



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111616635 A

(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 202010382420.6

F16L 41/16(2006.01)

(22)申请日 2020.05.08

(71)申请人 王亚佳

地址 525100 广东省茂名市化州市长岐镇
中塘福山儿村23号

(72)发明人 王亚佳

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

A47L 1/02(2006.01)

E06B 7/28(2006.01)

F17D 1/14(2006.01)

F16L 41/02(2006.01)

F16L 41/10(2006.01)

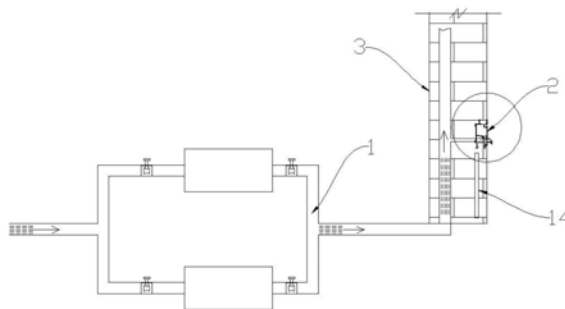
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种门窗一体清洗系统

(57)摘要

本发明属于门窗技术领域,公开了一种门窗一体清洗系统,该门窗一体清洗系统包括清洗管道以及多个门窗型材,所述门窗型材安装在墙体上,所述清洗管道安装在所述门窗型材的一侧,所述清洗管道与所述门窗型材相通。本发明提供了一种安装简便,便于清洗门窗玻璃的门窗一体清洗系统。



1. 一种门窗一体清洗系统,其特征在于:

该门窗一体清洗系统包括清洗管道以及多个门窗型材,所述门窗型材安装在墙体上,所述清洗管道安装在所述门窗型材的一侧,所述清洗管道与所述门窗型材相通。

2. 根据权利要求1所述的门窗一体清洗系统,其特征在于:

所述清洗管道包括外给进水管、第一清洗支管、第二清洗支管以及主清洗管道;

所述外给进水管的首端连通外界的自来水管,所述外给进水管的末端分别连通所述第一清洗支管和所述第二清洗支管的首端,所述第一清洗支管与所述第二清洗支管的末端连接所述主清洗管道;

所述第一清洗支管上安装有清洗剂储藏加压泵,所述第二清洗支管安装有加压泵。

3. 根据权利要求2所述的门窗一体清洗系统,其特征在于:

所述主清洗管道上还设有副清洗管道,所述副清洗管道的端部分别连接所述主清洗管道以及所述门窗型材。

4. 根据权利要求3所述的门窗一体清洗系统,其特征在于:

所述副清洗管道与所述主清洗管道之间采用螺纹连接方式,所述副清洗管道与所述门窗型材之间采用螺纹连接方式。

5. 根据权利要求2所述的门窗一体清洗系统,其特征在于:

所述第一清洗支管以及所述第二清洗支管上的首端和末端分别安装有阀体。

6. 根据权利要求3所述的门窗一体清洗系统,其特征在于:

所述门窗型材与所述副清洗管道连接处的外部设有出水部,所述出水部弯向所述门窗型材上的门窗玻璃。

7. 根据权利要求6所述的门窗一体清洗系统,其特征在于:

所述门窗型材与所述副清洗管道连接处的上方位置设有由所述门窗型材形成相对的扣部,所述扣部之间安装铝条,形成相对于所述副清洗管道的腔体。

一种门窗一体清洗系统

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗技术领域,尤指一种对门窗玻璃清洗的系统。

背景技术

[0002] 现有的门窗在长期的使用下,其玻璃的表面上会附着一层灰尘,导致门窗玻璃的透明度不够,且看起来极其不美观。对于小型楼宇的门窗清洗通常将门窗拆卸进行清洗,其清洗过程复杂,需要将门窗拆卸和重新安装;对于大型楼宇的门窗清洗,需要寻找专业的门窗清洗公司,清洗员工悬挂在楼宇外,对门窗玻璃进行清洗,其清洗成本高,对清洗人员来讲该清洗方式也不安全。从而为解决门窗玻璃的清洗问题,市面上逐渐出现对门窗玻璃的清洗设备。

