(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217388375 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202220656960.3

(22)申请日 2022.03.23

(73)专利权人 佛山登奇机电技术有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇松岗松夏工业园桃园路(A车间)
专利权人 武汉登奇机电技术有限公司

(72)发明人 文益雪 董明海

(74)专利代理机构 佛山市科策知识产权代理事务所(普通合伙) 44539
专利代理师 李玉慧

(51)Int.Cl.
H02K 5/00(2006.01)
H02K 5/26(2006.01)
H02K 5/24(2006.01)

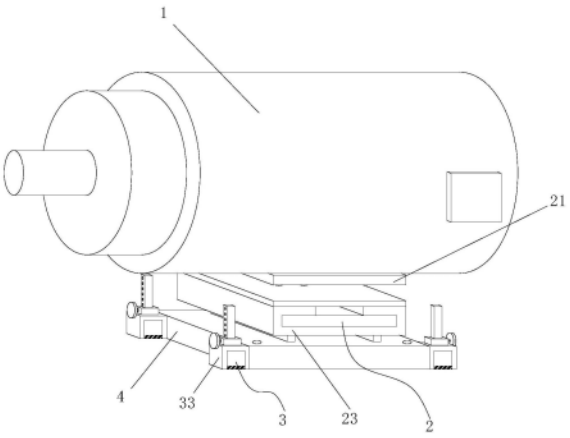
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减震性好的力矩电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种减震性好的力矩电机，属于电机技术领域，包括减震底座组件，所述减震底座组件的上方设置有电机主体组件，所述减震底座组件与电机主体组件之间通过连接安装装置进行连接；所述连接安装装置包括支撑板、卡扣、固定架、连接板、插块、移动板和连接杆，所述减震底座组件上与电机主体组件相对应的位置安装有固定架，所述电机主体组件的下方且与固定架相对应的位置安装有支撑板，所述固定架的内侧设置有连接板；本实用新型通过设置连接安装装置，使得使用者能够在需要的时候通过简单的操作对电机主体进行拆卸的问题，从而不便于工作人员对电机主体进行维修或更换等工作，进而提高了电机的方便性。



CN 217388375 U

1.一种减震性好的力矩电机，包括减震底座组件(4)，其特征在于：所述减震底座组件(4)的上方设置有电机主体组件(1)，所述减震底座组件(4)与电机主体组件(1)之间通过连接安装装置(2)进行连接；

所述连接安装装置(2)包括支撑板(21)、卡扣(22)、固定架(23)、连接板(24)、插块(25)、移动板(26)和连接杆(28)，所述减震底座组件(4)上与电机主体组件(1)相对应的位置安装有固定架(23)，所述电机主体组件(1)的下方且与固定架(23)相对应的位置安装有支撑板(21)，所述固定架(23)的内侧设置有连接板(24)，所述支撑板(21)与连接板(24)之间通过两个连接杆(28)进行连接，所述固定架(23)与支撑板(21)之间设置有移动板(26)，所述连接杆(28)与移动板(26)之间滑动连接，所述固定架(23)与移动板(26)之间通过卡扣(22)进行连接，所述移动板(26)的下方且与固定架(23)相对应的位置安装有两个插块(25)。

2.根据权利要求1所述的一种减震性好的力矩电机，其特征在于：所述固定架(23)内顶面和内底面的高度与连接板(24)外顶面和外底面的高度大小相等。

3.根据权利要求1所述的一种减震性好的力矩电机，其特征在于：所述连接安装装置(2)还包括拉伸弹簧(27)，所述支撑板(21)与移动板(26)之间且与两个连接杆(28)相对应的位置安装有两个拉伸弹簧(27)。

