



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215636029 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122174208.3

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 天津凯兴达机械设备有限公司

地址 300203 天津市静海区经济开发区新
区广海道19号

(72) 发明人 魏嘉旺

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务
所(普通合伙) 12262

代理人 杨鹏

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

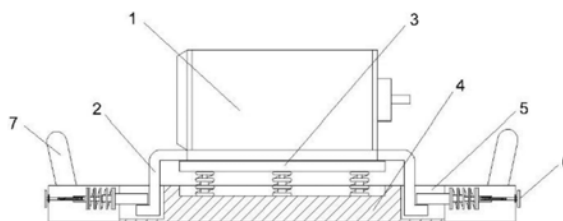
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电机固定用安装架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电机固定用安装架,包括电机主体,电机主体的一侧连接有安装块,电机主体的一侧设置有放置台,放置台的下端设置有安装架主体,安装架主体的内部开设有安装槽,安装架主体的一侧设置有拧紧轮,安装架主体的上端设置有扶手。该一种电机固定用安装架通过设置缓冲弹簧、安装块、卡块、复位弹簧、内螺纹套筒和螺纹杆,可以达到对固定后的电机起到一定的缓冲作用,避免电机作业过程中与固定架产生磨损,防止使用过程中产生噪音,改变了原有的固定螺丝固定方式,提高了电机固定过程中的稳定性,同时改进后的结构不需要借助辅助扳手即可实现对电机主体的安装和拆卸作用,便于使用者日常操作和移动。



1. 一种电机固定用安装架,其特征在于:包括电机主体(1),所述电机主体(1)的一侧连接有安装块(2),所述电机主体(1)的一侧设置有放置台(3),所述放置台(3)的下端设置有安装架主体(4),所述安装架主体(4)的内部开设有安装槽(5),所述安装架主体(4)的一侧设置有拧紧轮(6),所述安装架主体(4)的上端设置有扶手(7),所述放置台(3)与安装架主体(4)中间设置有缓冲弹簧(8),所述缓冲弹簧(8)的内部设置有套筒(9),所述套筒(9)的上端设置有限位杆(10),所述安装槽(5)的内部设置有卡块(11),所述卡块(11)的一侧连接有固定板(12),所述固定板(12)的一侧设置有复位弹簧(14),所述复位弹簧(14)的内部设置有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的一端连接有连接板(15),所述连接板(15)的一侧设置有内螺纹套筒(17),所述内螺纹套筒(17)的内部设置有与拧紧轮(6)相连接的螺纹杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机固定用安装架,其特征在于:所述扶手(7)分为两组,且通过焊接与安装架主体(4)固定连接,所述扶手(7)呈竖直中心对称分布在安装架主体(4)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种电机固定用安装架,其特征在于:所述缓冲弹簧(8)分为三组,且呈等距排布在放置台(3)与安装架主体(4)中间,所述放置台(3)通过缓冲弹簧(8)与安装架主体(4)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电机固定用安装架,其特征在于:所述安装槽(5)分为四组,且呈中心对称排布在安装架主体(4)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种电机固定用安装架,其特征在于:所述安装块(2)的形状为L形,所述电机主体(1)通过安装块(2)与卡块(11)相互卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种电机固定用安装架,其特征在于:所述卡块(11)分为四组,且卡块(11)通过复位弹簧(14)与连接板(15)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电机固定用安装架,其特征在于:所述内螺纹套筒(17)内部尺寸与螺纹杆(16)螺纹尺寸相匹配,且内螺纹套筒(17)与螺纹杆(16)螺纹连接。

一种电机固定用安装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机固定装置技术领域,具体为一种电机固定用安装架。

背景技术

[0002] 电机(英文:Electricmachinery,俗称“马达”)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。电机在电路中是用字母M(旧标准用D)表示,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,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题:

[0004] 一般电机在使用过程中往往需要采用固定装置对电机进行固定作用,用来防止电机在使用过程中出现滑移的情况,一般的固定架采用固定螺丝支架将电机固定在固定架上,固定方式简单,在使用过程中不具备一定的缓冲作用,长期使用易导致电机与固定架之间的磨损,同时电机在安装和拆卸的过程中需要借助扳手,操作过程中比较麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种电机固定用安装架,解决了背景技术中所提出固定方式简单、不具备缓冲作用、易导致磨损、安装和拆卸过程比较麻烦的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机固定用安装架,包括电机主体,所述电机主体的一侧连接有安装块,所述电机主体的一侧设置有放置台,所述放置台的下端设置有安装架主体,所述安装架主体的内部开设有安装槽,所述安装架主体的一侧设置有拧紧轮,所述安装架主体的上端设置有扶手,所述放置台与安装架主体中间设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的内部设置有套筒,所述套筒的上端设置有限位杆,所述安装槽的内部设置有卡块,所述卡块的一侧连接有固定板,所述固定板的一侧设置有复位弹簧,所述复位弹簧的内部设置有伸缩杆,所述伸缩杆的一端连接有连接板,所述连接板的一侧设置有内螺纹套筒,所述内螺纹套筒的内部设置有与拧紧轮相连接的螺纹杆。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述扶手所述扶手分为两组,且通过焊接与安装架主体固定连接,所述扶手呈竖直中心对称分布在安装架主体的两侧。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述缓冲弹簧分为三组,且呈等距排布在放置台与安装架主体中间,所述放置台通过缓冲弹簧与安装架主体活动连。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述安装槽分为四组,且呈中心对称排布在安装架主体表面。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述安装块的形状为L形,所述电机主体通过安装块与卡块相互卡接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述卡块分为四组,且卡块通过复位弹簧与连接板活动连接。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述内螺纹套筒内部尺寸与螺纹杆螺纹尺寸相匹配,且内螺纹套筒与螺纹杆螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电机固定用安装架,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种电机固定用安装架,通过设置放置台、套筒、限位杆和缓冲弹簧,在对电机主体进行安装的时,需要先将电机放置在放置台上端,通过安装作用,使缓冲弹簧被压缩,然后再将其进行固定作用,电机主体在过程中产生的振动能够作用在缓冲弹簧上,使其发生形变作用,从而实现对振动的缓冲消除作用,避免电机主体在使用过程中磨损,同时也避免噪音的产生;

