



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217680648 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221199143.6

(22) 申请日 2022.05.18

(73) 专利权人 山东新厦建设有限公司

地址 250001 山东省济南市莱芜高新区龙潭东大街125号1幢

(72) 发明人 王光明 吕效国 王广兴 何爱军

(51) Int. Cl.

E04G 21/18 (2006.01)

E04F 21/18 (2006.01)

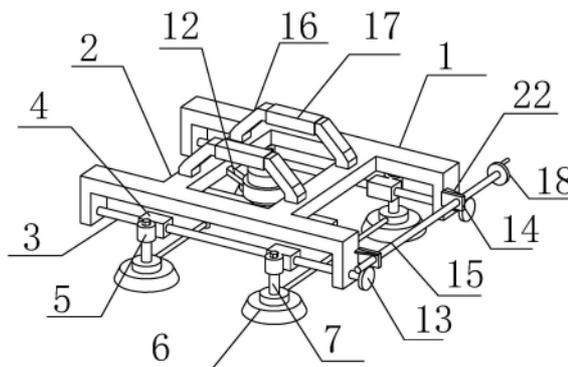
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

建筑墙面幕墙安装定位施工装置

(57) 摘要

本申请公开了一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置,涉及建筑工程的技术领域,其包括两个支撑架,两个支撑架之间固定安装有固定杆,所述固定杆的数量为两个,所述支撑架的底端转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆的两侧均转动安装有移动块,所述移动块的一侧固定安装有套筒,所述套筒的下方设置有吸盘,所述吸盘的顶端固定安装有连接轴,所述连接轴位于所述套筒内部,两个所述固定杆之间设置有真空泵,所述真空泵底端的两侧均固定安装有主吸气管,所述吸盘的一侧固定安装有支管。本申请所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,结构简单,使用方便,便于根据幕墙规格大小,调节吸盘位置,提高定位装置的使用范围,增强连接性,提高实用性。



1. 一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置,包括两个支撑架(1),其特征在于:两个支撑架(1)之间固定安装有固定杆(2),所述固定杆(2)的数量为两个,所述支撑架(1)的底端转动安装有双向螺杆(3),所述双向螺杆(3)的两侧均转动安装有移动块(4),所述移动块(4)的一侧固定安装有套筒(5),所述套筒(5)的下方设置有吸盘(6),所述吸盘(6)的顶端固定安装有连接轴(7),所述连接轴(7)位于所述套筒(5)内部,两个所述固定杆(2)之间设置有真空泵(8),所述真空泵(8)底端的两侧均固定安装有主吸气管(9),所述吸盘(6)的一侧固定安装有支管(10),所述支管(10)与所述主吸气管(9)固定连接,所述支管(10)为硬管,一根所述支管(10)两端分别与两个所述吸盘(6)固定连通,所述主吸气管(9)为软管。

2. 根据权利要求1所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述真空泵(8)的外侧固定套设有固定环(11),所述固定环(11)的两侧均固定安装有加强杆(12),所述加强杆(12)的远离所述固定环(11)的一侧与所述固定杆(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述双向螺杆(3)的一侧固定连接蜗轮(13),所述支撑架(1)的一侧固定安装有固定板(14),所述蜗轮(13)的顶端啮合有蜗杆(15),所述蜗杆(15)转动贯穿于所述固定板(14)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述固定杆(2)的顶端固定安装有把手(16)。

5. 根据权利要求4所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述把手(16)的外侧固定套设有橡胶垫(17)。

6. 根据权利要求1所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述套筒(5)的顶端设置有螺栓(19),所述套筒(5)和所述连接轴(7)之间通过螺栓(19)固定。

7. 根据权利要求3所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述蜗杆(15)的一侧设置有摇把(18),所述蜗杆(15)的一侧开设有卡槽(20),所述摇把(18)的一侧固定安装有卡块(21),所述卡块(21)和所述卡槽(20)卡接。

8. 根据权利要求3所述的建筑墙面幕墙安装定位施工装置,其特征在于:所述固定板(14)的一侧固定安装有加固板(22),所述加固板(22)和所述支撑架(1)之间固定连接。

