(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215378665 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202121296467.7

(22)申请日 2021.06.10

(73)专利权人 威海力源动力科技有限公司
地址 264400 山东省威海市文登区龙山办珠海西路南510号

(72)发明人 孙超

(74)专利代理机构 无锡知更鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 32468
代理人 王峥

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

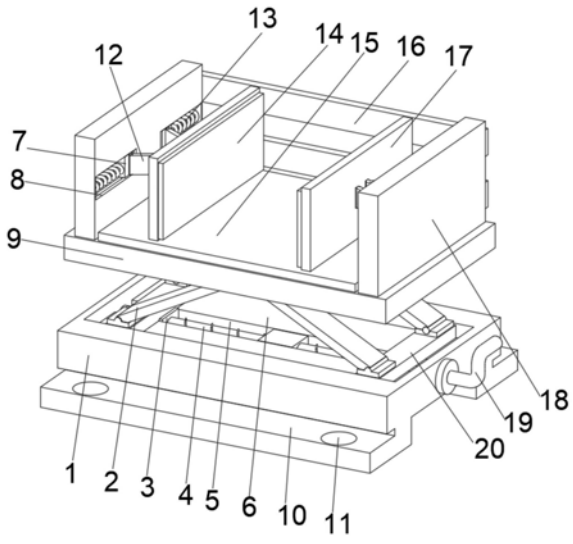
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装可调节电机安装支撑架

(57)摘要

本实用新型是关于一种便于安装可调节电机安装支撑架，包括底座，所述底座的上表面开设有滑动槽，所述滑动槽的底部开设有安装槽，所述安装槽的内部设置有双向螺杆，所述双向螺杆的表面左右对称螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的顶部连接有滑动板，所述滑动板与滑动槽滑动连接，所述滑动板的上表面前后对称转轴连接有支撑板，四个所述支撑板远离滑动板的一端均转轴连接有顶板，所述顶板的上表面左右对称设置有固定板，本实用新型中通过设置底座、双向螺杆、螺纹套、支撑板、滑动板、压板、弹簧、阻尼块、侧板以及顶板等结构设计了一种便于安装、具有良好的减震和高举调节功能的电机安装支撑架。




CN 215378665 U

1.一种便于安装可调节电机安装支撑架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面开设有滑动槽(6),所述滑动槽(6)的底部开设有安装槽(5),所述安装槽(5)的内部设置有双向螺杆(4),所述双向螺杆(4)的表面左右对称螺纹连接有螺纹套(3),所述螺纹套(3)的顶部连接有滑动板(20),所述滑动板(20)与滑动槽(6)滑动连接,所述滑动板(20)的上表面前后对称转轴连接有支撑板(2),四个所述支撑板(2)远离滑动板(20)的一端均转轴连接有顶板(9),所述顶板(9)的上表面左右对称设置有固定板(18),两个所述固定板(18)相对靠近的一侧表面均前后对称开设有通槽(8),所述通槽(8)的一侧内壁连接有弹簧(13),所述弹簧(13)的一端连接有移动块(7),所述移动块(7)的表面转轴连接有侧板(12),相邻两个侧板(12)的一端均转轴连接有压板(17),位于两个固定板(18)之间的顶板(9)上表面设置有阻尼块(15)。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装可调节电机安装支撑架,其特征在于,两个所述固定板(18)相对远离的一侧壁均连接有弧形板(22),所述弧形板(22)的上表面安装有风机(21)。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装可调节电机安装支撑架,其特征在于,两个所述固定板(18)的后壁之间连接有挡板(16),所述挡板(16)纵向设置有若干个。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装可调节电机安装支撑架,其特征在于,所述双向螺杆(4)的一端延伸至底座(1)的外部且连接有转动把手(19)。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装可调节电机安装支撑架,其特征在于,所述底座(1)的下表面前后对称设置有安装板(10),所述安装板(10)的表面左右对称开设有固定孔(11)。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装可调节电机安装支撑架,其特征在于,两个所述压板(17)相对靠近的表面均粘接有防滑垫(14)。

# 一种便于安装可调节电机安装支撑架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机领域，尤其涉及一种便于安装可调节电机安装支撑架。

## 背景技术

[0002] 电机的使用过程中需要对其进行固定安装，电机的安装精度直接影响了设备运行的平稳性，电机机架我们通常会安装于地面或者钢平台上，采用焊接方式将电机机架焊接在钢平台上，由于钢平台上的型钢焊接尺寸较粗，很难保证电机机架安装后基准的平面度要求，这导致后期需要调整电机主轴与地面或者钢平台表面的水平度。

