



(21) 申请号 202323080653.9

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 宁波泰雷斯电机有限公司

地址 315200 浙江省宁波市镇海区澥浦镇
息云一路88号

(72) 发明人 李烨峰

(74) 专利代理机构 宁波正好知识产权代理事务
所(普通合伙) 33569

专利代理师 吕刚

(51) Int.Cl.

H02K 5/24 (2006.01)

H02K 5/26 (2006.01)

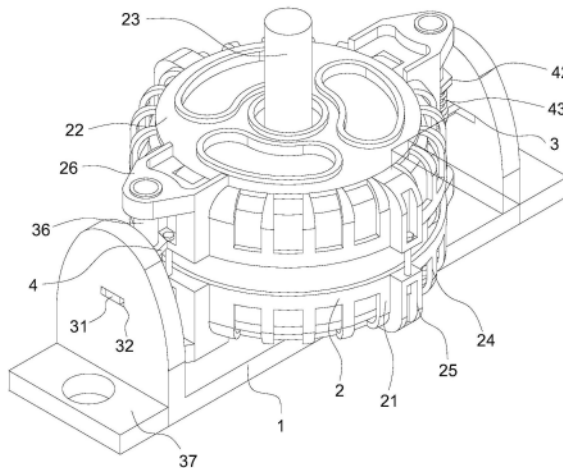
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种减震交流发电机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种减震交流发电机,属于发电机技术领域,具体是一种减震交流发电机,包括固定架,固定架的内部设置有发电组件,所述固定架的内部设置有缓冲组件,缓冲组件包括设置两个固定安装在固定架外侧壁底端的安装板,固定架的内部开设有安装槽,两个安装槽的内部均设置有连接架,安装槽的内部开设有转动槽,连接架的上下两侧壁面均固定安装有转动杆,安装槽的内侧壁固定安装有缓冲板;本实用新型,通过将发电组件与连接架连接,再通过缓冲板对连接架进行支撑,由于缓冲板呈弧形状,当发电组件受到震动时,缓冲板能对发电组件受到的震动进行缓冲,结构简单,有效的降低成本;解决了现有的结构复杂成本较高的问题。



1. 一种减震交流发电机,包括固定架(1),固定架(1)的内部设置有发电组件(2),其特征在于:所述固定架(1)的内部设置有缓冲组件(3),缓冲组件(3)包括设置两个固定安装在固定架(1)外侧壁底端的安装板(37),固定架(1)的内部左右两侧壁面均开设有呈梯形状槽的安装槽(32),两个安装槽(32)的内部均设置有连接架(31),安装槽(32)的内部上下两侧壁面均开设有转动槽(33),连接架(31)的上下两侧壁面均固定安装有转动杆(34),转动杆(34)转动安装在转动槽(33)的内部,两个连接架(31)的内部均设置有安装在发电组件(2)内部的连接杆(36),安装槽(32)的内侧壁固定安装有与连接架(31)的侧壁固定连接的缓冲板(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种减震交流发电机,其特征在于:所述固定架(1)的内部设置有固定组件(4),固定组件(4)包括固定安装在连接杆(36)侧壁上的限位板(41),限位板(41)的一侧壁面与连接架(31)的侧壁相互贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种减震交流发电机,其特征在于:所述连接杆(36)上远离限位板(41)的一端螺纹连接有调节螺母(42),调节螺母(42)的底端设置有套在连接杆(36)侧壁上的缓冲弹簧(43)。

4. 根据权利要求1所述的一种减震交流发电机,其特征在于:所述发电组件(2)包括设置在固定架(1)内部底端的下壳体(21),下壳体(21)的顶端设置有上壳体(22),下壳体(21)和上壳体(22)的侧壁相远的一端均圆周等距开设有多个散热槽(24),下壳体(21)和上壳体(22)之间设置有转子(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种减震交流发电机,其特征在于:所述缓冲板(35)呈弧形状,且缓冲板(35)的内部开设有空心槽。

