(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219362483 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320007803.4

(22)申请日 2023.01.03

(73)专利权人 青岛德辰玻璃制品有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市云山镇铁岭庄村568号

(72)发明人 张俊龙

(51)Int.Cl.
B65G 47/91(2006.01)
B65G 49/06(2006.01)

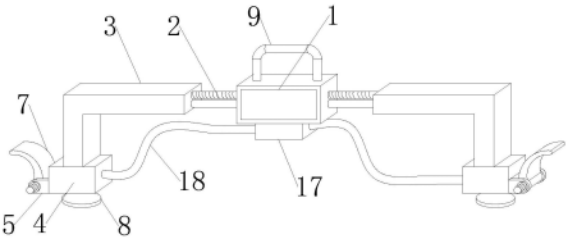
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防脱落功能的玻璃抓取机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种防脱落功能的玻璃抓取机构，涉及玻璃抓取技术领域，该防脱落功能的玻璃抓取机构旨在解决现有技术下不便于对玻璃进行防脱落防护处理的技术问题；该玻璃抓取机构包括中心块；中心块的外侧设置有间距调节组件，间距调节组件的外侧设置有支撑臂，支撑臂设置有两组，支撑臂的底端固定安装有底块，底块的外侧固定安装有固定座，中心块的底端设置有真空组件，固定座的内侧设置有防脱落组件，底块的底端设置有吸盘，中心块的上端固定安装有手柄；该防脱落功能的玻璃抓取机构通过真空组件带动吸盘对玻璃进行吸附，吊起玻璃后通过防脱落组件对玻璃底部进行托起，从而实现了便于对玻璃进行防脱落防护处理。



CN 219362483 U

1.一种防脱落功能的玻璃抓取机构,该玻璃抓取机构包括中心块;其特征在于,所述中心块的外侧设置有间距调节组件,所述间距调节组件的外侧设置有支撑臂,所述支撑臂设置有两组,所述支撑臂的底端固定安装有底块,所述底块的外侧固定安装有固定座,所述中心块的底端设置有真空组件,所述固定座的内侧设置有防脱落组件,所述底块的底端设置有吸盘,所述中心块的上端固定安装有手柄。

2.根据权利要求1所述的一种防脱落功能的玻璃抓取机构,其特征在于,所述间距调节组件的内部包括有双轴电机,所述双轴电机设置于所述中心块的内侧,所述双轴电机的输出端设置有螺纹杆,所述螺纹杆与所述中心块转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种防脱落功能的玻璃抓取机构,其特征在于,所述间距调节组件的内部包括有螺纹槽,所述螺纹槽开设于所述支撑臂的内侧,所述螺纹槽与所述螺纹杆传动连接。

4.根据权利要求3所述的一种防脱落功能的玻璃抓取机构,其特征在于,所述间距调节组件的内部包括有限位杆,所述限位杆设置于所述中心块的外侧,所述支撑臂的内侧开设有限位槽,所述限位杆与所述限位槽滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种防脱落功能的玻璃抓取机构,其特征在于,所述防脱落组件的内部包括有旋转电机,所述旋转电机设置于所述固定座的外侧,所述旋转电机位于所述固定座的一侧。

6.根据权利要求5所述的一种防脱落功能的玻璃抓取机构,其特征在于,所述防脱落组件的内部包括有托板,所述托板设置于所述旋转电机的输出端,所述托板与所述固定座转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种防脱落功能的玻璃抓取机构,其特征在于,所述真空组件的内部包括有真空泵,所述真空泵设置于所述中心块的底端,所述真空泵的外侧设置有连接管,所述连接管与所述吸盘互通。

一种防脱落功能的玻璃抓取机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃抓取技术领域，具体涉及一种防脱落功能的玻璃抓取机构。

背景技术

[0002] 现今，玻璃的使用在生活中较为常见，玻璃在生产后需要对玻璃进行搬运，大型玻璃在搬运时，人工托边不方便抓取，需要使用到玻璃抓取机构进行抓取处理，从而方便对玻璃进行抓取处理。