[0003] 目前的电机支撑架结构仍然存在一定的问题：电机安装后的高度与实际使用所需要的高度存在一定的差距，因此需要调节支撑架的高度，现有的部分支撑架存在调节麻烦，调节精度不高的问题，另外，电机在实际使用中会产生震动，目前的电机支撑架缺乏安装简单、减震效果良好的效果，针对这些缺陷和不足，现可通过设计一种新型结构来解决。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于安装可调节电机安装支撑架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种便于安装可调节电机安装支撑架，包括底座，所述底座的上表面开设有滑动槽，所述滑动槽的底部开设有安装槽，所述安装槽的内部设置有双向螺杆，所述双向螺杆的表面左右对称螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的顶部连接有滑动板，所述滑动板与滑动槽滑动连接，所述滑动板的上表面前后对称转轴连接有支撑板，四个所述支撑板远离滑动板的一端均转轴连接有顶板，所述顶板的上表面左右对称设置有固定板，两个所述固定板相对靠近的一侧表面均前后对称开设有通槽，所述通槽的一侧内壁连接有弹簧，所述弹簧的一端连接有移动块，所述移动块的表面转轴连接有侧板，所述相邻两个侧板的一端均转轴连接有压板，所述位于两个固定板之间的顶板上表面设置有阻尼块。

[0007] 优选的，两个所述固定板相对远离的一侧壁均连接有弧形板，所述弧形板的上表面安装有风机；电机在实际使用过程中，会释放许多热量，如果不进行有效散热，会对电机造成损伤，通过在固定板上方设置风机，对电机本体进行吹风，带走电机工作中的热量，能够有效避免这一情况的发生。

[0008] 优选的，两个所述固定板的后壁之间连接有挡板，所述挡板纵向设置有若干个；在两个固定板的后侧设置电机，从而防止用户安装过程中，电机不慎在后侧掉落。

[0009] 优选的，所述双向螺杆的一端延伸至底座的外部且连接有转动把手；用户旋转转动把手带动双向螺杆转动，从而让两个螺纹套在底座内部向相对方向水平移动。

[0010] 优选的，所述底座的下表面前后对称设置有安装板，所述安装板的表面左右对称开设有固定孔；设置安装板和固定孔，让用户在使用支撑架之前，先将其固定在相应的地方。

[0011] 优选的，两个所述压板相对靠近的表面均粘接有防滑垫；设置防滑垫，当电机安装后，电机两侧的表面会与防滑垫表面接触，通过增大接触面的摩擦力，来使电机安装的更加稳固。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，用户在使用时，首先将支撑架本体通过安装板和固定孔安装在相应的地方，在顶板上方的压板可以通过侧板和弹簧的配合来实现水平移动，用户将电机放在两个压板之间的位置，两个压板会受弹簧的反作用力，进而将电机牢牢固定住，安装简单快捷，同时电机的底部会与阻尼块接触，当电机在工作过程中产生震动时，电机两侧的压板会通过侧板和弹簧来抵消部分震动，而阻尼块也会起到减震效果，从而让支撑架起到稳定支撑作用。

[0014] 2、本实用新型中，当用户需要调节电机的高度来适应实际工作所需的高度时，可以旋转转动把手，转动把手会带动双向螺杆旋转，进而让双向螺杆上的两个螺纹套向相对方向移动，两个螺纹套带动滑动板滑动，从而让滑动板上的支撑板开始调节角度，以此来决定顶板的高度，用户调节方便，调节精度高，可随时根据实际情况来进行调整，该支撑架结构设计简洁，便于安装、具有良好的减震和高度调节功能。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于安装可调节电机安装支撑架的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于安装可调节电机安装支撑架的实施例二示意图。

[0017] 图中：1.底座；2.支撑板；3.螺纹套；4.双向螺杆；5.安装槽；6.滑动槽；7.移动块；8.通槽；9.顶板；10.安装板；11.固定孔；12.侧板；13.弹簧；14.防滑垫；15.阻尼块；16.挡板；17.压板；18.固定板；19.转动把手；20.滑动板；21.风机；22.弧形板。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一：

[0020] 一种便于安装可调节电机安装支撑架，包括底座1，底座1的上表面开设有滑动槽6，滑动槽6的底部开设有安装槽5，安装槽5的内部设置有双向螺杆4，双向螺杆4的表面左右对称螺纹连接有螺纹套3，螺纹套3的顶部连接有滑动板20，滑动板20与滑动槽6滑动连接，滑动板20的上表面前后对称转轴连接有支撑板2，双向螺杆4的一端延伸至底座1的外部且连接有转动把手19，底座1的下表面前后对称设置有安装板10，安装板10的表面左右对称开设有固定孔11，见附图1；用户旋转转动把手19带动双向螺杆4转动，从而让两个螺纹套3在底座1内部向相对方向水平移动，设置安装板10和固定孔11，让用户在使用支撑架之前，先将其固定在相应的地方。

