



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213741803 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022544086.8

E05F 15/71 (2015.01)

(22) 申请日 2020.11.05

E05F 15/611 (2015.01)

E06B 7/18 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市享泰建筑工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗街道保安社区坳二新村92号(宝昌泰) 506

(72) 发明人 蔡子涛

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 任志龙

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 2/96 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

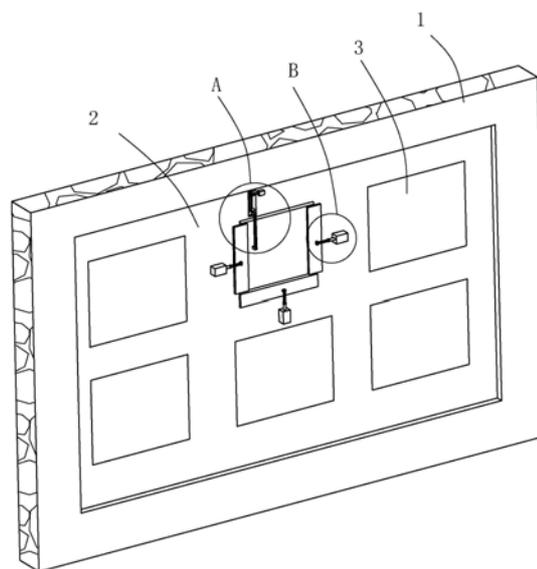
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节能型防水幕墙

(57) 摘要

本申请涉及建筑防水的技术领域,尤其是涉及一种节能型防水幕墙,其包括墙体、设置于墙体上的框架、以及转动设置于所述框架内的玻璃,所述框架上设置有用于驱动所述玻璃转动的转动组件,所述框架上转动设置有用于密封框架与玻璃之间缝隙的密封板,所述框架上设置有用于驱动所述密封板转动的驱动件。本申请具有使雨水不容易从幕墙进入到室内的效果。



1. 一种节能型防水幕墙,包括墙体(1)、设置于墙体(1)上的框架(2)、以及转动设置于所述框架(2)内的玻璃(3),其特征在于:所述框架(2)上设置有用驱动所述玻璃(3)转动的转动组件,所述框架(2)上转动设置有用密封框架(2)与玻璃(3)之间缝隙的密封板(21),所述框架(2)上设置有用驱动所述密封板(21)转动的驱动件。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述转动组件包括滑动设置于所述框架(2)上的滑块(221)、转动设置于所述框架(2)上的螺杆(222)、以及转动设置于所述滑块(221)与所述玻璃(3)之间的转动杆(23),所述螺杆(222)螺纹连接于所述滑块(221),所述框架(2)上设置有用驱动所述螺杆(222)转动的驱动电机,所述滑块(221)移动通过所述转动杆(23)驱动所述玻璃(3)转动。

3. 根据权利要求2所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述螺杆(222)上套接有涡轮(223),所述驱动电机的输出轴连接有蜗杆(241),所述蜗杆(241)啮合于所述涡轮(223)。

4. 根据权利要求2所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述驱动件包括设置于所述框架(2)上的驱动气缸(25),所述驱动气缸(25)的活塞杆转动设置有驱动杆(251),所述驱动杆(251)远离所述驱动气缸(25)的一端转动连接于所述密封板(21)的侧壁。

5. 根据权利要求4所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述驱动气缸(25)为防水气缸,所述驱动电机上罩设有防水罩(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述框架(2)设置有凸沿(26),所述玻璃(3)抵接于所述凸沿(26)上。

7. 根据权利要求1所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述密封板(21)侧边设置有斜面。

8. 根据权利要求1所述的一种节能型防水幕墙,其特征在于:所述密封板(21)的表面设置有弹性胶垫。

一种节能型防水幕墙

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑防水的技术领域,尤其是涉及一种节能型防水幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

[0003] 目前的玻璃幕墙一般是直接将玻璃安装在墙体上的框架,但是有时为了方便人们通风换气,有一些地方的玻璃被设置为可以打开,在玻璃闭合的时候,会造成玻璃与框架之间存在缝隙,在下雨天时,雨水容易通过缝隙进入到室内,对室内环境造成影响,故需要改进。

