



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218268189 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222544313.6

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 张楚辉

地址 519000 广东省珠海市香洲区前山岱
山路68号三楼珠海路桥实业集团有限
公司

(72) 发明人 张楚辉 郑坚武 黄育宏

(74) 专利代理机构 西安万知知识产权代理有限
公司 61264

专利代理师 闫佐明

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

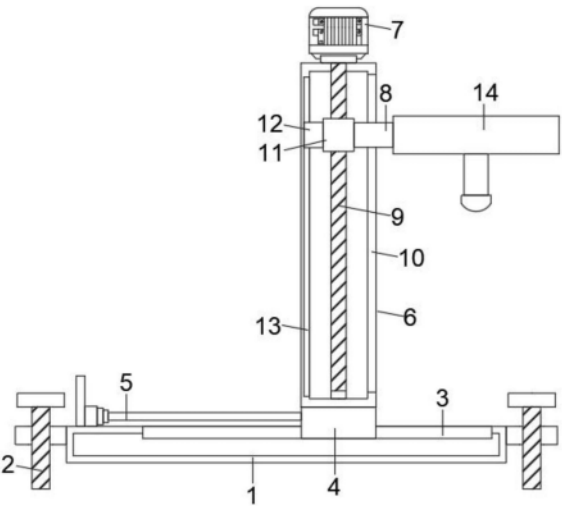
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑机电安装工程用辅助安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑安装支架技术领域的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,包括底板,底板上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动座,所述底板的上表面左侧设有电动伸缩杆,移动座的上表面安装有支撑座,且支撑座内设有驱动机构,驱动机构包括连接条,支撑座的右侧面中部开设有与连接条相匹配的开槽,且连接条的外侧安装有支撑板,支撑板的内腔顶部和底部均开设有移动槽,两组移动槽内均滑动连接有两组移动块,前后相邻所述移动块之间设有侧板,且支撑板的底部设有支撑机构,本实用新型可调节支撑板的前后位置和高度,辅助安装支架使用局限性小,且能够扩展支撑板的使用空间,可用于不同型号机电设备的使用,适用范围广。



1. 一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内滑动连接有移动座(4),所述底板(1)的上表面左侧设有电动伸缩杆(5),且电动伸缩杆(5)的底端与移动座(4)的外侧壁连接,所述移动座(4)的上表面安装有支撑座(6),且支撑座(6)内设有驱动机构,所述驱动机构包括连接条(8),所述支撑座(6)的右侧面中部开设有与连接条(8)相匹配的开槽(10),且连接条(8)的外侧安装有支撑板(14),所述支撑板(14)的内腔顶部和底部均开设有移动槽(22),两组所述移动槽(22)内均滑动连接有两组移动块(23),前后相邻所述移动块(23)之间设有侧板(15),所述侧板(15)的外侧面中部设有把手(16),且支撑板(14)的底部设有支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,其特征在于:所述驱动机构还包括步进电机(7),所述步进电机(7)位于支撑座(6)的上表面,且步进电机(7)的输出端连接有螺杆(9),所述螺杆(9)上设有螺纹套(11),且螺纹套(11)的右侧面与连接条(8)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,其特征在于:所述支撑座(6)的内腔左侧壁开设有导向槽(13),所述导向槽(13)内滑动连接有限位块(12),且限位块(12)与螺纹套(11)的左侧面连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,其特征在于:所述支撑机构包括伸缩件(17),所述伸缩件(17)的底部安装有连接座(18),所述连接座(18)内设有两组转动连接的支撑杆(19),且支撑杆(19)的顶部设有垫板(20),所述垫板(20)通过固定螺栓(21)与侧板(15)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,其特征在于:所述底板(1)的两侧设有安装板,且安装板内插接有锁紧螺栓(2)。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,其特征在于:所述伸缩件(17)内插接有限位杆。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,其特征在于:所述移动座(4)与滑槽(3)的接触端涂有润滑油,所述移动块(23)与移动槽(22)的接触端也涂有润滑油。

一种建筑机电安装工程用辅助安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑安装支架技术领域,具体为一种建筑机电安装工程用辅助安装支架。

背景技术

[0002] 在建筑工程领域内,需要将机电设备安装在对的位置,因此,需要使用机电安装工程的辅助安装支架来辅助机电设备的安装,通过辅助安装支架的使用,能够方便机电设备的安装,提高工作效率。

[0003] 机电设备安装用的辅助安装支架在使用过程中,不方便对支架的高度和前后位置进行调节,辅助安装支架使用存在一定的局限性,且辅助安装支架的使用大小不方便调节,不能够用于不同大小机电设备的使用,适用范围小,为此,我们提出一种建筑机电安装工程用辅助安装支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,包括底板,所述底板上开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动座,所述底板的上表面左侧设有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的底端与移动座的外侧壁连接,所述移动座的上表面安装有支撑座,且支撑座内设有驱动机构,所述驱动机构包括连接条,所述支撑座的右侧面中部开设有与连接条相匹配的开槽,且连接条的外侧安装有支撑板,所述支撑板的内腔顶部和底部均开设有移动槽,两组所述移动槽内均滑动连接有两组移动块,前后相邻所述移动块之间设有侧板,所述侧板的外侧面中部设有把手,且支撑板的底部设有支撑机构。

