



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217972419 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221925900.3

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 安徽中科绿源工程科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市滨湖新区临滨苑C座3508

(72) 发明人 刘小习

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务所(普通合伙) 34176
专利代理师 祁娜

(51) Int. Cl.

B66F 7/08 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

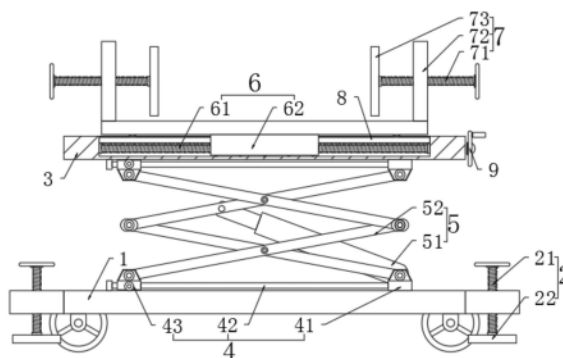
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机电设备安装调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电设备安装调节装置,包括移动车,所述移动车的外侧设置有多个定位组件,所述移动车的上端设置有支撑台,所述支撑台与移动车相互靠近的一侧均设置有多个导向组件,所述导向组件包括定位块、导向柱、移动块,上下对应的两个所述定位块之间设置有升降组件。本实用新型通过手轮、支撑台、水平调节组件、放置板的配合使用,通过转动手轮驱动螺纹杆正反转,带动移动板左右移动,使得放置板左右移动,可以调节放置板上机电设备的位置,无需整体移动装置,较为方便,且调节精度高,同时还通过升降组件、导向组件的配合使用,利用液压杆伸缩驱动铰接架展开与收纳,升降高度的限制性较小。



1. 一种机电设备安装调节装置,包括移动车(1),其特征在于:所述移动车(1)的外侧设置有多个定位组件(2),所述移动车(1)的上端设置有支撑台(3),所述支撑台(3)与移动车(1)相互靠近的一侧均设置有多个导向组件(4),所述导向组件(4)包括定位块(41)、导向柱(42)、移动块(43),上下对应的两个所述定位块(41)之间设置有升降组件(5),所述支撑台(3)的上端设置有移动槽,所述移动槽内设置有水平调节组件(6),所述水平调节组件(6)包括螺纹杆(61)、移动板(62),所述移动板(62)设置有机电设备夹持组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备安装调节装置,其特征在于:所述定位组件(2)包括螺纹柱(21)、支撑板(22),所述螺纹柱(21)螺纹安装在移动车(1)上,所述支撑板(22)转动安装在螺纹柱(21)上,所述支撑板(22)的下端设置有防滑垫。

3. 根据权利要求2所述的一种机电设备安装调节装置,其特征在于:所述导向柱(42)固定安装在定位块(41)上,所述移动块(43)滑动套设在导向柱(42)上,多个所述定位块(41)分别安装在移动车(1)与支撑台(3)上,所述移动车(1)与支撑台(3)上导向组件(4)的数量均为两个。

4. 根据权利要求3所述的一种机电设备安装调节装置,其特征在于:所述升降组件(5)包括液压杆(51)、铰接架(52),所述液压杆(51)铰接在移动车(1)上,所述铰接架(52)由多个铰接单元组成,所述铰接单元包括两个铰接杆,两个所述铰接杆中部相互铰接,相邻的两个所述单元相互铰接,一个所述铰接杆与液压杆(51)铰接,所述移动块(43)、定位块(41)分别与对应的铰接杆铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种机电设备安装调节装置,其特征在于:所述螺纹杆(61)转动安装在移动槽内,所述移动板(62)螺纹安装在螺纹杆(61)上,所述移动槽内螺纹杆(61)的外侧安装有导向杆(8),所述导向杆(8)的移动穿过移动板(62)且与移动板(62)滑动连接,所述螺纹杆(61)的末端穿过支撑台(3)且连接有手轮(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种机电设备安装调节装置,其特征在于:所述机电设备夹持组件(7)包括放置板(71)、两个螺杆(72)、两个固定板(73),所述放置板(71)固定安装在移动板(62)上,两个所述螺杆(72)螺纹安装在放置板(71)上,两个所述固定板(73)分别与对应的螺杆(72)转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种机电设备安装调节装置,其特征在于:所述移动车(1)与支撑台(3)相互靠近的一侧设置有多个伸缩套筒(10)。

