(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221493607 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202323116458.7

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 惠州市双赢创新电子有限公司
地址 516000 广东省惠州市陈江街道办事处胜利村厂房B栋1楼

(72)发明人 程天祥 杨祥军 袁华亮 曾伟强

(74)专利代理机构 广东信诚国昊知识产权代理有限公司 44925
专利代理师 代春梅

(51)Int.Cl.
*B08B 11/04*(2006.01)
*B08B 1/16*(2024.01)
*B08B 1/30*(2024.01)
*B08B 1/34*(2024.01)
*B08B 3/02*(2006.01)

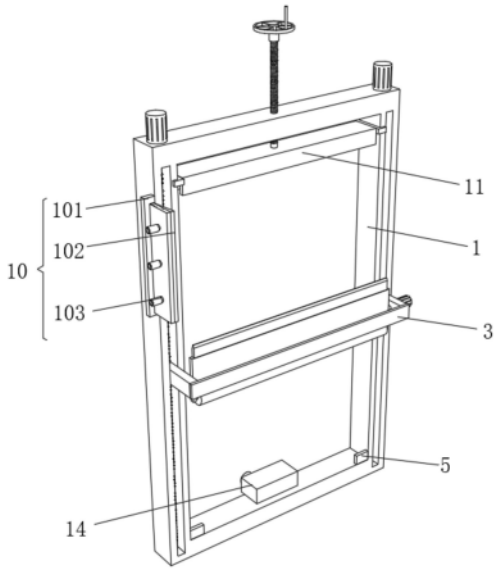
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

表面清理组件和钢化玻璃设备

(57)摘要

本实用新型涉及表面清理组件和钢化玻璃设备,包括安装框架、条形槽和升降框,所述安装框架的正面开设有两个条形槽,两个所述条形槽的内部滑动安装有升降框,将钢化玻璃放入安装框架内壁底部,转动调节杆带动底部压持座下移,其压持座底部的安装卡槽与钢化玻璃顶部相卡接固定,转动调节螺杆带动夹持块移动,从而将钢化玻璃固定在夹持块与两个固定块之间,通过外接管连接水管,水流经过喷淋板上的喷头处喷出清洁液覆盖在安装框架内部的钢化玻璃表面进行清洁,启动驱动电机带动输出端螺纹杆旋转,从而带动升降框高度调节,控制刮板与清洁辊垂直方向移动,驱动马达带动旋转框转动,可旋转清洁辊或刮板对钢化玻璃表面接触使用。




CN 221493607 U

1.表面清理组件,包括安装框架(1)、条形槽(2)和升降框(3),所述安装框架(1)的正面开设有两个条形槽(2),两个所述条形槽(2)的内部滑动安装有升降框(3),其特征在于:还包括驱动机构(4)、固定块(5)、旋转框(6)、刮板(7)、清洁辊(8)、马达(9)和喷淋机构(10),所述安装框架(1)的内部安装有用于升降框(3)高度调节的驱动机构(4),所述安装框架(1)内壁的底部固定安装有固定块(5),所述升降框(3)的内部转动安装有旋转框(6),所述旋转框(6)的底部转动安装有清洁辊(8),所述旋转框(6)的顶部滑动安装有刮板(7),且所述升降框(3)的一侧安装有用于旋转框(6)转动的马达(9),且所述安装框架(1)的一侧设置有用于安装框架(1)内部玻璃表面清洁的喷淋机构(10)。

2.根据权利要求1所述的表面清理组件,其特征在于:所述驱动机构(4)包括螺纹杆(41)和驱动电机(42),两个所述条形槽(2)的内部均转动安装有螺纹杆(41),所述螺纹杆(41)的表面与所述升降框(3)的内部螺纹安装,所述螺纹杆(41)的上端固定安装有驱动电机(42)。

3.根据权利要求1所述的表面清理组件,其特征在于:所述喷淋机构(10)包括安装座(101)、喷淋板(102)和外接管(103),所述安装框架(1)的一侧固定安装有安装座(101),所述安装座(101)的正面固定安装有喷淋板(102),且所述喷淋板(102)的一侧连通有三个外接管(103),且所述喷淋板(102)表面的喷头处朝向安装框架(1)的内部。

4.根据权利要求1所述的表面清理组件,其特征在于:还包括用于对安装框架(1)内部玻璃固定的压持组件(11),所述压持组件(11)包括调节杆(111)、压持座(112)和安装卡槽(113),所述安装框架(1)的顶部螺纹安装有调节杆(111),所述调节杆(111)的下端转动安装有压持座(112),所述压持座(112)的底部开设有用于插入玻璃的安装卡槽(113)。