[0007] 进一步的:所述驱动机构还包括步进电机,所述步进电机位于支撑座的上表面,且步进电机的输出端连接有螺杆,所述螺杆上设有螺纹套,且螺纹套的右侧面与连接条连接。

[0008] 进一步的:所述支撑座的内腔左侧壁开设有导向槽,所述导向槽内滑动连接有限位块,且限位块与螺纹套的左侧面连接。

[0009] 进一步的:所述支撑机构包括伸缩件,所述伸缩件的底部安装有连接座,所述连接座内设有两组转动连接的支撑杆,且支撑杆的顶部设有垫板,所述垫板通过固定螺栓与侧板连接。

[0010] 进一步的:所述底板的两侧设有安装板,且安装板内插接有锁紧螺栓。

[0011] 进一步的:所述伸缩件内插接有限位杆。

[0012] 进一步的:所述移动座与滑槽的接触端涂有润滑油,所述移动块与移动槽的接触端也涂有润滑油。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过电动伸缩杆可带动移动座在滑槽内腔移动,即可调节支撑板的前后位置,通过步进电机的正反转可带动螺纹套在螺杆上移动,进而可对支撑板的高度进行调节,可便于支撑板上的机电设备移动到任意安装位置,使用局限性小。

[0015] 2、通过移动块与移动槽的滑动连接,可将侧板从支撑板内拉出,能够扩展支撑板的使用空间,可用于不同大小机电设备的使用,适用范围广,且通过伸缩件、支撑杆、垫板和固定螺栓的作用,能够起到支撑侧板的作用,提高了侧板在拉出使用时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型支撑板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型支撑板与侧板连接俯视剖视图。

[0019] 图中:1、底板;2、锁紧螺栓;3、滑槽;4、移动座;5、电动伸缩杆;6、支撑座;7、步进电机;8、连接条;9、螺杆;10、开槽;11、螺纹套;12、限位块;13、导向槽;14、支撑板;15、侧板;16、把手;17、伸缩件;18、连接座;19、支撑杆;20、垫板;21、固定螺栓;22、移动槽;23、移动块。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑机电安装工程用辅助安装支架,包括底板1,底板1上开设有滑槽3,滑槽3内滑动连接有移动座4,底板1的上表面左侧设有电动伸缩杆5,且电动伸缩杆5的底端与移动座4的外侧壁连接,移动座4的上表面安装有支撑座6,且支撑座6内设有驱动机构,驱动机构包括连接条8,支撑座6的右侧面中部开设有与连接条8相匹配的开槽10,且连接条8的外侧安装有支撑板14,支撑板14的内腔顶部和底部均开设有移动槽22,两组移动槽22内均滑动连接有两组移动块23,前后相邻移动块23之间设有侧板15,侧板15的外侧面中部设有把手16,且支撑板14的底部设有支撑机构,本实用新型是用于对建筑工程机电设备的安装,底板1上的机构为辅助安装支架结构,机电设备安装更方便,提高了工作效率,在使用前,电动伸缩杆5和步进电机7的电性端电性连接外部电源和控制器的电性端;

[0023] 机电设备在安装时,支撑板14位于底部位置,将机电设备放置在支撑板14的上表面,步进电机7工作可带动螺纹套11在螺杆9上移动,进而可使连接条8在开槽10内移动,从而可对支撑板14上的机电设备进行高度调节,可将机电设备安装在不同的高处位置,电动伸缩杆5工作后,可使移动座4在滑槽3内移动,进而可对支撑板14的前后位置进行调节,方便机电设备的不同前后位置和高度的安装,使用局限性小,通过移动块23与移动槽22的滑动连接,可将侧板15从支撑板14内拉出使用,可扩展支撑板14的使用面积,方便支撑板14用于不同型号机电设备的使用,适用范围广。

[0024] 其中,优选的,驱动机构还包括步进电机7,步进电机7位于支撑座6的上表面,且步进电机7的输出端连接有螺杆9,螺杆9上设有螺纹套11,且螺纹套11的右侧面与连接条8连接,支撑座6的内腔左侧壁开设有导向槽13,导向槽13内滑动连接有限位块12,且限位块12与螺纹套11的左侧面连接,限位块12与导向槽13滑动连接,且两者截面呈T字型,能够对螺纹套11的转动起到限位作用,使螺纹套11只能发生上下移动。

[0025] 优选的,支撑机构包括伸缩件17,伸缩件17的底部安装有连接座18,连接座18内设有两组转动连接的支撑杆19,且支撑杆19的顶部设有垫板20,垫板20通过固定螺栓21与侧板15连接,在侧板15拉出使用后,将支撑杆19拉出使用,并使垫板20与侧板15的下表面贴合,并使用固定螺栓21加固两者的位置,提高了侧板15在拉出使用时的稳定性。