一种机电设备安装调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电设备技术领域,具体为一种机电设备安装调节装置。

背景技术

[0002] 在“CN 215249309 U”中公开了“一种机电设备安装调节装置,包括底板,所述底板的上端固定连接有两块竖板,两块所述竖板之间设有两块安装板,两块竖板之间设有用于对两块安装板进行调节的调节机构,所述底板的上方设有横板,所述底板内设有用于对横板进行升降的升降机构。”虽然通过第二电机驱动双向螺纹杆带动两块螺纹块相对移动,使得两块转动板实现横板升降,调节机电设备的整体高度,但是在进行机电设备对准时,若存在的水平偏差,则需要移动装置整体,较为麻烦,且由于装置与转动板的结构与长度,限制了整体升降的高度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机电设备安装调节装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机电设备安装调节装置,包括移动车,所述移动车的外侧设置有多个定位组件,所述移动车的上端设置有支撑台,所述支撑台与移动车相互靠近的一侧均设置有多个导向组件,所述导向组件包括定位块、导向柱、移动块,上下对应的两个所述定位块之间设置有升降组件,所述支撑台的上端设置有移动槽,所述移动槽内设置有水平调节组件,所述水平调节组件包括螺纹杆、移动板,所述移动板设置有机电设备夹持组件。

[0005] 优选的,所述定位组件包括螺纹柱、支撑板,所述螺纹柱螺纹安装在移动车上,所述支撑板转动安装在螺纹柱上,所述支撑板的下端设置有防滑垫。

[0006] 优选的,所述导向柱固定安装在定位块上,所述移动块滑动套设在导向柱上,多个所述定位块分别安装在移动车与支撑台上,所述移动车与支撑台上导向组件的数量均为两个。

[0007] 优选的,所述升降组件包括液压杆、铰接架,所述液压杆铰接在移动车上,所述铰接架由多个铰接单元组成,所述铰接单元包括两个铰接杆,两个所述铰接杆中部相互铰接,相邻的两个所述单元相互铰接,一个所述铰接杆与液压杆铰接,所述移动块、定位块分别与对应的铰接杆铰接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆转动安装在移动槽内,所述移动板螺纹安装在螺纹杆上,所述移动槽内螺纹杆的外侧安装有导向杆,所述导向杆的移动穿过移动板且与移动板滑动连接,所述螺纹杆的末端穿过支撑台且连接有手轮。

[0009] 优选的,所述机电设备夹持组件包括放置板、两个螺杆、两个固定板,所述放置板固定安装在移动板上,两个所述螺杆螺纹安装在放置板上,两个所述固定板分别与对应的螺杆转动连接。

[0010] 优选的,所述移动车与支撑台相互靠近的一侧设置有多组伸缩套筒。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过手轮、支撑台、水平调节组件、放置板的配合使用,通过转动手轮驱动螺纹杆正反转,带动移动板左右移动,使得放置板左右移动,可以调节放置板上机电设备的位置,无需整体移动装置,较为方便,且调节精度高;

[0013] 2、本实用新型同时还通过升降组件、导向组件的配合使用,利用液压杆伸缩驱动铰接架展开与收纳,升降高度的限制性较小。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例一主视剖视图;

[0015] 图2为本实用新型机电设备夹持组件的立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例二主视图。

[0017] 图中:1、移动车;2、定位组件;21、螺纹柱;22、支撑板;3、支撑台;4、导向组件;41、定位块;42、导向柱;43、移动块;5、升降组件;51、液压杆;52、铰接架;6、水平调节组件;61、螺纹杆;62、移动板;7、机电设备夹持组件;71、放置板;72、螺杆;73、固定板;8、导向杆;9、手轮;10、伸缩套筒。

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。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。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种机电设备安装调节装置,包括移动车1,移动车1的外侧安装有多组定位组件2,移动车1的上端安装有支撑台3,支撑台3与移动车1相互靠近的一侧均安装有多组导向组件4,导向组件4包括定位块41、导向柱42、移动块43,上下对应的两个定位块41之间安装有升降组件5,支撑台3的上端开设有移动槽,移动槽内安装有水平调节组件6,水平调节组件6包括螺纹杆61、移动板62,移动板62安装有机电设备夹持组件7;

