罩9的外部,所述防尘罩9呈“C”型,所述防尘罩9包括位于外围的固定框架91,所述固定框架91的内部设置有围挡板93,且围挡板93的数量为三块,三块所述围挡板93的外壁上均开有等距离分布的第一通孔94和第二通孔95,所述第一通孔94和第二通孔95交替分布在三块围挡板93的表面,所述第一通孔94的内部设置有防尘滤网96,所述第二通孔95的内部填充有玻璃丝绵97,所述固定框架91底部的四角上均固定设置有连接盘92,且连接盘92上开有用于连接的圆孔,所述防尘罩9位于发电机组7的一端外壁上固定设置有与防尘罩9内部连通的除尘装置10,所述除尘装置10包括与安装架1连接的连接支座101,所述连接支座101底部两侧的外壁上均开有连接孔,且连接孔的内部设置有用于固定的长螺钉102,所述连接支座101顶部的外壁上设置有固定外壳103,所述固定外壳103一侧的外壁上设置有集风罩104,所述集风罩104的内部设置有带有动力源的吸风机105,所述固定外壳103顶部的外壁上开有抽拉槽,且抽拉槽的内部插接有抽拉板106,位于所述固定外壳103内部的抽拉板106上安装有滤板108,所述抽拉板106顶部的外壁上固定安装有上托架107,所述上托架107底部一侧的外壁上固定安装有橡胶垫块1071,且橡胶垫块1071位于固定外壳103顶部一侧的外壁上,所述上托架107顶部两侧的外壁上均固定安装有拉环1072,且拉环

1072的外部套接有软质橡胶套,所述固定外壳103一侧的外壁上固定设置有排风罩109,且排风罩109与集风罩104关于固定外壳103对称分布。

[0044] 其中,所述安装架1底部的外壁上固定设置有移动底盘11,且移动底盘11包括水平分布在安装架1底部的三角板,所述三角板底部的外壁上设置有万向支架111,且万向支架111的下方有万向轮112,另外两个所述三角板的底部均安装有减震器114,且减震器114的底端安装有移动轮113;所述防尘罩9一端的外壁上通过强力胶粘接有防尘垫圈,且防尘垫圈位于防尘罩9与散热器2之间的位置,防尘罩9通过底端的连接盘92固定在安装架1顶部的外壁上;安装支架1包括并列分布的第一侧板11和第二侧板12,所述第一侧板11和第二侧板12的规格和形状均相同,且第一侧板11和第二侧板12的侧视形状均为“工”型,且第一侧板11和第二侧板12由上下两块规格相同的横板和两块横板之间的竖板共同组成,位于上方的横板与竖板之间形成固定连接,所述第一侧板11和第二侧板12之间焊接有居中连板13;所述安装支架1第一侧板11和第二侧板12内部的竖板上固定设置有水平分布的安装板14,且安装板14顶部的外壁上设置有若干个规格相同的减震胶座15,所述减震胶座15顶部的外壁上开有安装孔16,且柴油机3和发电机组7通过螺栓和安装孔16的配合安装在安装架1上;所述第一侧板11和第二侧板12包括的两个横板之间设置有减震机构17,所述减震机构17包括开在下方横板上的安装槽171,且安装槽171的内部设置有贯穿至上方横板上方的中心导柱172,位于两个横板之间设置有套接在中心导柱172外部的减震弹簧173,且减震弹簧173的顶端和底端分别于两个横板相接触,所述中心导柱172的外壁上套接有金属垫片174,所述中心导柱172的外壁上螺纹连接有锁止螺母175,且锁止螺母175位于上方横板的顶部外壁上;所述第一侧板11和第二侧板12包括的位于下方的横板一侧外壁上均焊接有等距离分布的固定耳座18,且固定耳座18与移动底盘11之间通过螺栓形成固定连接;所述吸风机105的转动轴上设置有等距离呈环形分布的螺旋叶片,且螺旋叶片的表面涂覆有防腐蚀材料,螺旋叶片的数量为三到六个;所述减震胶座15由多层天然橡胶与薄钢板镶嵌、粘合、硫化而成,且减震胶座15的俯视形状为圆环形;所述滤板108的内部开有若干个过滤通道,且若干个过滤通道曲折分布,过滤通道的内部填充有过滤棉。

