(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 211370558 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922050935.1

(22)申请日 2019.11.25

(73)专利权人 江苏星光发电设备有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市古溪镇星光路2号(江苏星光发电设备有限公司)

(72)发明人 顾小兴 段阳阳

(51)Int.Cl.
F02B 77/13(2006.01)
F02M 35/12(2006.01)
F01N 13/00(2010.01)
F01P 11/00(2006.01)

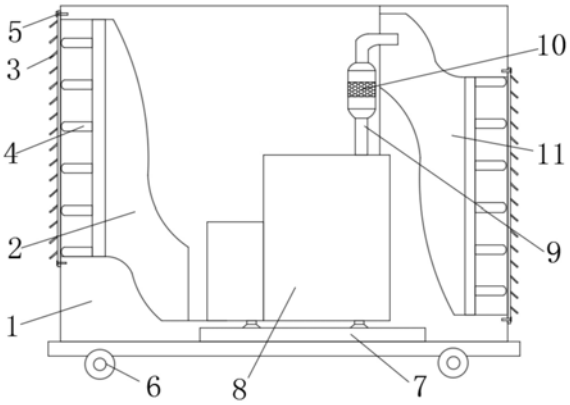
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柴油发电机降噪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种柴油发电机降噪装置,包括箱体,箱体左侧设有进风道,箱体右侧设有排风道,进风道和排风道都是弧形结构,箱体中间设有柴油发电机,柴油发电机下方设有减震基座,减震基座和箱体内壁固定连接,本实用通过消音片对进风道和排风道流通的气流进行消音减少噪音,将柴油发电机产生的热量传递至固定罩外,再由流通的气流进行散热。



CN 211370558 U

1.一种柴油发电机降噪装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)左侧设有进风道(2),所述箱体(1)右侧设有排风道(11),所述进风道(2)和排风道(11)都是弧形结构,所述箱体(1)中间设有柴油发电机(8),所述柴油发电机(8)下方设有减震基座(7),所述减震基座(7)和箱体(1)内壁固定连接,所述箱体(1)的下方设有滑轮(6)。

2.根据权利要求1所述的一种柴油发电机降噪装置,其特征在于:所述进风道(2)和排风道(11)开口处都设有雨搭(3),所述雨搭(3)通过螺栓(5)固定连接在箱体(1)的侧壁上,所述进风道(2)和排风道(11)内阵列有消音片(4)。

3.根据权利要求1所述的一种柴油发电机降噪装置,其特征在于:所述柴油发电机(8)上方固定连接有排烟管(9),所述排烟管(9)中间设有过滤网(10),所述排烟管(9)的上端弯曲至排风道(11)中。

4.根据权利要求1所述的一种柴油发电机降噪装置,其特征在于:所述柴油发电机(8)外侧包裹有固定罩(12),所述固定罩(12)为对称设置,所述固定罩(12)连接处设有橡胶,所述固定罩(12)的内侧设有隔音层(13),所述固定罩(12)的两侧都设有缓冲杆(16),所述缓冲杆(16)的前端设有固定板(17),所述固定板(17)抵靠在柴油发电机(8)上,所述缓冲杆(16)中间设有弹簧,所述固定罩(12)的外侧设有支撑杆(14),所述支撑杆(14)和箱体(1)两侧内壁固定连接,所述柴油发电机(8)两侧都设有两组散热片(15),所述散热片(15)延伸至固定罩(12)的外侧。

一种柴油发电机降噪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柴油发电机领域，具体为一种柴油发电机降噪装置。

背景技术

[0002] 随着工业时代的发展，电力成为了人们生活中不可或缺的一部分，但在日常生活中还会出现断电的情况，银行、医院、商场等地方会配备柴油发电机做备用电源，但柴油发电机在工作的时候会发出巨大的噪音，影响周围居民的生活，所以在柴油发电机上安装降噪装置，现有的降噪装置具有一些问题；一、现有隔音装置通常采用隔音板罩住柴油发电机，这会导致柴油发电机的周围的空气流通不畅，影响柴油发电机的使用；二、柴油发电机在运转时会产生大量的热量，现有的装置无法及时排出热量会导致发电机内部线路的短路，造成柴油发电机的损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种柴油发电机降噪装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种柴油发电机降噪装置，包括箱体，所述箱体左侧设有进风道，所述箱体右侧设有排风道，所述进风道和排风道都是弧形结构，所述箱体中间设有柴油发电机，所述柴油发电机下方设有减震基座，所述减震基座和箱体内壁固定连接，所述箱体的下方设有滑轮。

