



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110123197 A

(43)申请公布日 2019.08.16

(21)申请号 201910505599.7

(22)申请日 2019.06.12

(71)申请人 施云超

地址 313016 浙江省湖州市南浔区千金镇  
东驿达村罗家木桥23号

(72)发明人 施云超

(51)Int.Cl.

A47L 1/08(2006.01)

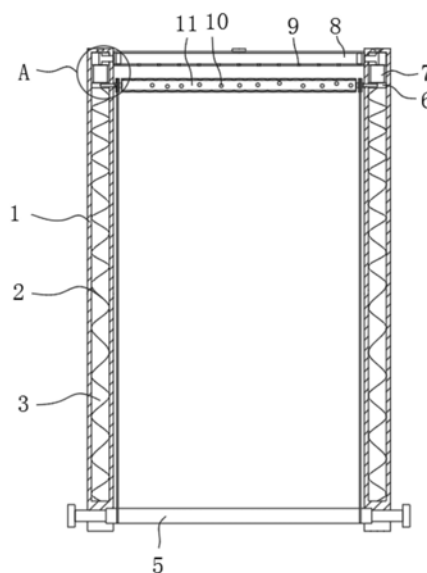
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种玻璃清洁装置

### (57)摘要

本发明公开了一种玻璃清洁装置,包括两个带有吸盘的安装板,两个所述安装板之间固定连接有横向设置的存放箱,两个所述安装板内均设有空腔,所述空腔的底侧壁上固定连接有弹簧,所述弹簧的上端固定连接有活动板,所述活动板滑动连接在空腔上,所述空腔的上侧壁开设有通孔,所述通孔上安装有分流管,所述分流管的底端和伸缩管连接,所述伸缩管背离分流管的一端连接在活动板上,所述分流管的一端和通孔连通。本发明随着转动杆一边转动一边向下移动,可以将玻璃外侧不断的清洗,使用者只需站在室内不断的转动转轴即可,无需站在窗户上,避免了安全事故的发生,同时不会因为手臂不够导致清洗的不彻底,从而降低了清洗效果。



1. 一种玻璃清洁装置,包括两个带有吸盘的安装板(1),其特征在于,两个所述安装板(1)之间固定连接有横向设置的存放箱(8),两个所述安装板(1)内均设有空腔(3),所述空腔(3)的底侧壁上固定连接有弹簧(2),所述弹簧(2)的上端固定连接有活动板(6),所述活动板(6)滑动连接在空腔(3)上,所述空腔(3)的上侧壁开设有通孔,所述通孔上安装有分流管(13),所述分流管(13)的底端和伸缩管(7)连接,所述伸缩管(7)背离分流管(13)的一端连接在活动板(6)上,所述分流管(13)的一端和通孔连通,所述分流管(13)的一端和存放箱(8)连通,所述存放箱(8)内开设有存放腔和入料口,所述存放腔内滑动连接有挤压块(14),所述存放箱(8)的底侧等间距设有多个密封垫(9),所述活动板(6)上通过矩形杆固定连接转动杆(4),所述转动杆(4)的一端固定连接有齿轮,所述安装板(1)靠近转动杆(4)的一侧开设有限位槽,所述限位槽上设有与齿轮相匹配的轮齿,所述转动杆(4)上还转动连接有轴承(16),所述轴承(16)上绕接有传送带(12),所述转动杆(4)上还固定连接转动管(11),所述转动管(11)上裹设有海绵垫,所述转动管(11)上还设有多个弹性设置的凸棉块(15),所述转动管(11)内填充有多个活动球(10),所述安装板(1)的底端转动连接有转轴(5),所述传送带(12)的底端系在转轴(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃清洁装置,其特征在于,所述密封垫(9)由四个三角形设置的橡胶垫组成,所述橡胶垫之间呈倒金字塔形状设置。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃清洁装置,其特征在于,所述通孔的横截面呈凸形设置。

## 一种玻璃清洁装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃清洁技术领域,尤其涉及一种玻璃清洁装置。

### 背景技术

[0002] 随着大量住宅区的拔地而起,从而催生了住宅周边东西的产生,例如玻璃,作为住宅必不可少的装饰以及实用产品之一,越来越多的不同功能和形状的玻璃产生来满足人们的需求。