[0021] 四个支撑板2远离滑动板20的一端均转轴连接有顶板9，顶板9的上表面左右对称设置有固定板18，两个固定板18相对靠近的一侧表面均前后对称开设有通槽8，通槽8的一

侧内壁连接有弹簧13，弹簧13的一端连接有移动块7，移动块7的表面转轴连接有侧板12，相邻两个侧板12的一端均转轴连接有压板17，位于两个固定板18之间的顶板9上表面设置有阻尼块15，两个固定板18的后壁之间连接有挡板16，挡板16纵向设置有若干个，两个压板17相对靠近的表面均粘接有防滑垫14，见附图1；在两个固定板18的后侧设置电机，从而防止用户安装过程中，电机不慎在后侧掉落，设置防滑垫14，当电机安装后，电机两侧的表面会与防滑垫14表面接触，通过增大接触面的摩擦力，来使电机安装的更加稳固。

[0022] 实施例二：

[0023] 两个固定板18相对远离的一侧壁均连接有弧形板22，弧形板22的上表面安装有风机21，见附图2；电机在实际使用过程中，会释放许多热量，如果不进行有效散热，会对电机造成损伤，通过在固定板18上方设置风机21，对电机本体进行吹风，带走电机工作中的热量，能够有效避免这一情况的发生。

[0024] 工作原理：用户在使用时，首先将支撑架本体通过安装板10和固定孔11安装在相应的地方，在顶板9上方的压板17可以通过侧板12和弹簧13的配合来实现水平移动，用户将电机放在两个压板17之间的位置，两个压板17会受弹簧13的反作用力，进而将电机牢牢固定住，安装简单快捷，同时电机的底部会与阻尼块15接触，当电机在工作过程中产生震动时，电机两侧的压板17会通过侧板12和弹簧13来抵消部分震动，而阻尼块15也会起到减震效果，从而让支撑架起到稳定支撑作用，当用户需要调节电机的高度来适应实际工作所需的高度时，可以旋转转动把手19，转动把手19会带动双向螺杆4旋转，进而让双向螺杆4上的两个螺纹套3向相对方向移动，两个螺纹套3带动滑动板20滑动，从而让滑动板20上的支撑板2开始调节角度，以此来决定顶板9的高度，用户调节方便，调节精度高，可随时根据实际情况来进行调整，该支撑架结构设计简洁，便于安装、具有良好的减震和高度调节功能。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

