(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221569884 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202322814544.9

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 潍坊亚冠动力科技有限公司
地址 262500 山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园

(72)发明人 冯春红

(74)专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务所(普通合伙) 11608
专利代理师 郜常杰

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/22(2006.01)
F16F 15/02(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

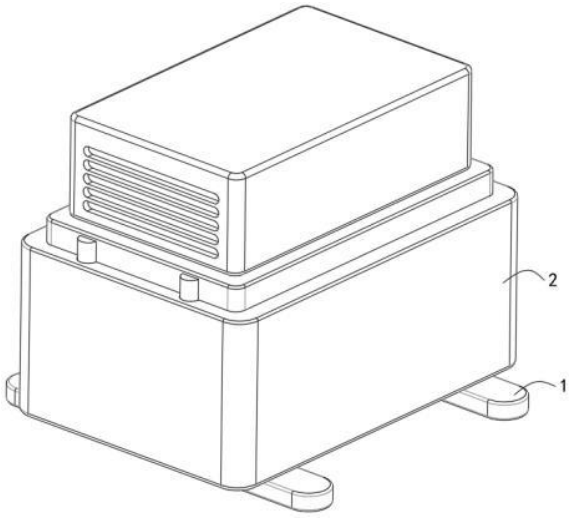
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种发电机组减震底座

(57)摘要

本实用新型涉及发电机组配件技术领域,且公开了一种发电机组减震底座,包括基座,所述基座的顶端设置有用于限位的限位件,所述限位件的内部设置有用于减震的第一缓冲结构,所述限位件的内部设置有用于减震的第二缓冲结构,所述限位件的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接,所述限位件包括承载框,所述承载框的内腔底壁与第一缓冲结构之间固定连接,所述承载框的底端与基座之间固定连接,所述承载框的内腔壁滑动连接有移动块,所述移动块的顶端固定安装有底座,所述底座的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接,所述承载框的顶端内部开设有安装槽。本实用新型不仅具备减震功能,还能减弱震动延长发电机组的使用寿命。



CN 221569884 U

1.一种发电机组减震底座,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶端设置有用于限位的限位件(2),所述限位件(2)的内部设置有用于减震的第一缓冲结构(3),所述限位件(2)的内部设置有用于减震的第二缓冲结构(4),所述限位件(2)的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种发电机组减震底座,其特征在于:所述限位件(2)包括承载框(21),所述承载框(21)的内腔底壁与第一缓冲结构(3)之间固定连接,所述承载框(21)的底端与基座(1)之间固定连接,所述承载框(21)的内腔壁滑动连接有移动块(22),所述移动块(22)的顶端固定安装有底座(23),所述底座(23)的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种发电机组减震底座,其特征在于:所述承载框(21)的顶端内部开设有安装槽(211),所述安装槽(211)的内腔底壁与第二缓冲结构(4)之间固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种发电机组减震底座,其特征在于:所述安装槽(211)的内腔两侧壁均开设有弧形限位孔(212),所述安装槽(211)、弧形限位孔(212)的内腔均与底座(23)之间活动连接。

5.根据权利要求4所述的一种发电机组减震底座,其特征在于:所述底座(23)的外表面固定安装有弧形限位杆(231),所述弧形限位杆(231)的外表面与弧形限位孔(212)的内腔之间活动连接。

6.根据权利要求2所述的一种发电机组减震底座,其特征在于:所述第一缓冲结构(3)包括第一缓冲弹簧杆(31),所述第一缓冲弹簧杆(31)的底端与承载框(21)的内腔底壁之间固定连接,所述第一缓冲弹簧杆(31)的顶端固定安装有第一承载板(32),所述第一承载板(32)远离第一缓冲弹簧杆(31)的一侧与移动块(22)的底端之间固定连接。

7.根据权利要求3所述的一种发电机组减震底座,其特征在于:所述第二缓冲结构(4)包括第二缓冲弹簧杆(41),所述第二缓冲弹簧杆(41)的底端与安装槽(211)的内腔底壁固定连接,所述第二缓冲弹簧杆(41)的顶端固定安装有第二承载板(42),所述第二承载板(42)远离第二缓冲弹簧杆(41)的一侧与底座(23)的底端之间固定连接。