[0045] 本发明的工作原理为:使用时,操作者可把安装架1通过螺栓固定安装在移动底盘11的上方,在分别把柴油机3和发电机组7分别安装在安装架1的上方,利用联轴器6把柴油机3和发电机组7之间形成传动连接,在整体装置使用的时候,操作者可启动柴油机3,让柴油机3通过联轴器6带动发电机组7旋转,达到对风塔供电的目的,防尘罩9覆盖在柴油机3和发电机组7的上方,可有效的起到防尘的效果,保证了柴油机3和发电机组7的正常运转,在柴油机3和发电机组7高速运转的时候,减震胶座15可起到极好的降噪的目的,同时减震机构17也可起到极好的减震的效果,同时降低整体装置运转时的噪声,在防尘罩9上的防尘滤网96和玻璃丝绵97,可起到很好的防尘和消音的效果,保证了整体装置运转的优良性能,位于防尘罩9一端的除尘装置10,对防尘罩9所围成的空腔内部的灰尘进一步清除及处理,大大提高了整体装置所运转的环境,提高了整体装置的寿命。

[0046] 综上所述,本发明提供一种用于移动式灯塔且具有防尘结构的柴油发电机组,采用的防尘罩9,能够把柴油机3和发电机组7围挡起来,实现对发电机组7和柴油机3的防尘效果,对其内部的元器件起到极好的保护的效果;在防尘罩9一端配合使用的除尘装置10,可有效的对进入到防尘罩9内部少量的灰尘进行彻底的处理,真正保证了柴油机3和发电机

组7在无尘环境中运转;在防尘罩9上设置的玻璃丝绵97和防尘滤网96,可保证防尘罩9正常的通风,还能保证空腔与外界环境的隔离,且能够降低柴油机3和发电机组7运转时产生的噪声;采用的移动底盘110,可增强整体装置的灵活移动性,便于人们对灯塔的使用;在安装架1上设置的减震机构17,可起到较好的减震的效果,同时起到很好的降噪的效果,达到人们的使用要求。

[0047] 本发明已由上述相关实施例和附图加以描述,然而上述实施例仅为实施本发明的范例。必须指出的是,已揭露的实施例并未限制本发明的范围。相反地,包括于权利要求的精神及范围的修改及均等设置均包括于本发明的范围内。