[0021] 定位组件2包括螺纹柱21、支撑板22,螺纹柱21螺纹安装在移动车1上,支撑板22通过轴承安装在螺纹柱21上,支撑板22的下端粘接安装有防滑垫;导向柱42焊接安装在定位块41上,移动块43滑动套设在导向柱42上,多个定位块41分别焊接安装在移动车1与支撑台3上,移动车1与支撑台3上导向组件4的数量均为两个;升降组件5包括液压杆51、铰接架52,液压杆51铰接在移动车1上,铰接架52由多个铰接单元组成,铰接单元包括两个铰接杆,两个铰接杆中部相互铰接,相邻的两个单元相互铰接,一个铰接杆与液压杆51铰接,移动块43、定位块41分别与对应的铰接杆铰接;螺纹杆61通过轴承安装在移动槽内,移动板62螺纹安装在螺纹杆61上,移动槽内螺纹杆61的外侧通过螺栓安装有导向杆8,导向杆8的移动穿过移动板62且与移动板62滑动连接,螺纹杆61的末端穿过支撑台3且通过螺栓安装有手轮9;机电设备夹持组件7包括放置板71、两个螺杆72、两个固定板73,放置板71焊接安装在移

动板62上,两个螺杆72螺纹安装在放置板71上,两个固定板73分别与对应的螺杆72通过轴承连接。

[0022] 工作原理:该实用新型在使用时,将移动车1移动到指定位置,正向转动螺纹柱21使得支撑板22下移,与地面接触,将移动车1固定在指定位置,将机电设备放置在放置板71上,拧紧螺杆72使得固定板73靠近机电设备,将机电设备固定,通过液压杆51伸出,使得铰接架52展开,推动支撑台3上移,将放置板71与机电设备提升至指定高度,当需要机电设备的水平位置存在偏差时,转动手轮9驱动螺纹杆61正反转,带动移动板62左右移动,使得放置板71左右移动,可以调节放置板71上机电设备的位置,无需整体移动装置,较为方便,安装完毕后,拧松螺杆72松开机电设备,控制液压杆51收缩复位即可,具有使用方便、使用效果好的优点。

[0023] 实施例二

[0024] 请参阅图2-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机电设备安装调节装置,包括移动车1,移动车1的外侧安装有多个定位组件2,移动车1的上端安装有支撑台3,支撑台3与移动车1相互靠近的一侧均安装有多个导向组件4,导向组件4包括定位块41、导向柱42、移动块43,上下对应的两个定位块41之间安装有升降组件5,支撑台3的上端开设有移动槽,移动槽内安装有水平调节组件6,水平调节组件6包括螺纹杆61、移动板62,移动板62安装有机电设备夹持组件7;

[0025] 定位组件2包括螺纹柱21、支撑板22,螺纹柱21螺纹安装在移动车1上,支撑板22通过轴承安装在螺纹柱21上,支撑板22的下端粘接安装有防滑垫;导向柱42焊接安装在定位块41上,移动块43滑动套设在导向柱42上,多个定位块41分别焊接安装在移动车1与支撑台3上,移动车1与支撑台3上导向组件4的数量均为两个;升降组件5包括液压杆51、铰接架52,液压杆51铰接在移动车1上,铰接架52由多个铰接单元组成,铰接单元包括两个铰接杆,两个铰接杆中部相互铰接,相邻的两个单元相互铰接,一个铰接杆与液压杆51铰接,移动块43、定位块41分别与对应的铰接杆铰接;螺纹杆61通过轴承安装在移动槽内,移动板62螺纹安装在螺纹杆61上,移动槽内螺纹杆61的外侧通过螺栓安装有导向杆8,导向杆8的移动穿过移动板62且与移动板62滑动连接,螺纹杆61的末端穿过支撑台3且通过螺栓安装有手轮9;机电设备夹持组件7包括放置板71、两个螺杆72、两个固定板73,放置板71焊接安装在移动板62上,两个螺杆72螺纹安装在放置板71上,两个固定板73分别与对应的螺杆72通过轴承连接;移动车1与支撑台3相互靠近的一侧通过螺栓安装有多个伸缩套筒10,对支撑台3进行导向支撑,避免升降移动时,发生晃动。

