



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107049135 B

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201710482682.8

(22)申请日 2017.06.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107049135 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(73)专利权人 蒋潇
地址 213200 江苏省徐州市沛县沛城东风
东路东关新村212号

(72)发明人 蒋潇

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

代理人 吕波

(51)Int.Cl.
A47L 1/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 2852910 Y,2007.01.03,
CN 205322241 U,2016.06.22,
CN 106733746 A,2017.05.31,
CN 201052121 Y,2008.04.30,
CN 106836755 A,2017.06.13,
JP 2002348079 A,2002.12.04,

审查员 钦爽

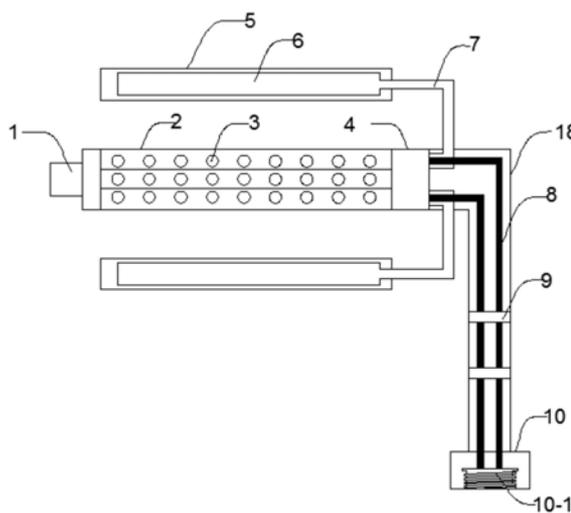
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

门窗清洗装置

(57)摘要

本发明涉及到一种门窗清洗装置,包括包括操作杆、出液组件和收紧机构;所述操作杆首端装有旋转把手,所述操作杆尾端装有收紧机构,所述旋转把手通过钢丝绳与收紧机构控制连接,所述收紧机构右端通过钢管与“U”型板连接,所述“U”型板上套有橡胶套,所述收紧机构左端与出液组件连接,所述出液组件左端装有单向阀。采用上述结构后,本发明门窗清洗装置与现有技术相比较,从结构上拉看,本发明采取的是手动式清洗结构,通过操作杆与旋转把手的配合,二者能够有效的控制出液组件对门窗进行清洗液的涂抹,再通过收紧机构对“U”型板进行下压并对门窗进行清洗。



1. 一种门窗清洗装置,包括操作杆、出液组件和收紧机构;其特征是:所述操作杆(18)首端装有旋转把手(10),所述操作杆(18)尾端装有收紧机构(4),所述旋转把手(10)通过钢丝绳(8)与收紧机构(4)控制连接,所述收紧机构(4)右端通过钢管(7)与“U”型板(6)连接,所述“U”型板(6)上套有橡胶套(5),所述收紧机构(4)左端与出液组件(2)连接,所述出液组件(2)左端装有单向阀(1),所述收紧机构(4)包括收绳装置(10-1),所述收绳装置(10-1)安装在旋转把手(10)内,所述收绳装置(10-1)通过钢丝绳(8)沿着操作杆(18)的内腔与钢管(7)贯通连接,所述钢丝绳(8)之间通过固定环(9)相分隔,所述钢管(7)与收紧机构(4)内部的滑动空腔(11)活动连接,所述滑动空腔(11)中间设有对齐阻件(12)。

2. 根据权利要求1所述的门窗清洗装置,其特征是:所述出液组件(2)包括扇形压块(14),所述扇形压块(14)内径处套有防漏圈(17),所述扇形压块(14)之间留有出液孔(3),所述出液孔(3)出口处装有隔套(13),所述隔套(13)下方设有伸缩导管(15),所述伸缩导管(15)与防漏圈(17)贯通连接,所述防漏圈(17)内留有集液腔(16)。

门窗清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗领域,特别是一种门窗清洗装置。

背景技术

[0002] 相关技术的门窗通常仅有固定的玻璃板和框架,当上述门窗吸附较多灰尘时,通常需要采用人工清洁的方法进行除尘,上述除尘方法需使用较多除尘设备,且操作繁琐。尤其是处于高空楼层的门窗,人工高空作业进行清洁会存在较多的安全隐患。