[0003] 如专利文献CN207934766U公开一种自动清洗门窗装置,包括门窗框和门窗扇,所述门窗框上相对设有轴槽,所述轴槽内设有门窗轴,所述门窗轴与门窗扇相连,所述门窗框一侧设有第一电机与第二电机,所述第一电机输出端设有旋转轴,所述旋转轴上设置有清洗装置,所述门窗框顶部设有水箱,所述水箱出水口连接有出水管。

[0004] 从实际的使用角度来看,采用该清洗装置存在很严重的使用局限,如门窗的数量不止单个,那么需要在每个门窗都设置一个清洗装置和如有质量问题,还存在高空维修不安全危险性高的问题,造成清洗成本太大,后期还包含对各清洗装置维护成本;清洗装置的安装位置不合理,将清洗装置安装在门窗的外侧,造成门窗整体的不美观容易损坏;整个清洗过程过程复杂,无法保证清洗过程的稳定性。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本发明提供一种门窗一体清洗系统,其目的是在安装门窗型材的过程中,在门窗型材上设置清洗管道,通过对清洗管道输水,门窗型材上出水,对门窗型材上的门窗玻璃进行冲刷清洗,大大简化门窗玻璃的清洗过程,操作方式简便,清洗成本低。

[0006] 本发明的另一目的是提供一种门窗一体清洗系统,通过设置两个不同的清洗管道,第一种采用使用清洗剂的清洗方式,第二种采用自来水的清洗方式,能够供使用者实际使用情况进行选择。

[0007] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0008] 一种门窗一体清洗系统,该门窗一体清洗系统包括清洗管道以及多个门窗型材,所述门窗型材安装在墙体上,所述清洗管道安装在所述门窗型材的一侧,所述清洗管道与所述门窗型材相通。

[0009] 本发明通过对清洗管道输水,由门窗型材中的清洗管道出水,来对门窗型材的玻璃进行清洗,其操作过程简单。

[0010] 进一步地,所述清洗管道包括外给进水管道、第一清洗支管、第二清洗支管以及主清洗管道;所述外给进水管道的首端连通外界的自来水管,所述外给进水管道的末端分

别连通所述第一清洗支管和所述第二清洗支管的首端,所述第一清洗支管与所述第二清洗支管的末端连接所述主清洗管道;所述第一清洗支管上安装有清洗剂储藏加压泵,所述第二清洗支管安装有加压泵。

[0011] 本发明中还设置了两种清洗方式,一种采用自来水的清洗方式,另一种采用清洗剂的清洗方式;同时,对于大型楼宇来说,对门窗清洗需要足够的水压对多个门窗型材上的玻璃进行清洗,为解决水压的问题需要设置加压泵,清洗剂储藏加压泵以及加压泵的安装位置可设置在楼宇的一楼或者顶楼。

[0012] 进一步地,所述主清洗管道上还设有副清洗管道,所述副清洗管道的端部分别连接所述主清洗管道以及所述门窗型材。

[0013] 进一步地,所述副清洗管道与所述主清洗管道之间采用螺纹连接方式,所述副清洗管道与所述门窗型材之间采用螺纹连接方式。

[0014] 进一步地,所述第一清洗支管以及所述第二清洗支管上的首端和末端分别安装有阀体。

[0015] 进一步地,所述门窗型材与所述副清洗管道连接处的外部设有出水部,所述出水部弯向所述门窗型材上的玻璃。

[0016] 进一步地,所述门窗型材与所述副清洗管道连接处的上方位置设有由所述门窗型材形成相对的扣部,所述扣部之间安装铝条,形成相对于所述副清洗管道的腔体。

[0017] 本发明通过直接将清洗管道连接门窗型材,由清洗管道连接外界的自来水管,实现将自来水输送至门窗型材,门窗型材出水,对门窗型材的玻璃冲刷清洗。

[0018] 同时,本发明中还设置了两种清洗方式,第一种采用使用清洗剂的清洗方式,第二种采用自来水的清洗方式,能够供使用者根据玻璃需要采用哪种清洗方式进行选择。本发明与现有的门窗清洗方式相比较,其操作过程显得更加简便,清洗成本也低,清洗方式效率更高。