6. 根据权利要求4所述的一种减震交流发电机,其特征在于:所述下壳体(21)和上壳体(22)的侧壁均圆周等距固定安装有呈镜像分布的连接板(25),下壳体(21)和上壳体(22)的侧壁同样圆周等距固定安装有呈镜像分布的固定板(26),连接杆(36)的上下两端分别与相近的两个固定板(26)固定连接。

一种减震交流发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机技术领域,特别是一种减震交流发电机。

背景技术

[0002] 汽车交流发电机,发电机是汽车的主要电源,由发动机驱动,它在正常工作时,对除起动机以外的所有用电设备供电,若还有多余能量,再向蓄电池充电。

[0003] 授权公告号为CN216216272U中国专利,公开的一种汽车交流发电机支架组件,涉及汽车发电机技术领域。本实用新型包括安装底板、放置板和安装框,安装底板上表面安装有竖板和安装柱,竖板一表面安装有横杆,横杆周侧面安装有滑座和第一弹簧,滑座连接有连接杆,连接杆连接有连接座,竖板一表面设置有限位槽,限位槽内安装有限位块,安装柱内安装有第二弹簧,第二弹簧连接有缓冲杆。本实用新型通过设置第一弹簧,当汽车在行驶过程中发生颠簸时,放置板向下滑动,通过连接杆带动滑座在横杆上滑动,滑座挤压第一弹簧能够起到减震缓冲的作用;通过设置第二弹簧,放置板通过挤压缓冲杆,缓冲杆挤压第二弹簧能够起到第二重减震缓冲的作用,进一步提高设备的减震防护性能。

[0004] 上述现有技术方案中,当发电机受到震动时,放置板会向下滑动,放置板所以通过多连杆组件推动滑座挤压第一弹簧,从而完成对电机受到的震动进行缓冲,但是通过多连杆组件的相互配合,导致该技术方案结构复杂,成本较高。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了一种减震交流发电机,通过将发电组件与连接架连接,再通过缓冲板对连接架进行支撑,由于缓冲板呈弧形状,当发电组件受到震动时,缓冲板能对发电组件受到的震动进行缓冲,结构简单,有效的降低成本。

[0006] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:一种减震交流发电机,包括固定架,固定架的内部设置有发电组件,所述固定架的内部设置有缓冲组件,缓冲组件包括设置两个固定安装在固定架外侧壁底端的安装板,固定架的内部左右两侧壁面均开设有呈梯形状槽的安装槽,两个安装槽的内部均设置有连接架,安装槽的内部上下两侧壁面均开设有转动槽,连接架的上下两侧壁面均固定安装有转动杆,转动杆转动安装在转动槽的内部,两个连接架的内部均设置有安装在发电组件内部的连接杆,安装槽的内侧壁固定安装有与连接架的侧壁固定连接的缓冲板。

[0007] 在某些实施例中,所述固定架的内部设置有固定组件,固定组件包括固定安装在连接杆侧壁上的限位板,限位板的一侧壁面与连接架的侧壁相互贴合。

[0008] 在某些实施例中,所述连接杆上远离限位板的一端螺纹连接有调节螺母,调节螺母的底端设置有套在连接杆侧壁上的缓冲弹簧。

[0009] 在某些实施例中,所述发电组件包括设置在固定架内部底端的下壳体,下壳体的顶端设置有上壳体,下壳体和上壳体的侧壁相远的一端均圆周等距开设有多个散热槽,下壳体和上壳体之间设置有转子。

[0010] 在某些实施例中,所述缓冲板呈弧形状,且缓冲板的内部开设有空心槽。

[0011] 在某些实施例中,所述下壳体 and 上壳体的侧壁均圆周等距固定安装有呈镜像分布的连接板,下壳体 and 上壳体的侧壁同样圆周等距固定安装有呈镜像分布的固定板,连接杆的上下两端分别与相近的两个固定板固定连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其显著优点是:

