



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211370545 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922082178.6

(22)申请日 2019.11.28

(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 63/04(2006.01)

F01P 5/04(2006.01)

F16M 3/00(2006.01)

F16F 15/02(2006.01)

F16F 15/06(2006.01)

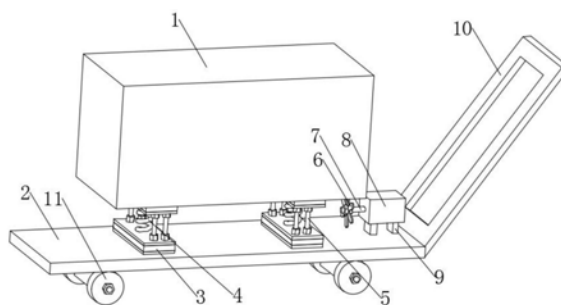
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组

(57)摘要

本实用新型公开了涉及移动式柴油发电机组技术领域,具体为一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,包括柴油发电机组本体,柴油发电机组本体的下方设置有移动板,移动板的一侧一体设置有倾斜向上的推手,柴油发电机组本体和移动板之间通过减震降噪的构件连接,柴油发电机组本体和移动板之间形成空隙,空隙处靠近推手的位置设置有散热扇,散热扇固定套设在电机转轴上,电机转轴传动连接在电机上。本实用新型中通过减震降噪的构件,实现柴油发电机组本体安装在移动板上时进行减震和降噪;本实用新型中柴油发电机组本体和移动板之间设置有散热空隙,通过散热扇进行高效散热,避免柴油发电机组本体底部聚集热量。



1. 一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,包括柴油发电机组本体(1),其特征在于:所述柴油发电机组本体(1)的下方设置有移动板(2),所述移动板(2)的一侧一体设置有倾斜向上的推手(10),柴油发电机组本体(1)和移动板(2)之间通过减震降噪的构件连接,所述柴油发电机组本体(1)和移动板(2)之间形成空隙,空隙处靠近推手(10)的位置设置有散热扇(6),所述散热扇(6)固定套设在电机转轴(7)上,所述电机转轴(7)传动连接在电机(8)上,所述电机(8)通过电机支架(9)固定焊接在移动板(2)的表面,所述移动板(2)的下端设置有可供柴油发电机组本体(1)移动的移动轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,其特征在于:所述减震降噪的构件包括减震板(3)和减震弹簧(4),所述减震板(3)设置有两组,两组减震板(3)分别固定设在减震弹簧(4)的两端。

3. 根据权利要求2所述的一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,其特征在于:两组减震板(3)分别活动贴合在柴油发电机组本体(1)靠近移动板(2)的一面和移动板(2)靠近柴油发电机组本体(1)的一面,所述减震板(3)的上下表面均固定设置有硬质橡胶层(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,其特征在于:所述减震弹簧(4)呈竖向设置,减震弹簧(4)的外圈处套设有橡胶皮套(15)。

5. 根据权利要求2所述的一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,其特征在于:两组减震板(3)上共同穿有长螺钉(5),所述长螺钉(5)的螺帽端贴合在移动板(2)远离柴油发电机组本体(1)的一面,长螺钉(5)远离螺帽的一端匹配连接在柴油发电机组本体(1)靠近移动板(2)一面设置的安装孔(14)中。

6. 根据权利要求5所述的一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,其特征在于:所述长螺钉(5)穿过柴油发电机组本体(1)、减震板(3)和移动板(2)的位置均通过螺纹结构配合连接,所述长螺钉(5)上通过螺纹配合连接有两组限位螺母(13),两组限位螺母(13)分别活动贴合在两组减震板(3)相互靠近的一面上。

一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动式柴油发电机组技术领域,具体为一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组。

背景技术

[0002] 柴油发电机组是以柴油机为原动机,拖动同步发电机发电的一种电源设备,移动式柴油发电机组往往是将柴油发电机组放置在移动车上,但它在实际使用的过程中仍存在以下弊端:

[0003] 1.现有技术中,移动式柴油发电机组在工作时往往振动强烈,且噪声较大;