[0003] 目前，专利号为CN202122248764.0的实用新型专利公开了一种玻璃抓取装置，包括抓取箱，所述抓取箱的内部两侧均设置有两组移动组件，所述抓取箱底部设置有两组吸附抓取组件，所述移动组件能够带动吸附抓取组件进行水平方向移动和竖直方向升降，每个所述吸附抓取组件均包括支撑盘，每个所述支撑盘均设置于抓取箱的下方，每个所述支撑盘的底部两侧均固定连通有两组真空吸盘，每个所述支撑盘的底部中间位置均设置有吹灰组件，每个所述吹灰组件均包括风机，本实用新型通过设置吹灰组件，在真空吸盘下降的同时，吹灰组件可以对玻璃表面的灰尘清除，同时吹灰组件的喷头低于真空吸盘的高度，可以防止喷气头刮花玻璃，导致其损坏；其采用的是可以防止喷气头刮花玻璃，导致其损坏，但该玻璃抓取机构在使用过程中，不便于对玻璃进行防脱落防护处理。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种防脱落功能的玻璃抓取机构，该防脱落功能的玻璃抓取机构旨在解决现有技术下不便于对玻璃进行防脱落防护处理的技术问题。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种防脱落功能的玻璃抓取机构，该玻璃抓取机构包括中心块；所述中心块的外侧设置有间距调节组件，所述间距调节组件的外侧设置有支撑臂，所述支撑臂设置有两组，所述支撑臂的底端固定安装有底块，所述底块的外侧固定安装有固定座，所述中心块的底端设置有真空组件，所述固定座的内侧设置有防脱落组件，所述底块的底端设置有吸盘，所述中心块的上端固定安装有手柄。

[0008] 使用本技术方案的防脱落功能的玻璃抓取机构时，通过手柄便于对中心块进行手持，通过间距调节组件带动两组支撑臂对向移动，对设备间距进行调节，通过真空组件带动吸盘对玻璃进行吸附，吊起玻璃后通过防脱落组件对玻璃底部进行托起，从而实现了便于对玻璃进行防脱落防护处理。

[0009] 进一步的，所述间距调节组件的内部包括有双轴电机，所述双轴电机设置于所述中心块的内侧，所述双轴电机的输出端设置有螺纹杆，所述螺纹杆与所述中心块转动连接，启动双轴电机带动螺纹杆转动。

[0010] 进一步的，所述间距调节组件的内部包括有螺纹槽，所述螺纹槽开设于所述支撑

臂的内侧，所述螺纹槽与所述螺纹杆传动连接，通过螺纹杆与螺纹槽的传动连接带动两组支撑臂对向移动。

[0011] 进一步的，所述间距调节组件的内部包括有限位杆，所述限位杆设置于所述中心块的外侧，所述支撑臂的内侧开设有限位槽，所述限位杆与所述限位槽滑动连接，通过限位杆与限位槽的滑动连接对支撑臂进行移动限位处理。

[0012] 进一步的，所述防脱落组件的内部包括有旋转电机，所述旋转电机设置于所述固定座的外侧，所述旋转电机位于所述固定座的一侧，吊起玻璃后启动旋转电机带动托板转动。

[0013] 进一步的，所述防脱落组件的内部包括有托板，所述托板设置于所述旋转电机的输出端，所述托板与所述固定座转动连接，通过托板与固定座的转动连接对托板进行转动限位处理，通过托板对玻璃底部进行托起。

[0014] 进一步的，所述真空组件的内部包括有真空泵，所述真空泵设置于所述中心块的底端，所述真空泵的外侧设置有连接管，所述连接管与所述吸盘互通，驱动真空泵，通过连接管对吸盘处进行真空吸取。

[0015] (3)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0017] 1、本实用新型的防脱落功能的玻璃抓取机构驱动真空泵，通过连接管对吸盘处进行真空吸取，通过吸盘对玻璃进行吸附，吊起玻璃后启动旋转电机带动托板转动，通过托板与固定座的转动连接对托板进行转动限位处理，通过托板对玻璃底部进行托起，从而实现了便于对玻璃进行防脱落防护处理；

[0018] 2、本实用新型的防脱落功能的玻璃抓取机构通过手柄便于对中心块进行手持，启动双轴电机带动螺纹杆转动，通过螺纹杆与螺纹槽的传动连接带动两组支撑臂对向移动，通过限位杆与限位槽的滑动连接对支撑臂进行移动限位处理，对设备间距进行调节。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种具体实施方式立体的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型一种具体实施方式展开的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型一种具体实施方式剖面立体的结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型一种具体实施方式剖面立体的结构示意图。

[0023] 附图中的标记为：1、中心块；2、间距调节组件；3、支撑臂；4、底块；5、固定座；6、真空组件；7、防脱落组件；8、吸盘；9、手柄；10、双轴电机；11、螺纹杆；12、螺纹槽；13、限位杆；14、限位槽；15、旋转电机；16、托板；17、真空泵；18、连接管。