附图说明

[0019] 图1是本发明的结构布置示意图。

[0020] 图2是本发明的管道布置示意图。

[0021] 图3是图1中门窗型材的局部放大图。

[0022] 图4是门窗位置处的结构示意图。

[0023] 附图标号说明:1.清洗管道;2.门窗型材;3.墙体;4.外给进水管;5.第一清洗支管;6.第二清洗支管;7.主清洗管道;8.清洗剂储藏加压泵;9.加压泵;10.副清洗管道;11.出水部;12.扣部;13.铝条;14.门窗玻璃;15.阀体。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1-4所示,为本发明实现的一种门窗一体清洗系统,该门窗一体清洗系统包括清洗管道1以及多个门窗型材2,所述门窗型材2安装在墙体3上,所述清洗管道1安装在所述门窗型材2的一侧,所述清洗管道1与所述门窗型材2相通。

[0025] 为实现便捷的门窗玻璃的清洗方式,本发明中采用将清洗管道1与门窗型材2相连接,清洗管道1与楼宇的自来水管相连接,输送自来水至清洗管道1,而后门窗型材2出

水,实现对门窗型材2上的玻璃冲刷清洗。

[0026] 结合图2所示,所述清洗管道1包括外给进水管4、第一清洗支管5、第二清洗支管6以及主清洗管道7;所述外给进水管4的首端连通外界的自来水管,所述外给进水管4的末端分别连通所述第一清洗支管5和所述第二清洗支管6的首端,所述第一清洗支管5与所述第二清洗支管6的末端连接所述主清洗管道7;所述第一清洗支管5上安装有清洗剂储藏加压泵8,所述第二清洗支管6安装有加压泵9。

[0027] 根据实际的使用情况,由于楼宇中需要涉及大量的门窗玻璃的清洗,对水压也需要一定的要求,对此本发明中在第一清洗支管5和第二清洗支管6上设置清洗剂储藏加压泵8以及加压泵9。同时,本发明中设置了两种清洗方式,第一种清洗方式采用清洗剂的清洗方式,外给进水管4可为楼宇中用于输送自来水的管道,在连接外给进水管4的第一清洗支管5上设置了清洗剂储藏加压泵8,该清洗剂储藏加压泵8主要包括两部分,一部分用于储放清洁剂的容器,另一部分为发生压力的装置,如泡沫机的工作原理,清洗剂储藏加压泵8抽取清洗剂的同时对自来水增压,便于将带有清洗剂的自来水输送至门窗型材2,实现对门窗型材2上的门窗玻璃清洗过程;第二种清洗方式采用自来水的清洗方式,在第二清洗支管6上安装加压泵9,对自来水进行增压输送至门窗型材2,实现对门窗型材2上的门窗玻璃清洗过程。在门窗玻璃沉积大量灰尘的时候,采用两种方法相结合,对门窗玻璃进行清洗;在门窗玻璃少量灰尘的时候,采用第二种清洗方式。

[0028] 如图4所示,对于楼宇中,存在大量的门窗玻璃,为实现对各个门窗玻璃清洗,本发明在主清洗管道7上还设有副清洗管道10,所述副清洗管道10的端部分别连接所述主清洗管道7以及所述门窗型材2,由主清洗管道7输送自来水或者清洗剂实现对各门窗玻璃的清洗。

[0029] 本发明中,所述副清洗管道10与所述主清洗管道7之间采用螺纹连接方式,所述副清洗管道10与所述门窗型材2之间采用螺纹连接方式。故需要要求副清洗管道10、主清洗管道7以及门窗型材2具有一定的厚度,便于攻牙。