[0003] 随着高层楼的出现,内侧的玻璃便于清理,但是外层的玻璃由于手臂和窗子布局的原因导致难以清理,出现大量的覆盖物,但是如果站在窗台上清理容易产生安全事故。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:随着高层楼的出现,内侧的玻璃便于清理,但是外层的玻璃由于手臂和窗子布局的原因导致难以清理,出现大量的覆盖物,但是如果站在窗台上清理容易产生安全事故。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种玻璃清洁装置,包括两个带有吸盘的安装板,两个所述安装板之间固定连接有横向设置的存放箱,两个所述安装板内均设有空腔,所述空腔的底侧壁上固定连接有弹簧,所述弹簧的上端固定连接有活动板,所述活动板滑动连接在空腔上,所述空腔的上侧壁开设有通孔,所述通孔上安装有分流管,所述分流管的底端和伸缩管连接,所述伸缩管背离分流管的一端连接在活动板上,所述分流管的一端和通孔连通,所述分流管的一端和存放箱连通,所述存放箱内开设有存放腔和入料口,所述存放腔内滑动连接有挤压块,所述存放箱的底侧等间距设有多个密封垫,所述活动板上通过矩形杆固定连接有转动杆,所述转动杆的一端固定连接有齿轮,所述安装板靠近转动杆的一侧开设有限位槽,所述限位槽上设有与齿轮相匹配的轮齿,所述转动杆上还转动连接有轴承,所述轴承上绕接有传送带,所述转动杆上还固定连接有转动管,所述转动管上裹设有海绵垫,所述转动管上还设有多个弹性设置的凸棉块,所述转动管内填充有多个活动球,所述安装板的底端转动连接有转轴,所述传送带的底端系在转轴上。

[0007] 优选的,所述密封垫由四个三角形设置的橡胶垫组成,所述橡胶垫之间呈倒金字塔形状设置。

[0008] 优选的,所述通孔的横截面呈凸形设置。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 1、随着转动杆一边转动一边向下移动,可以将玻璃外侧不断的清洗,使用者只需站在室内不断的转动转轴即可,无需站在窗户上,避免了安全事故的发生,同时不会因为手臂不够导致清洗的不彻底,从而降低了清洗效果。

[0011] 2、内部的清洗液从孔中喷出落在玻璃上,当海绵垫运动上上部的时候清洗液被海绵垫吸收,从而再次向下移动的时候会将玻璃上顽固的污渍清理掉,增加了清洗的效果。

[0012] 3、在转动管转动的过程中,内部多个活动球不断的撞击凸棉块,从而增加凸棉块和玻璃之间的摩擦力,更加便于将附着的污渍清洗干净,从而增加清洗效果。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种玻璃清洁装置的正面结构示意图;

[0014] 图2为图1中A的局部放大结构示意图;

[0015] 图3为本发明提出的一种玻璃清洁装置的齿轮和轮齿啮合的正面结构示意图。

[0016] 图中:1安装板、2弹簧、3第一空腔、4转动杆、5转轴、6活动板、7伸缩管、8存放箱、9密封垫、10活动球、11转动管、12传送带、13分流管、14挤压块、15凸棉块、16轴承。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0019] 参照图1-3,一种玻璃清洁装置,包括两个带有吸盘的安装板1,其特征在于,两个安装板1之间固定连接有横向设置的存放箱8,两个安装板1内均设有空腔3,空腔3的底侧壁上固定连接有弹簧2,弹簧2的上端固定连接有活动板6,活动板6滑动连接在空腔3上,空腔3的上侧壁开设有通孔,通孔的横截面呈凸形设置,通孔上安装有分流管13,分流管13的底端和伸缩管7连接,伸缩管7背离分流管13的一端连接在活动板6上,分流管13的一端和通孔连通,分流管13的一端和存放箱8连通,存放箱8内开设有存放腔和入料口,存放腔内滑动连接有挤压块14,存放箱8的底侧等间距设有多个密封垫9,密封垫9由四个三角形设置的橡胶垫组成,橡胶垫之间呈倒金字塔形状设置,活动板6上通过矩形杆固定连接有转动杆4,转动杆4的一端固定连接有齿轮,安装板1靠近转动杆4的一侧开有限位槽,限位槽上设有与齿轮相匹配的轮齿,转动杆4上还转动连接有轴承16,轴承16上绕接有传送带12,传送带12是套在转轴16上的,两者之间是相互转动的,转动杆4上还固定连接有转动管11,转动管11上裹设有海绵垫,转动管11上还设有多个弹性设置的凸棉块15,转动管11内填充有多个活动球10,安装板1的底端转动连接有转轴5,传送带12的底端系在转轴5上。