4.根据权利要求1所述的一种减震性好的力矩电机，其特征在于：所述减震底座组件(4)的两侧均安装有两个支撑调节装置(3)，所述支撑调节装置(3)包括移动柱(31)、螺纹孔(32)、固定框(33)、支撑块(34)、螺杆(36)、旋钮(37)和固定环(38)，所述减震底座组件(4)的两侧均安装有两个固定框(33)，所述固定框(33)的内侧设置有支撑块(34)，所述支撑块(34)的上方安装有移动柱(31)，所述固定框(33)与移动柱(31)之间滑动连接，所述固定框(33)的上方且位于移动柱(31)外侧的位置安装有固定环(38)，所述固定环(38)上与移动柱(31)相对应的位置通过螺纹安装有螺杆(36)，所述移动柱(31)上与螺杆(36)相对应的位置开设有多个螺纹孔(32)，所述螺杆(36)远离移动柱(31)的一侧安装有旋钮(37)。

5.根据权利要求4所述的一种减震性好的力矩电机，其特征在于：所述固定环(38)内侧横截面的形状和大小与移动柱(31)外侧横截面的形状和大小相同。

6.根据权利要求4所述的一种减震性好的力矩电机，其特征在于：所述支撑调节装置(3)还包括防滑板(35)，所述支撑块(34)的下方安装有防滑板(35)。

一种减震性好的力矩电机

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机技术领域，具体涉及一种减震性好的力矩电机。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。它的主要作用是产生驱动转矩，作为用电器或各种机械的动力源。

[0003] 中国专利申请号为201821560860.0公开了一种减震性好的力矩电机，因添加了安装块、磁铁一、橡胶减震器、磁铁二、活动座、减震气垫、橡胶垫片以及减震板，该设计方便力矩电机的长期使用，解决了原有的力矩电机的减震功能不够全面的问题，提高了本实用新型的减震效果。

[0004] 现有技术存在以下问题：1、上述专利存在不便在需要时对电机主体进行拆卸的问题，从而不便于工作人员对电机主体进行维修或更换等工作，进而降低了电机的方便性；2、上述专利存在当电机处于凹凸不平的地面时电机主体不便保持水平的问题，从而容易影响电机的正常工作，进而降低了电机的稳定性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种减震性好的力矩电机，具有方便性好、稳定性高的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种减震性好的力矩电机，包括减震底座组件，所述减震底座组件的上方设置有电机主体组件，所述减震底座组件与电机主体组件之间通过连接安装装置进行连接；

[0007] 所述连接安装装置包括支撑板、卡扣、固定架、连接板、插块、移动板和连接杆，所述减震底座组件上与电机主体组件相对应的位置安装有固定架，所述电机主体组件的下方且与固定架相对应的位置安装有支撑板，所述固定架的内侧设置有连接板，所述支撑板与连接板之间通过两个连接杆进行连接，所述固定架与支撑板之间设置有移动板，所述连接杆与移动板之间滑动连接，所述固定架与移动板之间通过卡扣进行连接，所述移动板的下方且与固定架相对应的位置安装有两个插块。

[0008] 优选的，所述固定架内顶面和内底面的高度与连接板外顶面和外底面的高度大小相等。

[0009] 优选的，所述连接安装装置还包括拉伸弹簧，所述支撑板与移动板之间且与两个连接杆相对应的位置安装有两个拉伸弹簧。

[0010] 优选的，所述减震底座组件的两侧均安装有两个支撑调节装置，所述支撑调节装置包括移动柱、螺纹孔、固定框、支撑块、螺杆、旋钮和固定环，所述减震底座组件的两侧均安装有两个固定框，所述固定框的内侧设置有支撑块，所述支撑块的上方安装有移动柱，所述固定框与移动柱之间滑动连接，所述固定框的上方且位于移动柱外侧的位置安装有固定环，所述固定环上与移动柱相对应的位置通过螺纹安装有螺杆，所述移动柱上与螺杆相对