实用新型内容

[0004] 为了使雨水不容易从幕墙进入到室内,本申请提供一种节能型防水幕墙。

[0005] 本申请提供一种节能型防水幕墙采用如下的技术方案:

[0006] 一种节能型防水幕墙,包括墙体、设置于墙体上的框架、以及转动设置于所述框架内的玻璃,所述框架上设置有用于驱动所述玻璃转动的转动组件,所述框架上转动设置有用于密封框架与玻璃之间缝隙的密封板,所述框架上设置有用于驱动所述密封板转动的驱动件。

[0007] 通过采用上述技术方案,在下雨天时,转动组件驱动玻璃转动盖合于框架上,然后驱动件驱动密封板转动盖合于框架与玻璃之间的缝隙,从而使雨水不容易进入到室内。

[0008] 优选的,所述转动组件包括滑移设置于所述框架上的滑块、转动设置于所述框架上的螺杆、以及转动设置于所述滑块与所述玻璃之间的转动杆,所述螺杆螺纹连接于所述滑块,所述框架上设置有用于驱动所述螺杆转动的驱动电机,所述滑块移动通过所述转动杆驱动所述玻璃转动。

[0009] 通过采用上述技术方案,驱动电机工作驱动螺杆转动,螺杆驱动滑块移动,滑块带动转动杆往靠近玻璃的方向运动,从而驱动玻璃转动盖合于框架上。

[0010] 优选的,所述螺杆上套接有涡轮,所述驱动电机的输出轴连接有蜗杆,所述蜗杆啮合于所述涡轮。

[0011] 通过采用上述技术方案,驱动电机工作带动蜗杆转动,蜗杆驱动涡轮转动从而使螺杆转动,当驱动电机不在工作时,利用涡轮与蜗杆的自锁特性,即可限制螺杆的转动。

[0012] 优选的,所述驱动件包括设置于所述框架上的驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆转动设置有驱动杆,所述驱动杆远离所述驱动气缸的一端转动连接于所述密封板的侧壁。

[0013] 通过采用上述技术方案,驱动气缸的活塞杆伸长,驱动驱动杆往靠近密封板的方向运动,驱动杆驱动密封板转动盖合于玻璃与框架之间的缝隙。

- [0014] 优选的,所述气缸为防水气缸,所述驱动电机上罩设有防水罩。
- [0015] 通过采用上述技术方案,防水罩能使驱动电机在下雨天时不易被雨水淋坏。
- [0016] 优选的,所述框架设置有凸沿,所述玻璃抵接于所述凸沿上。
- [0017] 通过采用上述技术方案,玻璃抵接于凸沿上,能限制玻璃的过度转动,同时进一步增强玻璃与框架之间的密封性。
- [0018] 优选的,所述密封板侧边设置有斜面。
- [0019] 通过采用上述技术方案,斜面能使密封板上的积水能更加快速的排出密封板上。
- [0020] 优选的,所述密封板的表面设置有弹性胶垫。
- [0021] 通过采用上述技术方案,弹性胶垫能增强密封板与玻璃之间的密封性,同时在密封板与玻璃之间起到缓冲作用。
- [0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:
- [0023] 1.在下雨天时,转动组件驱动玻璃转动盖合于框架上,然后驱动件驱动密封板转动盖合于框架与玻璃之间的缝隙,从而使雨水不容易进入到室内。
- [0024] 2.驱动气缸的活塞杆伸长,驱动驱动杆往靠近密封板的方向运动,驱动杆驱动密封板转动盖合于玻璃与框架之间的缝隙。
- [0025] 3.驱动电机工作带动蜗杆转动,蜗杆驱动涡轮转动从而使螺杆转动,螺杆驱动滑块移动,滑块带动转动杆往靠近玻璃的方向运动,从而驱动玻璃转动盖合于框架上。

附图说明

- [0026] 图1是本申请实施例的结构示意图。
- [0027] 图2是本申请实施例中凸沿与框架的装配关系示意图。
- [0028] 图3是图1中A部分的放大示意图。
- [0029] 图4是图1中B部分的放大示意图。
- [0030] 图中:1、墙体;2、框架;21、密封板;22、滑槽;221、滑块;222、螺杆;223、涡轮;23、转动杆;24、防水罩;241、蜗杆;25、驱动气缸;251、驱动杆;26、凸沿;3、玻璃。