[0030] 结合图1和图2,本发明中的所述第一清洗支管5以及所述第二清洗支管6的首端和末端分别安装有阀体15,第一清洗支管5以及所述第二清洗支管6的首端阀体15长期处于常开的状态,在第一清洗支管5的清洗剂储藏加压泵8或者第二清洗支管6的加压泵9发生故障时,需将第一清洗支管5以及所述第二清洗支管6的首端阀体15关闭,对清洗剂储藏加压泵8或者加压泵9进行维修;第一清洗支管5以及所述第二清洗支管6的末端阀体15的作用是避免发生回流的情况发生,如采用第二种清洗方式时,需将第一清洗支管5末端上的阀体15关闭,否则,在第二清洗支管6的加压泵9的作用下,导致自来水向第一清洗支管5出现回流情况。

[0031] 结合图3和图4,为保证由副清洗管道10朝门窗型材2输送的自来水或者清洗剂,能够顺利喷射在门窗玻璃上,门窗型材2与所述副清洗管道10连接处的外部设有出水部11,所述出水部11弯向所述门窗型材2上的门窗玻璃,由于在加压泵9和清洗剂储藏加压泵8的增压作用下,若不在门窗型材2上设置出水部11,导致自来水或者清洗剂朝外喷射,而无法实现对门窗玻璃的清洗,故为引导从门窗型材2 喷射出来的自来水或者清洗剂,在门窗型材2上设置了出水部11,该出水部11与门窗型材2为一体式结构,设置在门窗型材2与副清洗管道10连接处的外侧,对输送的自来水或者清洗剂起导向作用,实现对门窗玻璃的清洗。

[0032] 如图3所示,本发明中,所述门窗型材2与所述副清洗管道10 连接处的上方位置设有由所述门窗型材2形成相对的扣部12,所述扣部12之间安装铝条13,形成相对于所述副清洗管道10的腔体。如若副清洗管道10与门窗型材2之间的连接出现漏水时,会导致自来水或者清洗剂向门窗型材2的型腔溢流,为防止该情况发生,本发明中由门窗型材2在门窗型材2与所述副清洗管道10连接处的上方形成相对设置的扣部12,在扣部12上安装铝条13,从而将副清洗管道10与门窗型材2的连接处形成独立的腔体,出现溢流时,由于铝条13的阻挡作用,自来水或者清洗剂无法向门窗型材2的其它腔体溢流。