[0013] 其一:本实用新型,将该发电机横向放置,发电组件会因为重力的影响向下移动,通过转动槽和转动杆的相互配合使连接架可以转动,同时因为安装槽呈梯形状,使连接架在安装槽的内部有足够的空间转动,通过缓冲板对连接架进行支撑,由于缓冲板呈弧形状,且缓冲板的内部开设有空心槽,使缓冲板有一定的形变程度,当发电组件受到震动时,缓冲板能对发电组件受到的震动进行缓冲,结构简单,有效的降低成本;解决了现有的结构复杂成本较高的问题。

[0014] 其二:本实用新型,通过在连接杆的侧壁上套上缓冲弹簧,且在缓冲弹簧上远离限位板的一端设置调节螺母,利用调节螺母限制缓冲弹簧的长度,从而调整缓冲弹簧的弹性,当该发电机沿着连接杆而滑动时,利用缓冲弹簧能够对滑动时的力进行缓冲,进一步提高该装置的缓冲效果。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0016] 图1是本实用新型减震交流发电机主视图;

[0017] 图2是本实用新型减震交流发电机前视图;

[0018] 图3是本实用新型安装槽内部结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、固定架;2、发电组件;21、下壳体;22、上壳体;23、转子;24、散热槽;25、连接板;26、固定板;3、缓冲组件;31、连接架;32、安装槽;33、转动槽;34、转动杆;35、缓冲板;36、连接杆;37、安装板;4、固定组件;41、限位板;42、调节螺母;43、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型进行详细说明,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] 本实用新型通过改进在此提供一种减震交流发电机,本实用新型的技术方案是:

[0023] 如图1—图3所示,一种减震交流发电机,包括固定架1,固定架1的内部设置有发电组件2,发电组件2包括设置在固定架1内部底端的下壳体21,下壳体21的顶端设置有上壳体22,下壳体21和上壳体22的侧壁相远的一端均圆周等距开设有多个散热槽24,下壳体21和上壳体22之间设置有转子23,下壳体21和上壳体22的侧壁均圆周等距固定安装有至少两个呈镜像分布的连接板25,下壳体21和上壳体22的侧壁同样圆周等距固定安装有至少两个呈镜像分布的固定板26;通过螺栓将相邻的两个连接板25和固定板26固定连接,使下壳体21和上壳体22的位置进行固定,保证发电组件2的稳定;所述固定架1的内部设置有缓冲组件

3,缓冲组件3包括设置两个固定安装在固定架1外侧壁底端的安装板37;通过安装板37可以将发电组件2横向或者纵向安装在外部设备上,固定架1的内部左右两侧壁面均开设有呈梯形状槽的安装槽32,两个安装槽32的内部均设置有连接架31,安装槽32的内部上下两侧壁面均开设有转动槽33,连接架31的上下两侧壁面均固定安装有转动杆34,转动杆34转动安装在转动槽33的内部;通过转动槽33和转动杆34的相互配合使连接架31可以转动,同时因为安装槽32呈梯形状,使连接架31在安装槽32的内部有足够的空间转动,两个连接架31的内部均设置有连接杆36,连接杆36的上下两端分别与相近的两个固定板26固定连接,安装槽32的内侧壁固定安装有与连接架31的侧壁固定连接的缓冲板35,缓冲板35呈弧形状,且缓冲板35的内部开设有空心槽;将该发电机横向放置,发电组件2会因为重力的影响向下移动,通过缓冲板35对连接架31进行支撑,由于缓冲板35呈弧形状,且缓冲板35的内部开设有空心槽,使缓冲板35有一定的形变程度,当发电组件2受到震动时,缓冲板35能对发电组件2受到的震动进行缓冲,提高发电组件2的使用寿命。

