



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211359714 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921636433.0

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 林茂琴

地址 362800 福建省泉州市泉港区后龙镇
坑仔底村黄厝后74号

(72)发明人 林茂琴

(51)Int.Cl.

B08B 1/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

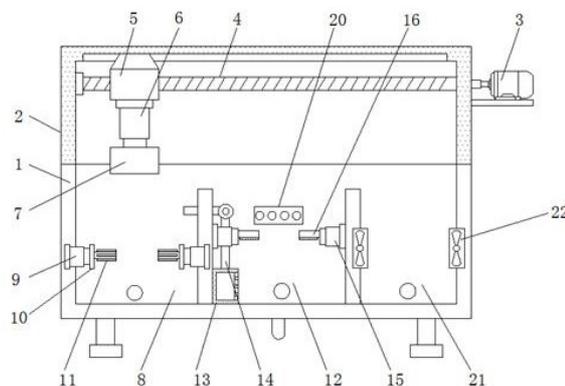
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械设备用零件加工清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械设备用零件加工清洗装置,包括装置体、清洗室和水箱,所述装置体的外侧面转动连接有支撑架,所述电动机与螺纹杆相连接,所述滑块的下端设置有液压缸,所述清洗室设置在装置体的内部,所述清洗室的内左右两侧壁镶嵌有第一液压伸缩杆,所述水箱设置在装置体的后侧,且水箱内设置有水泵,所述水泵与输水管相连接,所述冲洗室的右侧设置有烘干室,且烘干室的内左右两侧壁镶嵌有热风扇。该机械设备用零件加工清洗装置,将机械零件摆放在放置框内的吸铁板上,可通过清洗室内的清洗液对其进行清洗,在第一液压伸缩杆的作用下带动横板左右移动,利用毛刷辊对机械零件的外表面进行擦拭,使得机械零件清洗更干净充分。



1. 一种机械设备用零件加工清洗装置,包括装置体(1)、清洗室(8)和水箱(17),其特征在于:所述装置体(1)的上表面设置有支撑架(2),且支撑架(2)的右侧设置有电动机(3),所述电动机(3)与螺纹杆(4)相连接,且螺纹杆(4)的左侧转动连接在支撑架(2)的内左侧壁上,所述螺纹杆(4)上设置有滑块(5),且滑块(5)的上端滑动连接在支撑架(2)的内顶端上,所述滑块(5)的下端设置有液压缸(6),且液压缸(6)的下端设置有放置框(7),所述清洗室(8)设置在装置体(1)的内部,且清洗室(8)设置在放置框(7)的下方,所述清洗室(8)的内左右两侧壁镶嵌有第一液压伸缩杆(9),且第一液压伸缩杆(9)的内端设置有横板(10),同时横板(10)的内端设置有毛刷辊(11),所述清洗室(8)的右侧设置有冲洗室(12),且冲洗室(12)的底部设置有滤网架(13),所述滤网架(13)内设置有泵管(14),且泵管(14)远离滤网架(13)的一端贯穿冲洗室(12)的左侧壁与清洗室(8)相连通,所述冲洗室(12)的内左右两侧壁上均设置有第二液压伸缩杆(15),且第二液压伸缩杆(15)设置在泵管(14)内侧,同时第二液压伸缩杆(15)的内端面设置有平板刷(16),所述水箱(17)设置在装置体(1)的后侧,且水箱(17)内设置有水泵(18),所述水泵(18)与输水管(19)相连接,且输水管(19)远离水泵(18)的一端贯穿水箱(17)的左侧壁与喷管(20)相连接,同时喷管(20)分别贯穿冲洗室(12)的前后两侧壁,所述冲洗室(12)的右侧设置有烘干室(21),且烘干室(21)的内左右两侧壁镶嵌有热风扇(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备用零件加工清洗装置,其特征在于:所述电动机(3)和螺纹杆(4)组成转动机构,且螺纹杆(4)与滑块(5)之间为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备用零件加工清洗装置,其特征在于:所述液压缸(6)和放置框(7)组成伸缩机构,且放置框(7)设置为多孔状。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备用零件加工清洗装置,其特征在于:所述放置框(7)包括有安放槽(701)、吸铁板(702)和连接板(703),且安放槽(701)设置在连接板(703)的内底部上,同时安放槽(701)的底部转动连接有吸铁板(702),连接板(703)卡合连接在放置框(7)内。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备用零件加工清洗装置,其特征在于:所述第一液压伸缩杆(9)和横板(10)组成伸缩机构,且横板(10)上等间距分布着毛刷辊(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械设备用零件加工清洗装置,其特征在于:所述第二液压伸缩杆(15)和平板刷(16)组成伸缩机构,且平板刷(16)关于冲洗室(12)中心线对称设置,同时冲洗室(12)内设置有2组喷管(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种机械设备用零件加工清洗装置,其特征在于:所述热风扇(22)设置有两组,且热风扇(22)关于烘干室(21)中心线对称设置。