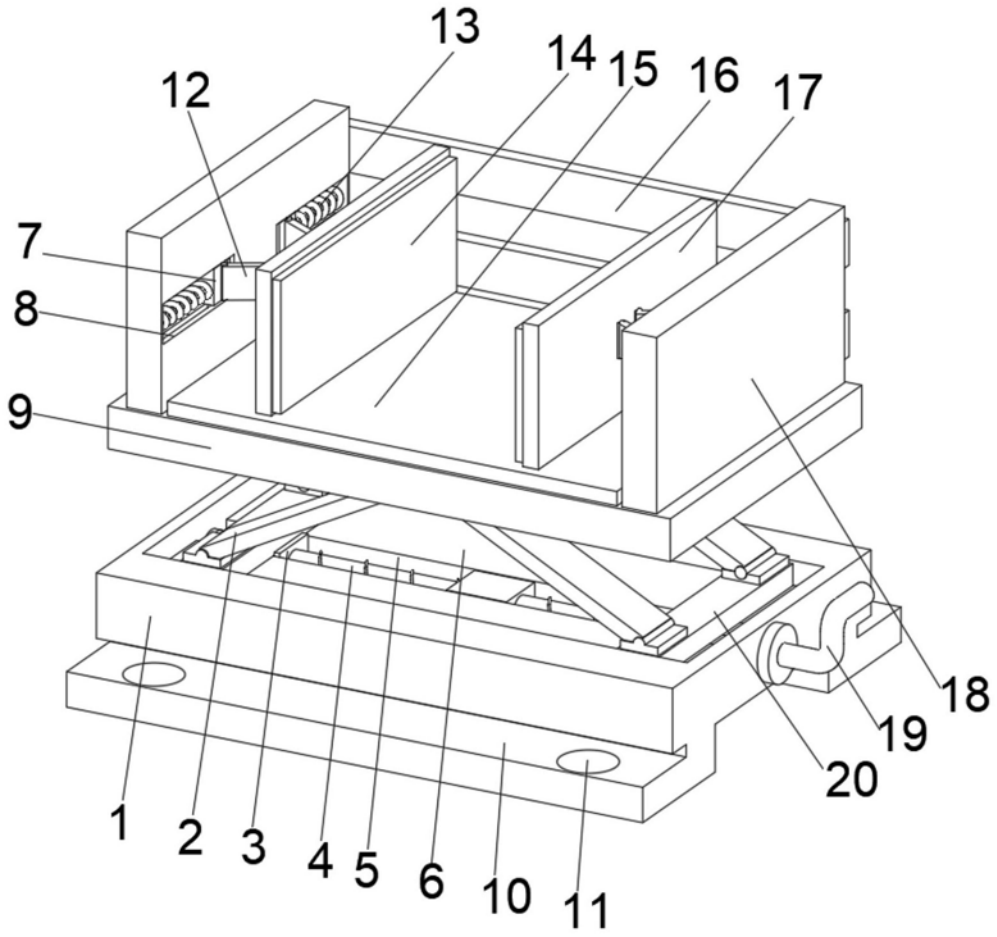



图1

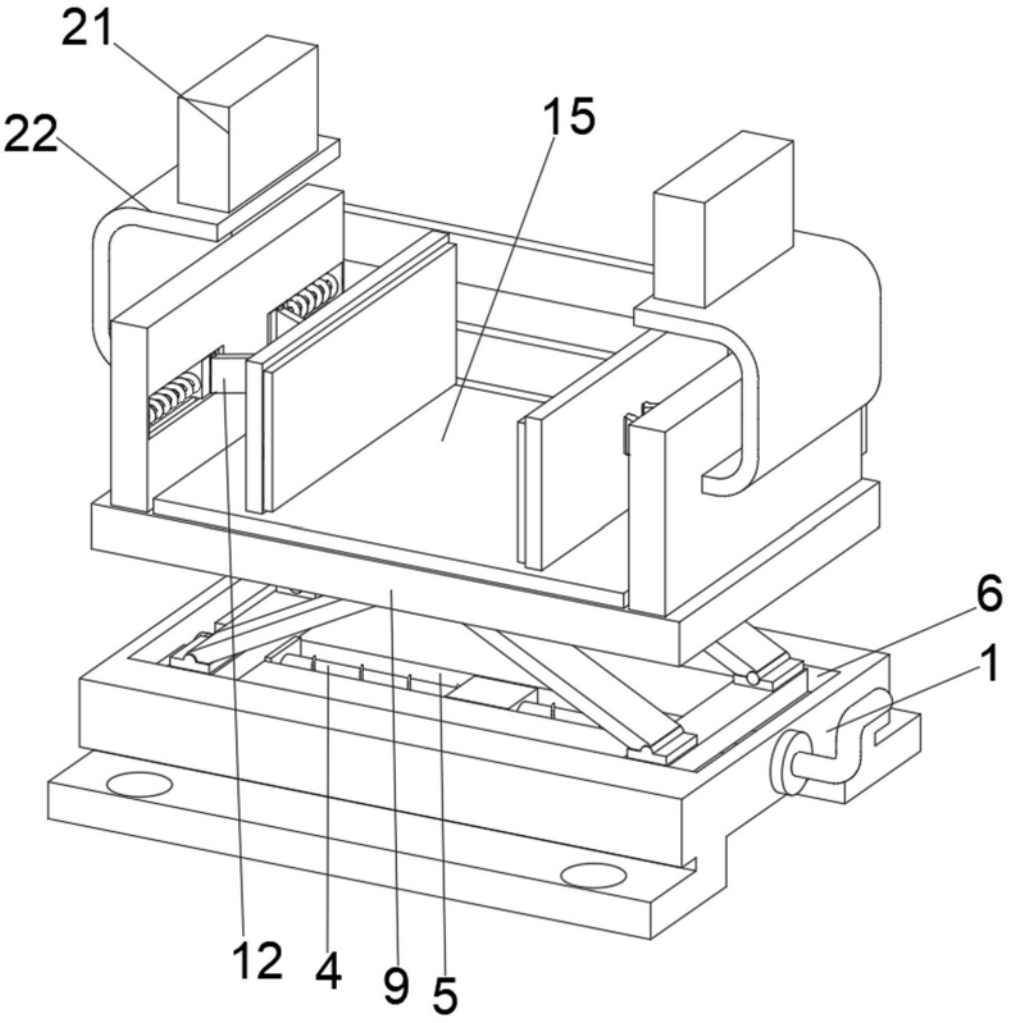



图2