[0015] 2、该一种电机固定用安装架,通过设置安装槽、固定块、卡块、复位弹簧、内螺纹套筒、螺纹杆和拧紧轮,在对电机主体固定过程中,通过四组卡块与安装块之间的卡接作用,能够提高电机主体在安装固定过程中的稳定性,同时在对电机主体的安装和拆卸过程中,只需要通过转动拧紧轮即可,不需要借助扳手,使操作变得简单。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型电机固定用安装架结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型电机固定用安装架局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型电机固定用安装架局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型电机固定用安装架俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、电机主体;2、安装块;3、放置台;4、安装架主体;5、安装槽;6、拧紧轮;7、扶手;8、缓冲弹簧;9、套筒;10、限位杆;11、卡块;12、固定板;13、伸缩杆;14、复位弹簧;15、连接板;16、螺纹杆;17、内螺纹套筒。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种电机固定用安装架,包括电机主体1,电机主体1的一侧连接有安装块2,电机主体1的一侧设置有放置台3,放置台3的下端设置有安装架主体4,安装架主体4的内部开设有安装槽5,安装架主体4的一侧设置有拧紧轮6,安装架主体4的上端设置有扶手7,放置台3与安装架主体4中间设置有缓冲弹簧8,缓冲弹簧8的内部设置有套筒9,套筒9的上端设置有限位杆10,安装槽5的内部设置有卡块11,卡块11的一侧连接有固定板12,固定板12的一侧设置有复位弹簧14,复位弹簧14的内部设置有伸缩杆13,伸缩杆13的一端连接有连接板15,连接板15的一侧设置有内螺纹套筒16,内螺纹套筒16的内部设置有与拧紧轮6相连接的螺纹杆17。

[0023] 本实施例中,扶手7分为两组,且通过焊接与安装架主体4固定连接,扶手7呈竖直中心对称分布在安装架主体4的两侧,主要作用是便于使用者对安装架主体4的移动;缓冲弹簧8分为三组,且呈等距排布在放置台3与安装架主体4中间,放置台3通过缓冲弹簧8与安装架主体4活动连接,主要作用是对电机主体1在作业过程中产生的振动进行缓冲和消除作

用,避免电机主体1与安装架主体4之间出现磨损现象;安装槽5分为四组,且呈中心对称分布在安装架主体4表面,主要作用是提高电机主体1在固定过程中的稳定性;安装块2的形状为L形,电机主体1通过安装块2与卡块11相互卡接,改变原有的固定螺丝固定方式,改进后的固定结构简单;卡块11分为四组,且卡块11通过复位弹簧14与连接板15活动连接,主要作用是加强卡块11与安装块2之间的作用力,提高固定过程中的稳定性;内螺纹套筒17内部尺寸与螺纹杆16螺纹尺寸相匹配,且内螺纹套筒17与螺纹杆16螺纹连接,主要作用通过转动即可实现卡块11的移动,从而实现对电机主体1的安装和拆卸的作用,操作简单且易实现。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:在安装前,通过固定孔和插销(图中未画出)的共同作用,使安装架主体4与地面固定,然后将电机主体1放在放置台3上,同时将安装块2插进对应的安装槽5内部,通过按压电机主体1,缓冲弹簧8被压缩,再通过手动转动拧紧轮6,螺纹杆17会在内螺纹套筒16内部转动,内螺纹套筒16向安装槽5内部运动,当卡块11与安装块2接触时,继续转动螺纹杆17,连接板15会作用在复位弹簧14上,复位弹簧14被压缩,直到卡块11与安装块2形成稳定固定即可;拆卸过程只需要反向转动螺纹杆17,即可实现对电机主体1的拆卸作用。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