[0024] 如图1—图2所示,在一实施例中,为了提高该发电机的适用范围,固定架1的内部设置有固定组件4,固定组件4包括固定安装在连接杆36侧壁上的限位板41,限位板41的一侧壁面与连接架31的侧壁相互贴合;通过限位板41对连接架31的位置进行限制,保证连接架31的位置稳定,避免连接架31沿着连接杆36滑动导致发电组件2的位置不稳定的情况发生,连接杆36上远离限位板41的一端螺纹连接有调节螺母42,调节螺母42的底端设置有套在连接杆36侧壁上的缓冲弹簧43;通过在连接杆36的侧壁上套上缓冲弹簧43,且在缓冲弹簧43上远离限位板41的一端设置调节螺母42,利用调节螺母42限制缓冲弹簧43的长度,从而调整缓冲弹簧43的弹性,当该发电机沿着连接杆36而滑动时,利用缓冲弹簧43能够对滑动时的力进行缓冲,进一步提高该装置的缓冲效果。

[0025] 具体的工作方法是:将该发电机横向放置,发电组件2会因为重力的影响向下移动,通过缓冲板35对连接架31进行支撑,由于缓冲板35呈弧形状,且缓冲板35的内部开设有空心槽,使缓冲板35有一定的形变程度,当发电组件2受到震动时,缓冲板35能对发电组件2受到的震动进行缓冲,提高发电组件2的使用寿命通过在连接杆36的侧壁上套上缓冲弹簧43,且在缓冲弹簧43上远离限位板41的一端设置调节螺母42,利用调节螺母42限制缓冲弹簧43的长度,从而调整缓冲弹簧43的弹性,当该发电机沿着连接杆36而滑动时,利用缓冲弹簧43能够对滑动时的力进行缓冲,进一步提高该装置的缓冲效果。