一种发电机组减震底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机组配件技术领域,具体为一种发电机组减震底座。

背景技术

[0002] 发电机组在柴油机发电机组体积缩小温度迅速升高,达到柴油的燃点,柴油被点燃,混合气体剧烈燃烧,体积迅速膨胀,推动活塞下行,称为作功,各汽缸按一定顺序依次作功,作用在活塞上的推力经过连杆变成了推动曲轴转动的力量,从而带动曲轴旋转,利用电磁感应原理,发电机就会输出感应电动势,经闭合的负载回路就能产生电流,而发电机组在使用时,一般安装在底座上。

[0003] 目前的发电机组安装在底座上不具备减震功能,而柴油发电机组在工作时会产生震动,从而影响柴油发电机组的使用寿命,因此,我们提出了一种发电机组减震底座。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种发电机组减震底座,具备减震功能,还能减弱震动延长发电机组的使用寿命等优点,解决了底座不具备减震功能的问题。

[0005] 为实现上述不仅具备减震功能,还能减弱震动延长发电机组的使用寿命的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种发电机组减震底座,包括基座,所述基座的顶端设置有用于限位的限位件,所述限位件的内部设置有用于减震的第一缓冲结构,所述限位件的内部设置有用于减震的第二缓冲结构,所述限位件的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接,以便于减弱震动延长发电机组的使用寿命。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位件包括承载框,所述承载框的内腔底壁与第一缓冲结构之间固定连接,所述承载框的底端与基座之间固定连接,所述承载框的内腔壁滑动连接有移动块,所述移动块的顶端固定安装有底座,所述底座的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接,以便于限制横向的震动,进而避免晃动对发电机组的影响。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述承载框的顶端内部开设有安装槽,所述安装槽的内腔底壁与第二缓冲结构之间固定连接,以便于安装第二缓冲结构。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装槽的内腔两侧壁均开设有弧形限位孔,所述安装槽、弧形限位孔的内腔均与底座之间活动连接,以便于底座在安装槽内限位移动。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的外表面固定安装有弧形限位杆,所述弧形限位杆的外表面与弧形限位孔的内腔之间活动连接,以便于弧形限位杆在弧形限位孔内腔进行移动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一缓冲结构包括第一缓冲弹簧杆,所述第一缓冲弹簧杆的底端与承载框的内腔底壁之间固定连接,所述第一缓冲弹簧杆的顶端固定安装有第一承载板,所述第一承载板远离第一缓冲弹簧杆的一侧与移动块的底端之

间固定连接,以便于减弱震动延长发电机组的使用寿命。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二缓冲结构包括第二缓冲弹簧杆,所述第二缓冲弹簧杆的底端与安装槽的内腔底壁固定连接,所述第二缓冲弹簧杆的顶端固定安装有第二承载板,所述第二承载板远离第二缓冲弹簧杆的一侧与底座的底端之间固定连接,以便于减弱震动延长发电机组的使用寿命。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种发电机组减震底座,具备以下有益效果:

[0013] 1、该发电机组减震底座,当发电机组运行,并且产生震动时,此时震动而产生的冲击力从上向下传递,并且经第一承载板传递给第一缓冲弹簧杆,而震动而产生的冲击力被第一缓冲弹簧杆吸收减弱,与此同时,震动而产生的冲击力经第二承载板传递给第二缓冲弹簧杆,而震动而产生的冲击力被第二缓冲弹簧杆再次吸收减弱,最终经承载框传递给与地面接触的基座上,从而底座具备减震功能,且减弱发电机组运行产生的震动,进而延长发电机组的使用寿命。

[0014] 2、该发电机组减震底座,通过外设紧固件把发电机组固定在底座上,此时由于发电机组的重力影响下,底座因受到向下的重力而向下移动,弧形限位杆沿弧形限位孔内腔进行移动,移动块沿承载框的内腔向下移动,并且第一缓冲结构、第二缓冲结构发生弹性形变,而底座在承载框的内腔进行向下运动以限制横向的震动,从而方便限制横向的震动,进而避免晃动对发电机组的影响。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视立体图;