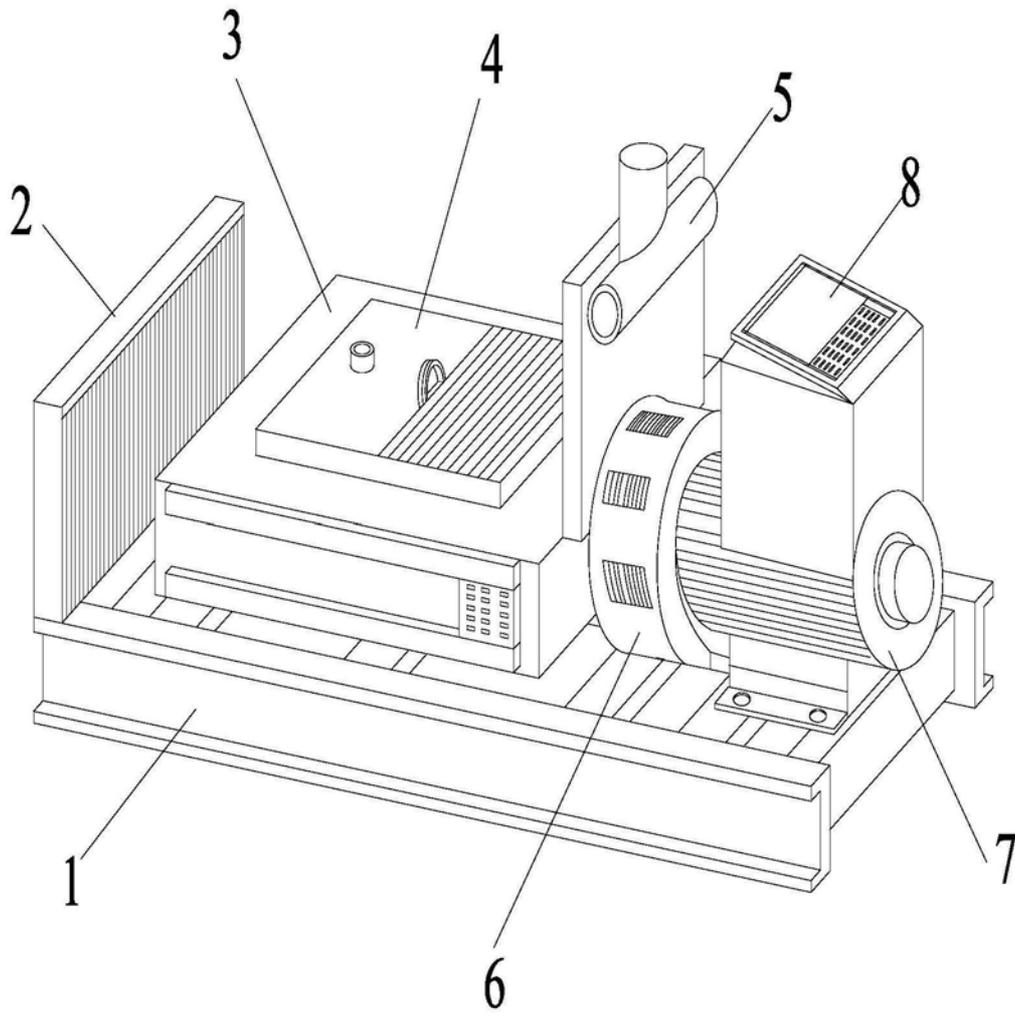


图1

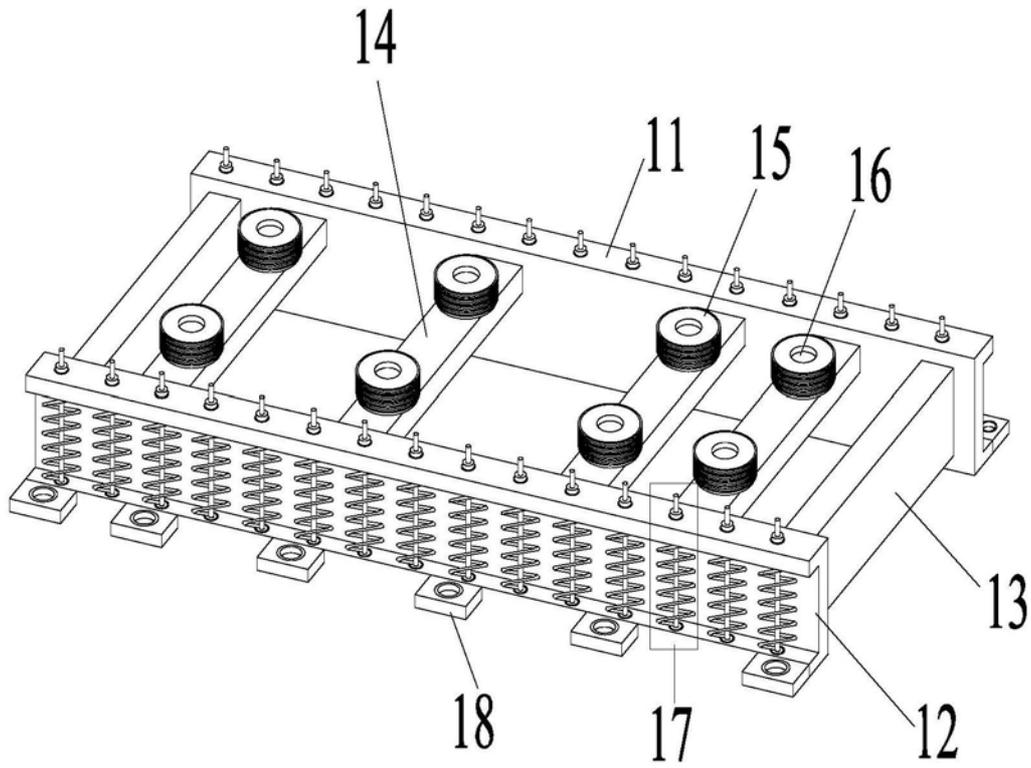


图2