5.根据权利要求4所述的表面清理组件,其特征在于:所述压持座(112)的两侧均固定安装有稳定块(12),两个所述稳定块(12)的内部与所述安装框架(1)的表面滑动安装。

6.根据权利要求1所述的表面清理组件,其特征在于:还包括用于刮板(7)回弹的弹性组件(13),所述弹性组件(13)包括槽体(131)、支撑弹簧(132)和伸缩杆(133),所述旋转框(6)的一侧开设有用于刮板(7)滑动的槽体(131),所述槽体(131)的内部与所述刮板(7)的底部之间卡接有支撑弹簧(132),所述支撑弹簧(132)的内部活动套接有伸缩杆(133)。

7.根据权利要求1所述的表面清理组件,其特征在于:还包括用于固定玻璃的夹持组件(14),所述夹持组件(14)包括调节螺杆(141)和夹持块(142),所述安装框架(1)的背面转动安装有调节螺杆(141),所述调节螺杆(141)的表面螺纹安装有夹持块(142),且所述夹持块(142)的一侧与所述玻璃的表面相贴合。

8.根据权利要求1所述的表面清理组件,其特征在于:所述刮板(7)本体的顶部设置为胶层部。

9.根据权利要求7所述的表面清理组件,其特征在于:所述夹持块(142)设置为橡胶块。

10.钢化玻璃设备,包括上钢化玻璃层(15),其特征在于:包括权利要求1-9中任一项的表面清理组件,所述上钢化玻璃层(15)的底部固定安装有聚酯缓冲层(16),所述聚酯缓冲层(16)的底部固定安装有隔热层(17),所述隔热层(17)的底部固定安装有下钢化玻璃层(18)。

# 表面清理组件和钢化玻璃设备

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃清理设备技术领域,具体为表面清理组件和钢化玻璃设备。

## 背景技术

[0002] 玻璃因其功能性和装饰性等优点被建筑师们所青睐,但玻璃的清洁却是一个令人头痛的问题,钢化玻璃作为外墙装饰使用时,大面积清理费时费力,不具备对其表面自动化清洁与刮水的作用,同时钢化玻璃也存在某些缺点,如钢化玻璃在温差变化大时会有自爆的可能,存在一定的危险,降低了钢化玻璃的使用寿命。

[0003] 一种基于钢化玻璃用具有调节适用功能的表面清洁装置(申请号:202121841329.2),包括固定机构,所述固定机构内侧固定设置有移动轨,所述移动轨内侧活动连接有移动块,所述固定机构内侧下端固定设置有夹持槽,所述移动块外侧嵌套设置有清洁杆和延长杆,所述清洁杆内侧固定连接有嵌套块,在使用时,将固定机构通过夹持槽固定于钢化玻璃两侧,通过伸缩杆调节固定座,从而将固定机构固定于钢化玻璃两侧,且固定座上端设置有防滑垫,从而加强固定机构的牢固性,再根据钢化玻璃的长度调整清洁杆的长度,延长杆外侧设置有滑轨,通过拉动延长杆,从而调整清洁杆的整体长度,再通过清洁杆和延长杆外侧的卡扣与移动轨内的移动块进行固定。

[0004] 以上专利钢化玻璃作为外墙装饰使用时,大面积清理费时费力,不具备对其表面自动化清洁与刮水的作用,同时钢化玻璃也存在某些缺点,如钢化玻璃在温差变化大时会有自爆的可能,存在一定的危险,降低了钢化玻璃的使用寿命,因此我们需要提供表面清理组件和钢化玻璃设备。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供表面清理组件和钢化玻璃设备,解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:表面清理组件,包括安装框架、条形槽和升降框,所述安装框架的正面开设有两个条形槽,两个所述条形槽的内部滑动安装有升降框,还包括驱动机构、固定块、旋转框、刮板、清洁辊、马达和喷淋机构,所述安装框架的内部安装有用于升降框高度调节的驱动机构,所述安装框架内壁的底部固定安装有固定块,所述升降框的内部转动安装有旋转框,所述旋转框的底部转动安装有清洁辊,所述旋转框的顶部滑动安装有刮板,且所述升降框的一侧安装有用于旋转框转动的马达,且所述安装框架的一侧设置有用于安装框架内部玻璃表面清洁的喷淋机构。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括螺纹杆和驱动电机,两个所述条形槽的内部均转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的表面与所述升降框的内部螺纹安装,所述螺纹杆的上端固定安装有驱动电机。