[0016] 图2为本实用新型剖切立体图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大图。

[0018] 图中:1、基座;2、限位件;21、承载框;211、安装槽;212、弧形限位孔;22、移动块;23、底座;231、弧形限位杆;3、第一缓冲结构;31、第一缓冲弹簧杆;32、第一承载板;4、第二缓冲结构;41、第二缓冲弹簧杆;42、第二承载板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

实施例1

[0020] 参照图1-3,为本实用新型第一个实施例,提供了一种发电机组减震底座,包括基座1,基座1的顶端设置有用于限位的限位件2,限位件2的内部设置有用于减震的第一缓冲结构3,限位件2的内部设置有用于减震的第二缓冲结构4,限位件2的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接。

[0021] 限位件2包括承载框21,承载框21的内腔底壁与第一缓冲结构3之间固定连接,承载框21的底端与基座1之间固定连接,承载框21的内腔壁滑动连接有移动块22,移动块22的顶端固定安装有底座23,底座23的顶端通过外设紧固件与发电机组之间固定连接。

[0022] 承载框21的顶端内部开设有安装槽211,安装槽211的内腔底壁与第二缓冲结构4之间固定连接。

[0023] 安装槽211的内腔两侧壁均开设有弧形限位孔212,安装槽211、弧形限位孔212的内腔均与底座23之间活动连接。

[0024] 底座23的外表面固定安装有弧形限位杆231,弧形限位杆231的外表面与弧形限位孔212的内腔之间活动连接。

[0025] 使用过程中,通过外设紧固件把发电机组固定在底座23上,此时由于发电机组的重力影响下,底座23因受到向下的重力而向下移动,固定在底座23上的弧形限位杆231沿弧形限位孔212内腔进行移动,移动块22沿承载框21的内腔向下移动,并且第一缓冲结构3、第二缓冲结构4发生弹性形变,而底座23在承载框21的内腔进行向下运动以限制横向的震动,从而方便限制横向的震动,进而避免晃动对发电机组的影响。

实施例2

[0026] 参照图1-3,为本实用新型的第二个实施例,该实施例不同于第一个实施例的是:第一缓冲结构3包括第一缓冲弹簧杆31,第一缓冲弹簧杆31的底端与承载框21的内腔底壁之间固定连接,第一缓冲弹簧杆31的顶端固定安装有第一承载板32,第一承载板32远离第一缓冲弹簧杆31的一侧与移动块22的底端之间固定连接。

[0027] 第二缓冲结构4包括第二缓冲弹簧杆41,第二缓冲弹簧杆41的底端与安装槽211的内腔底壁固定连接,第二缓冲弹簧杆41的顶端固定安装有第二承载板42,第二承载板42远离第二缓冲弹簧杆41的一侧与底座23的底端之间固定连接。

[0028] 使用过程中,当发电机组运行,并且产生震动时,此时震动而产生的冲击力从上向下传递,并且经第一承载板32传递给第一缓冲弹簧杆31,而震动而产生的冲击力被第一缓冲弹簧杆31吸收减弱,与此同时,震动而产生的冲击力经第二承载板42传递给第二缓冲弹簧杆41,而震动而产生的冲击力被第二缓冲弹簧杆41再次吸收减弱,最终经承载框21传递给与地面接触的基座1上,从而底座23具备减震功能,且减弱发电机组运行产生的震动,进而延长发电机组的使用寿命。