[0005] 优选的，所述进风道和排风道开口处都设有雨搭，所述雨搭通过螺栓固定连接在箱体的侧壁上，所述进风道和排风道内阵列有消音片。

[0006] 优选的，所述柴油发电机上方固定连接有排烟管，所述排烟管中间设有过滤网，所述排烟管的上端弯曲至排风道中。

[0007] 优选的，所述柴油发电机外侧包裹有固定罩，所述固定罩为对称设置，所述固定罩连接处设有橡胶，所述固定罩的内侧设有隔音层，所述固定罩的两侧都设有缓冲杆，所述缓冲杆的前端设有固定板，所述固定板抵靠在柴油发电机上，所述缓冲杆中间设有弹簧，所述固定罩的外侧设有支撑杆，所述支撑杆和箱体两侧内壁固定连接，所述柴油发电机两侧都设有两组散热片，所述散热片延伸至固定罩的外侧。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一、柴油发电机通过进风道吸入空气，在进风道处阵列消音片，对吸入空气产生的噪音进行消除，在经过柴油发电机后由排风道排出，排风道处的消音片对排除的空气进行消音，同时弧形结构的进风道和排风道减少空气流通时的阻力，减小噪音的产生，使柴油发电机在工作时周围空气能够正常流通，让柴油发电机能够正常的运行；二、将柴油发电机包裹进固定罩内，固定罩内的消音层对柴油发电机运转时产生的噪音进行阻隔消音，柴油发电机上的散热片将热量传导至外侧，再通过进风道和排风道内流通的气流进行散热。

附图说明

[0009] 图1为装置内部结构示意图；

[0010] 图2为固定罩内部结构示意图。

[0011] 图中：1箱体、2进风道、3雨搭、4消音片、5螺栓、6滑轮、7减震基座、8柴油发电机、9排烟管、10过滤网、11排风道、12固定罩、13隔音层、14支撑杆、15散热片、16缓冲杆、17固定板。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种柴油发电机降噪装置，包括箱体1，箱体1左侧设有进风道2，箱体1右侧设有排风道11，进风道2和排风道11都是弧形结构，箱体1中间设有柴油发电机8，柴油发电机8下方设有减震基座7，减震基座7对柴油发电机8运转时产生的震动进行缓冲，减震基座7和箱体1内壁固定连接，箱体1的下方设有滑轮6。

[0014] 进风道2和排风道11开口处都设有雨搭3，雨搭3通过螺栓5固定连接在箱体1的侧壁上，进风道2和排风道11内阵列有消音片4，雨搭3避免雨水进入装置内，消音片4对进风道2和排风道11处流通的气流进行消音。

[0015] 柴油发电机8上方固定连接有排烟管9，排烟管9中间设有过滤网10，排烟管9的上端弯曲至排风道11中，排烟管9对柴油发电机8运转时产生的废气进行排放，过滤网10对废气中颗粒较大的灰尘进行过滤降低污染。

[0016] 柴油发电机8外侧包裹有固定罩12，固定罩12为对称设置，固定罩12连接处设有橡胶，固定罩12的内侧设有隔音层13，固定罩12的两侧都设有缓冲杆16，缓冲杆16的前端设有固定板17，固定板17抵靠在柴油发电机8上，缓冲杆16中间设有弹簧，固定罩12的外侧设有支撑杆14，支撑杆14和箱体1两侧内壁固定连接，柴油发电机8两侧都设有两组散热片15，散热片15延伸至固定罩12的外侧，固定罩12内的消音层13对柴油发电机8运转时产生的噪音进行阻隔消音，柴油发电机8上的散热片15将热量传导至外侧，再通过进风道2和排风道11内流通的气流进行散热，缓冲杆16对柴油发电机8运转时的震动进行缓冲。

[0017] 工作原理：柴油发电机8通过进风道2吸入空气，在进风道2处阵列有消音片4，对吸入空气产生的噪音进行消除，在经过柴油发电机8后由排风道11排出，排风道11处的消音片4对排除的空气进行消音，同时弧形结构的进风道2和排风道11减少空气流通时的阻力，减小噪音的产生，使柴油发电机8在工作时周围空气能够正常流通，让柴油发电机8能够正常的运行，将柴油发电机8包裹进固定罩12内，固定罩12内的消音层13对柴油发电机8运转时产生的噪音进行阻隔消音，柴油发电机8上的散热片15将热量传导至外侧，再通过进风道2和排风道11内流通的气流进行散热，缓冲杆16对柴油发电机8运转时的震动进行缓冲。