应的位置开设有多个螺纹孔，所述螺杆远离移动柱的一侧安装有旋钮。

[0011] 优选的，所述固定环内侧横截面的形状和大小与移动柱外侧横截面的形状和大小相同。

[0012] 优选的，所述支撑调节装置还包括防滑板，所述支撑块的下方安装有防滑板。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过设置连接安装装置，使得使用者能够在需要的时候通过简单的操作对电机主体进行拆卸的问题，从而不便于工作人员对电机主体进行维修或更换等工作，进而提高了电机的方便性。

[0015] 2、本实用新型通过设置支撑调节装置，使得使用者能够在需要的时候通过调节各个支撑块的高度令电机主体组件在凹凸不平的地面上保持水平，从而保证了电机的正常工作，进而提高了电机的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图；

[0017] 图2为本实用新型连接安装装置的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型支撑调节装置的结构示意图。

[0019] 图中：1、电机主体组件；2、连接安装装置；21、支撑板；22、卡扣；23、固定架；24、连接板；25、插块；26、移动板；27、拉伸弹簧；28、连接杆；3、支撑调节装置；31、移动柱；32、螺纹孔；33、固定框；34、支撑块；35、防滑板；36、螺杆；37、旋钮；38、固定环；4、减震底座组件。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种减震性好的力矩电机，包括减震底座组件4，减震底座组件4的上方设置有电机主体组件1，减震底座组件4与电机主体组件1之间通过连接安装装置2进行连接；

[0023] 连接安装装置2包括支撑板21、卡扣22、固定架23、连接板24、插块25、移动板26和连接杆28，减震底座组件4上与电机主体组件1相对应的位置安装有固定架23，电机主体组件1的下方且与固定架23相对应的位置安装有支撑板21，固定架23的内侧设置有连接板24，支撑板21与连接板24之间通过两个连接杆28进行连接，固定架23与支撑板21之间设置有移动板26，连接杆28与移动板26之间滑动连接，固定架23与移动板26之间通过卡扣22进行连接，移动板26的下方且与固定架23相对应的位置安装有两个插块25。

[0024] 具体的，固定架23内顶面和内底面的高度与连接板24外顶面和外底面的高度大小相等，

[0025] 通过采用上述技术方案，防止了连接板24在固定架23内出现上下移动的现象。

[0026] 具体的，连接安装装置2还包括拉伸弹簧27，支撑板21与移动板26之间且与两个连

接杆28相对应的位置安装有两个拉伸弹簧27，

[0027] 通过采用上述技术方案，使得电机能够在需要的时候通过两个拉伸弹簧27带动移动板26移动。

[0028] 本实施例使用时，当需要使用力矩电机进行工作时，将减震底座组件4安装在合适位置，然后操纵电机主体组件1进行工作即可；当需要对电机主体组件1进行拆卸时，操纵连接安装装置2中的卡扣22，使得固定架23与移动板26分离，在两个拉伸弹簧27的作用下，移动板26上升，进而带动插块25脱离固定架23，然后向前拉动电机主体组件1，电机主体组件1通过支撑板21和连接杆28带动连接板24移动，当连接板24脱离固定架23后，拆卸完毕；

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于：减震底座组件4的两侧均安装有两个支撑调节装置3，支撑调节装置3包括移动柱31、螺纹孔32、固定框33、支撑块34、螺杆36、旋钮37和固定环38，减震底座组件4的两侧均安装有两个固定框33，固定框33的内侧设置有支撑块34，支撑块34的上方安装有移动柱31，固定框33与移动柱31之间滑动连接，固定框33的上方且位于移动柱31外侧的位置安装有固定环38，固定环38上与移动柱31相对应的位置通过螺纹安装有螺杆36，移动柱31上与螺杆36相对应的位置开设有多个螺纹孔32，螺杆36远离移动柱31的一侧安装有旋钮37，