[0033] 以上实施方式仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围。

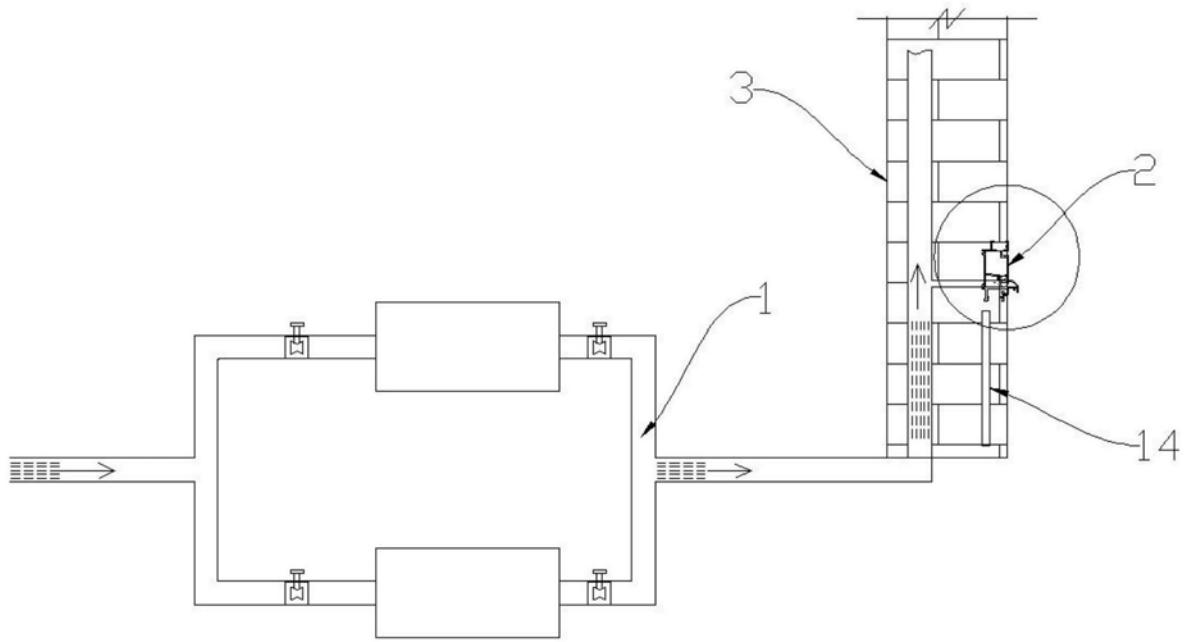


图1