[0003] 中华人民共和国国家知识产权局公布了一项关于门窗清洗装置的发明,该发明的授权公众号为:CN 105534391 A。包括玻璃板、环绕所述玻璃板设置的框架和清洗装置,所述框架包括框架内壁、框架外壁、由所述框架内壁与所述框架外壁围成的收容空间和开设于所述框架内壁相对两侧的导槽,所述清洗装置包括收容于所述收容空间内的螺杆、导杆、螺母和电机,所述螺杆与所述导槽平行设置,所述导杆分别固定于与所述螺杆同侧的所述收容空间内并与所述螺杆平行且间隔设置,所述螺母套设于所述螺杆和所述导杆,所述电机与所述螺杆一端连接,所述清洗装置还包括刮水器和喷液管,所述刮水器与所述玻璃板抵接,所述喷液管固定于所述框架内壁。

发明内容

[0004] 本发明需要解决的技术问题是提供一种高效、稳定、便捷的门窗清洗装置。

[0005] 为解决上述的技术问题,本发明提供了一种门窗清洗装置,包括操作杆、出液组件和收紧机构;所述操作杆首端装有旋转把手,所述操作杆尾端装有收紧机构,所述旋转把手通过钢丝绳与收紧机构控制连接,所述收紧机构右端通过钢管与“U”型板连接,所述“U”型板上套有橡胶套,所述收紧机构左端与出液组件连接,所述出液组件左端装有单向阀。

[0006] 进一步,所述收紧机构包括收绳装置,所述收绳装置安装在旋转把手内,所述收绳装置通过钢丝绳沿着操作杆的内腔与钢管贯通连接,所述钢丝绳之间通过固定环相分隔,所述钢管与收紧机构内部的滑动空腔活动连接,所述滑动空腔中间设有对齐阻件。

[0007] 更进一步,所述出液组件包括扇形压块,所述扇形压块内径处套有防漏圈,所述扇形压块之间留有出液孔,所述出液孔出口处装有隔套,所述隔套下方设有伸缩导管,所述伸缩导管与防漏圈贯通连接,所述防漏圈内留有集液腔。

[0008] 采用上述结构后,本发明门窗清洗装置与现有技术相比较,从结构上来看,本发明采取的是手动式清洗结构,通过操作杆与旋转把手的配合,二者能够有效的控制出液组件对门窗进行清洗液的涂抹,再通过收紧机构对“U”型板进行下压并对门窗进行清洗。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0010] 图1为本发明门窗清洗装置的结构示意图。

[0011] 图2为本发明收紧机构的截面图。

[0012] 图3为本发明出液组件的截面图。

[0013] 图中:1为单向阀、2为出液组件、3为出液孔、4为收紧机构、5为橡胶套、6为“U”型板、7为钢管、8为钢丝绳、9为固定环、10为旋转把手、10-1为收绳装置、11为滑动空腔、12为对齐阻件、13为隔套、14为扇形压块、15为伸缩导管、16为集液腔、17为防漏圈、18为操作杆。

具体实施方式

[0014] 如图1所示,一种门窗清洗装置,包括操作杆、出液组件和收紧机构;所述操作杆18首端装有旋转把手10,所述操作杆18尾端装有收紧机构4,所述旋转把手10通过钢丝绳8与收紧机构4控制连接,所述收紧机构4右端通过钢管7与“U”型板6连接,所述“U”型板6上套有橡胶套5,所述收紧机构4左端与出液组件2连接,所述出液组件2左端装有单向阀1。其中,本发明采用的是人工操作形式的清洗装置,本发明以操作杆18为主体,所述操作杆18起到支撑整个装置的作用,为了方便使用者操作,在所述操作杆18的首端安装了把手10,所述旋转把手10通过钢丝绳8与收紧装置4控制连接。这样使用者便可以通过旋转把手10直接控制收紧机构4了。在收紧机构4收紧的同时,带动了设置在收紧机构4右端的“U”型板6。所述“U”型板6会受到下拉的力量直接顺着钢管下压,最终与门窗的玻璃面接触并进行洗刷。但是在对门窗的玻璃面进行洗刷时,玻璃面需要涂抹清洗液,这样才可以完成清洗工作。所以在所述收紧机构4的右端安装了出液组件2,出液组件可以提供足量的清洗液来帮助完成清洗任务。而且在清洗过程中,出液组件2和收紧机构4是独立运作的,首先将出液组件2贴紧玻璃面进行清洗液的涂抹,然后扭动旋转把手10控制收紧机构4对“U”型板6进行下压,这时,“U”型板6的高度低于出液组件2,这样出液组件2就无法对门窗进行二次涂抹。为了清洗方便,在所述“U”型板6上套有橡胶套5。当出液组件2内部的清洗液用完后,可以通过单向阀1重新收集。