具体实施方式

- [0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。
- [0032] 本申请实施例公开一种节能型防水幕墙。参照图1和图2,包括墙体1,固定安装于墙体1内的框架2、以及安装于框架2内的多块玻璃3,墙体1的侧壁开设有贯通室内外的开口,框架2固定安装于开口内,框架2上开设有多个通孔,通孔内周向环绕焊接有凸沿26,玻璃3安装于通孔内,玻璃3抵接于凸沿26上。
- [0033] 参照图1和图3,其中一块玻璃3的顶侧铰接于框架2的侧壁上,框架2上设置有用于驱动玻璃3转动的转动组件,具体的,转动组件包括沿竖直方向开设于框架2上的滑槽22、滑移连接于滑槽22内的滑块221、沿滑槽22的长度方向设置于滑槽22内的螺杆222、以及设置于滑块221与玻璃3之间的转动杆23,滑槽22位于玻璃3的正上方,螺杆222的两端转动承载于滑槽22的两端端面,螺杆222螺纹贯穿于滑块221,转动杆23的一端铰接于滑块221的侧壁上,转动杆23的另一端铰接于玻璃3的外侧面上。框架2上沿水平方向固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上同轴固定连接蜗杆241,螺杆222上同轴固定套接有涡轮223,蜗杆

241啮合于涡轮223;同时,为了使驱动电机不易被淋坏,驱动电机上罩设有防水罩24,防水罩24的侧边焊接于框架2的侧壁上,驱动电机的输出轴活动贯穿防水罩24。

[0034] 参照图1和图3,玻璃3的其余三侧侧边均设置有密封板21,密封板21的一侧铰接于框架2侧壁上,密封板21转动盖合于框架2与玻璃3之间的缝隙,框架2上设置有用于驱动密封板21转动的驱动件,具体的,驱动件包括固定安装于框架2上的驱动气缸25,驱动气缸25的活塞杆设置有驱动杆251,且驱动杆251相对于框架2表面呈倾斜设置,驱动杆251远离于框架2的一端铰接于活塞杆上,驱动杆251靠近于框架2的一端铰接于密封板21背离玻璃3的侧壁,且驱动气缸25为防水气缸,同时,为了方向将密封板21上的积水排出,最底下的密封板21顶侧侧边设置有斜面,斜面密封板21朝向于玻璃3的表面粘结固定有弹性胶垫。

[0035] 本申请实施例的实施原理为:在下雨天时,驱动电机工作带动蜗杆241转动,蜗杆241驱动涡轮223转动从而使螺杆222转动,螺杆222驱动滑块221移动,滑块221带动转动杆23往靠近玻璃3的方向运动,从而驱动玻璃3转动盖合于框架2上,然后驱动气缸25的活塞杆伸长,驱动驱动杆251往靠近密封板21的方向运动,驱动杆251驱动密封板21转动盖合于玻璃3与框架2之间的缝隙,从而使雨水不容易进入到室内。