[0026] 优选的,底板1的两侧设有安装板,且安装板内插接有锁紧螺栓2,安装板和锁紧螺栓2可使底板1安装在底部支撑位置。

[0027] 优选的,伸缩件17内插接有限位杆,伸缩件17可自由伸缩,原理与伸缩杆一致,在确定好伸缩杆17的伸缩高度后,限位杆可起到固定的作用,避免伸缩杆17滑动。

[0028] 实施例2:

[0029] 参照图1和图3,该实施例不同于第一个实施例的是:移动座4与滑槽3的接触端涂有润滑油,移动块23与移动槽22的接触端也涂有润滑油,润滑油起到了润滑的作用,提高了侧板15在拉出时的顺畅度,提高了移动座4在调节前后位置时的顺畅度。

[0030] 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。

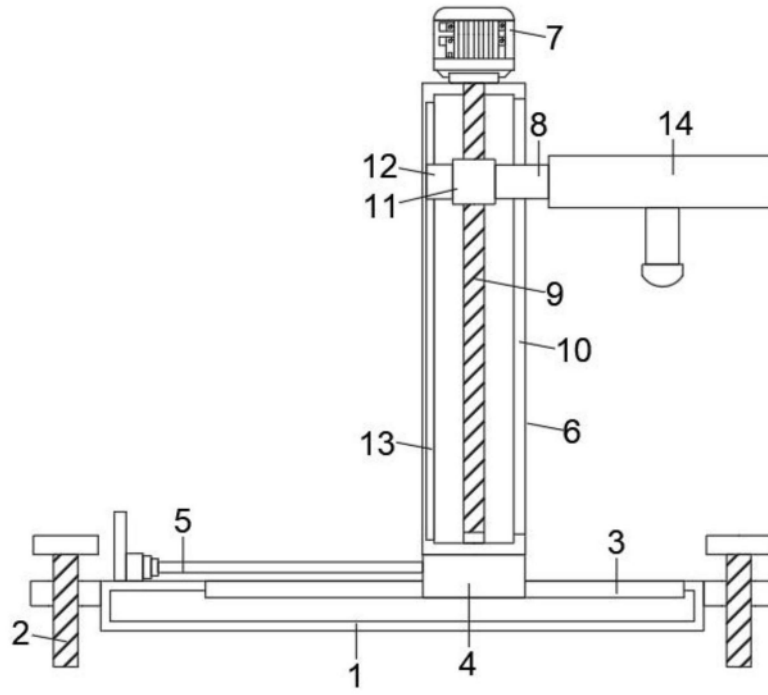


图1

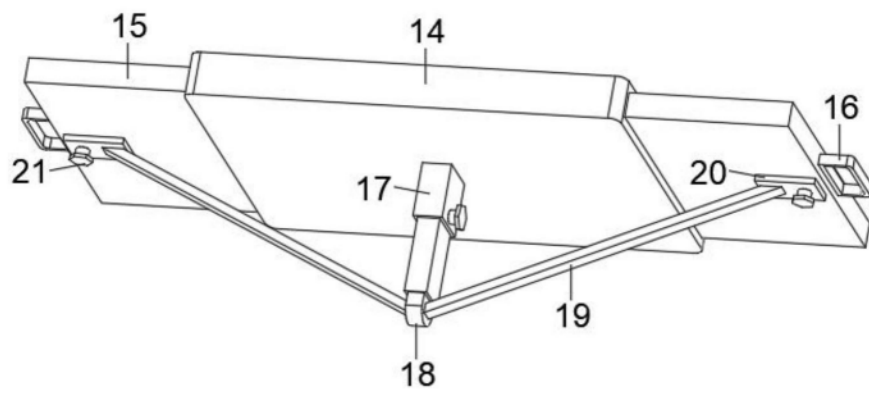


图2

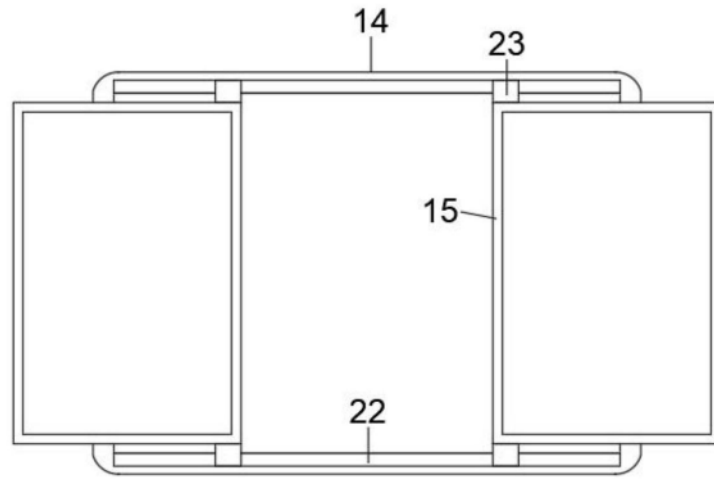


图3