[0031] 通过采用上述技术方案，使得使用者能够在需要的时候通过调节各个支撑块34的高度令电机主体组件1在凹凸不平的地面上保持水平，从而保证了电机的正常工作。

[0032] 具体的，固定环38内侧横截面的形状和大小与移动柱31外侧横截面的形状和大小相同，

[0033] 通过采用上述技术方案，防止了移动柱31的正常移动。

[0034] 具体的，支撑调节装置3还包括防滑板35，支撑块34的下方安装有防滑板35，

[0035] 通过采用上述技术方案，防止了支撑块34出现滑动的现象。

[0036] 本实施例使用时，当需要令电机主体组件1保持水平时，通过人力或机械扶住电机，使得电机主体组件1处于水平状态，然后根据需要转动需要的支撑调节装置3中的旋钮37，从而带动固定环38上的螺杆36脱离螺纹孔32，然后按压移动柱31，从而带动支撑块34下方的防滑板35抵接地面，然后反向转动旋钮37，从而使得螺杆36与对应的螺纹孔32连接，然后放开电机即可，固定框33起到了连接固定的作用。

[0037] 本实用新型中由转轴、轴承和电机主体组成的电机主体组件1，以及由减震机构和安装座组成的减震底座组件4的结构与原理在中国专利申请号为201821560860.0公开的一种减震性好的力矩电机中已经公开。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程：当需要使用力矩电机进行工作时，将减震底座组件4安装在合适位置，然后操纵电机主体组件1进行工作即可；当需要对电机主体组件1进行拆卸时，操纵连接安装装置2中的卡扣22，使得固定架23与移动板26分离，在两个拉伸弹簧27的作用下，移动板26上升，进而带动插块25脱离固定架23，然后向前拉动电机主体组件1，电机主体组件1通过支撑板21和连接杆28带动连接板24移动，当连接板24脱离固定架23后，拆卸完毕；当需要令电机主体组件1保持水平时，通过人力或机械扶住电机，使得电机主体组件1处于水平状态，然后根据需要转动需要的支撑调节装置3中的旋钮37，从而带动固定环38上的螺杆36脱离螺纹孔32，然后按压移动柱31，从而带动支撑块34下方的防滑板