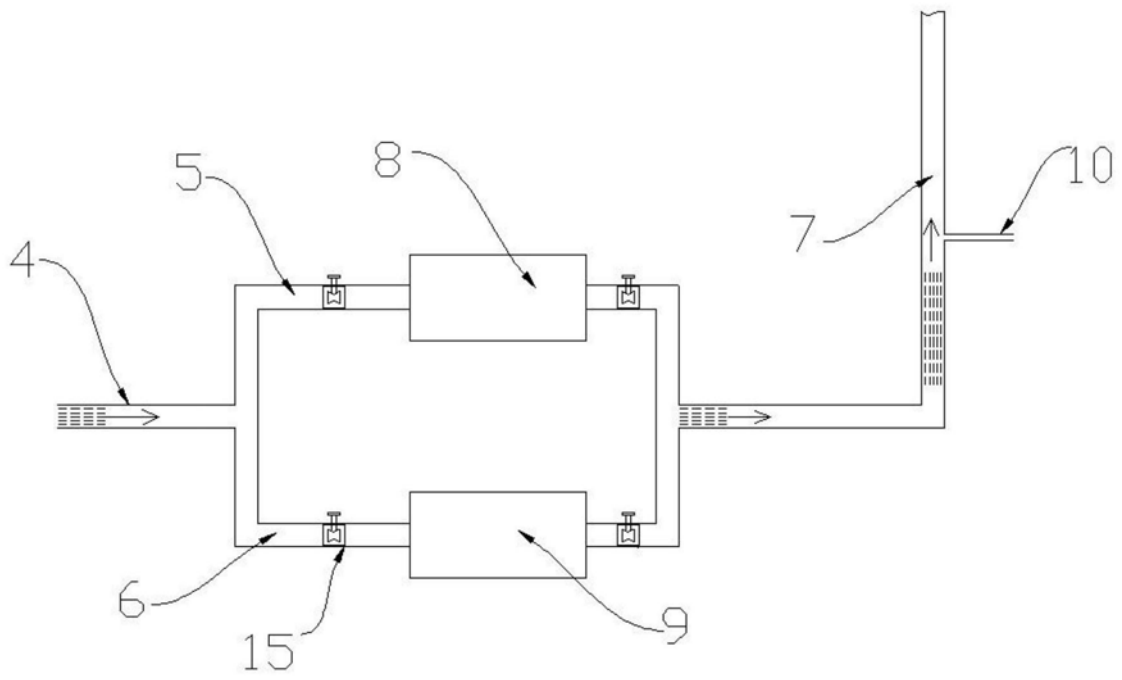


图2

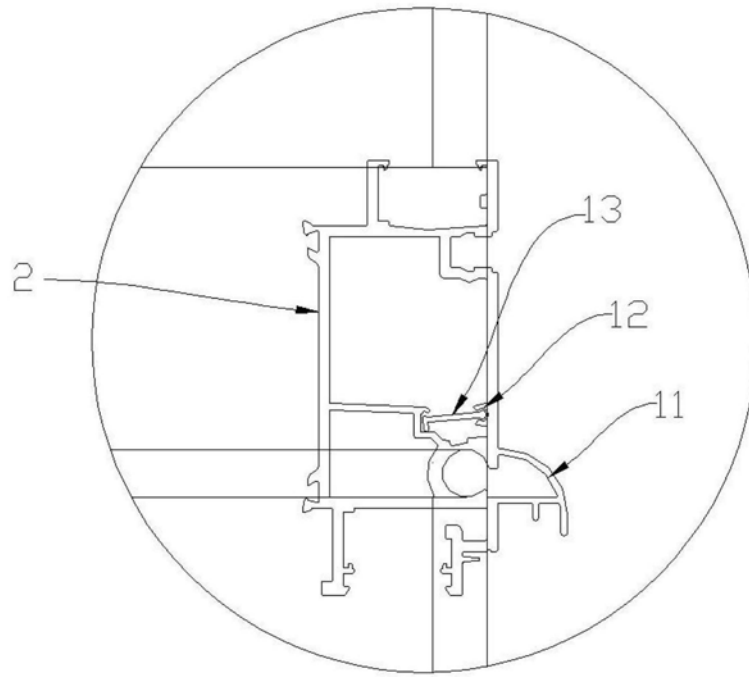


图3

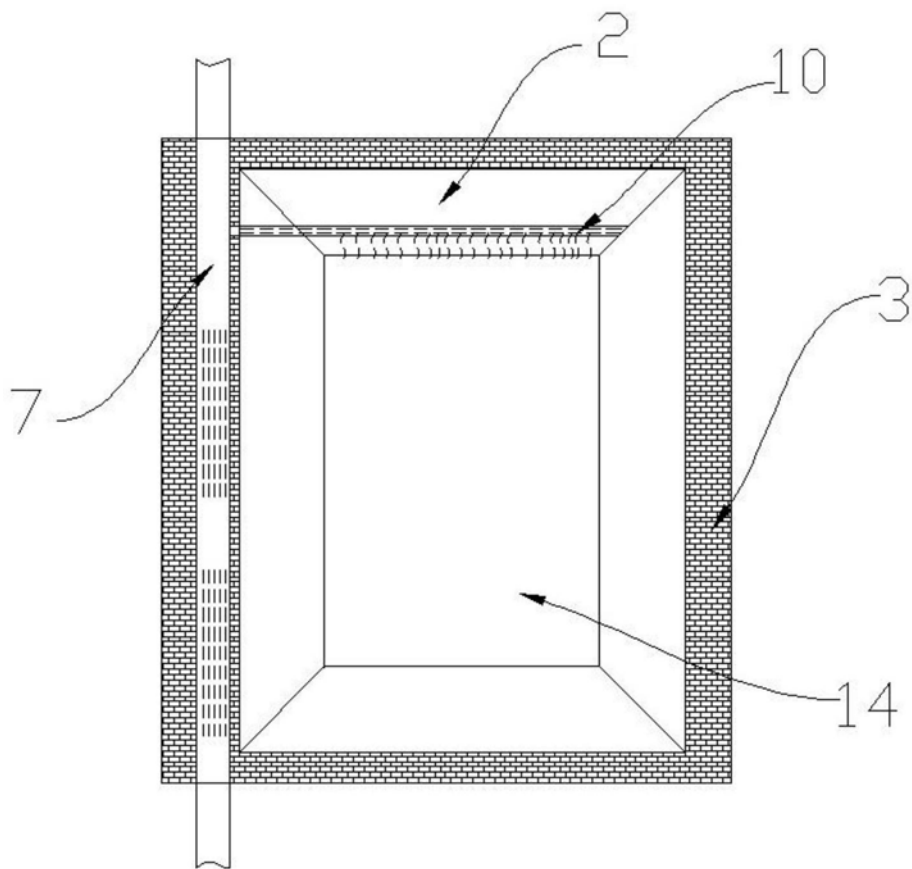


图4