



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218964624 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202320716769.8

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 西安恒赛测控系统工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区科技五
路三号橡树星座B座1202室

(72) 发明人 黄述生

(74) 专利代理机构 鄂尔多斯市金筹专利代理事

务所(普通合伙) 15112

专利代理师 孔炜

(51) Int. Cl.

B23P 19/04 (2006.01)

F16K 31/00 (2006.01)

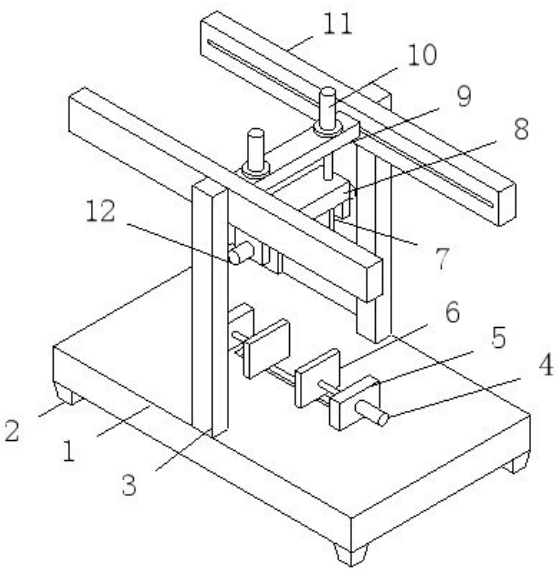
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阀门执行器辅助安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种阀门执行器辅助安装装置,包括底座,底座的底部固定安装有四个支撑块,底座的顶部固定安装有两个第一安装杆,第一安装杆相对靠近的一侧均固定安装有横杆,横杆相对靠近的一侧设置有第二安装杆,第二安装杆的底部设置有第二安装板,第二安装板的底部设置有两个第二挤压板。本实用新型通过支撑块的设置实现对整体进行支撑,通过第一安装杆和横杆之间的配合实现对第二安装杆进行安装,通过第二安装杆的设置实现对第二安装板进行安装,通过第二安装板、驱动装置和第二挤压板之间的配合实现对阀门执行器进行夹持固定,通过第一挤压板的设置实现对阀门进行固定,从而便于后续的安装。



1. 一种阀门执行器辅助安装装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有四个支撑块(2),所述底座(1)的顶部固定安装有两个第一安装杆(3),所述第一安装杆(3)相对靠近的一侧均固定安装有横杆(11),所述横杆(11)相对靠近的一侧设置有第二安装杆(9),所述第二安装杆(9)的底部设置有第二安装板(8),所述第二安装板(8)的底部设置有两个第二挤压板(7),所述第二安装板(8)的内部设置有驱动装置(12),所述底座(1)的顶部设置有两个第一挤压板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种阀门执行器辅助安装装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有第一安装板(5),所述第一安装板(5)相对远离的一侧均固定安装有第一电动伸缩杆(4),所述第一电动伸缩杆(4)的输出端贯穿第一安装板(5)并与第一挤压板(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种阀门执行器辅助安装装置,其特征在于:所述底座(1)的内部开设有第一滑槽(14),所述第一滑槽(14)的内部滑动连接有两个第一滑块(13),所述第一滑块(13)的顶部与第一挤压板(6)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种阀门执行器辅助安装装置,其特征在于:所述横杆(11)的内部开设有第二滑槽(16),所述第二滑槽(16)的内部滑动连接有两个第二滑块(15),所述第二滑块(15)的一侧与第二安装杆(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种阀门执行器辅助安装装置,其特征在于:所述驱动装置(12)包括安装于第二安装板(8)两侧的第三电动伸缩杆(121),所述第三电动伸缩杆(121)的输出端贯穿第二安装板(8)并与第二挤压板(7)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种阀门执行器辅助安装装置,其特征在于:所述驱动装置(12)还包括开设于第二安装板(8)内部的限位槽(123)和滑动连接于限位槽(123)内部的限位块(122),所述限位块(122)的底部与第二挤压板(7)的顶部固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种阀门执行器辅助安装装置,其特征在于:所述第二安装杆(9)的顶部固定安装有两个第二电动伸缩杆(10),所述第二电动伸缩杆(10)的输出端贯穿第二安装杆(9)并与第二安装板(8)的顶部固定连接。

一种阀门执行器辅助安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门执行器安装技术领域,具体地说,涉及一种阀门执行器辅助安装装置。