建筑墙面幕墙安装定位施工装置

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑工程的技术领域,尤其是涉及一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置。

背景技术

[0002] 随着建筑业发展的突飞猛进和建筑技术水平的不断提高,以及人们审美观念不断提升,促进了大量的造型复杂、技术含量高、漂亮美观的建筑幕墙出现;而玻璃采光顶作为一项全新的玻璃幕墙形式,以其造型简洁、轻巧和美观深受建筑师和业主们的喜爱。

[0003] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,目前的幕墙在安装时,需要对幕墙进行定位拿取,而由于定位装置的固定幕墙的部件位置固定,无法随着幕墙的大小规格不同进行调节,导致定位装置的适用范围有限,为此,我们提出建筑墙面幕墙安装定位施工装置。

实用新型内容

[0004] 为了改善幕墙在安装时,需要对幕墙进行定位拿取,而由于定位装置不便于根据幕墙的大小规格不同进行调节,定位装置使用范围有限的问题,本申请提供一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置。

[0005] 本申请提供一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置,包括两个支撑架,两个支撑架之间固定安装有固定杆,所述固定杆的数量为两个,所述支撑架的底端转动安装有双向螺杆,所述双向螺杆的两侧均转动安装有移动块,所述移动块的一侧固定安装有套筒,所述套筒的下方设置有吸盘,所述吸盘的顶端固定安装有连接轴,所述连接轴位于所述套筒内部,两个所述固定杆之间设置有真空泵,所述真空泵底端的两侧均固定安装有主吸气管,所述吸盘的一侧固定安装有支管,所述支管与所述主吸气管固定连接,所述支管与所述主吸气管固定连接,所述支管为硬管,一根所述支管两端分别与两个所述吸盘固定连通,所述主吸气管为软管。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置有双向螺杆,便于根据幕墙规格大小,调节吸盘位置,提高定位装置的使用范围,增强连接性,通过设置有真空泵与吸盘的配合,通过将吸盘贴紧幕墙表面,通过启动真空泵,吸盘对幕墙进行吸附,便于将幕墙进行拿取。

[0008] 可选的,所述真空泵的外侧固定套设有固定环,所述固定环的两侧均固定安装有加强杆,所述加强杆的远离所述固定环的一侧与所述固定杆固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过固定环与加强杆的配合,对真空泵进行夹持,提高真空泵放置稳定性。

[0010] 可选的,所述双向螺杆的一侧固定连接有蜗轮,所述支撑架的一侧固定安装有固定板,所述蜗轮的顶端啮合有蜗杆,所述蜗杆转动贯穿于所述固定板的两侧。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过转动蜗杆,便于使两个双向螺杆同时转动,降低工作人员的劳动强度,使吸盘能够同步调节。

- [0012] 可选的,所述固定杆的顶端固定安装有把手。
- [0013] 通过采用上述技术方案,通过使用把手,便于将装置提起。
- [0014] 可选的,所述把手的外侧固定套设有橡胶垫。
- [0015] 通过采用上述技术方案,通过设置有橡胶垫,提高防滑效果,增强使用安全性。
- [0016] 可选的,所述套筒的顶端设置有螺栓,所述套筒和所述连接轴之间通过螺栓固定。
- [0017] 通过采用上述技术方案,通过设置有螺栓,便于吸盘进行安装与拆卸。
- [0018] 可选的,所述蜗杆的一侧设置有摇把,所述蜗杆的一侧开设有卡槽,所述摇把的一侧固定安装有卡块,所述卡块和所述卡槽卡接。
- [0019] 通过采用上述技术方案,通过设置有摇把,便于转动蜗杆,降低工作人员的劳动强度,通过卡槽与卡块卡接,增强连接性,使摇把便于安装与拆卸。
- [0020] 可选的,所述固定板的一侧固定安装有加固板,所述加固板和所述支撑架之间固定连接。
- [0021] 通过采用上述技术方案,通过设置有加固板,增强连接稳定性。
- [0022] 综上所述,本申请包括以下有益效果:
- [0023] 通过设置有双向螺杆,便于根据幕墙规格大小,调节吸盘位置,提高定位装置的使用范围,增强连接性,通过设置有真空泵与吸盘的配合,通过将吸盘贴紧幕墙表面,通过启动真空泵,吸盘对幕墙进行吸附,便于将幕墙进行拿取,通过蜗轮与蜗杆的配合,通过转动蜗杆,便于使两个双向螺杆同时转动,降低工作人员的劳动强度,使吸盘能够同步调节,通过固定环与加强杆的配合,对真空泵进行夹持,提高真空泵放置稳定性,通过使用把手,便于将装置提起,通过设置有橡胶垫,提高防滑效果,增强使用安全性,通过设置有螺栓,便于吸盘进行安装与拆卸,通过设置有摇把,便于转动蜗杆,降低工作人员的劳动强度,通过卡槽与卡块卡接,增强连接性,使摇把便于安装与拆卸,通过设置有加固板,增强连接稳定性。