[0008] 优选的,所述喷淋机构包括安装座、喷淋板和外接管,所述安装框架的一侧固定安

装有安装座,所述安装座的正面固定安装有喷淋板,且所述喷淋板的一侧连通有三个外接管,且所述喷淋板表面的喷头处朝向安装框架的内部。

[0009] 优选的,还包括用于对安装框架内部玻璃固定的压持组件,所述压持组件包括调节杆、压持座和安装卡槽,所述安装框架的顶部螺纹安装有调节杆,所述调节杆的下端转动安装有压持座,所述压持座的底部开设有用于插入玻璃的安装卡槽。

[0010] 优选的,所述压持座的两侧均固定安装有稳定块,两个所述稳定块的内部与所述安装框架的表面滑动安装。

[0011] 优选的,还包括用于刮板回弹的弹性组件,所述弹性组件包括槽体、支撑弹簧和伸缩杆,所述旋转框的一侧开设有用于刮板滑动的槽体,所述槽体的内部与所述刮板的底部之间卡接有支撑弹簧,所述支撑弹簧的内部活动套接有伸缩杆。

[0012] 优选的,还包括用于固定玻璃的夹持组件,所述夹持组件包括调节螺杆和夹持块,所述安装框架的背面转动安装有调节螺杆,所述调节螺杆的表面螺纹安装有夹持块,且所述夹持块的一侧与所述玻璃的表面相贴合。

[0013] 优选的,所述刮板本体的顶部设置为胶层部。

[0014] 优选的,所述夹持块设置为橡胶块。

[0015] 优选的,钢化玻璃设备,包括上钢化玻璃层,所述上钢化玻璃层的底部固定安装有聚酯缓冲层,所述聚酯缓冲层的底部固定安装有隔热层,所述隔热层的底部固定安装有下钢化玻璃层。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型将钢化玻璃放入安装框架内壁底部,转动调节杆带动底部压持座下移,其压持座底部的安装卡槽与钢化玻璃顶部相卡接固定,转动调节螺杆带动夹持块移动,从而将钢化玻璃固定在夹持块与两个固定块之间,通过外接管连接水管,水流经过喷淋板上的喷头处喷出清洁液覆盖在安装框架内部的钢化玻璃表面进行清洁,启动驱动电机带动输出端螺纹杆旋转,从而带动升降框高度调节,控制刮板与清洁辊垂直方向移动,驱动马达带动旋转框转动,可旋转清洁辊或刮板对钢化玻璃表面接触使用。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型的驱动机构立体图;

[0020] 图3为本实用新型的弹性组件立体图;

[0021] 图4为本实用新型的压持组件立体图;

[0022] 图5为本实用新型的夹持组件立体图;

[0023] 图6为本实用新型的局部结构立体剖视图。

[0024] 图中:1、安装框架;2、条形槽;3、升降框;4、驱动机构;41、螺纹杆;42、驱动电机;5、固定块;6、旋转框;7、刮板;8、清洁辊;9、马达;10、喷淋机构;101、安装座;102、喷淋板;103、外接管;11、压持组件;111、调节杆;112、压持座;113、安装卡槽;12、稳定块;13、弹性组件;131、槽体;132、支撑弹簧;133、伸缩杆;14、夹持组件;141、调节螺杆;142、夹持块;15、上钢化玻璃层;16、聚酯缓冲层;17、隔热层;18、下钢化玻璃层。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:表面清理组件,包括安装框架1、条形槽2和升降框3,安装框架1的正面开设有两个条形槽2,两个条形槽2的内部滑动安装有升降框3,还包括驱动机构4、固定块5、旋转框6、刮板7、清洁辊8、马达9和喷淋机构10,安装框架1的内部安装有用于升降框3高度调节的驱动机构4,安装框架1内壁的底部固定安装有固定块5,升降框3的内部转动安装有旋转框6,旋转框6的底部转动安装有清洁辊8,旋转框6的顶部滑动安装有刮板7,且升降框3的一侧安装有用于旋转框6转动的马达9,且安装框架1的一侧设置有用于安装框架1内部玻璃表面清洁的喷淋机构10。

[0027] 驱动机构4包括螺纹杆41和驱动电机42,两个条形槽2的内部均转动安装有螺纹杆41,螺纹杆41的表面与升降框3的内部螺纹安装,螺纹杆41的上端固定安装有驱动电机42,在本实施例中,启动驱动电机42带动输出端螺纹杆41旋转,从而带动升降框3高度调节,控制刮板7与清洁辊8垂直方向移动。