[0026] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

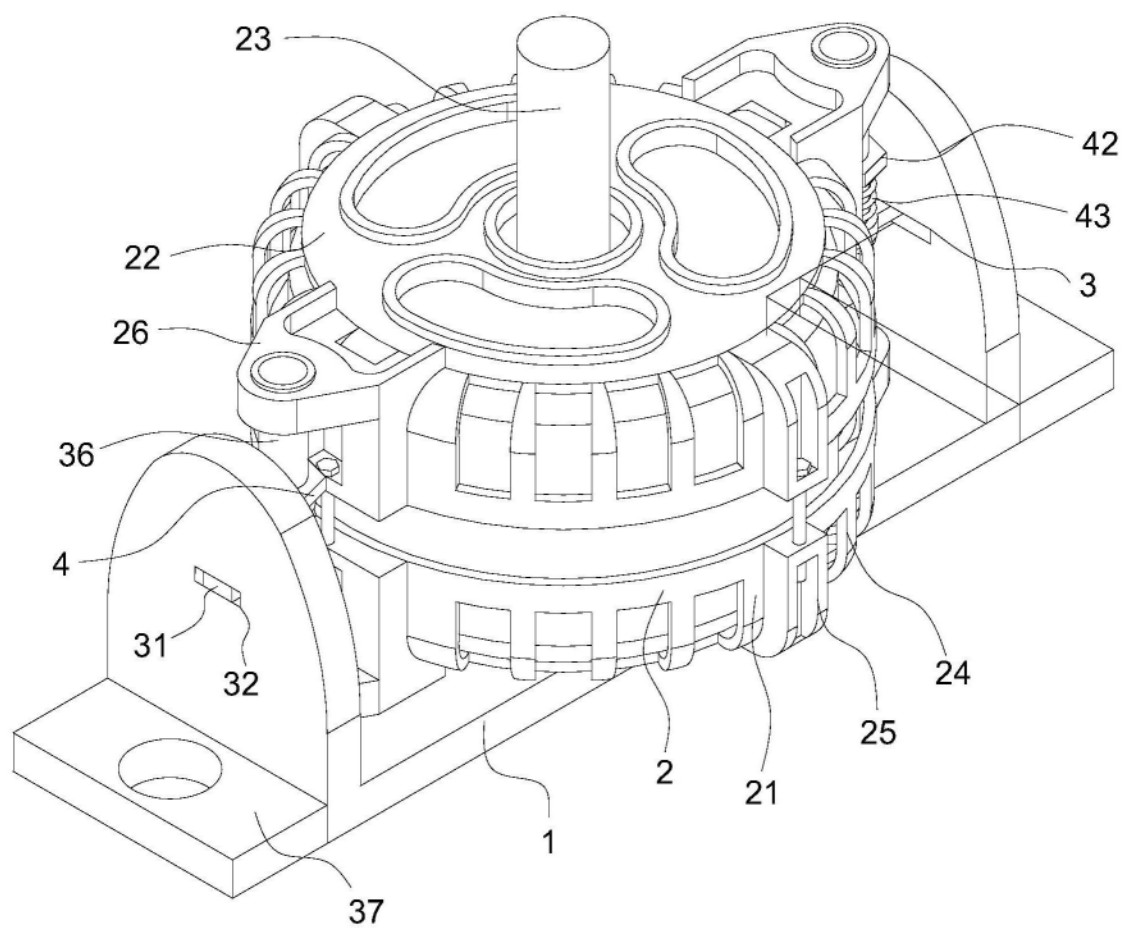