[0015] 如图1和图2所示,所述收紧机构4包括收绳装置10-1,所述收绳装置10-1安装在旋转把手10内,所述收绳装置10-1通过钢丝绳8沿着操作杆18的内腔与钢管7贯通连接,所述钢丝绳8之间通过固定环9相分隔,所述钢管7与收紧机构4内部的滑动空腔11活动连接,所述滑动空腔11中间设有对齐阻件12。其中,为了保证收紧机构4能够完好的运行,在所述旋转把手10安装了收绳装置10-1,当旋转把手10进行旋扭时,钢丝绳8便可以因为旋转力而向收绳装置10-1集中。这样便可以快速有效收紧钢丝绳8;由于钢丝绳8与钢管7贯通连接,所以钢管7在滑动空腔11内的动作与钢丝绳8在滑动空腔11的动作同步。这样当拉动钢丝绳8的时候可以同时带动钢管7,这时,钢管7便会顺着滑动空腔11的位置进行下压运动。为了保证两根钢丝绳8在操作杆18不发生打结的状况,在所述操作杆18内壁上安装了固定环9,所述钢丝绳8之间通过固定环9相分隔。

[0016] 如图1和图3所示,所述出液组件2包括扇形压块14,所述扇形压块14内径处套有防漏圈17,所述扇形压块14之间留有出液孔3,所述出液孔3出口处装有隔套13,所述隔套13下方设有伸缩导管15,所述伸缩导管15与防漏圈17贯通连接,所述防漏圈17内留有集液腔16。其中,为了有效的控制清洗液的排除,所述出液组件2的外部包裹了一圈扇形压块14,所述扇形压块14能够有效的作为外围的支撑元件。为了能够让内部的清洗液能够流出,在所述扇形压块14之间留有出液孔3。所述为了不让液体在重力的情况下自由溢出,在所述出液孔3出口处装有隔套13,所述隔套13下方设有伸缩导管15。当所述伸缩导管15推顶到隔套13位

置处时,才能够有效的进行排液。所述所述伸缩导管15与防漏圈17贯通连接,所述防漏圈17内留有集液腔16。

[0017] 综上,操作人员在使用时,手握操作杆18将突出的出液组件2贴合在门窗玻璃表面上进行清洗液的涂抹。在涂抹的过程中,扇形压块14会受到压力向内部进行挤压,此时两个扇形压块14之间的伸缩导管15受到压力后会将伸缩导管15的末端伸进集液腔16内,然后隔套13也会对伸缩导管15进行推顶,这样便可以有效的将集液腔16内部的液体排除并涂抹在玻璃门窗上。涂抹完毕之后,扭动旋转把手10,将所述钢丝绳8进行收紧,从而带动与钢丝绳8同步运动的钢管7做下压运动。此时“U”型板6的高度低于出液组件2,这样出液组件2就无法对门窗进行二次涂抹。最终完成洗刷。

[0018] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域熟练技术人员应当理解,这些仅是举例说明,可以对本实施方式作出多种变更或修改,而不背离本发明的原理和实质,本发明的保护范围仅由所附权利要求书限定。