一种机械设备用零件加工清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备相关技术领域,具体为一种机械设备用零件加工清洗装置。

背景技术

[0002] 机械设备用零件又称为机械元件,是组成机械和机器的不可分拆的单个制件,在机械的生产、制造和使用过程中,机械零件是必不可少的,在机械零件的生产和使用中,都需要对其进行清洗,例如:机械零件在生产完之后表面有大量粉尘和碎屑或长时间使用后表面有油污等杂质都需要对其进行清洗,需要使用到机械设备用零件加工清洗装置。

[0003] 传统的机械设备用零件加工清洗装置通过喷管喷洒清洗液对机械零件进行冲洗,一般情况下并不能完全将机械零件的表面冲洗干净,需要大量的水不断冲洗,浪费水资源,且清洗后不能对机械零件快速干燥,降低其清洗效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械设备用零件加工清洗装置,以解决上述背景技术中提出的传统的机械设备用零件加工清洗装置通过喷管喷洒清洗液对机械零件进行冲洗,一般情况下并不能完全将机械零件的表面冲洗干净,需要大量的水不断冲洗,浪费水资源,且清洗后不能对机械零件快速干燥,降低其清洗效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械设备用零件加工清洗装置,包括装置体、清洗室和水箱,所述装置体的上表面设置有支撑架,且支撑架的右侧设置有电动机,所述电动机与螺纹杆相连接,且螺纹杆的左侧转动连接在支撑架的内左侧壁上,所述螺纹杆上设置有滑块,且滑块的上端滑动连接在支撑架的内顶端上,所述滑块的下端设置有液压缸,且液压缸的下端设置有放置框,所述清洗室设置在装置体的内部,且清洗室设置在放置框的下方,所述清洗室的内左右两侧壁镶嵌有第一液压伸缩杆,且第一液压伸缩杆的内端设置有横板,同时横板的内端设置有毛刷辊,所述清洗室的右侧设置有冲洗室,且冲洗室的底部设置有滤网架,所述滤网架内设置有泵管,且泵管远离滤网架的一端贯穿冲洗室的左侧壁与清洗室相连接,所述冲洗室的内左右两侧壁上均设置有第二液压伸缩杆,且第二液压伸缩杆设置在泵管内侧,同时第二液压伸缩杆的内端面设置有平板刷,所述水箱设置在装置体的后侧,且水箱内设置有水泵,所述水泵与输水管相连接,且输水管远离水泵的一端贯穿水箱的左侧壁与喷管相连接,同时喷管分别贯穿冲洗室的前后两侧壁,所述冲洗室的右侧设置有烘干室,且烘干室的内左右两侧壁镶嵌有热风扇。

[0006] 优选的,所述电动机和螺纹杆组成转动机构,且螺纹杆与滑块之间为螺纹连接。

[0007] 优选的,所述液压缸和放置框组成伸缩机构,且放置框设置为多孔状。

[0008] 优选的,所述放置框包括有安放槽、吸铁板和连接板,且安放槽设置在连接板的内底部上,同时安放槽的底部转动连接有吸铁板,连接板卡合连接在放置框内。

[0009] 优选的,所述第一液压伸缩杆和横板组成伸缩机构,且横板上等间距分布着毛刷

辊。

[0010] 优选的,所述第二液压伸缩杆和平板刷组成伸缩机构,且平板刷关于冲洗室中心线对称设置,同时冲洗室内设置有2组喷管。

[0011] 优选的,所述热风扇设置有两组,且热风扇关于烘干室中心线对称设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该机械设备用零件加工清洗装置,

[0013] (1)将机械零件摆放在放置框内的吸铁板上,通过吸铁板对其吸附固定,可通过清洗室内的清洗液对其进行清洗,在第一液压伸缩杆的作用下带动横板左右移动,利用毛刷辊对机械零件的外表面进行擦拭,使得机械零件清洗更干净充分;

