



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217595306 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 18

(21) 申请号 202221236369.9

(22) 申请日 2022.05.19

(73) 专利权人 宿州市环宇门窗工程有限公司

地址 234000 安徽省宿州市汴河办事处206
国道东侧0485号

(72) 发明人 王东

(74) 专利代理机构 安徽宏铎知识产权代理事务
所(普通合伙) 34250

专利代理师 马林红

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

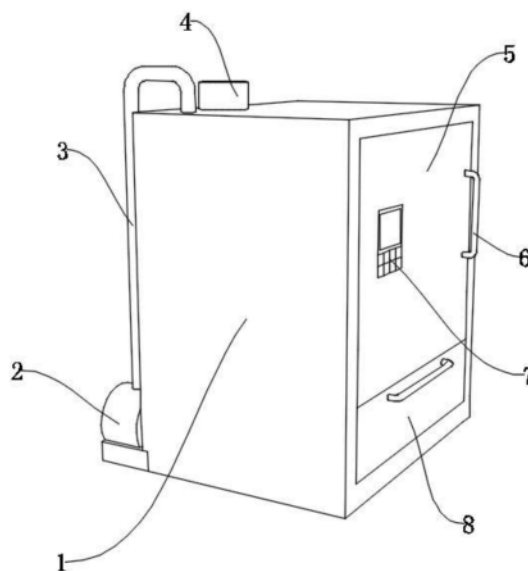
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

铝合金门框加工用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了铝合金门框加工用清洗装置。本实用新型包括清洗箱，所述清洗箱一侧外壁设置有水循环机构，所述水循环机构包括安装座，所述安装座设置于清洗箱一侧外壁，安装座一侧外壁设置有水泵，清洗箱内壁设置过滤板二；通过设置有水循环机构，启动水泵，清洗箱内部的水经过过滤板二过滤后，进入到水泵内，并且经过伸缩管，将水输送到均流板内，通过高压喷头将水喷洒出来，实现水循环，减少水资源的浪费，并且在均流板两端设置有滑块二，通过电动伸缩杆三的伸缩，带动滑块二转动，进而对均流板的位置进行调节，方便对铝合金门窗不同的位置进行清洗，实现对铝合金门框不同位置清洗，提高铝合金门框的清洗效率，增加装置的实用性。



1. 铝合金门框加工用清洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于,所述清洗箱(1)一侧外壁设置有水循环机构,所述水循环机构包括安装座,所述安装座设置于清洗箱(1)一侧外壁,安装座一侧外壁设置有水泵(2),清洗箱(1)内壁设置过滤板二(14),水泵(2)输水端设置有伸缩管(3),伸缩管(3)一端设置有均流板(11),均流板(11)相对两侧外壁设置有滑块二(22),清洗箱(1)内壁开有滑槽,滑槽内壁设置有电动伸缩杆三(21),电动伸缩杆三(21)和滑块二(22)固定连接,滑块二(22)与滑槽二滑动连接,均流板(11)下表面设置有两个以上高压喷头(12),所述清洗箱(1)内壁设置有清扫机构,所述清洗箱(1)内壁设置有转动机构。

2. 根据权利要求1所述的铝合金门框加工用清洗装置,其特征在于,所述清扫机构包括固定板(17),所述固定板(17)设置于清洗箱(1)内壁,固定板(17)一侧外壁开有固定槽,固定槽设置有马达(15),马达(15)一侧外壁设置有丝杆(16),丝杆(16)圆周外壁设置有滑块一(20)。

3. 根据权利要求2所述的铝合金门框加工用清洗装置,其特征在于,所述滑块一(20)相对两侧外壁设置有电动伸缩杆二(19),电动伸缩杆二(19)一端设置有清洗刷(18)。

4. 根据权利要求1所述的铝合金门框加工用清洗装置,其特征在于,所述转动机构包括电机(13),所述电机(13)设置于清洗箱(1)外壁,电机(13)输出轴圆周外壁设置有转动盘一,清洗箱(1)内壁通过联轴器转动连接有转动盘二,转动盘一和转动盘二均设置有电动伸缩杆一(9),电动伸缩杆一(9)一端设置有固定夹板(10)。

5. 根据权利要求1所述的铝合金门框加工用清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)一侧外壁设置有固定门一(4),固定门一(4)一侧外壁设置有把手(5)。

6. 根据权利要求1所述的铝合金门框加工用清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)一侧外壁设置有固定门二(7),固定门二(7)内壁设置有防水套。