[0026] 工作原理:该实用新型在使用时,将移动车1移动到指定位置,正向转动螺纹柱21使得支撑板22下移,与地面接触,将移动车1固定在指定位置,将机电设备放置在放置板71上,拧紧螺杆72使得固定板73靠近机电设备,将机电设备固定,通过液压杆51伸出,使得铰接架52展开,推动支撑台3上移,将放置板71与机电设备提升至指定高度,当需要机电设备的水平位置存在偏差时,转动手轮9驱动螺纹杆61正反转,带动移动板62左右移动,使得放置板71左右移动,可以调节放置板71上机电设备的位置,无需整体移动装置,较为方便,安装完毕后,拧松螺杆72松开机电设备,控制液压杆51收缩复位即可,具有使用方便、使用效果好的优点。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

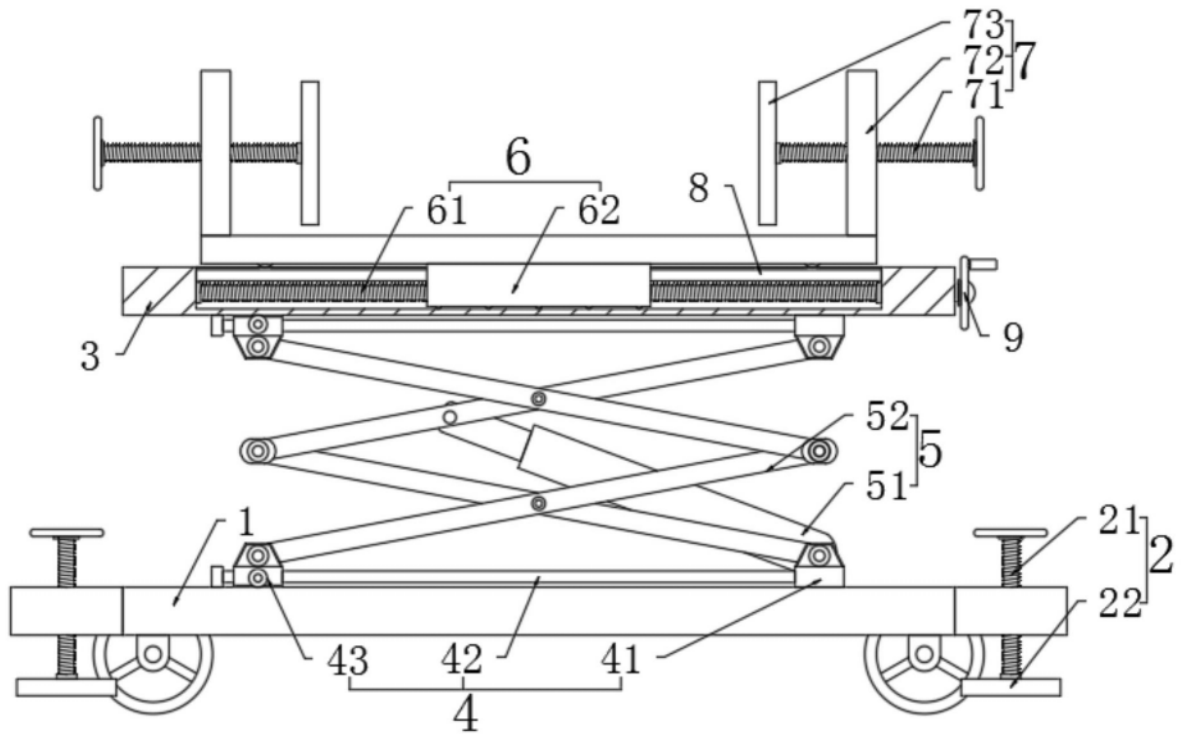


图1

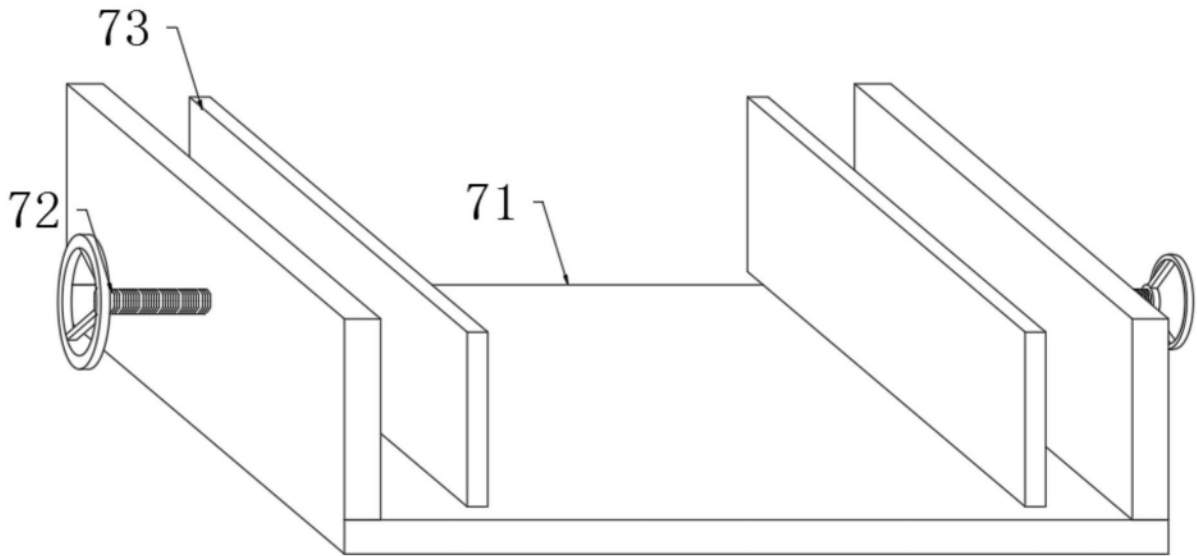


图2

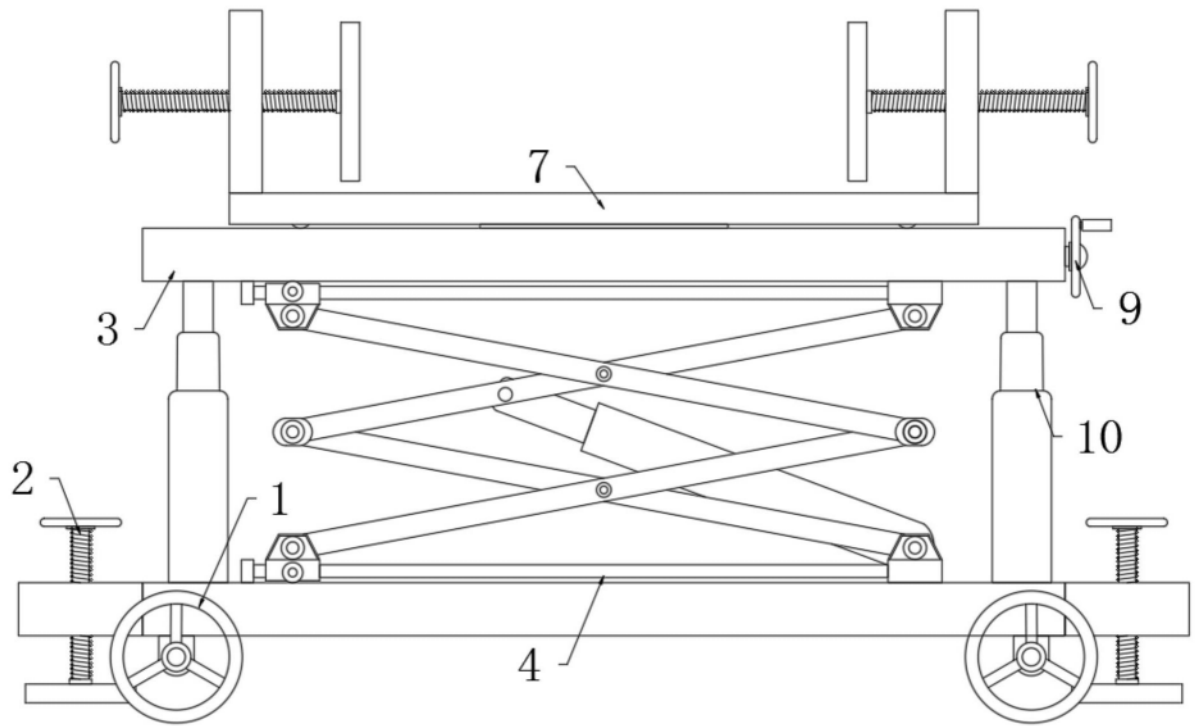


图3