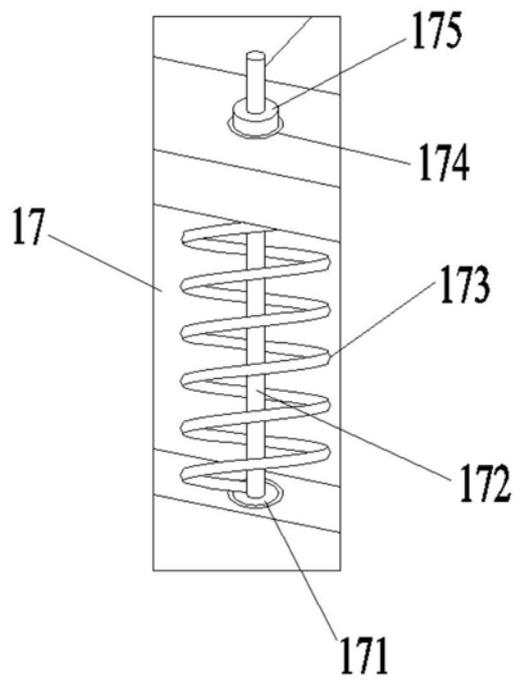


图3

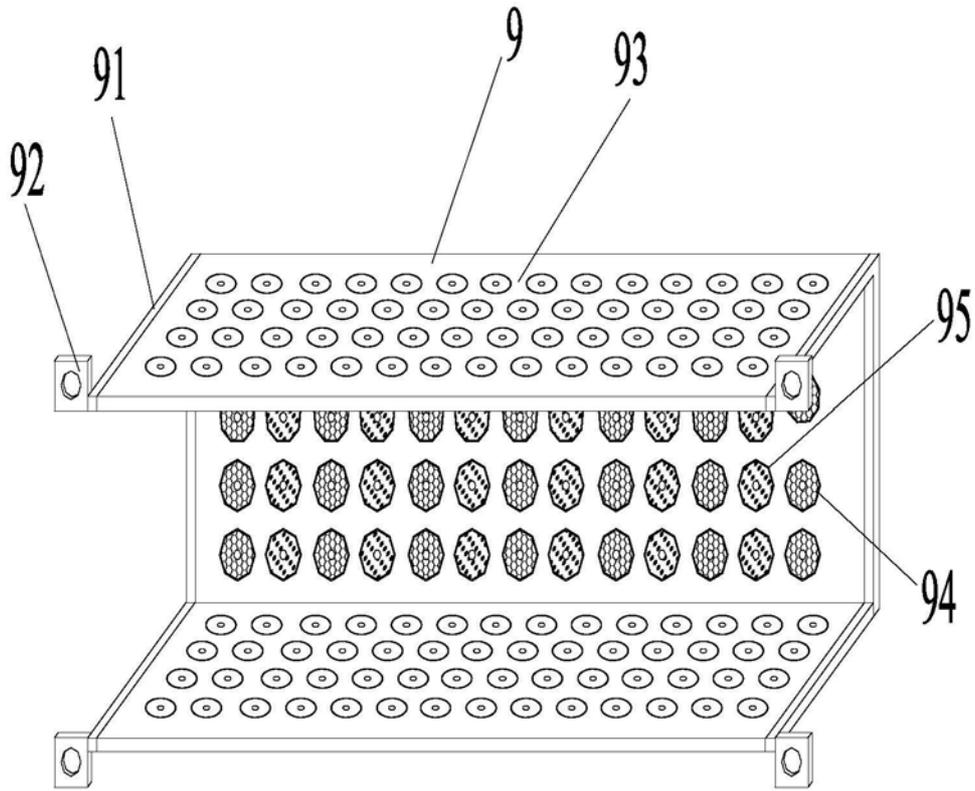


图4