[0028] 喷淋机构10包括安装座101、喷淋板102和外接管103,安装框架1的一侧固定安装有安装座101,安装座101的正面固定安装有喷淋板102,且喷淋板102的一侧连通有三个外接管103,且喷淋板102表面的喷头处朝向安装框架1的内部,通过外接管103连接水管,水流经过喷淋板102上的喷头处喷出清洁液覆盖在安装框架1内部的钢化玻璃表面进行清洁。

[0029] 还包括用于对安装框架1内部玻璃固定的压持组件11,压持组件11包括调节杆111、压持座112和安装卡槽113,安装框架1的顶部螺纹安装有调节杆111,调节杆111的下端转动安装有压持座112,压持座112的底部开设有用于插入玻璃的安装卡槽113,进一步的,转动调节杆111带动底部压持座112下移,其压持座112底部的安装卡槽113与钢化玻璃顶部相卡接固定。

[0030] 压持座112的两侧均固定安装有稳定块12,两个稳定块12的内部与安装框架1的表面滑动安装,需要说明的是,压持座112在安装框架1内滑动带动稳定块12移动,对压持座112高度调节增强稳定性。

[0031] 还包括用于刮板7回弹的弹性组件13,弹性组件13包括槽体131、支撑弹簧132和伸缩杆133,旋转框6的一侧开设有用于刮板7滑动的槽体131,槽体131的内部与刮板7的底部之间卡接有支撑弹簧132,支撑弹簧132的内部活动套接有伸缩杆133,值得注意的是,刮板7在对钢化玻璃表面刮水时,其刮板7可在槽体131内挤压支撑弹簧132,使刮板7贴合钢化玻璃表面时,具有一定缓冲效果。

[0032] 还包括用于固定玻璃的夹持组件14,夹持组件14包括调节螺杆141和夹持块142,安装框架1的背面转动安装有调节螺杆141,调节螺杆141的表面螺纹安装有夹持块142,且夹持块142的一侧与玻璃的表面相贴合,进一步的,转动调节螺杆141带动夹持块142移动,从而将钢化玻璃固定在夹持块142与两个固定块5之间。

[0033] 刮板7本体的顶部设置为胶层部,通过设置刮板7本体的顶部设置为胶层部,对钢化玻璃表面贴合更紧密,刮水效果更佳。

[0034] 夹持块142设置为橡胶块,通过设置夹持块142设置为橡胶块,对钢化玻璃具有一定保护作用。

[0035] 钢化玻璃设备,包括上钢化玻璃层15,上钢化玻璃层15的底部固定安装有聚酯缓冲层16,聚酯缓冲层16的底部固定安装有隔热层17,隔热层17的底部固定安装有下钢化玻璃层18,需要说明的是,上钢化玻璃层15与下钢化玻璃层18之间安装的聚酯缓冲层16以及隔热层17的相互配合,能提高钢化玻璃的整体稳定性和隔热能力,能有效降低钢化玻璃自爆的几率。

[0036] 本装置将钢化玻璃放入安装框架1内壁底部,转动调节杆111带动底部压持座112下移,其压持座112底部的安装卡槽113与钢化玻璃顶部相卡接固定,转动调节螺杆141带动夹持块142移动,从而将钢化玻璃固定在夹持块142与两个固定块5之间,通过外接管103连接水管,水流经过喷淋板102上的喷头处喷出清洁液覆盖在安装框架1内部的钢化玻璃表面进行清洁,启动驱动电机42带动输出端螺纹杆41旋转,从而带动升降框3高度调节,控制刮板7与清洁辊8垂直方向移动,驱动马达9带动旋转框6转动,可旋转清洁辊8或刮板7对钢化玻璃表面接触使用。