[0029] 其余结构与实施例1的结构相同。

[0030] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

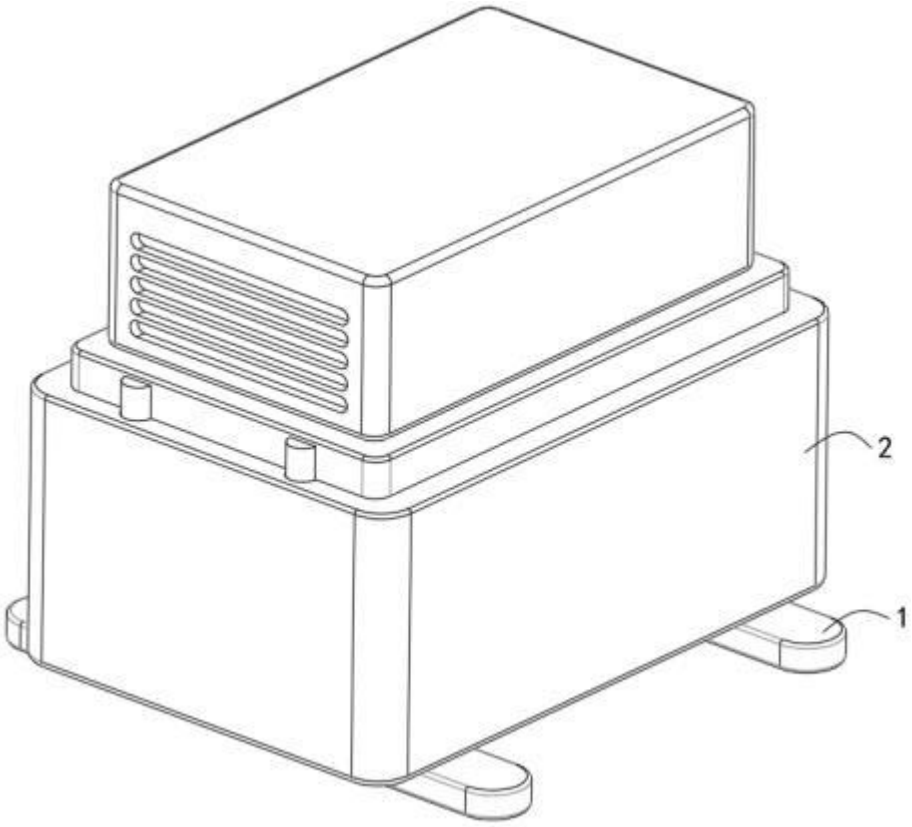


图 1

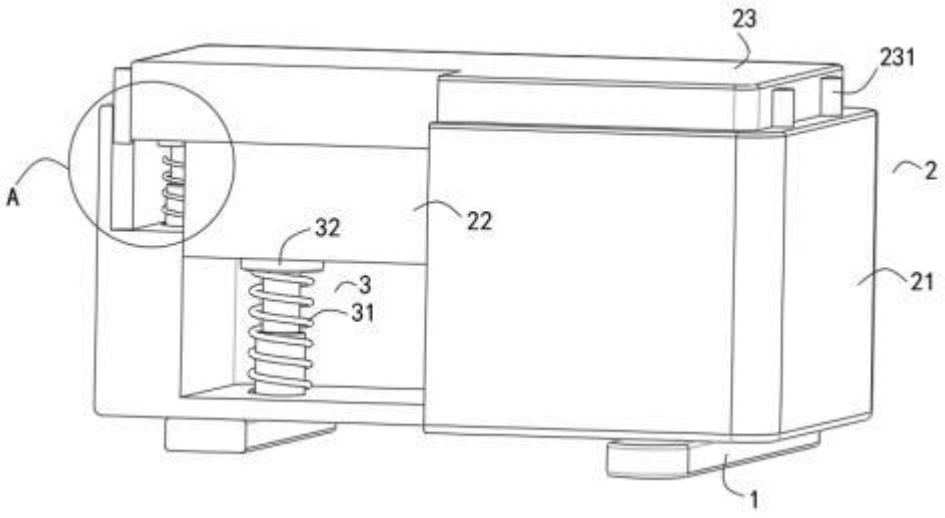


图 2

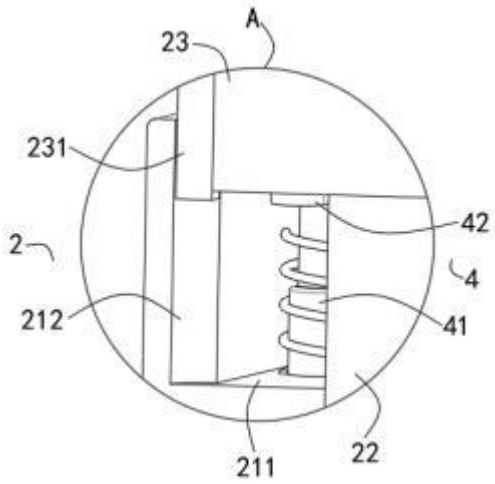


图 3