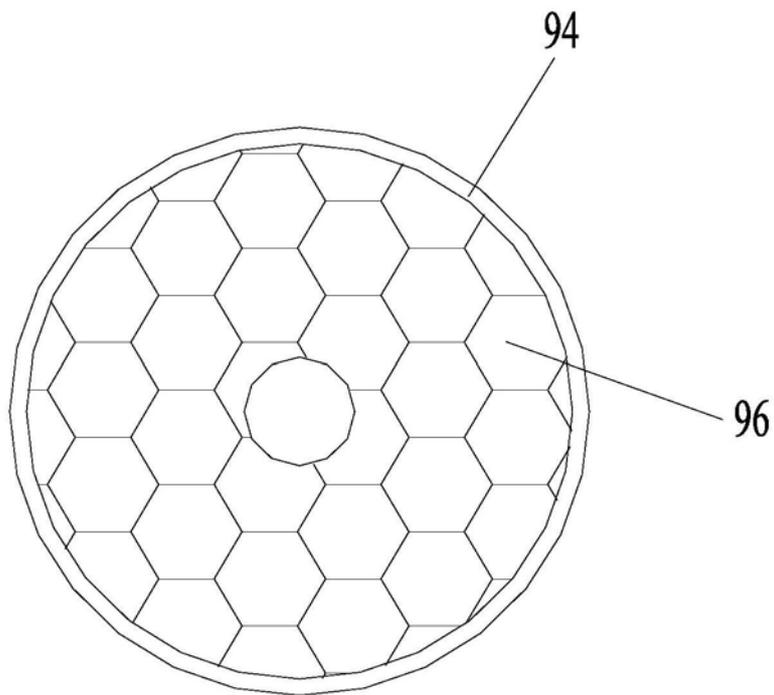


图5

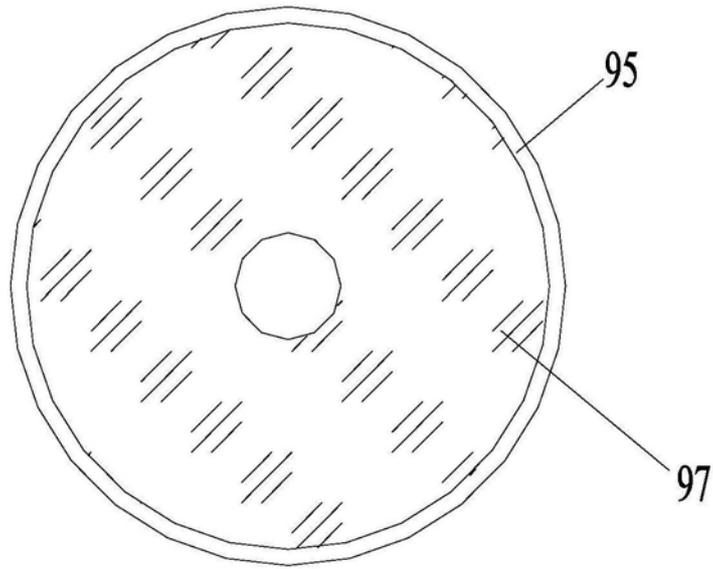


图6