[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。

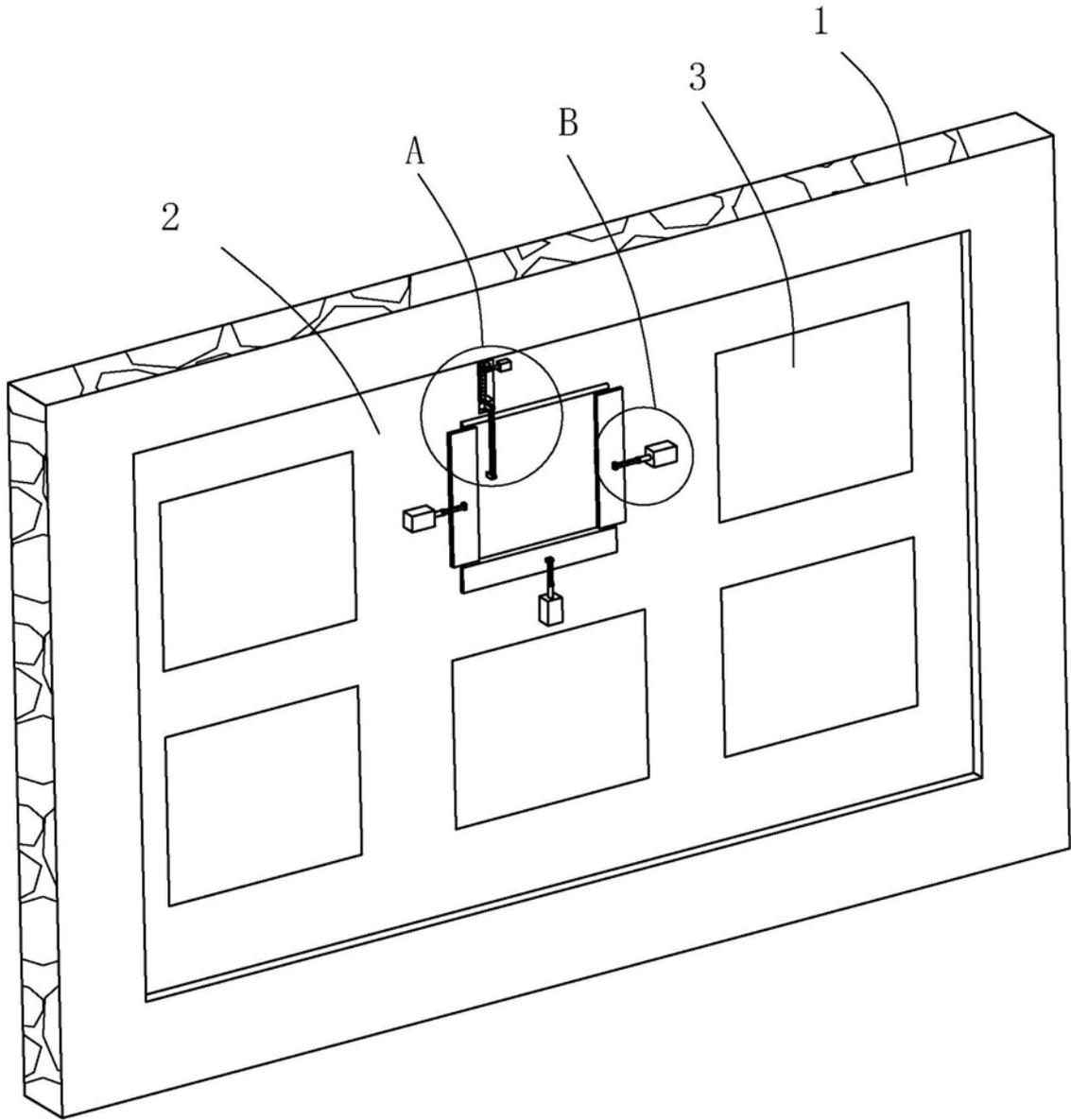