[0014] (2)可将清洗室内清洗后的机械零件移动到冲洗室内,通过喷管喷洒清水对其进行冲洗,利用第二液压伸缩杆推动平板刷对机械零件表面进行擦拭,通过毛刷辊和平板刷对机械零件进行擦拭,提高其机械零件的清洗质量,避免原先需通过大量水对其进行冲洗,浪费水源,且冲洗产生的水通过滤网架过滤后经泵管传输到清洗室内,加入清洗液可对水再次使用,减少水源浪费,另外清洗后的机械零件通过烘干室内的热风扇对其进行快速干燥,提高其清洗效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型放置框局部剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型放置框俯视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、装置体,2、支撑架,3、电动机,4、螺纹杆,5、滑块,6、液压缸,7、放置框,701、安放槽,702、吸铁板,703、连接板,8、清洗室,9、第一液压伸缩杆,10、横板,11、毛刷辊,12、冲洗室,13、滤网架,14、泵管,15、第二液压伸缩杆,16、平板刷,17、水箱,18、水泵,19、输水,20、喷管,21、烘干室,22、热风扇。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种机械设备用零件加工清洗装置,如图1、图2、图3和图4所示,装置体1的上表面设置有支撑架2,且支撑架2的右侧设置有电动机3,电动机3和螺纹杆4组成转动机构,且螺纹杆4与滑块5之间为螺纹连接,电动机3带动螺纹杆4转动,使得滑块5在螺纹杆4上左右移动,电动机3与螺纹杆4相连接,且螺纹杆4的左侧转动连接在支撑架2的内左侧壁上,螺纹杆4上设置有滑块5,且滑块5的上端滑动连接在支撑架2的内顶端上,滑块5的下端设置有液压缸6,且液压缸6的下端设置有放置框7,液压缸6和放置框7组成伸缩机构,液压缸6推动放置框7下降,便于机械零件清洗,拉升放置框7便于其左右移动,且放置框7设置为多孔状,便于污水滴落。

[0022] 如图1和图2所示,清洗室8设置在装置体1的内部,且清洗室8设置在放置框7的下

方,放置框7包括有安放槽701、吸铁板702和连接板703,且安放槽701设置在连接板703的内底部上,同时安放槽701的底部转动连接有吸铁板702,连接板703卡合连接在放置框7内,吸铁板702可将机械零件吸附住,便于对机械零件进行清理,清洗室8的内左右两侧壁镶嵌有第一液压伸缩杆9,且第一液压伸缩杆9的内端设置有横板10,同时横板10的内端设置有毛刷辊11,第一液压伸缩杆9和横板10组成伸缩机构,且横板10上等间距分布着毛刷辊11,毛刷辊11在第一液压伸缩杆9的作用下来回对机械零件表面进行擦拭,清洗室8的右侧设置有冲洗室12,且冲洗室12的底部设置有滤网架13,滤网架13内设置有泵管14,且泵管14远离滤网架13的一端贯穿冲洗室12的左侧壁与清洗室8相连接,冲洗室12的内左右两侧壁上均设置有第二液压伸缩杆15,且第二液压伸缩杆15设置在泵管14内侧,同时第二液压伸缩杆15的内端面设置有平板刷16,第二液压伸缩杆15和平板刷16组成伸缩机构,且平板刷16关于冲洗室12中心线对称设置,同时冲洗室12内设置有2组喷管20,平板刷16在第二液压伸缩杆15作用下来回对机械零件表面擦拭,使得机械零件清洗更充分,水箱17设置在装置体1的后侧,且水箱17内设置有水泵18,水泵18与输水管19相连接,且输水管19远离水泵18的一端贯穿水箱17的左侧壁与喷管20相连接,同时喷管20分别贯穿冲洗室12的前后两侧壁,冲洗室12的右侧设置有烘干室21,且烘干室21的内左右两侧壁镶嵌有热风扇22,热风扇22设置有两组,且热风扇22关于烘干室21中心线对称设置,热风扇22可对清洗后的进行零件进行快速干燥,提高其清洗效率。

[0023] 工作原理:在使用该机械设备用零件加工清洗装置时,接通电源,将机械零件摆放在连接板703内的吸铁板702上吸附固定,然后将连接板703放入到放置框7内,利用液压缸6推动放置框7至清洗室8内液面以下,利用第一液压伸缩杆9带动横板10移动,横板10推动毛刷辊11对机械零件的外侧面进行擦拭,清洗好后,利用液压缸6将放置框7拉升,启动电动机3,电动机3带动螺纹杆4转动,滑块5在螺纹杆4上向右移动,当放置框7移动到冲洗室12上方,降低放置框7高度,利用水泵18将水箱17内的清洗水通过输水管19传输到喷管20内,通过喷管20喷洒出对机械零件进行冲洗,同时通过第二液压伸缩杆15推动平板刷16对机械零件表面进行擦拭,使得机械零件清洗更充分,清洗好后,将滑块5在螺纹杆4上向右移动到烘干室21上方,降低放置框7高度,利用热风扇22对机械零件进行干燥,干燥后将连接板703取出,便于机械零件取出,定时将清洗室8内的污水排出,通过泵管14将冲洗室12内的水抽入到清洗室8内,滤网架13可以对其进行过滤,减少水中杂质进入清洗室8内,可对水多次进行使用,减少水资源浪费,定期对冲洗室12内的污垢进行清理,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