背景技术

[0002] 阀门执行器辅助安装装置是在阀门与执行器之间进行安装连接的辅助工具,一般的安装都是将执行器拿起放置于阀门的顶部对其进行安装。

[0003] 在对执行器与阀门进行连接时其执行器通过辅助装置进行抬起,对其进行安装,然而在实际的操作过程中阀门未被固定,从而导致安装时难以对其进行校正,从而影响安装效率,不能够满足使用需要。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种阀门执行器辅助安装装置,能够对二者进行固定,便于对其进行安装。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种阀门执行器辅助安装装置所采用的技术方案是:包括底座,所述底座的底部固定安装有四个支撑块,所述底座的顶部固定安装有两个第一安装杆,所述第一安装杆相对靠近的一侧均固定安装有横杆,所述横杆相对靠近的一侧设置有第二安装杆,所述第二安装杆的底部设置有第二安装板,所述第二安装板的底部设置有两个第二挤压板,所述第二安装板的内部设置有驱动装置,所述底座的顶部设置有两个第一挤压板。

[0006] 作为优选方案,所述底座的顶部固定安装有第一安装板,所述第一安装板相对远离的一侧均固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端贯穿第一安装板并与第一挤压板固定连接。

[0007] 作为优选方案,所述底座的内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有两个第一滑块,所述第一滑块的顶部与第一挤压板的底部固定连接。

[0008] 作为优选方案,所述横杆的内部开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的一侧与第二安装杆固定连接。

[0009] 作为优选方案,所述驱动装置包括安装于第二安装板两侧的第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的输出端贯穿第二安装板并与第二挤压板固定连接。

[0010] 作为优选方案,所述驱动装置还包括开设于第二安装板内部的限位槽和滑动连接于限位槽内部的限位块,所述限位块的底部与第二挤压板的顶部固定连接。

[0011] 作为优选方案,所述第二安装杆的顶部固定安装有两个第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端贯穿第二安装杆并与第二安装板的顶部固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种阀门执行器辅助安装装置,具备以下有益效果。

[0013] 1、通过支撑块的设置实现对整体进行支撑,通过第一安装杆和横杆之间的配合实

现对第二安装杆进行安装,通过第二安装杆的设置实现对第二安装板进行安装,通过第二安装板、驱动装置和第二挤压板之间的配合实现对阀门执行器进行夹持固定,通过第一挤压板的设置实现对阀门进行固定,从而便于后续的安装。

[0014] 2、通过第一安装板和第一电动伸缩杆之间的配合实现对第一挤压板进行推动,从而实现对阀体进行固定,通过第一滑块和第一滑槽之间的配合实现对第一挤压板的底部进行限位,增加第一挤压板的稳定。

[0015] 3、通过第二滑槽和第二滑块之间的配合实现对第二安装杆进行固定,同时方便第二安装杆沿着横杆左右滑动,将阀门执行器进行夹取移动至第一挤压板的顶部,便于对二者进行连接。

[0016] 4、通过第三电动伸缩杆的设置实现对第二挤压板进行推动,从而实现对阀门执行器进行夹持固定,通过限位块和限位槽之间的配合实现对第二挤压板进行限位,通过第二电动伸缩杆的设置实现对第二安装板进行升降调节,从而实现对阀门执行器进行夹取。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型截面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型第二安装板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型第二安装板等轴侧截面结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、支撑块;3、第一安装杆;4、第一电动伸缩杆;5、第一安装板;6、第一挤压板;7、第二挤压板;8、第二安装板;9、第二安装杆;10、第二电动伸缩杆;11、横杆;12、驱动装置;121、第三电动伸缩杆;122、限位块;123、限位槽;13、第一滑块;14、第一滑槽;15、第二滑块;16、第二滑槽。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型:一种阀门执行器辅助安装装置,包括底座1,底座1的底部固定安装有四个支撑块2,底座1的顶部固定安装有两个第一安装杆3,第一安装杆3相对靠近的一侧均固定安装有横杆11,横杆11相对靠近的一侧设置有第二安装杆9,第二安装杆

9的底部设置有第二安装板8,第二安装板8的底部设置有两个第二挤压板7,第二安装板8的内部设置有驱动装置12,底座1的顶部设置有两个第一挤压板6;

[0026] 如图1所示,通过支撑块2的设置实现对整体进行支撑,通过第一安装杆3和横杆11之间的配合实现对第二安装杆9进行安装,通过第二安装杆9的设置实现对第二安装板8进行安装,通过第二安装板8、驱动装置12和第二挤压板7之间的配合实现对阀门执行器进行夹持固定,通过第一挤压板6的设置实现对阀门进行固定,从而便于后续的安装;