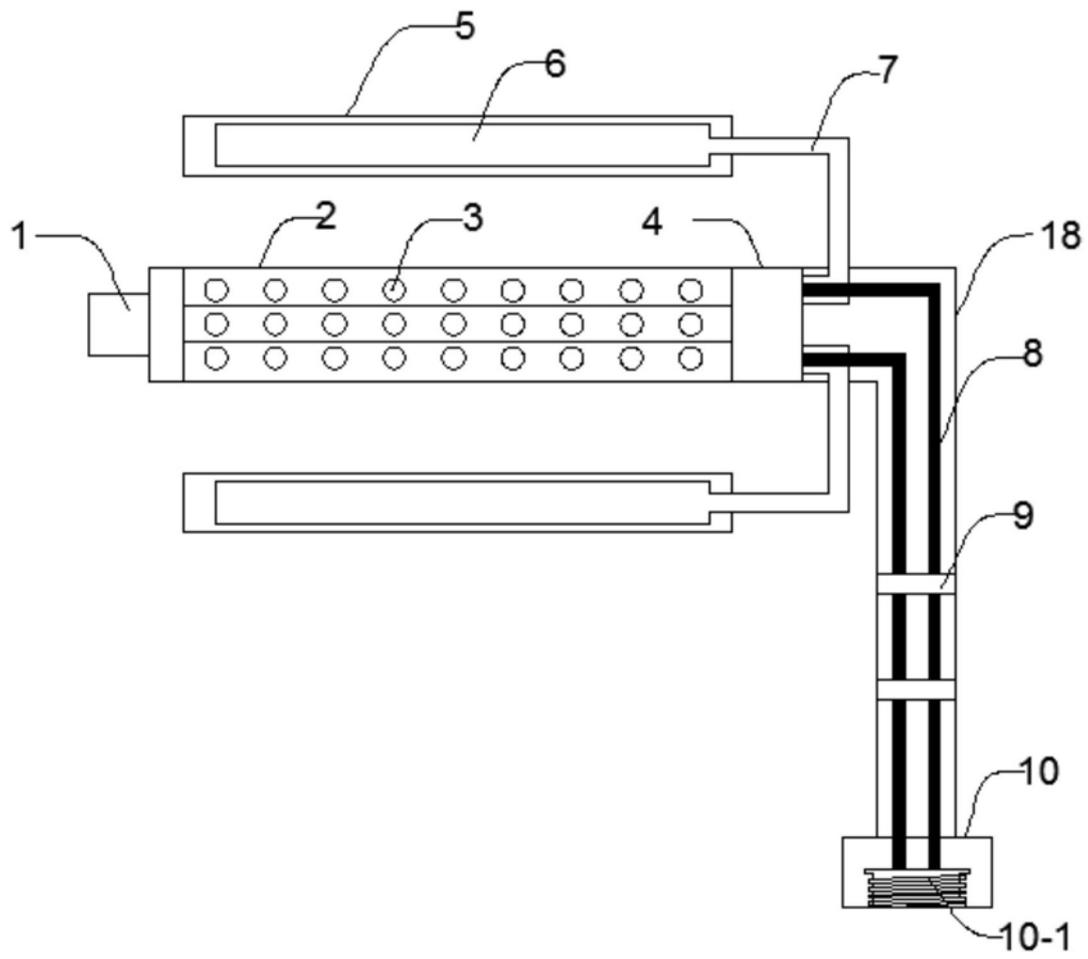


图1

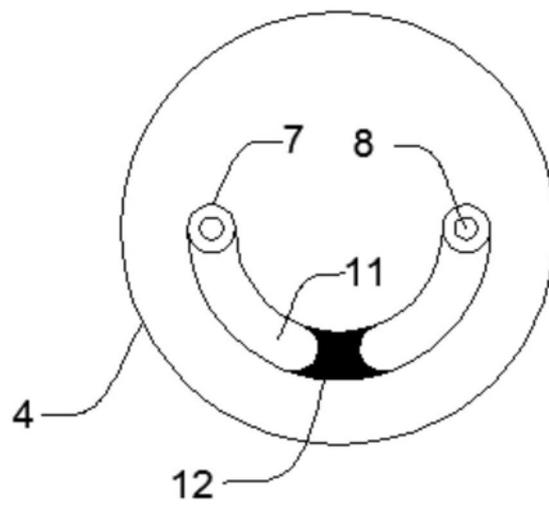


图2

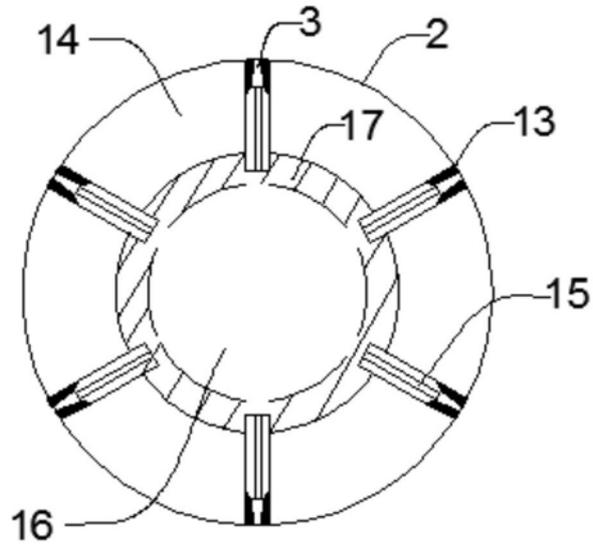


图3