[0037] 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。

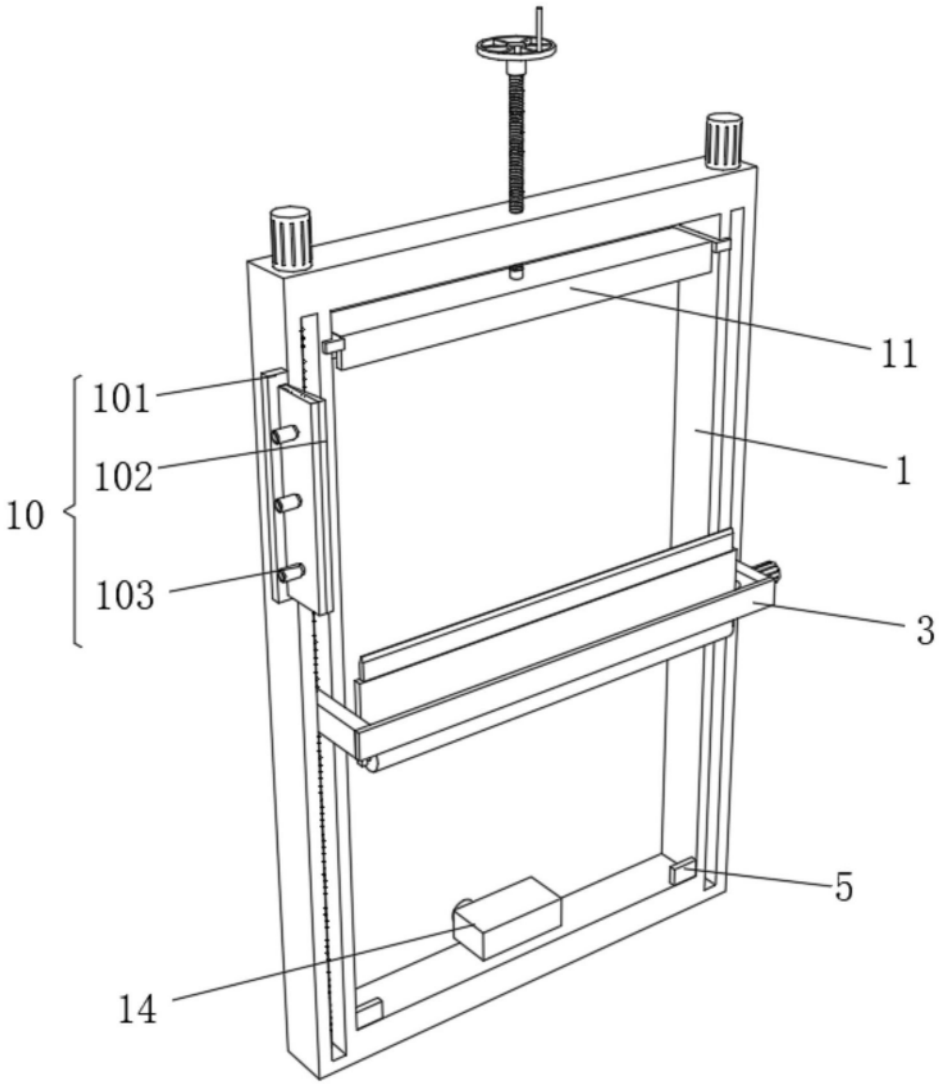