[0020] 本发明中,将存放箱8内填充有大量的清洗液,然后将该装备利用吸盘安装在窗户上,使得转动辊11和玻璃位置相匹配,然后转动转轴5,使得传送带12慢慢的绕接在转轴5上,从而通过轴承16拉动活动板6向下移动,在活动板6向下移动的过程中,带动转动杆4向下移动,同时在轮齿的作用下使得齿轮转动,带动转动杆4转动,从而使得安装在转动管11上的海绵垫转动,随着转动杆4一边转动一边向下移动,可以将玻璃外侧不断的清洗,使用者只需站在室内不断的转动转轴5即可,无需站在窗户上,避免了安全事故的发生,同时不会因为手臂不够导致清洗的不彻底,从而降低了清洗效果。

[0021] 在转动杆4向下运动的过程中,带动活动板6向下移动,从而使得伸缩管7慢慢的伸长,在这过程中外界的空气从通孔慢慢的进入,当放开转轴5的时候,弹簧2会使得活动板6

向上移动,从而同时伸缩管7会快速的压缩,然后产生的压强会带动挤压块14移动,存放箱8内的压强增加,迫使闭合的橡胶垫分开,然后使得内部的清洗液从孔中喷出落在玻璃上,当海绵垫运动上上部的时候清洗液被海绵垫吸收,从而再次向下移动的时候会将玻璃上顽固的污渍清理掉,增加了清洗的效果。

[0022] 在转动管11转动的过程中,内部多个活动球10不断的撞击凸棉块15,从而增加凸棉块15和玻璃之间的摩擦力,更加便于将附着的污渍清洗干净,从而增加清洗效果。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