图1

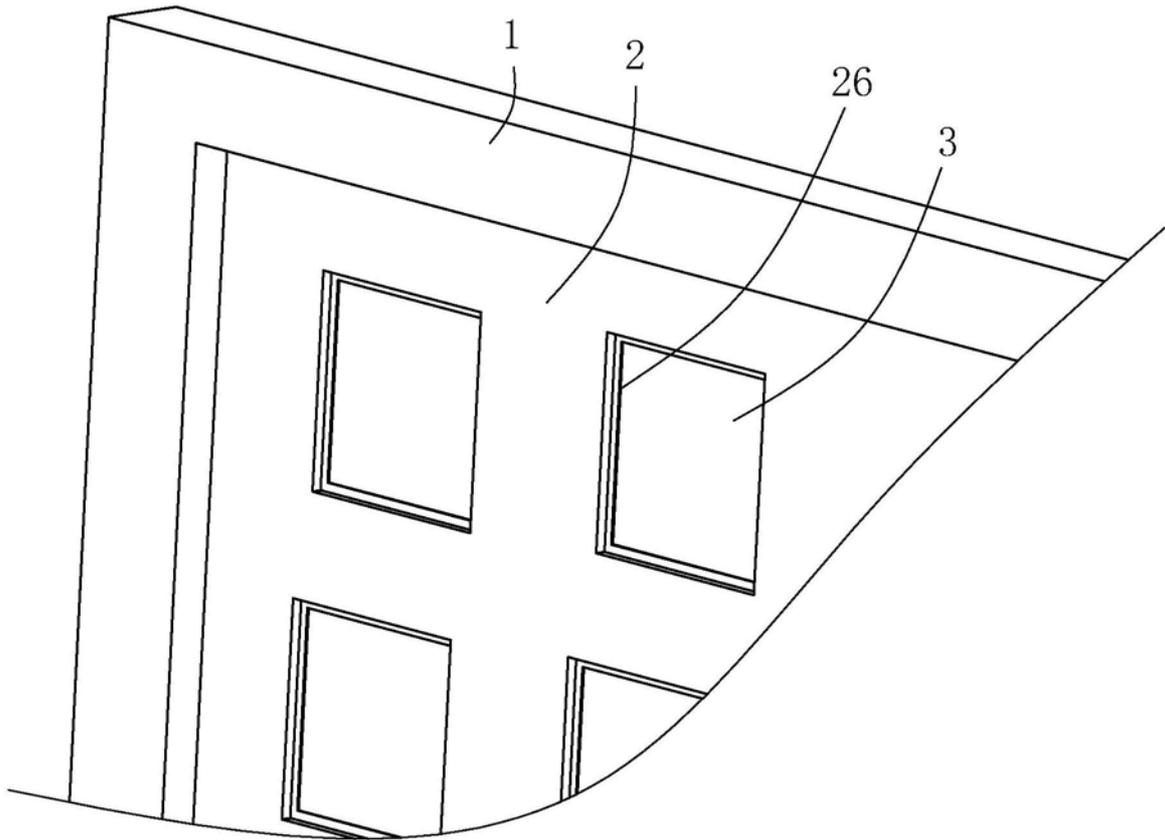
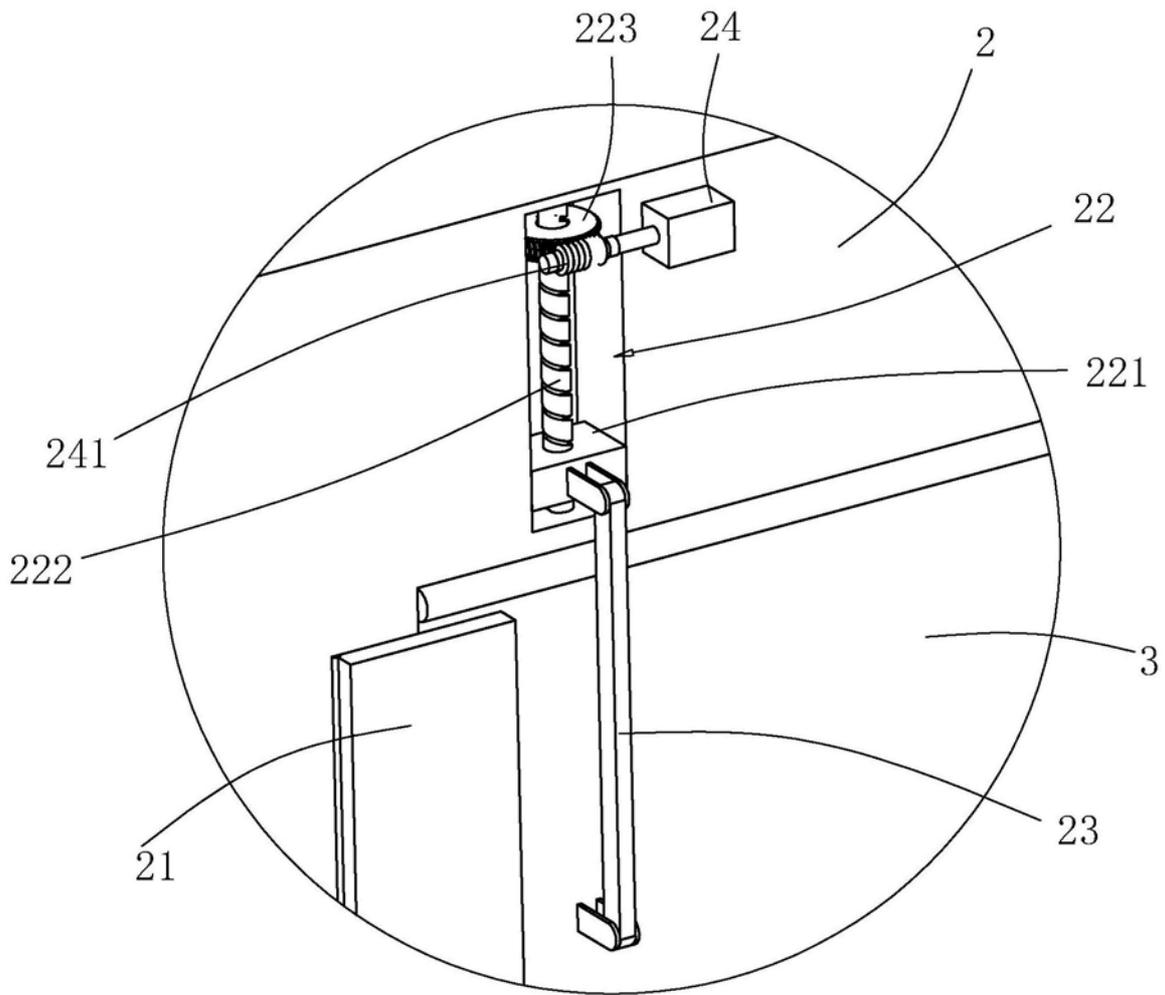