图1

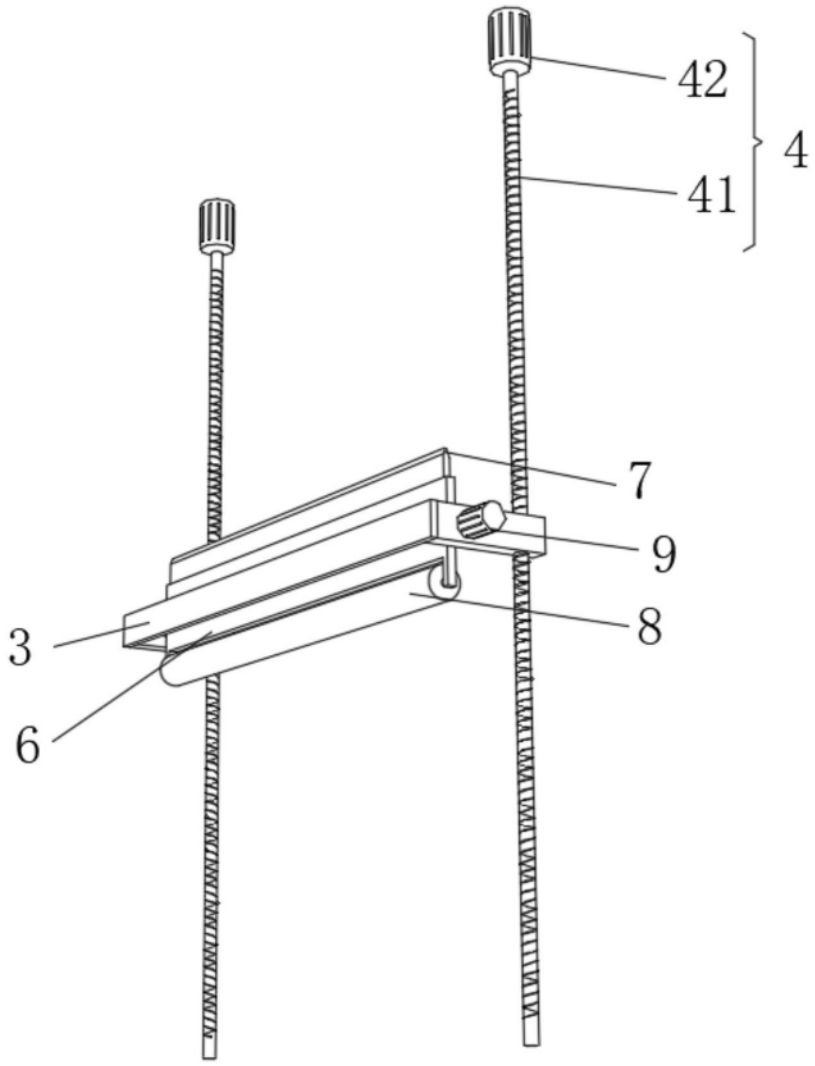



图2