附图说明

- [0024] 图1是本申请的整体结构示意图;
- [0025] 图2是本申请的另一视角结构示意图;
- [0026] 图3是本申请的摇把内部结构示意图。
- [0027] 附图标记说明:1、支撑架;2、固定杆;3、双向螺杆;4、移动块;5、套筒;6、吸盘;7、连接轴;8、真空泵;9、主吸气管;10、支管;11、固定环;12、加强杆;13、蜗轮;14、固定板;15、蜗杆;16、把手;17、橡胶垫;18、摇把;19、螺栓;20、卡槽;21、卡块;22、加固板。

具体实施方式

- [0028] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。
- [0029] 本申请实施例公开一种建筑墙面幕墙安装定位施工装置。参照图1和图2,建筑墙面幕墙安装定位施工装置,包括两个支撑架1,两个支撑架1之间固定安装有固定杆2,固定杆2的数量为两个,固定杆2的顶端固定安装有把手16,通过使用把手16,便于将装置提起。把手16的外侧固定套设有橡胶垫17,通过设置有橡胶垫17,提高防滑效果,增强使用安全性。
- [0030] 参照图1和图2,支撑架1的底端转动安装有双向螺杆3,双向螺杆3的一侧固定连接

有蜗轮13,支撑架1的一侧固定安装有固定板14,蜗轮13的顶端啮合有蜗杆15,蜗杆15转动贯穿于固定板14的两侧,值得注意的是,在本实施例中,蜗杆15仅在靠近与蜗轮13的啮合处设置有螺纹。通过转动蜗杆15,便于使两个双向螺杆3同时转动,降低工作人员的劳动强度,使吸盘6能够同步调节。

[0031] 参照图1-3,蜗杆15的一侧设置有摇把18,蜗杆15的一侧开设有卡槽20,摇把18的一侧固定安装有卡块21,卡块21和卡槽20卡接,通过设置有摇把18,便于转动蜗杆15,降低工作人员的劳动强度,通过卡槽20与卡块21卡接,增强连接性,使摇把18便于安装与拆卸。固定板14的一侧固定安装有加固板22,加固板22和支撑架1之间固定连接,通过设置有加固板22,增强固定板14与支撑架1之间连接的稳定性。

[0032] 参照图1和图2,双向螺杆3的两侧均螺纹连接有移动块4,移动块4的一侧固定安装有套筒5,套筒5的下方设置有吸盘6,吸盘6的顶端固定安装有连接轴7,连接轴7位于套筒5内部,套筒5的顶端设置有螺栓19,套筒5和连接轴7之间通过螺栓19固定,通过设置有螺栓19,便于吸盘6进行安装与拆卸;通过设置有双向螺杆3,便于根据幕墙规格大小,调节吸盘6位置,提高定位装置的适用范围,增强连接性。