35抵接地面，然后反向转动旋钮37，从而使得螺杆36与对应的螺纹孔32连接，然后放开电机即可，固定框33起到了连接固定的作用。

[0039] 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。

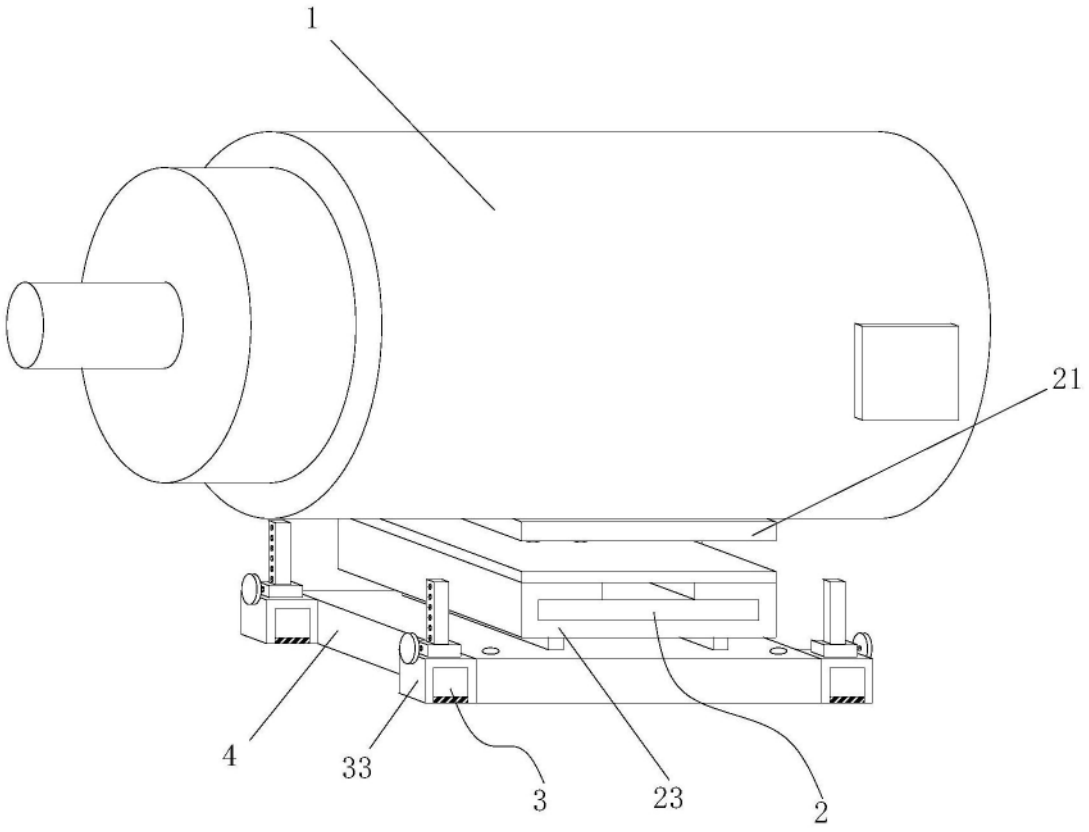


图1

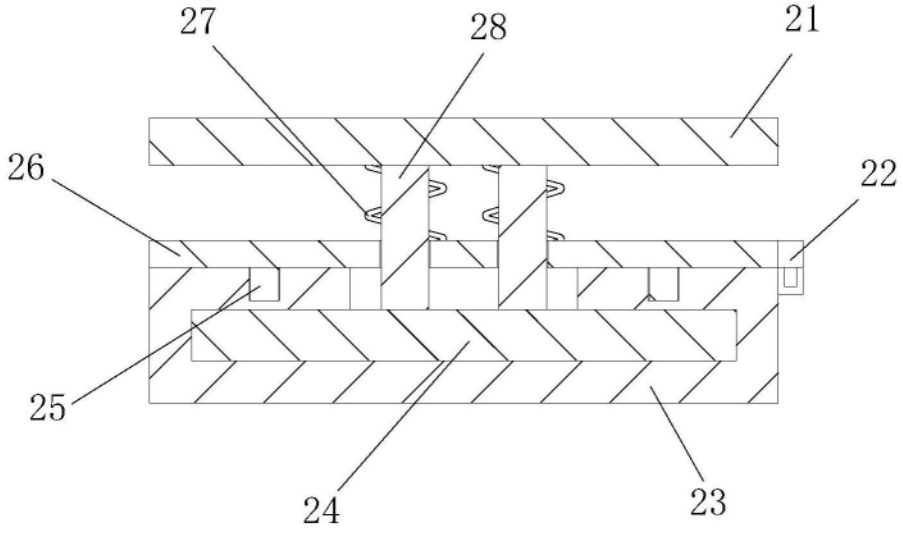


图2

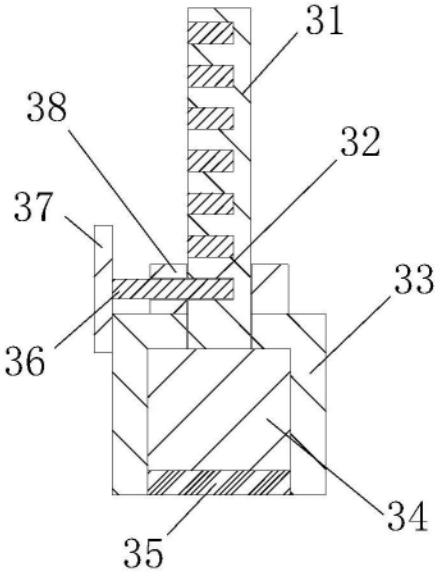


图3