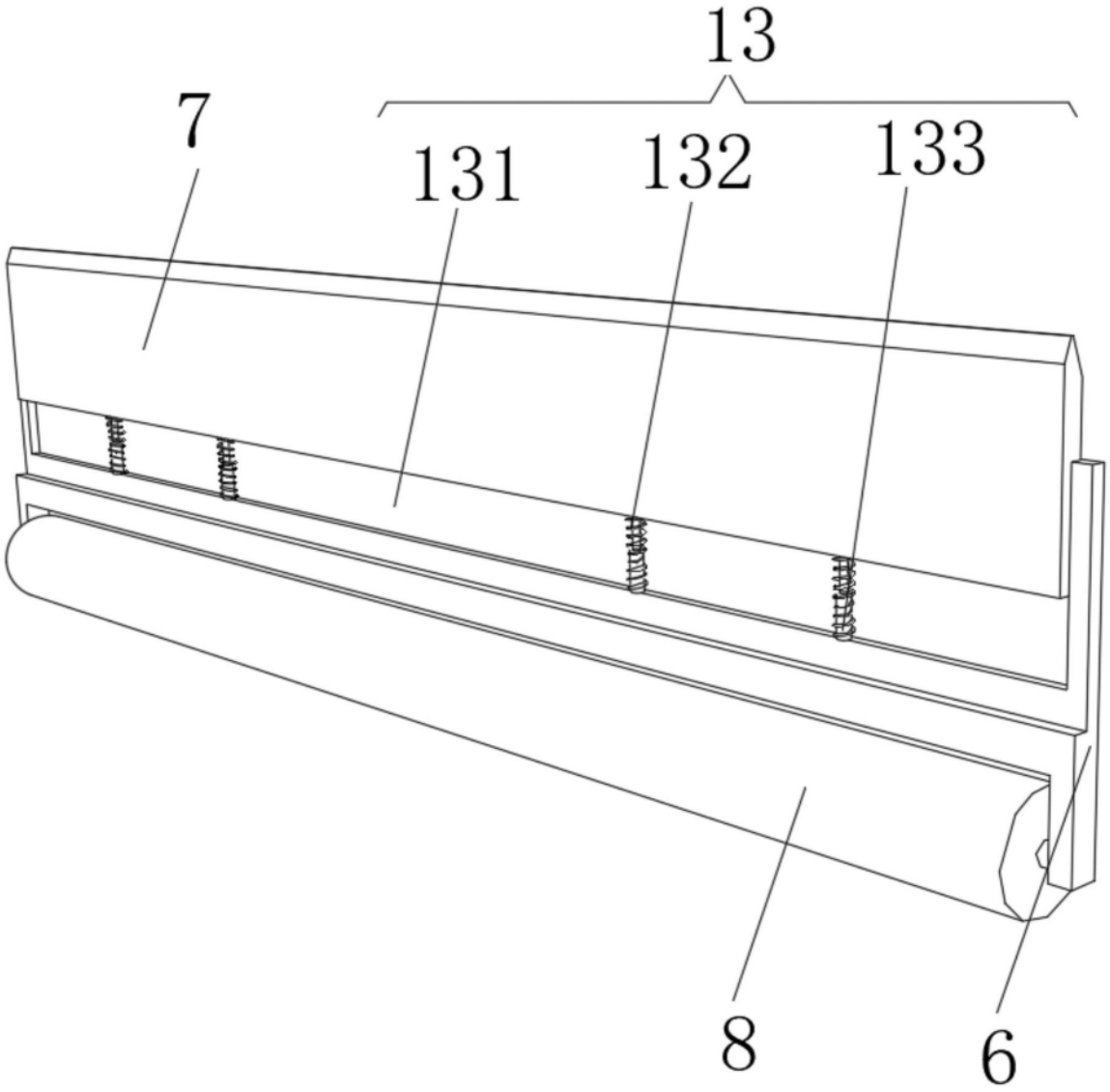



图3

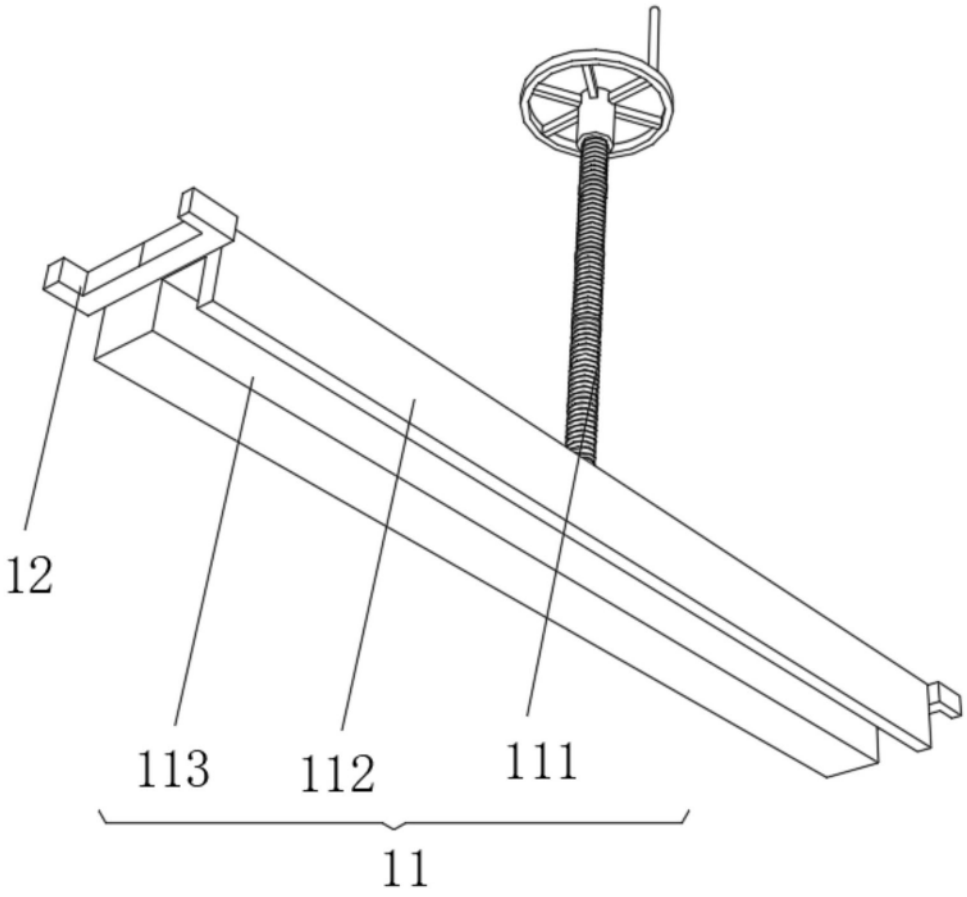



图4