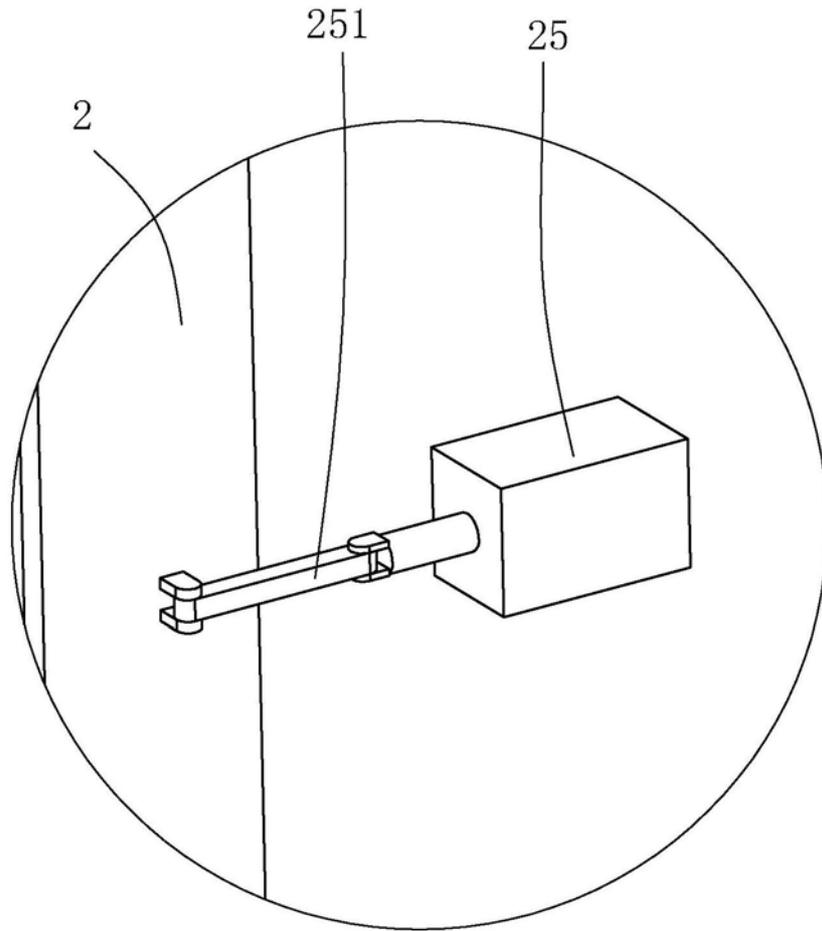


图2



A

图3



B

图4