7. 根据权利要求5所述的铝合金门框加工用清洗装置,其特征在于,所述固定门一(4)一侧外壁设置有控制器(6),所述清洗箱(1)相对两侧内壁设置有滑槽,滑槽内滑动连接有过滤板一(8)。

铝合金门框加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门框加工技术领域,尤其涉及铝合金门框加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中,铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,包括以铝合金作受力杆件基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗,通常铝合金门窗采用玻璃板作为内镶件,玻璃板与框架之间需要注入密封胶,铝合金门窗在生产或使用的过程中,表面会附着有大量的污渍,随着社会的向前发展,环保节能已是社会可持续发展的基本要求。

[0003] 经过检索发现,在授权公告号为CN215785238U的中国专利中公开了一种铝合金门窗加工清洗装置,包括:清洗箱;翻转组件,所述翻转组件固定连接于所述清洗箱的一侧,所述翻转组件包括第一电机和转轴,所述第一电机通过第一底座固定连接于所述清洗箱的一侧,所述转轴转动连接于所述清洗箱内壁的一侧,所述转轴的一端固定连接有第一夹板,所述第一电机的输出轴固定连接有空心轴,所述空心轴的一端贯穿清洗箱且延伸至清洗箱的内部,所述空心轴内壁的一侧固定连接有伸缩气缸。

[0004] 但是上述技术方案由于公开的专利中水会直接存储在清洗箱底部,从箱底部流出,使得水流到地面,造成水资源的浪费,因此还存在水资源浪费的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供铝合金门框加工用清洗装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:包括清洗箱,所述清洗箱一侧外壁设置有水循环机构,所述水循环机构包括安装座,所述安装座设置于清洗箱一侧外壁,安装座一侧外壁设置有水泵,清洗箱内壁设置过滤板二,水泵输水端设置有伸缩管,伸缩管一端设置有均流板,均流板相对两侧外壁设置有滑块二,清洗箱内壁开有滑槽,滑槽内壁设置有电动伸缩杆三,电动伸缩杆三和滑块二固定连接,滑块二与滑槽二滑动连接,均流板下表面设置有两个以上高压喷头,所述清洗箱内壁设置有清扫机构,所述清洗箱内壁设置有转动机构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清扫机构包括固定板,所述固定板设置于清洗箱内壁,固定板一侧外壁开有固定槽,固定槽设置有马达,马达一侧外壁设置有丝杆,丝杆圆周外壁设置有滑块一。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块一相对两侧外壁设置有电动伸缩杆二,电动伸缩杆二一端设置有清洗刷。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动机构包括电机,所述电机设置于清洗箱外壁,电机输出轴圆周外壁设置有转动盘一,清洗箱内壁通过联轴器转动连接有转动盘二,转动盘一和转动盘二均设置有电动伸缩杆一,电动伸缩杆一端设置有固定夹板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洗箱一侧外壁设置有固定门一,固定门一一侧外壁设置有把手。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洗箱一侧外壁设置有固定门二,固定门二内壁设置有防水套。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定门一一侧外壁设置有控制器,所述清洗箱相对两侧内壁设置有滑槽,滑槽内滑动连接有过滤板一。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置有水循环机构,启动水泵,清洗箱内部的水经过过滤板二过滤后,进入到水泵内,并且经过伸缩管,将水输送到均流板内,通过高压喷头将水喷洒出来,实现水循环,减少水资源的浪费,并且在均流板两端设置有滑块二,通过电动伸缩杆三的伸缩,带动滑块二转动,进而对均流板的位置进行调节,方便对铝合金门窗不同的位置进行清洗,实现对铝合金门框不同位置清洗,提高铝合金门框的清洗效率,增加装置的实用性。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置有清扫机构,启动马达,带动丝杆转动,进而对滑块一的位置进行调节,使得滑块一可以在固定槽内的滑动,通过设置有电动伸缩杆二,对清洗刷的位置高度进行调节,使得装置可以对不同尺寸的铝合金门框进行清扫,增加装置的实用性。

[0016] 3、本实用新型中,通过设置有转动机构,启动电机,电机转动带动转动盘一转动,进而带动与转动盘一连接的电动伸缩杆一转动,使得与电动伸缩杆一连接的固定夹板转动,对铝合金门窗翻面,使得铝合金门框正反面均可以与水接触,使得铝合金门窗可以被清洗的更加干净。

附图说明

[0017] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的侧视结构示意图;

[0018] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的清洗箱内部结构示意图;

[0019] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的清扫机构结构示意图;