具体实施方式

[0024] 本具体实施方式是用于防脱落功能的玻璃抓取机构，其立体结构示意图如图1所示，其展开结构示意图如图2所示，该玻璃抓取机构包括中心块1；所述中心块1的外侧设置有间距调节组件2，所述间距调节组件2的外侧设置有支撑臂3，所述支撑臂3设置有两组，所述支撑臂3的底端固定安装有底块4，所述底块4的外侧固定安装有固定座5，所述中心块1的底端设置有真空组件6，所述固定座5的内侧设置有防脱落组件7，所述底块4的底端设置有

吸盘8，所述中心块1的上端固定安装有手柄9。

[0025] 针对本具体实施方式，中心块1的形状结构根据实际应用情况进行设定，如中心块1可以为矩形结构、弧形结构、多边形结构等。

[0026] 其中，所述间距调节组件2的内部包括有双轴电机10，所述双轴电机10设置于所述中心块1的内侧，所述双轴电机10的输出端设置有螺纹杆11，所述螺纹杆11与所述中心块1转动连接，启动双轴电机10带动螺纹杆11转动，所述间距调节组件2的内部包括有螺纹槽12，所述螺纹槽12开设于所述支撑臂3的内侧，所述螺纹槽12与所述螺纹杆11传动连接，通过螺纹杆11与螺纹槽12的传动连接带动两组支撑臂3对向移动。

[0027] 本具体实施方式是用于防脱落功能的玻璃抓取机构，其剖面立体结构示意图如图3所示，其剖面立体结构示意图如图4所示，所述间距调节组件2的内部包括有限位杆13，所述限位杆13设置于所述中心块1的外侧，所述支撑臂3的内侧开设有限位槽14，所述限位杆13与所述限位槽14滑动连接，通过限位杆13与限位槽14的滑动连接对支撑臂3进行移动限位处理，所述防脱落组件7的内部包括有旋转电机15，所述旋转电机15设置于所述固定座5的外侧，所述旋转电机15位于所述固定座5的一侧，吊起玻璃后启动旋转电机15带动托板16转动。

[0028] 同时，所述防脱落组件7的内部包括有托板16，所述托板16设置于所述旋转电机15的输出端，所述托板16与所述固定座5转动连接，通过托板16与固定座5的转动连接对托板16进行转动限位处理，通过托板16对玻璃底部进行托起，所述真空组件6的内部包括有真空泵17，所述真空泵17设置于所述中心块1的底端，所述真空泵17的外侧设置有连接管18，所述连接管18与所述吸盘8互通，驱动真空泵17，通过连接管18对吸盘8处进行真空吸取。

[0029] 使用本技术方案的防脱落功能的玻璃抓取机构时，通过手柄9便于对中心块1进行手持，启动双轴电机10带动螺纹杆11转动，通过螺纹杆11与螺纹槽12的传动连接带动两组支撑臂3对向移动，通过限位杆13与限位槽14的滑动连接对支撑臂3进行移动限位处理，对设备间距进行调节，驱动真空泵17，通过连接管18对吸盘8处进行真空吸取，通过吸盘8对玻璃进行吸附，吊起玻璃后启动旋转电机15带动托板16转动，通过托板16与固定座5的转动连接对托板16进行转动限位处理，通过托板16对玻璃底部进行托起，从而实现了便于对玻璃进行防脱落防护处理。