[0027] 底座1的顶部固定安装有第一安装板5,第一安装板5相对远离的一侧均固定安装有第一电动伸缩杆4,第一电动伸缩杆4的输出端贯穿第一安装板5并与第一挤压板6固定连接;

[0028] 如图2所示,通过第一安装板5和第一电动伸缩杆4之间的配合实现对第一挤压板6进行推动,从而实现对阀体进行固定;

[0029] 底座1的内部开设有第一滑槽14,第一滑槽14的内部滑动连接有两个第一滑块13,第一滑块13的顶部与第一挤压板6的底部固定连接;

[0030] 如图2所示,通过第一滑块13和第一滑槽14之间的配合实现对第一挤压板6的底部进行限位,增加第一挤压板6的稳定;

[0031] 横杆11的内部开设有第二滑槽16,第二滑槽16的内部滑动连接有两个第二滑块15,第二滑块15的一侧与第二安装杆9固定连接;

[0032] 如图2所示,通过第二滑槽16和第二滑块15之间的配合实现对第二安装杆9进行固定,同时方便第二安装杆9沿着横杆11左右滑动,将阀门执行器进行夹取移动至第一挤压板6的顶部,便于对二者进行连接;

[0033] 驱动装置12包括安装于第二安装板8两侧的第三电动伸缩杆121,第三电动伸缩杆121的输出端贯穿第二安装板8并与第二挤压板7固定连接;

[0034] 如图3所示,通过第三电动伸缩杆121的设置实现对第二挤压板7进行推动,从而实现对阀门执行器进行夹持固定;

[0035] 驱动装置12还包括开设于第二安装板8内部的限位槽123和滑动连接于限位槽123内部的限位块122,限位块122的底部与第二挤压板7的顶部固定连接;

[0036] 如图4所示,通过限位块122和限位槽123之间的配合实现对第二挤压板7进行限位;

[0037] 第二安装杆9的顶部固定安装有两个第二电动伸缩杆10,第二电动伸缩杆10的输出端贯穿第二安装杆9并与第二安装板8的顶部固定连接;

[0038] 如图1所示,通过第二电动伸缩杆10的设置实现对第二安装板8进行升降调节,从而实现对阀门执行器进行夹取。

[0039] 本实用新型的工作原理是:拉动第二安装杆9使得第二安装杆9带动第二电动伸缩杆10、第二挤压板7和第二安装板8移动,通过第二电动伸缩杆10将第二挤压板7和第二安装板8放下,从而实现对阀门执行器进行夹取,夹取完毕后通过第二电动伸缩杆10将第二挤压板7、第二安装板8和阀门执行器抬起,将阀门放置于底座1的顶部并通过第一电动伸缩杆4推动第一挤压板6向相对靠近的一侧移动,从而实现对阀门进行夹持,通过拉动第二安装杆9使得阀门执行器移动至第一挤压板6固定的阀门顶部,通过第二电动伸缩杆10将第二安装板8连通阀门执行器放下,实现二者的连接。