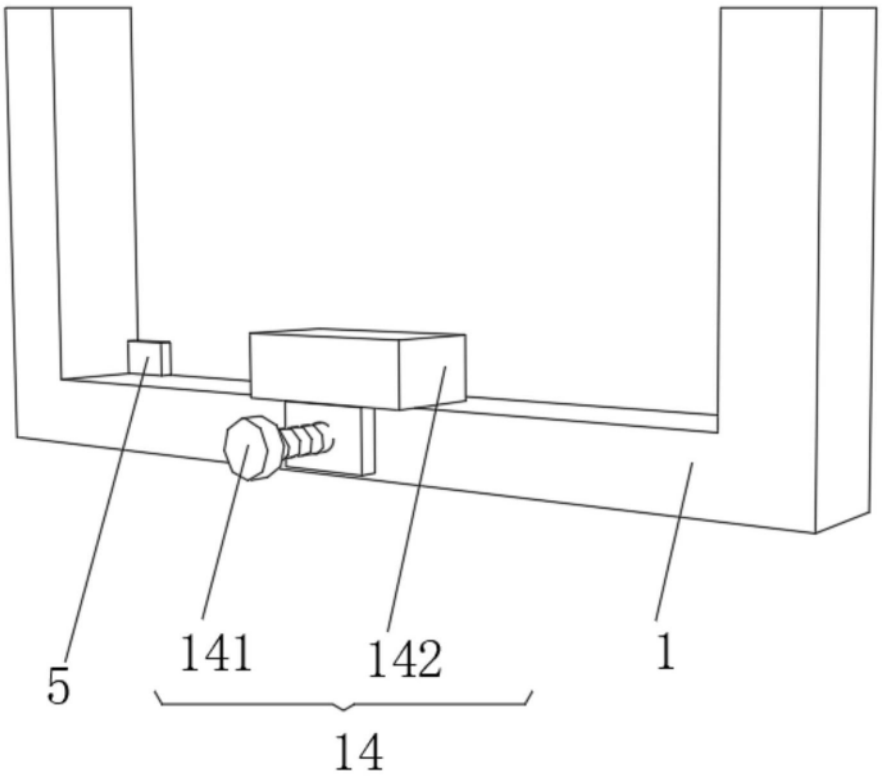



图5

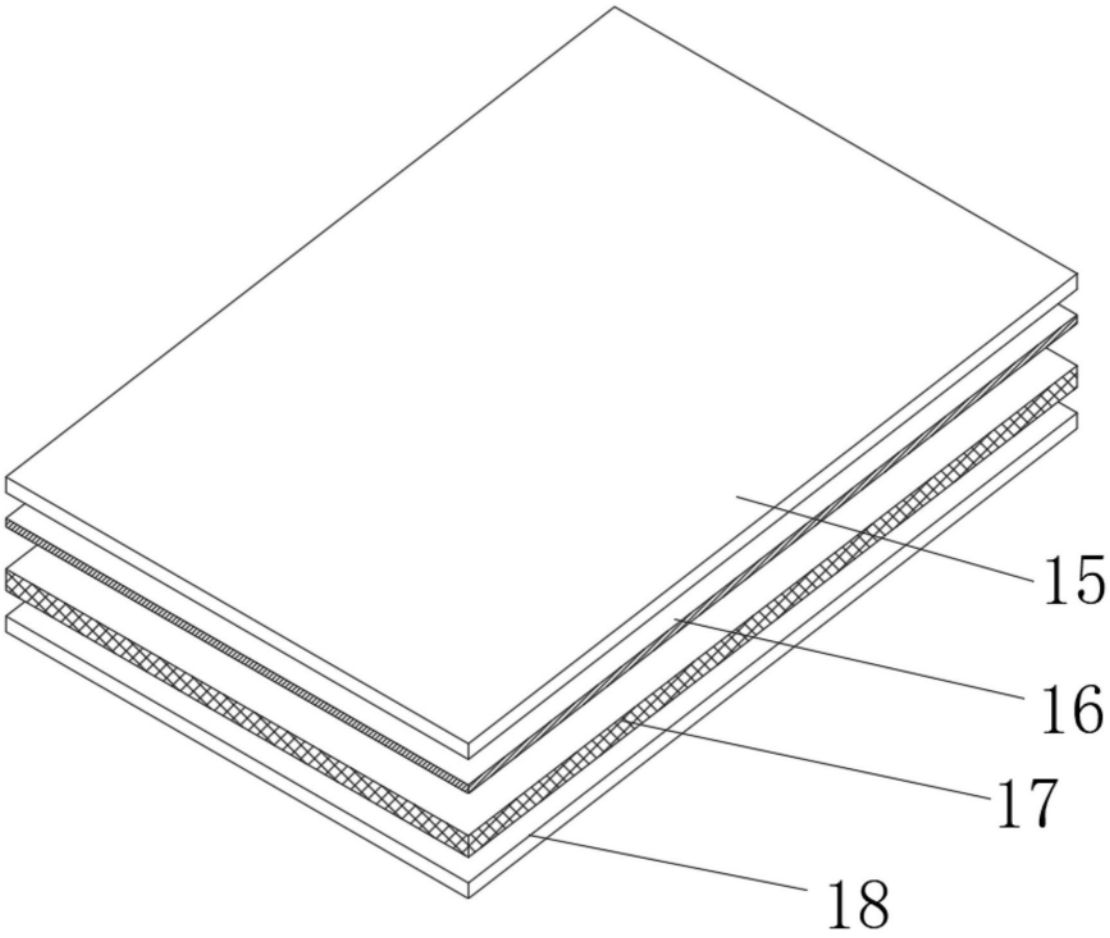



图6