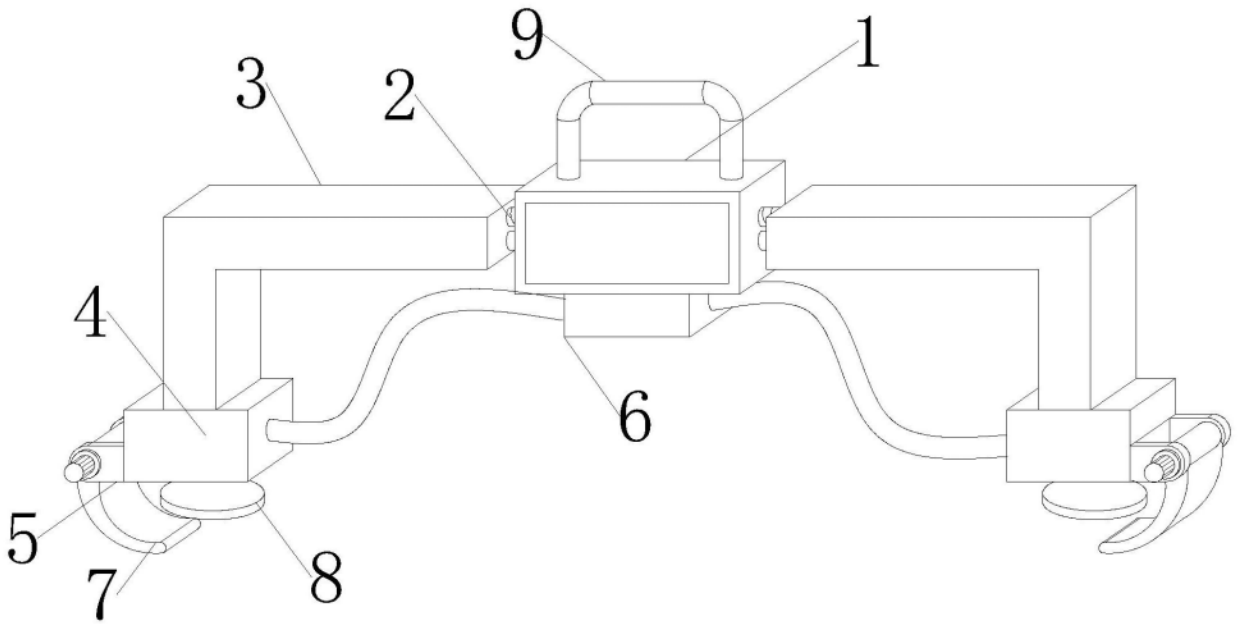


图1

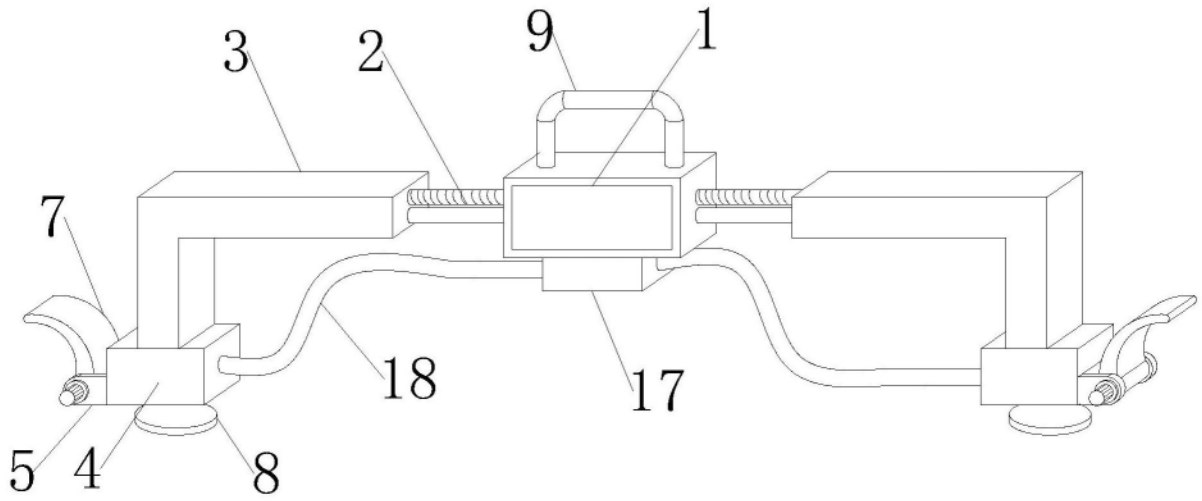


图2