[0040] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

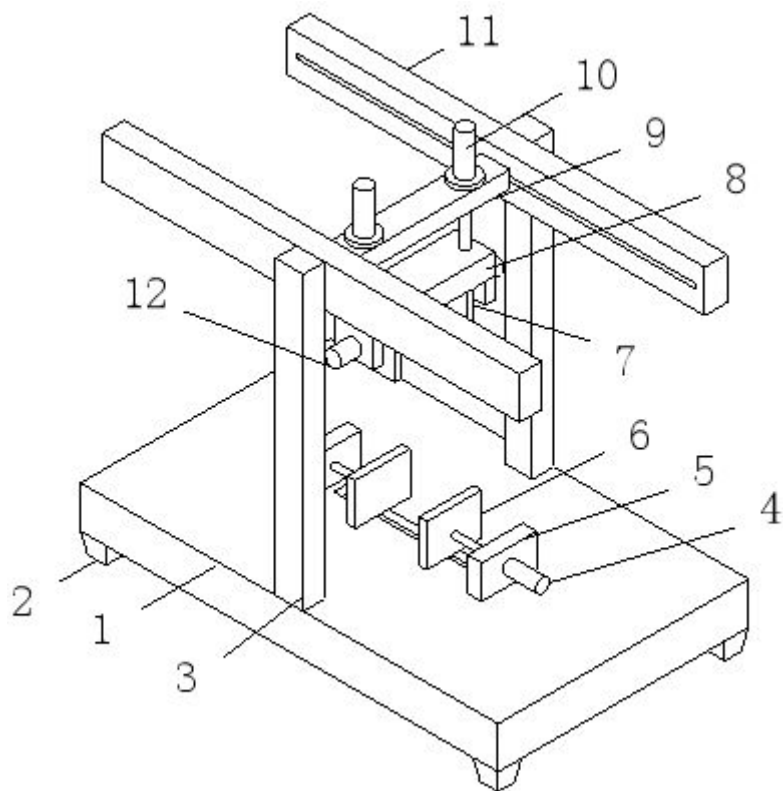


图 1

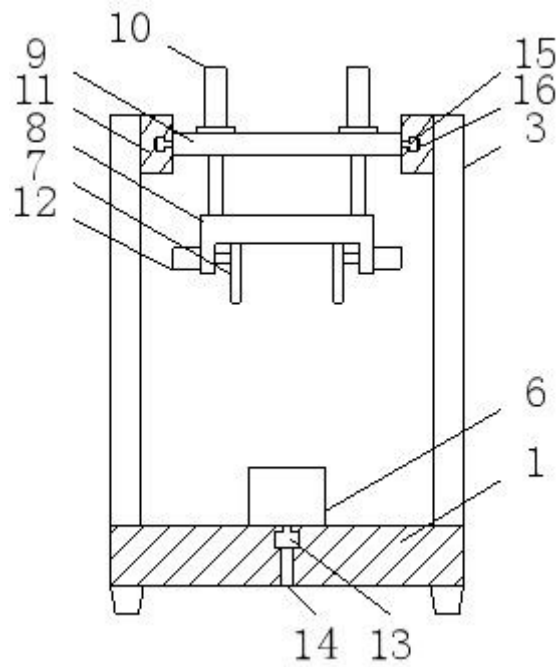


图 2

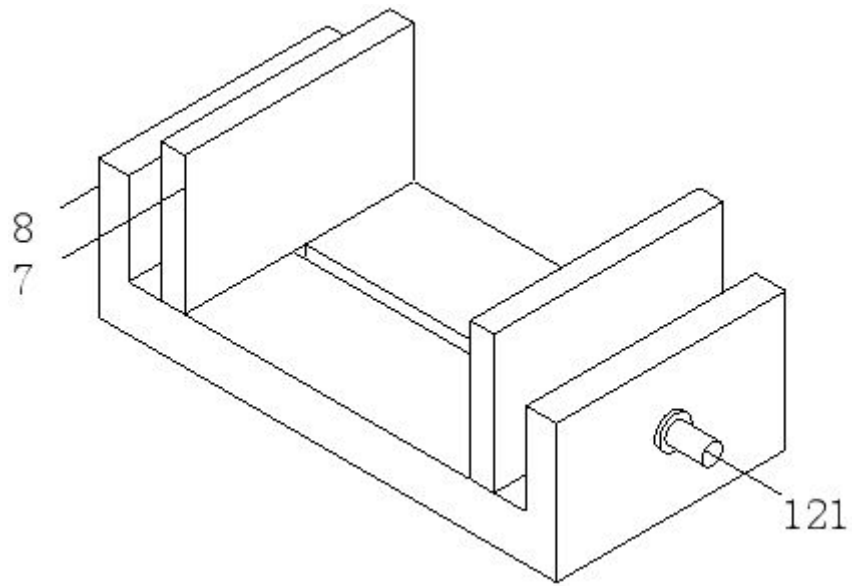


图 3

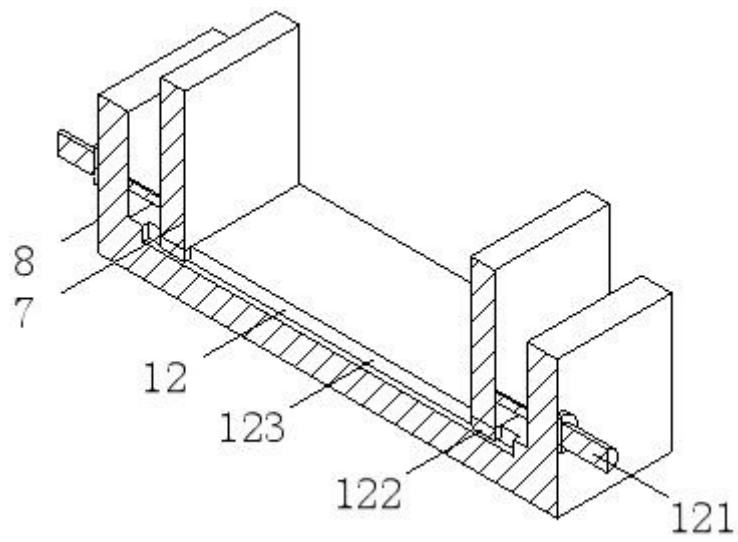


图 4