[0020] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的图3中A处结构示意图;

[0021] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的清洗机构结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、清洗箱;2、水泵;3、伸缩管;4、固定门一;5、把手;6、控制器;7、固定门二;8、过滤板一;9、电动伸缩杆一;10、固定夹板;11、均流板;12、高压喷头;13、电机;14、过滤板二;15、马达;16、丝杆;17、固定板;18、清洗刷;19、电动伸缩杆二;20、滑块一;21、电动伸缩杆三;22、滑块二。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:包括清洗箱1,所述清洗箱1一侧外壁通过螺栓连接有水循环机构,所述水循环机构包括安装座,所述安装座通过螺栓连接于清洗箱1一侧外壁,安装座一侧外壁通过螺栓连接有水泵2,清洗箱1内壁通过螺栓连接过滤板二14,水泵2输水端通过螺纹连接有伸缩管3,伸缩管3一端通过螺纹连接有均流板11,均流板11相对两侧外壁通过螺栓连接有滑块二22,清洗箱1内壁开有滑槽,滑槽内壁通过螺栓连接有电动伸缩杆三21,电动伸缩杆三21和滑块二22固定连接,滑块二22与滑槽二滑动连接,均流板11下表面通过螺纹连接有两个以上高压喷头12,所述清洗箱1内壁通过螺栓连接有清扫机构,所述清洗箱1内壁通过螺栓连接有转动机构;通过设置有水循环机构,启动水泵2,清洗箱1内部的水经过过滤板二14过滤后,进入到水泵2内,并且经过伸缩管3,将水输送到均流板11内,通过高压喷头12将水喷洒出来,实现水循环,减少水资源的浪费,并且在均流板11两端设置有滑块二22,通过电动伸缩杆三21的伸缩,带动滑块二22转动,进而对均流板11的位置进行调节,方便对铝合金门窗不同的位置进行清洗,实现对铝合金门框不同位置清洗,提高铝合金门框的清洗效率,增加装置的实用性。

[0027] 具体的,所述清扫机构包括固定板17,所述固定板17通过螺栓连接于清洗箱1内壁,固定板17一侧外壁开有固定槽,固定槽通过螺栓连接有马达15,马达15一侧外壁通过联轴器连接有丝杆16,丝杆16圆周外壁设置有滑块一20,滑块一20相对两侧外壁通过螺栓连接有电动伸缩杆二19,电动伸缩杆二19一端通过螺栓连接有清洗刷18;通过设置有清扫机构,启动马达15,带动丝杆16转动,进而对滑块一20的位置进行调节,使得滑块一20可以在固定槽内的滑动,通过设置有电动伸缩杆二19,对清洗刷18的位置高度进行调节,使得装置可以对不同尺寸的铝合金门框进行清扫,增加装置的实用性。

[0028] 具体的,所述转动机构包括电机13,所述电机13通过螺栓连接于清洗箱1外壁,电机13输出轴圆周外壁通过联轴器连接有转动盘一,清洗箱1内壁通过联轴器转动连接有转动盘二,转动盘一和转动盘二均通过螺栓连接有电动伸缩杆一9,电动伸缩杆一9一端通过螺栓连接有固定夹板10,清洗箱1一侧外壁通过铰链连接有固定门一4,固定门一4一侧外壁通过螺纹连接有把手5,清洗箱1一侧外壁通过铰链连接有固定门二7,固定门二7内壁设置有防水套,固定门一4一侧外壁通过螺栓连接有控制器6,所述清洗箱1相对两侧内壁通过螺栓连接有滑槽,滑槽内滑动连接有过滤板一8;通过设置有转动机构,启动电机13,电机13转动带动转动盘一转动,进而带动与转动盘一连接的电动伸缩杆一9转动,使得与电动伸缩杆一9连接的固定夹板10转动,对铝合金门窗翻面,使得铝合金门框正反面均可以与水接触,使得铝合金门窗可以被清洗的更加干净。

[0029] 工作原理：使用时，首先将整体装置放置到合适位置，接着通过把手5将固定门一4打开，接着将铝合金门框放入两个固定夹板10内，关闭固定门一4，接着启动水循环机构，均流板11内的水通过高压喷头12喷出，启动清扫机构对铝合金门窗进行清扫，清扫完成后，将清洗刷18移动到合适位置后，启动转动机构，使铝合金门窗翻转，翻转完成后，再次启动清扫机构，对清洗刷18表面进行再次清扫，清扫完成后，将固定门一4打开，然后将铝合金门窗取出。