图1

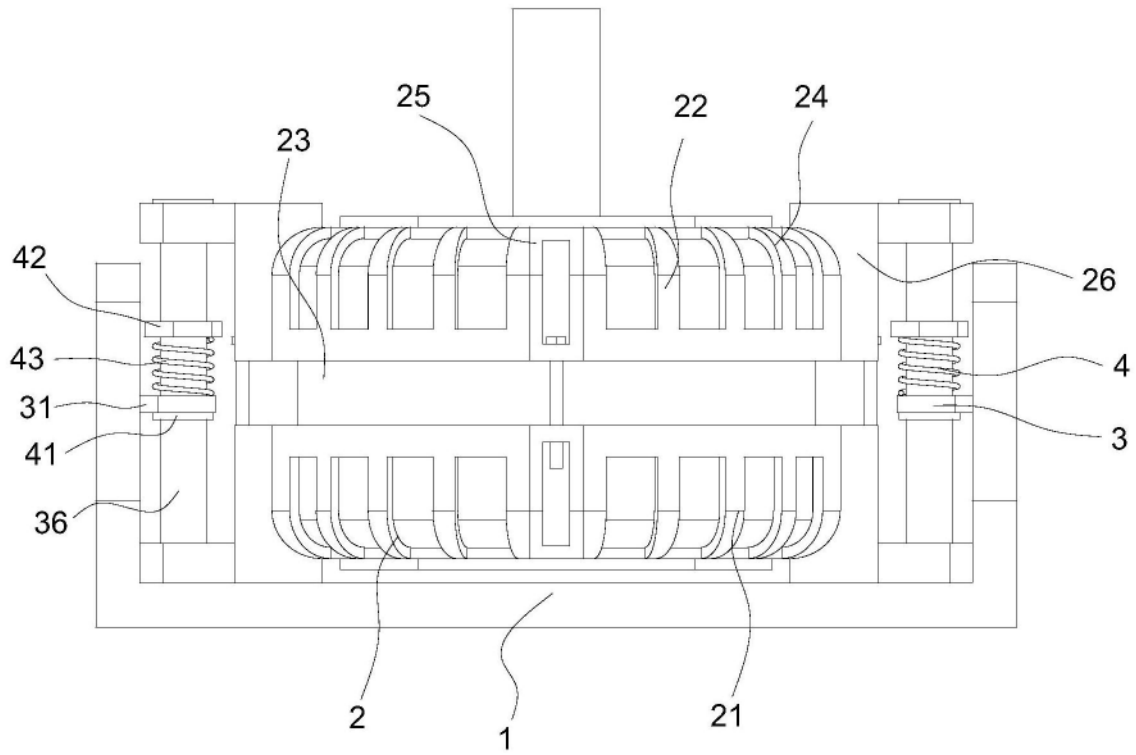


图2

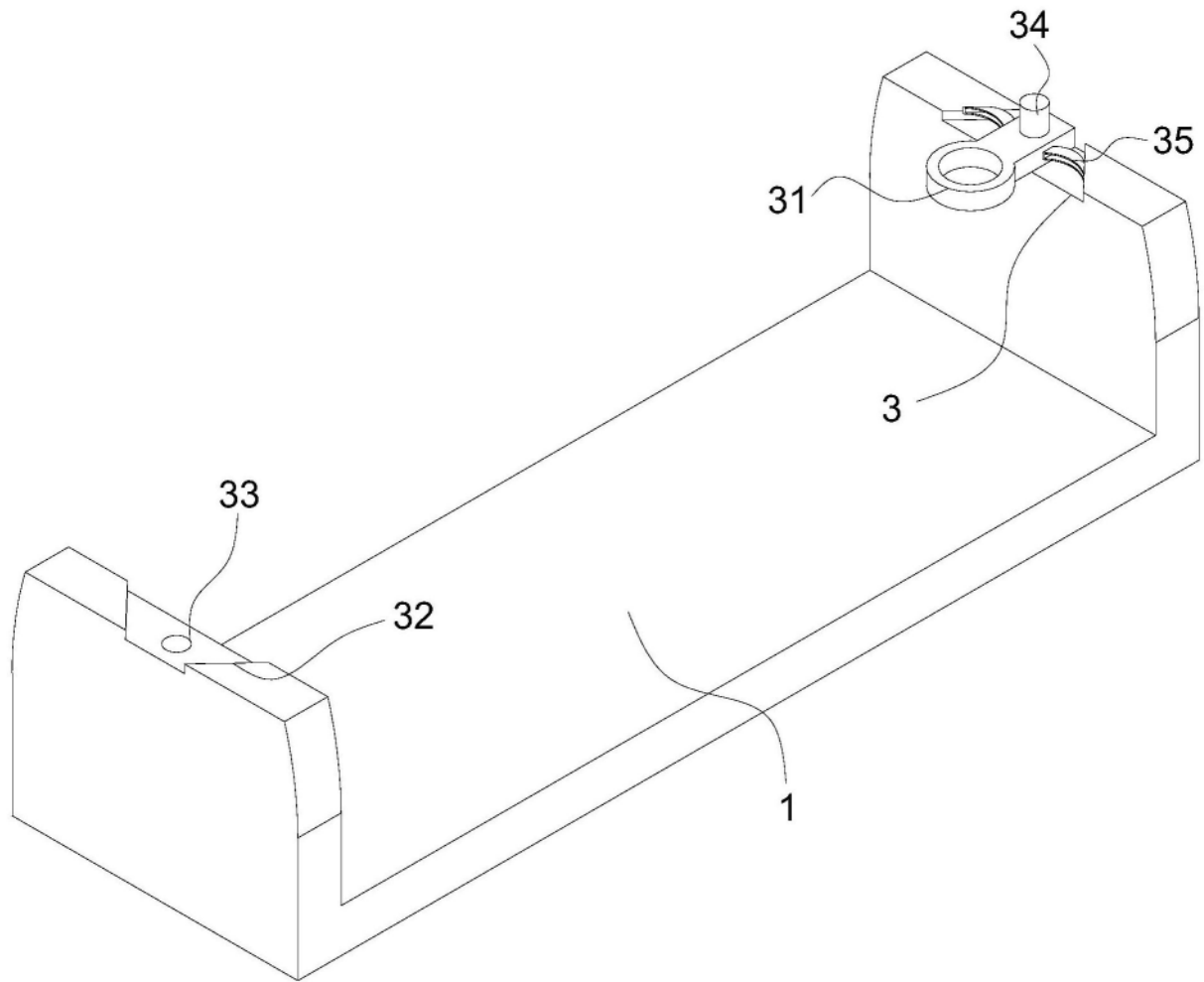


图3