[0033] 参照图1和图2,两个固定杆2之间设置有真空泵8,真空泵8底端的两侧均固定安装有主吸气管9,吸盘6的一侧固定安装有支管10,支管10与主吸气管9固定连接,在本实施例中,设置的支管10为硬管,一根支管10两端分别与两个吸盘6固定连通,能够有效限制吸盘6被双向螺杆3所驱动而发生转动,同时,设置的主吸气管9为软管,能够不限制两根支管10之间的距离调节。通过设置有真空泵8与吸盘6的配合,通过将吸盘6贴紧幕墙表面,通过启动真空泵8,吸盘6对幕墙进行吸附,便于将幕墙进行拿取。真空泵8的外侧固定套设有固定环11,固定环11的两侧均固定安装有加强杆12,加强杆12的远离固定环11的一侧与固定杆2固定连接,通过固定环11与加强杆12的配合,对真空泵8进行夹持,提高真空泵8放置稳定性。

[0034] 本申请实施例的建筑墙面幕墙安装定位施工装置的实施原理为:

[0035] 当定位装置在使用时,工作人员通过转动摇把18,使蜗杆15带动蜗轮13转动,从而使双向螺杆3转动,便于根据幕墙规格大小,调节吸盘6位置,提高定位装置的使用范围,增强连接性,降低工作人员的劳动强度,使吸盘6能够同步调节,通过启动真空泵8,吸盘6对幕墙进行吸附,便于将幕墙进行拿取,通过固定环11与加强杆12的配合,对真空泵8进行夹持,提高真空泵8放置稳定性,通过使用把手16,便于将装置提起,通过设置有橡胶垫17,提高防滑效果,增强使用安全性,通过设置有螺栓19,便于吸盘6进行安装与拆卸,通过卡槽20与卡块21卡接,增强连接性,使摇把18便于安装与拆卸,通过设置有加固板22,增强连接稳定性。