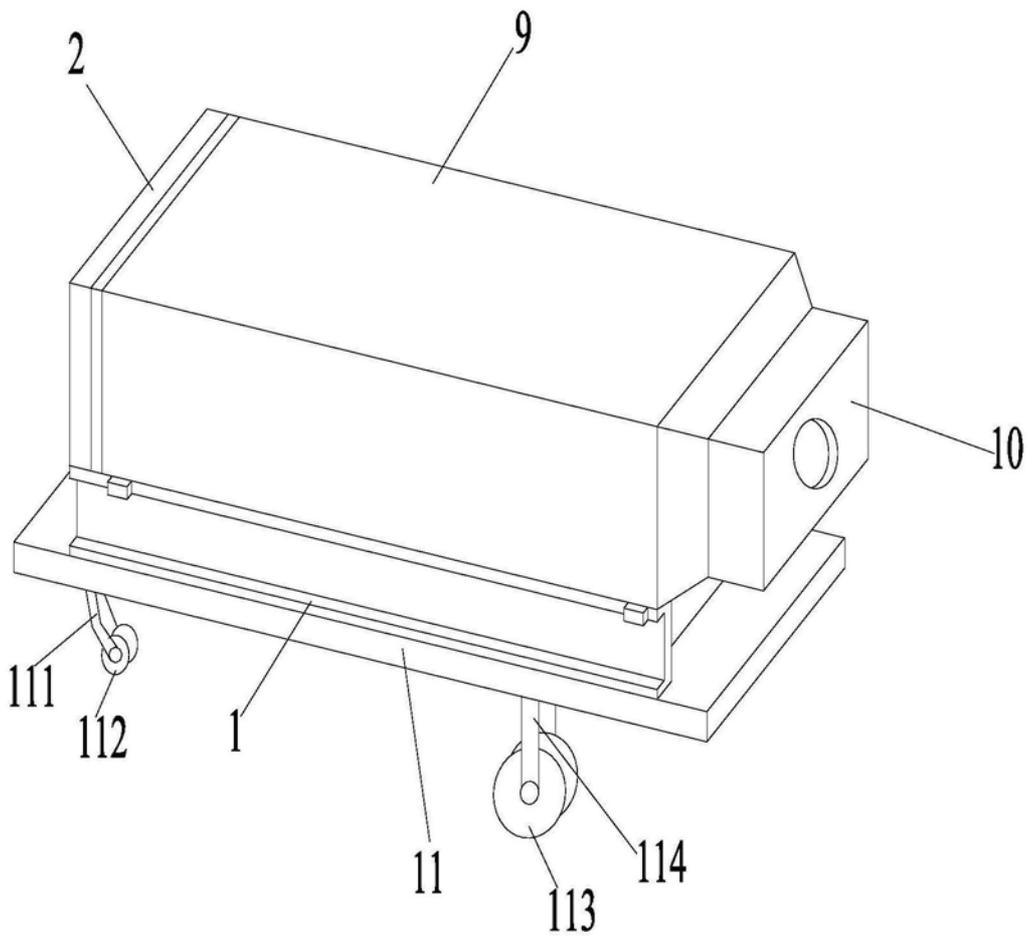


图7

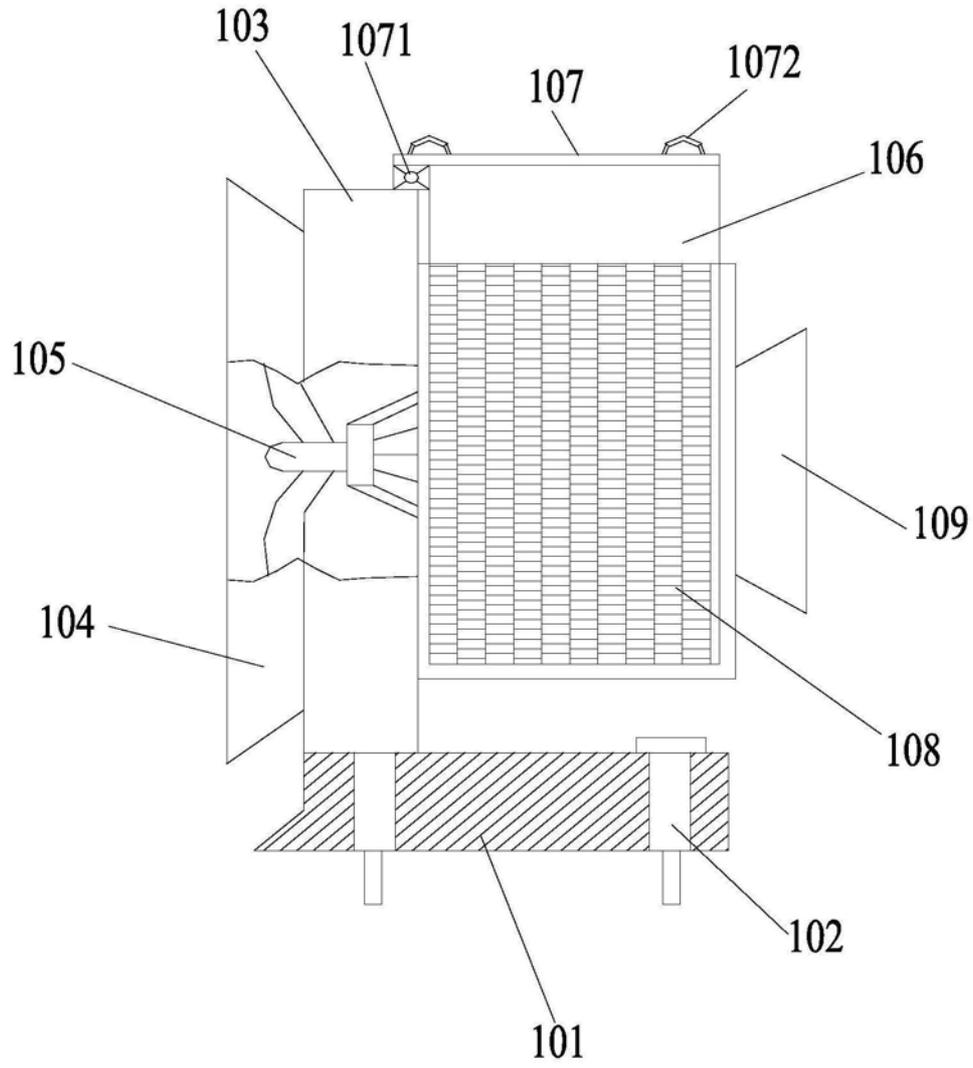


图8