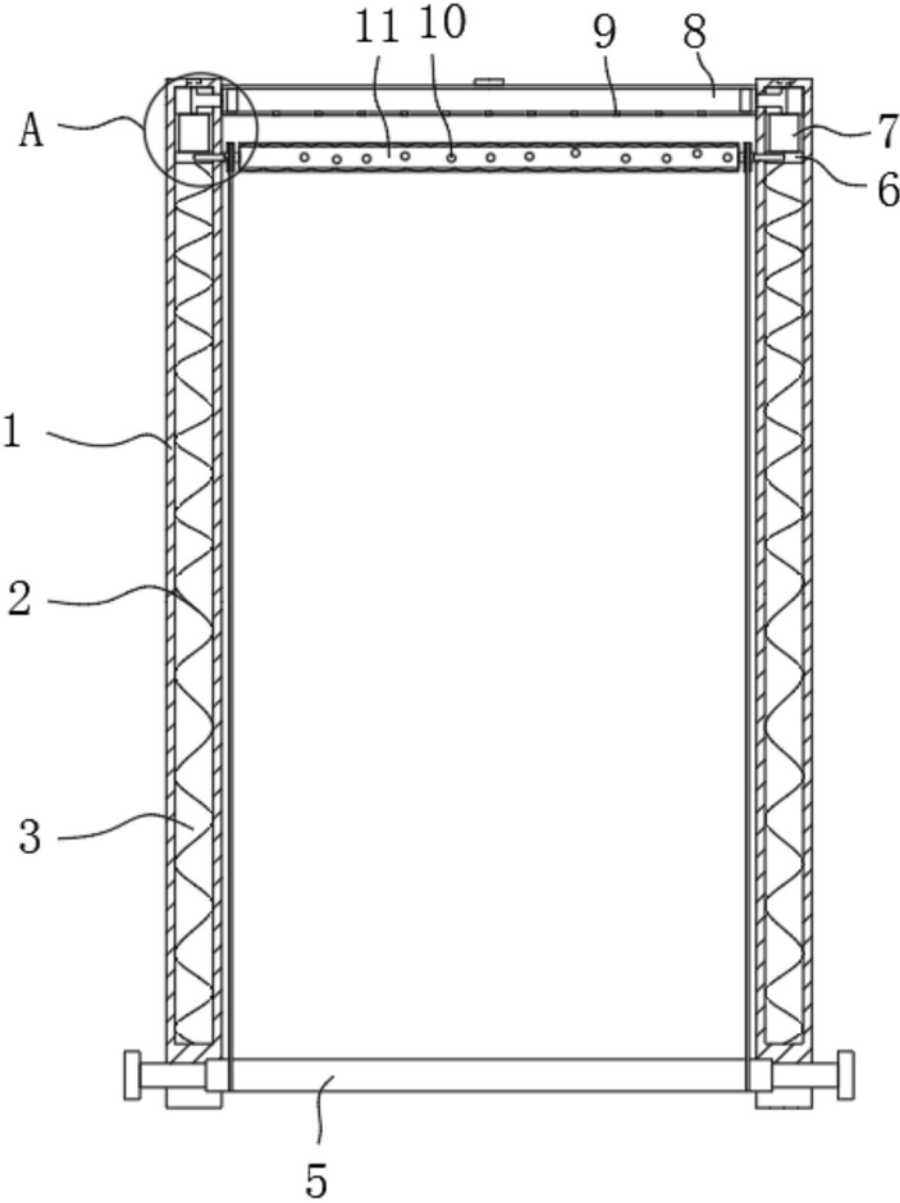


图1

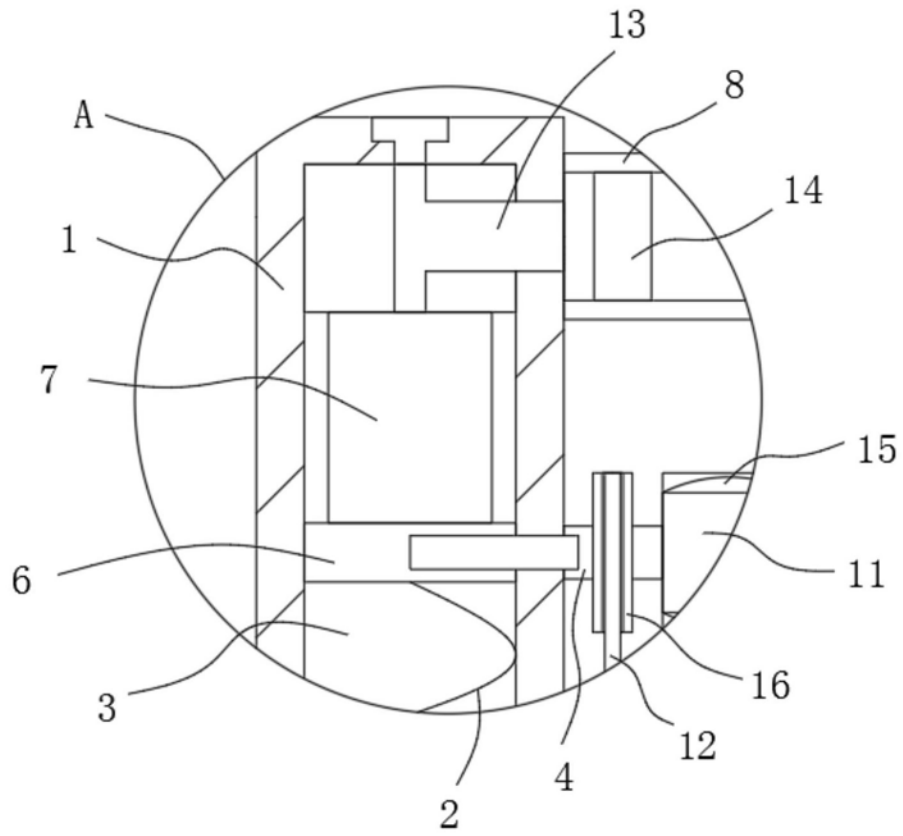


图2

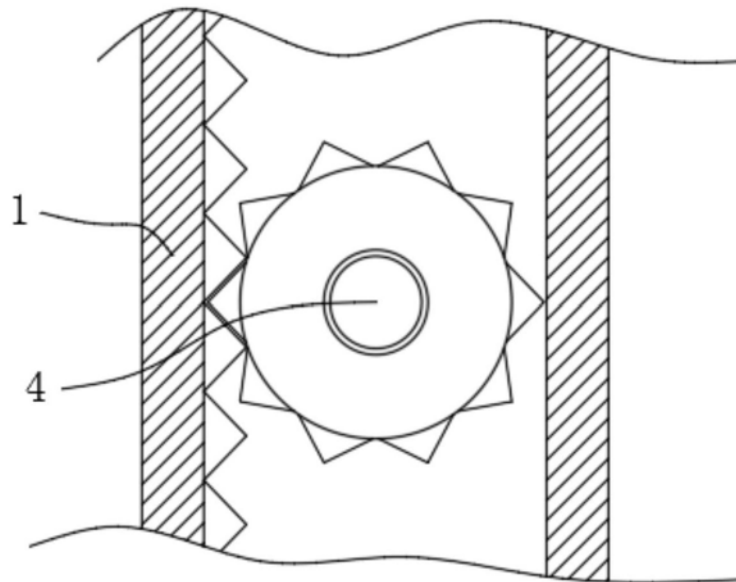


图3