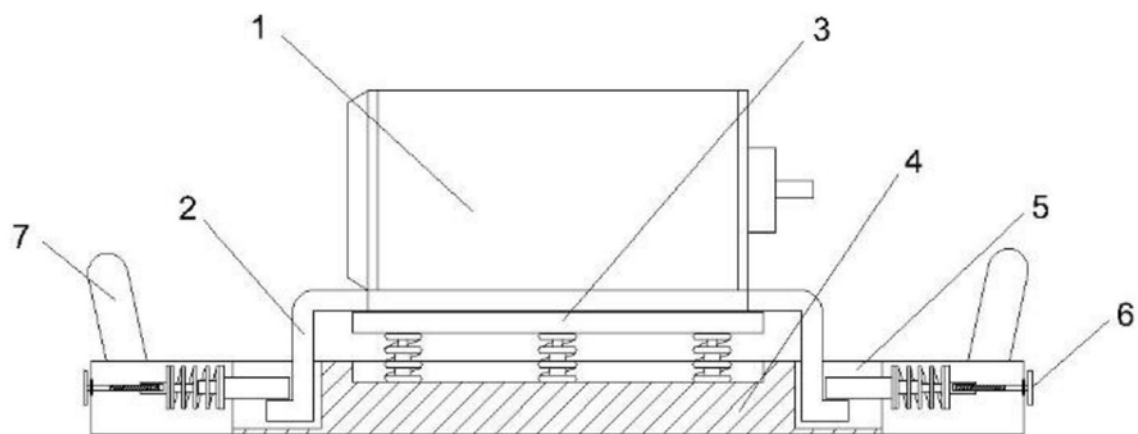


图1

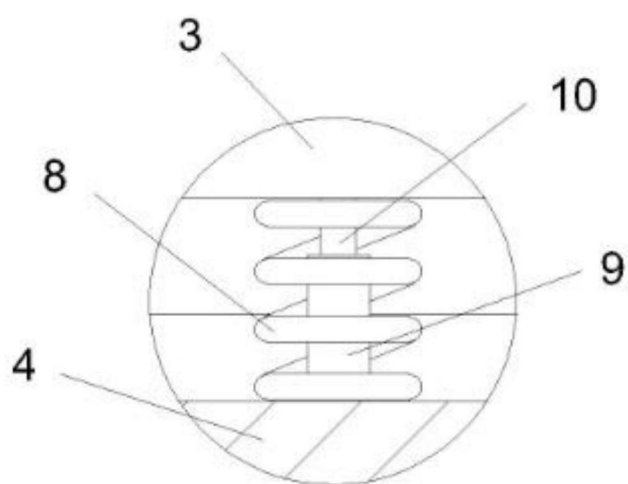


图2

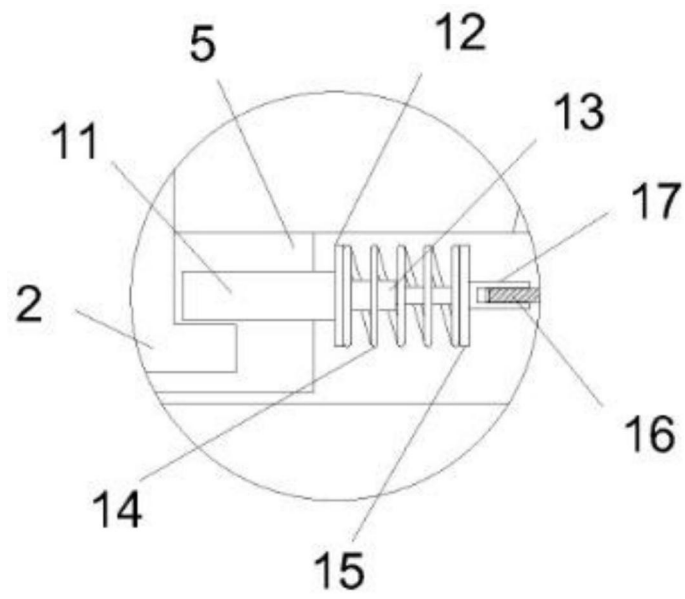


图3

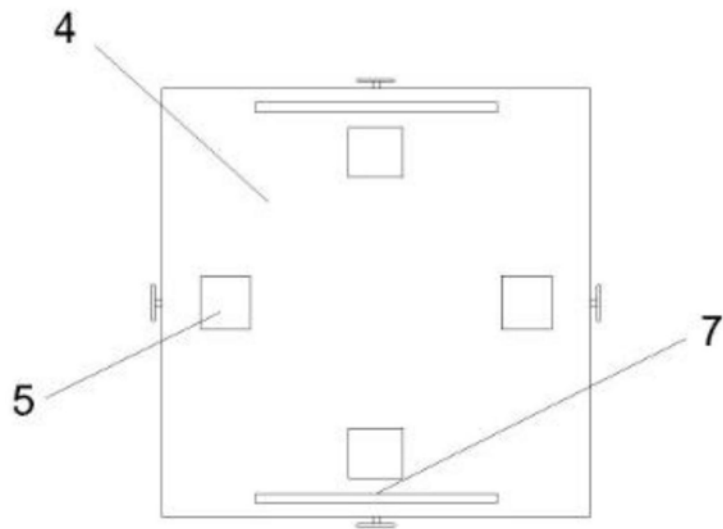


图4