[0030] 本实用新型虽公开了实施例和附图，但是本领域的技术人员可以理解：在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内，各种替换、变化和修改都是可能的，因此，本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

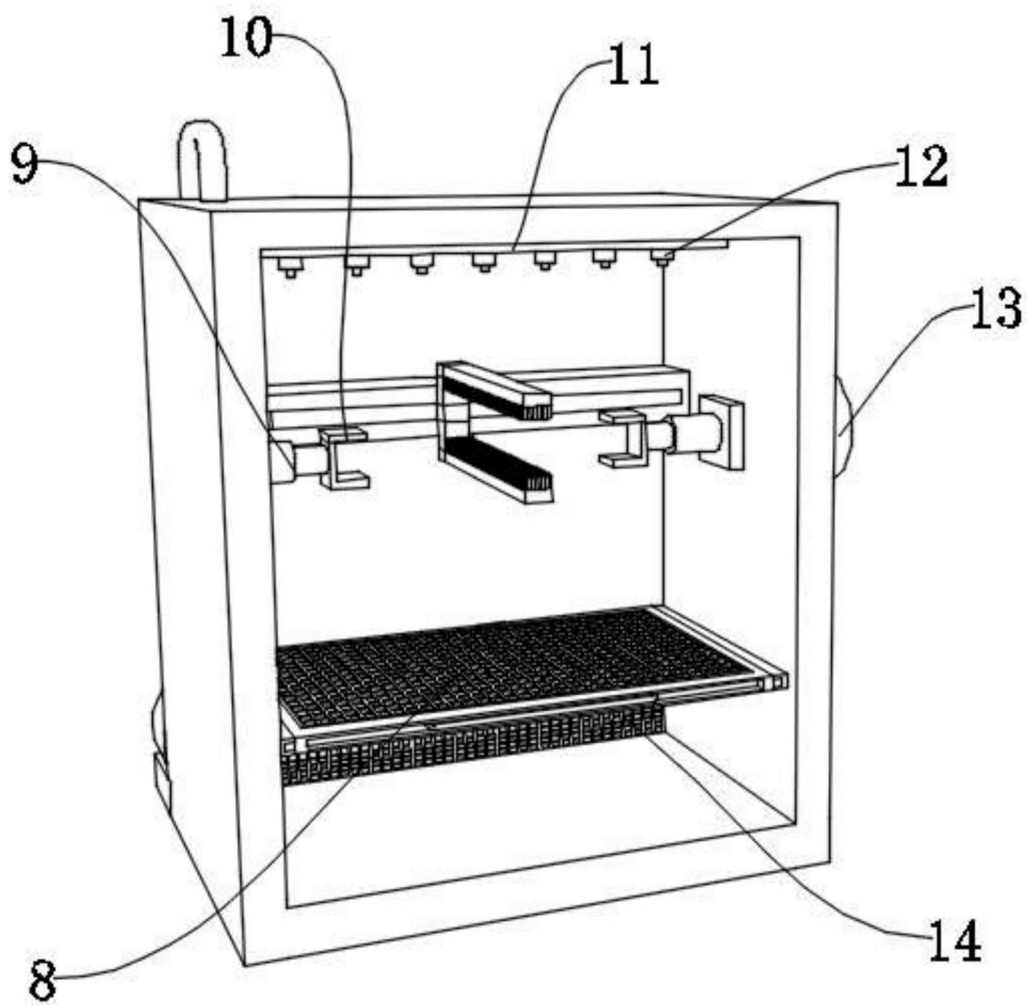


图2

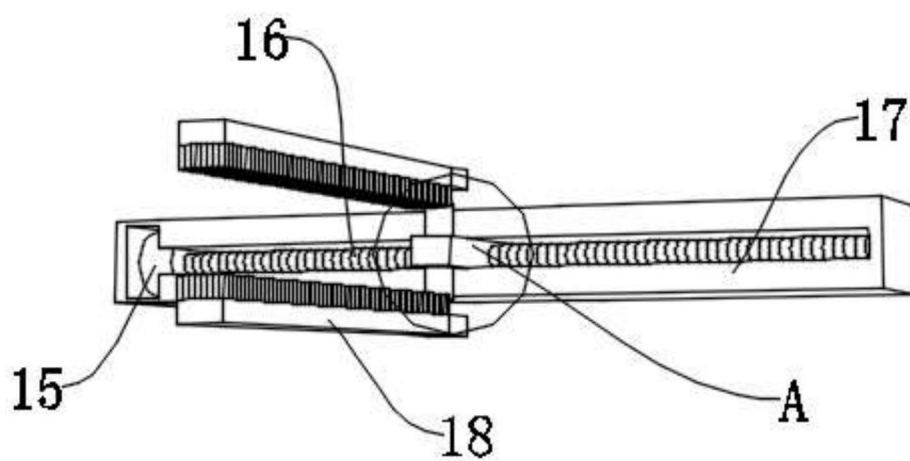


图3

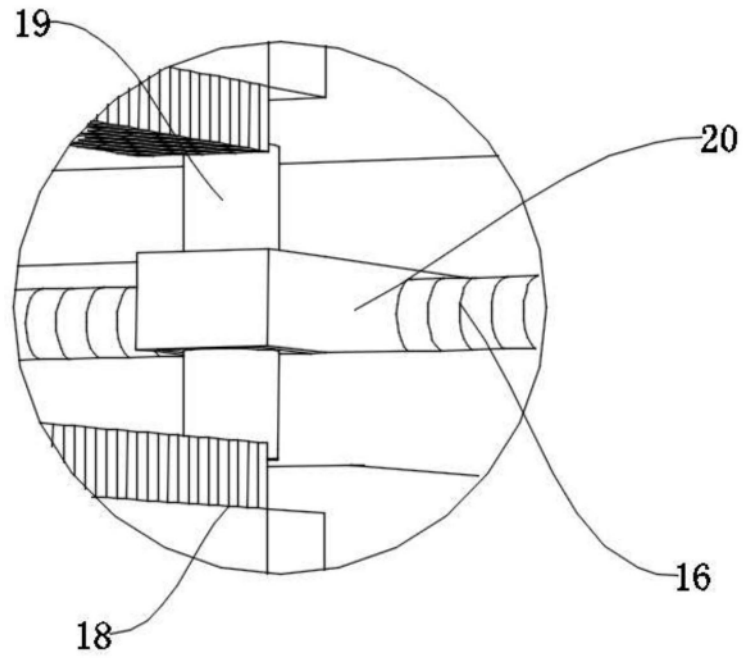


图4

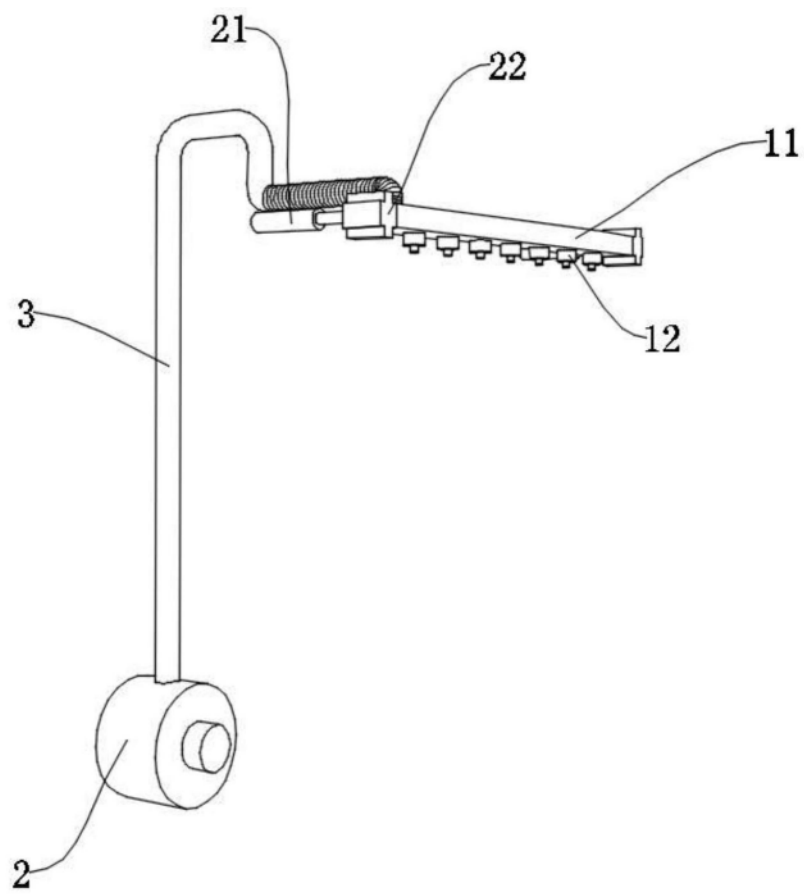


图5