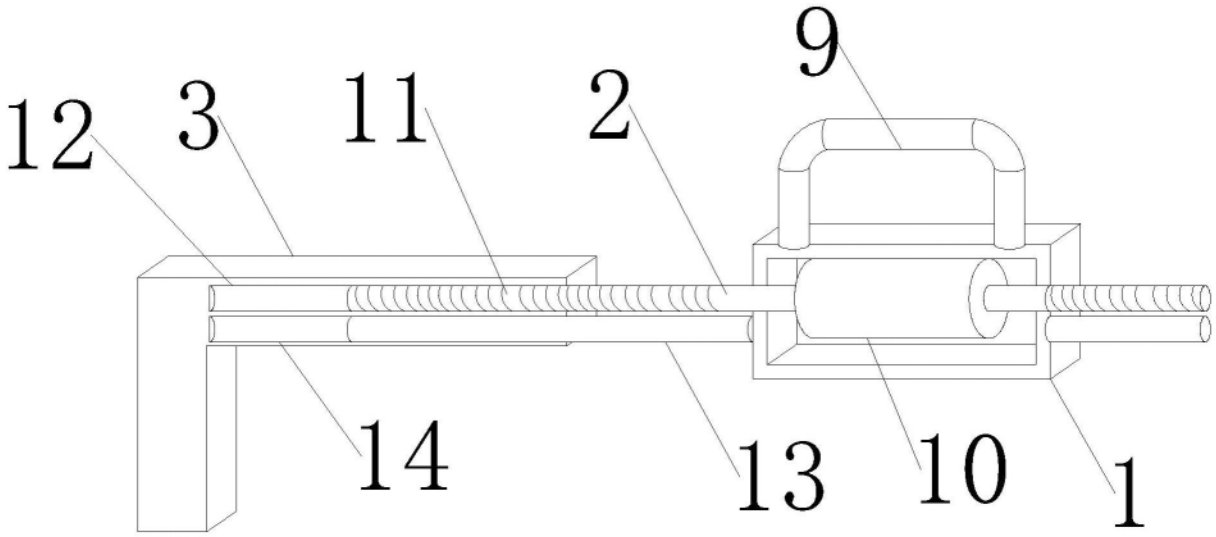


图3

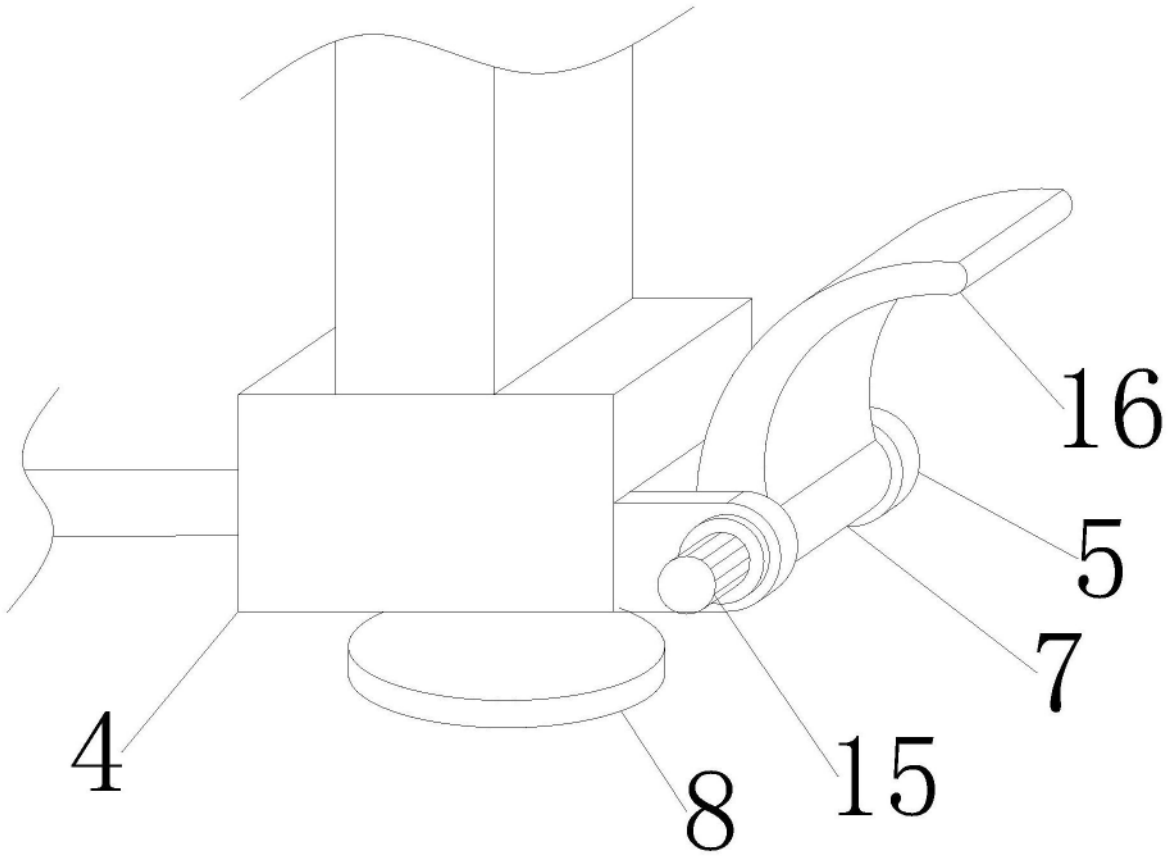


图4