[0004] 2.现有技术中,移动式柴油发电机组往往固定设置在移动车表面,柴油发电机组的底部散热能力差。

[0005] 为此,我们提出了一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组以良好的解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,包括柴油发电机组本体,所述柴油发电机组本体的下方设置有移动板,所述移动板的一侧一体设置有倾斜向上的推手,柴油发电机组本体和移动板之间通过减震降噪的构件连接,所述柴油发电机组本体和移动板之间形成空隙,空隙处靠近推手的位置设置有散热扇,所述散热扇固定套设在电机转轴上,所述电机转轴传动连接在电机上,所述电机通过电机支架固定焊接在移动板的表面,所述移动板的下端设置有可供柴油发电机组本体移动的移动轮。

[0008] 优选的,所述减震降噪的构件包括减震板和减震弹簧,所述减震板设置有两组,两组减震板分别固定设在减震弹簧的两端。

[0009] 优选的,两组减震板分别活动贴合在柴油发电机组本体靠近移动板的一面和移动板靠近柴油发电机组本体的一面,所述减震板的上下表面均固定设置有硬质橡胶层。

[0010] 优选的,所述减震弹簧呈竖向设置,减震弹簧的外圈处套设有橡胶皮套。

[0011] 优选的,两组减震板上共同穿有长螺钉,所述长螺钉的螺帽端贴合在移动板远离柴油发电机组本体的一面,长螺钉远离螺帽的一端匹配连接在柴油发电机组本体靠近移动板一面设置的安装孔中。

[0012] 优选的,所述长螺钉穿过柴油发电机组本体、减震板和移动板的位置均通过螺纹结构配合连接,所述长螺钉上通过螺纹配合连接有两组限位螺母,两组限位螺母分别活动贴合在两组减震板相互靠近的一面上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型中通过减震降噪的构件,实现柴油发电机组本体安装在移动板上时进行减震和降噪;

[0015] 2.本实用新型中柴油发电机组本体和移动板之间设置有散热空隙,通过散热扇进行高效散热,避免柴油发电机组本体底部聚集热量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型底部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型正视图;

[0020] 图5为本实用新型图4中A-A处截面图。

[0021] 图中:柴油发电机组本体1、移动板2、减震板3、减震弹簧4、长螺钉5、散热扇6、电机转轴7、电机8、电机支架9、推手10、移动轮11、硬质橡胶层12、限位螺母13、安装孔14、橡胶皮套15。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种低噪音高散热的移动式柴油发电机组,包括柴油发电机组本体1,柴油发电机组本体1的下方设置有移动板2,移动板2的一侧一体设置有倾斜向上的推手10,柴油发电机组本体1和移动板2之间通过减震降噪的构件连接,减震降噪的构件包括减震板3和减震弹簧4,减震板3设置有两组,两组减震板3分别固定设在减震弹簧4的两端。

[0024] 两组减震板3分别活动贴合在柴油发电机组本体1靠近移动板2的一面和移动板2靠近柴油发电机组本体1的一面,减震板3的上下表面均固定设置有硬质橡胶层12,减震缓冲能力好。

[0025] 而减震弹簧4呈竖向设置,减震弹簧4的外圈处套设有橡胶皮套15,减少振动时产生的噪声。

[0026] 在两组减震板3上共同穿有长螺钉5,长螺钉5的螺帽端贴合在移动板2远离柴油发电机组本体1的一面,长螺钉5远离螺帽的一端匹配连接在柴油发电机组本体1靠近移动板2一面设置的安装孔14中,三者通过长螺钉5共同固定,安装拆卸方便,便于维修。

[0027] 长螺钉5穿过柴油发电机组本体1、减震板3和移动板2的位置均通过螺纹结构配合连接,长螺钉5上通过螺纹配合连接有两组限位螺母13,两组限位螺母13分别活动贴合在两组减震板3相互靠近的一面上,限位螺母13进一步增加了结构之间连接的稳固性,使得长螺钉5不易松动;

[0028] 其中,柴油发电机组本体1和移动板2之间形成空隙,空隙处靠近推手10的位置设置有散热扇6,散热扇6固定套设在电机转轴7上,电机转轴7传动连接在电机8上,电机8的型

号可使用：IH6PF6N-19,但不限于此型号的电机,可根据实际需求进行选择,为现有常见技术,在此不做赘述;

[0029] 其中,电机8通过电机支架9固定焊接在移动板2的表面,移动板2的下端设置有可供柴油发电机组本体1移动的移动轮11。

[0030] 工作原理:本实用新型中通过减震降噪的构件,实现柴油发电机组本体1安装在移动板2上时进行减震和降噪;