[0036] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

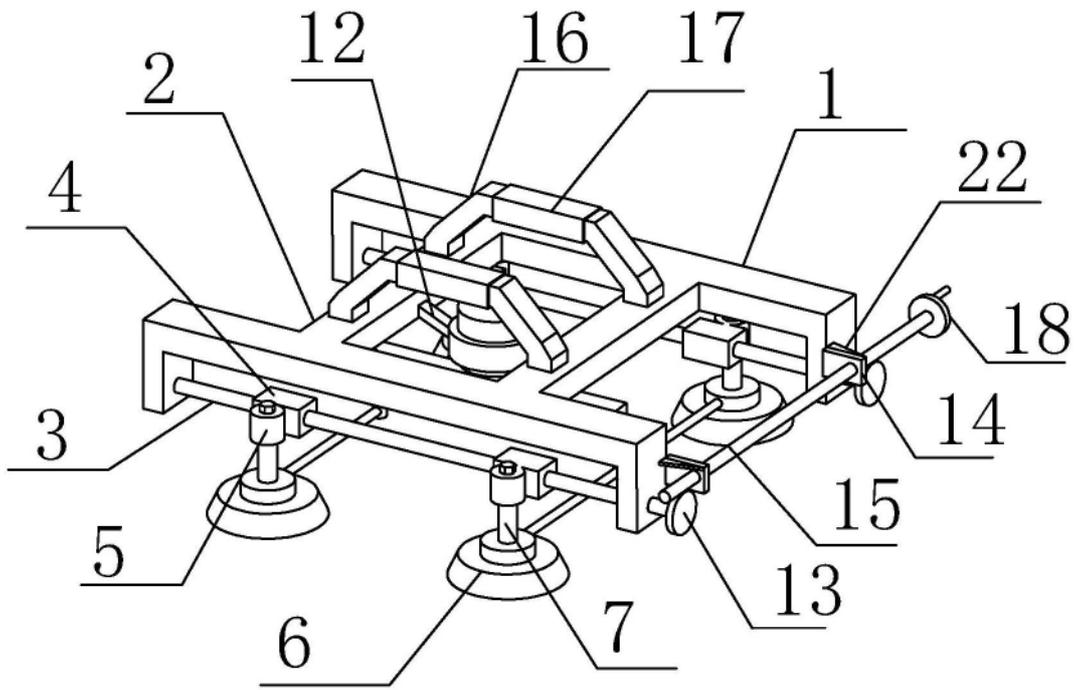


图1

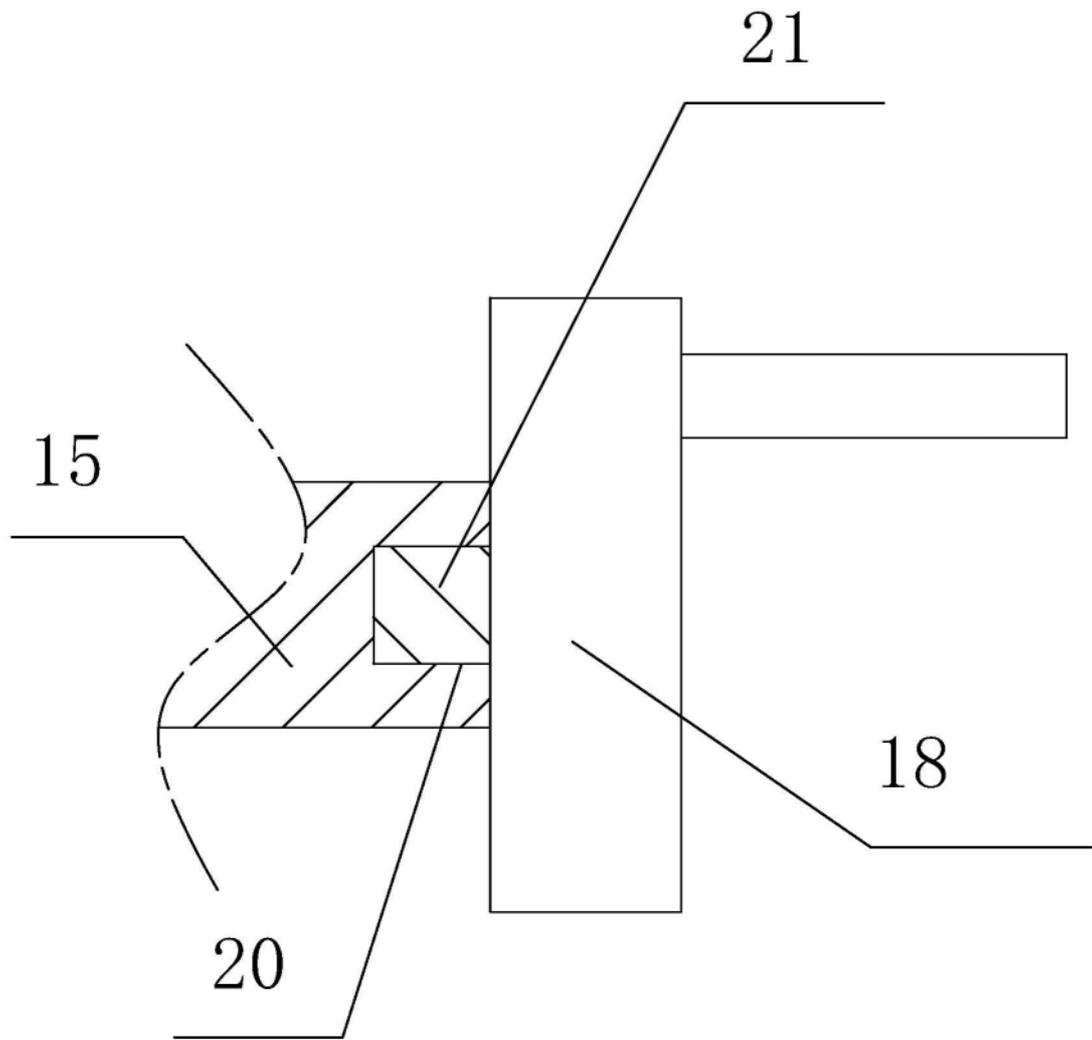


图3