[0018] 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。

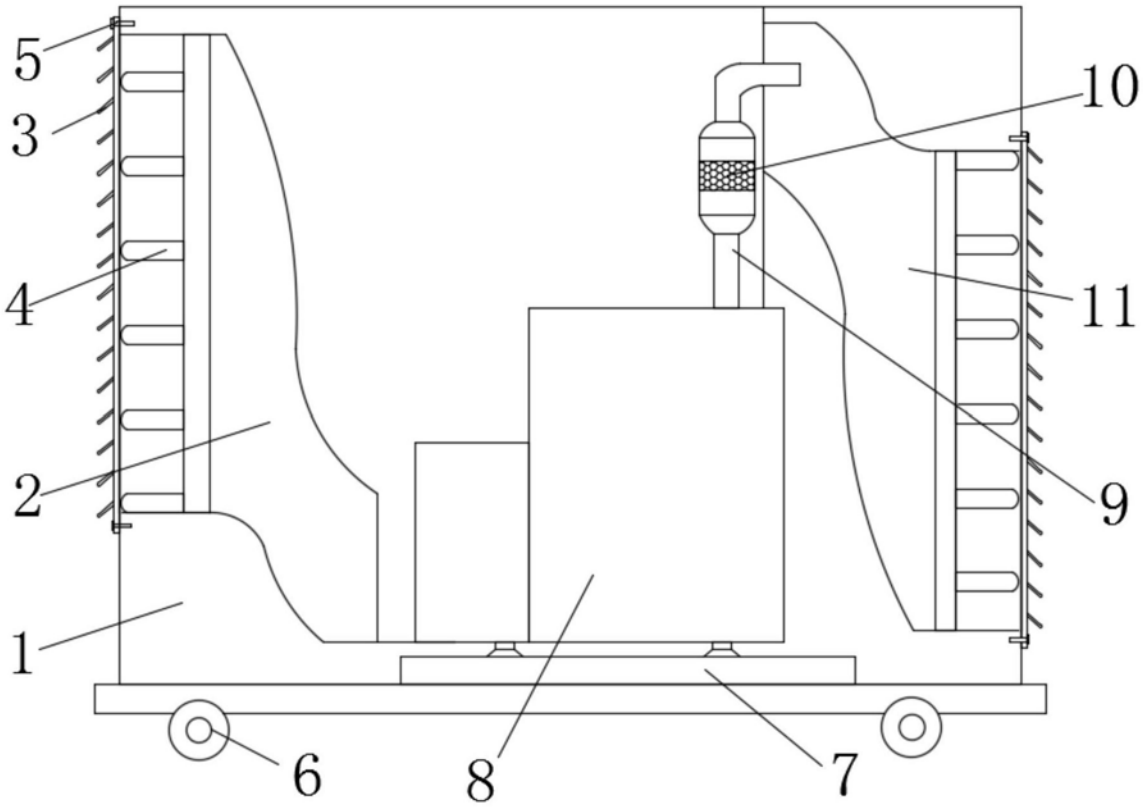


图1

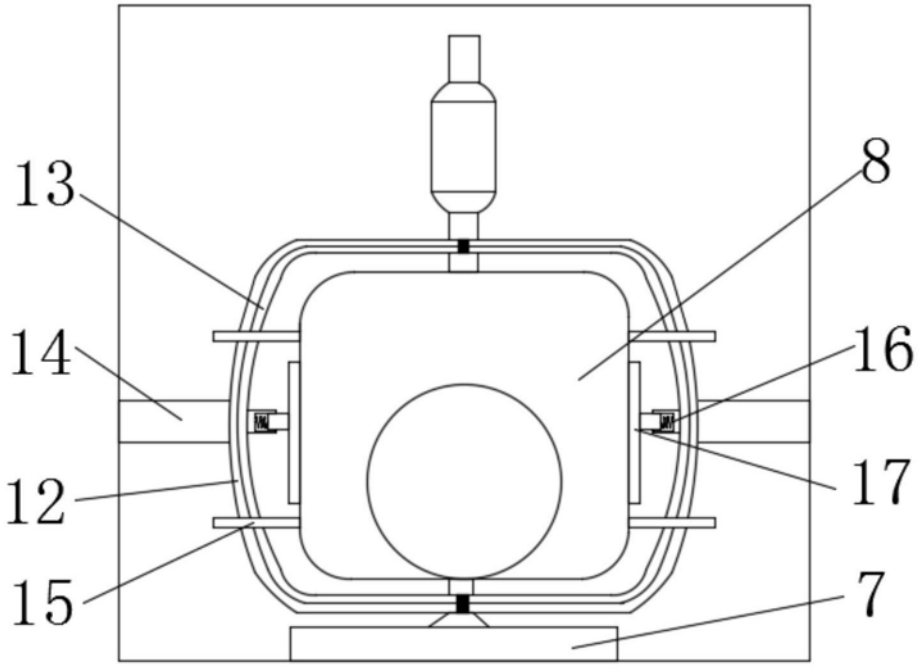


图2