[0031] 其中,长螺钉5将柴油发电机组本体1、移动板2、减震板3三者同时进行固定,支撑结构稳固,而柴油发电机组本体1工作时,其振动力会传递到减震板3、减震弹簧4上进行减震缓冲,减震板3通过上下表面设置有硬质橡胶层12进行减震缓冲,减震之后硬性构件接触避免,噪声也同时减少,而减震弹簧4通过其本身的振动力进行缓冲减震,在上下振动时,减震弹簧4会发生硬性构件之间的振动噪声,而减震弹簧4外部的橡胶皮套15则良好的避免了这一情况的发生。

[0032] 本实用新型中柴油发电机组本体1和移动板2之间设置有散热空隙,通过散热扇6进行高效散热,避免柴油发电机组本体1底部聚集热量。

[0033] 其中,电机8通过电机转轴7带动散热扇6转动,对柴油发电机组本体1和移动板2之间设置有散热空隙进行吹动,降低柴油发电机组本体1底部热量,具有高效的散热能力。

[0034] 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。

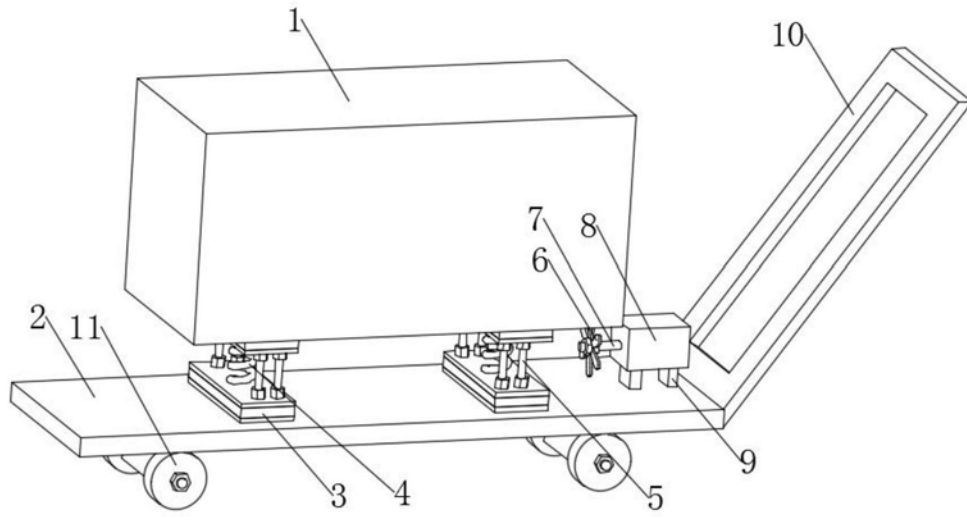


图1

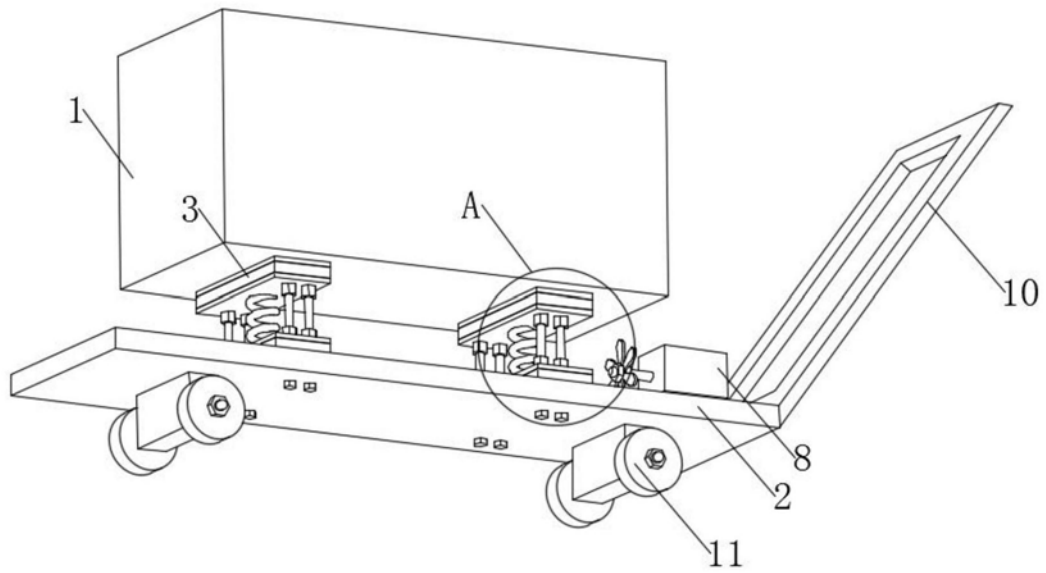


图2

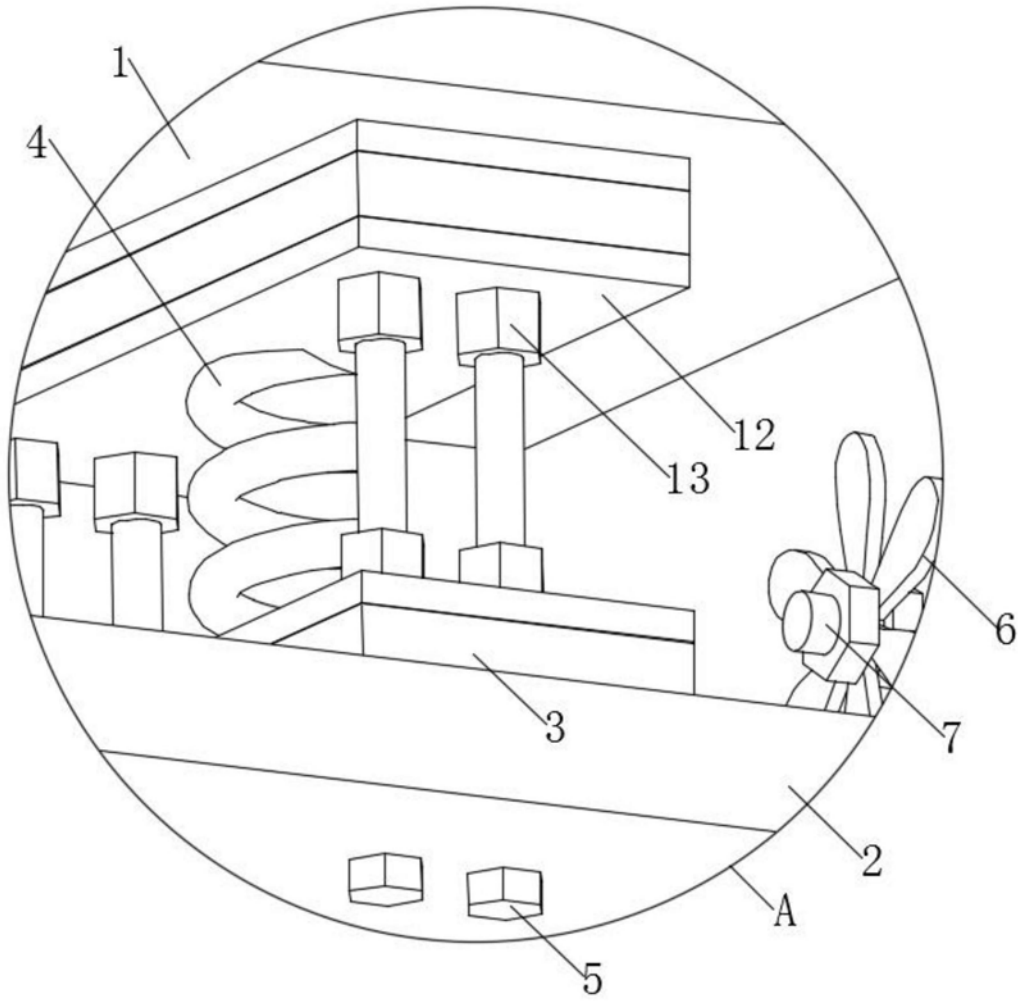


图3

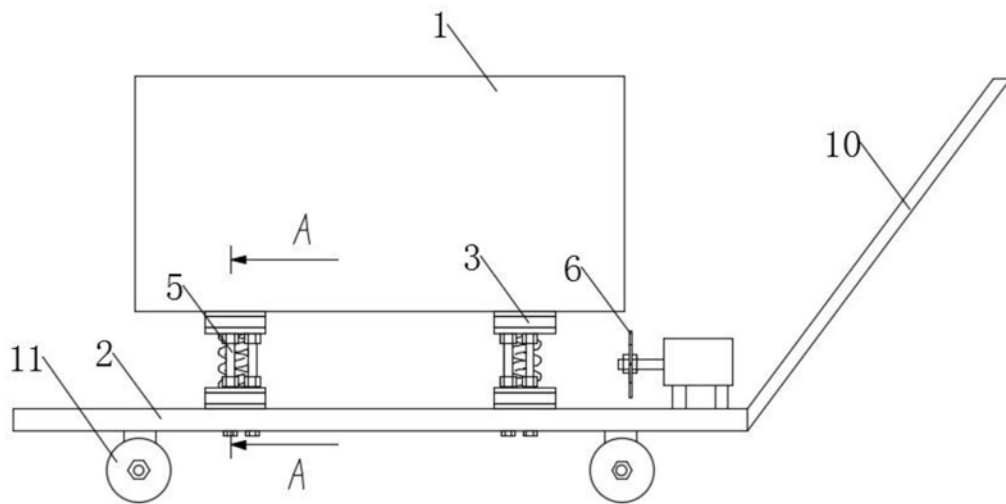


图4

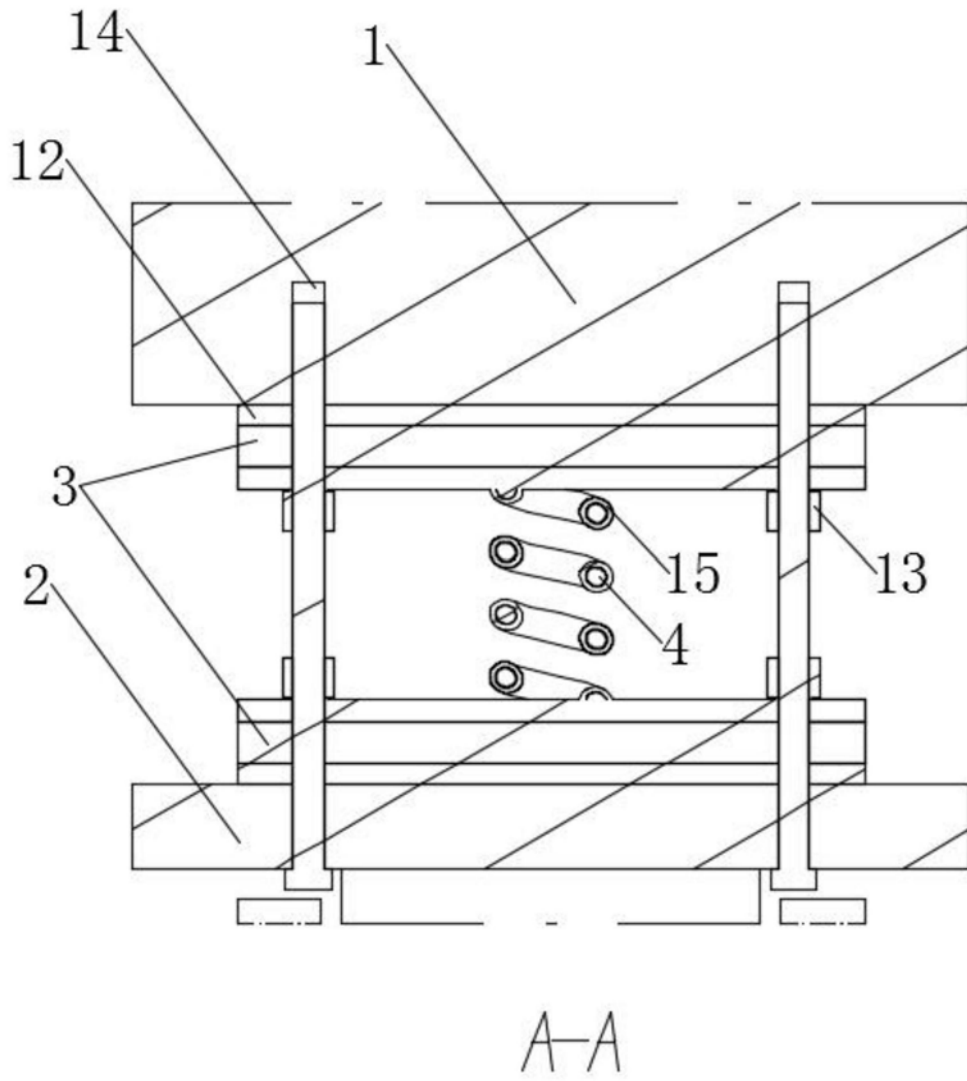


图5