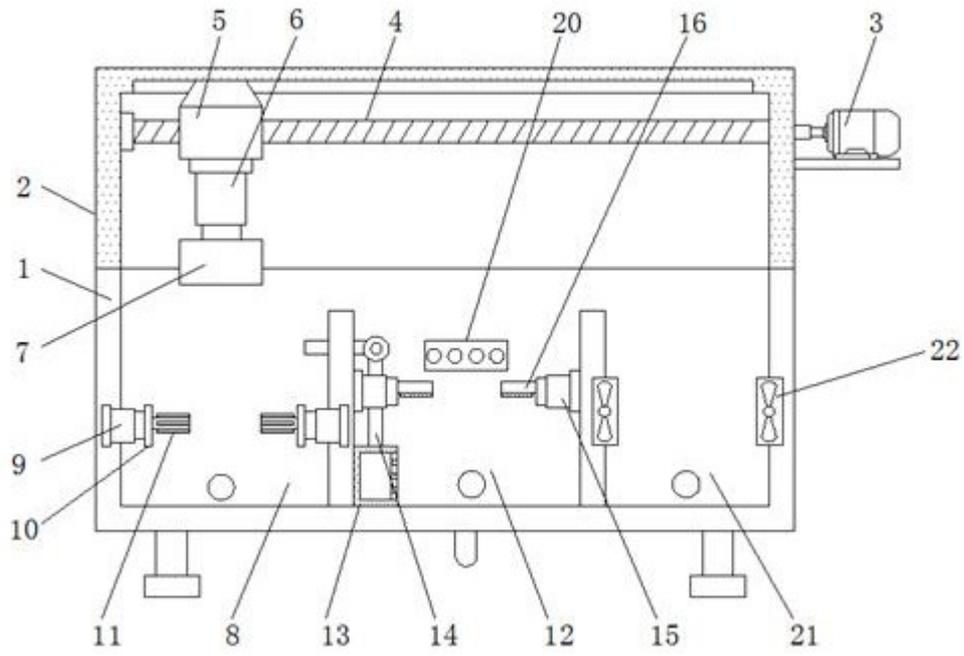


图1

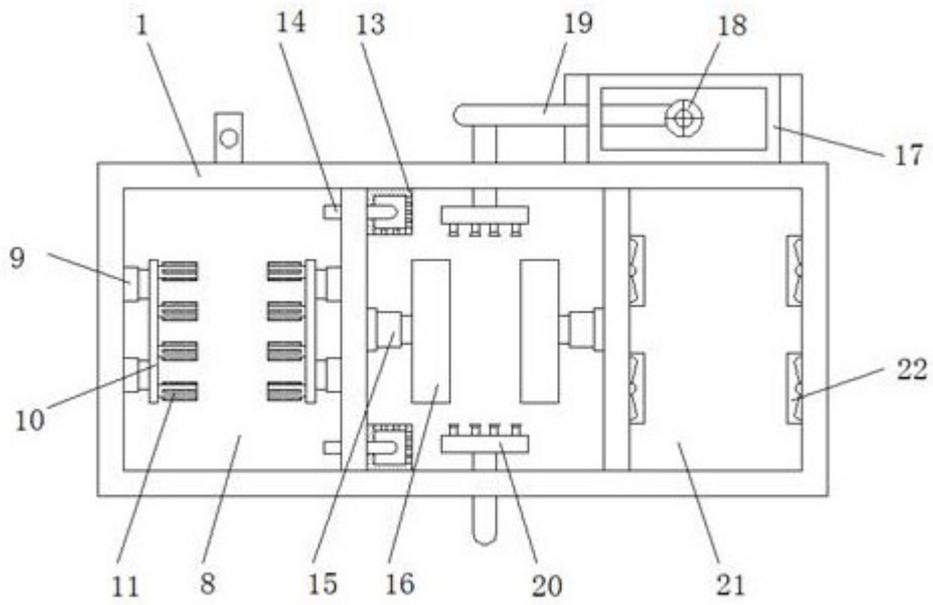


图2

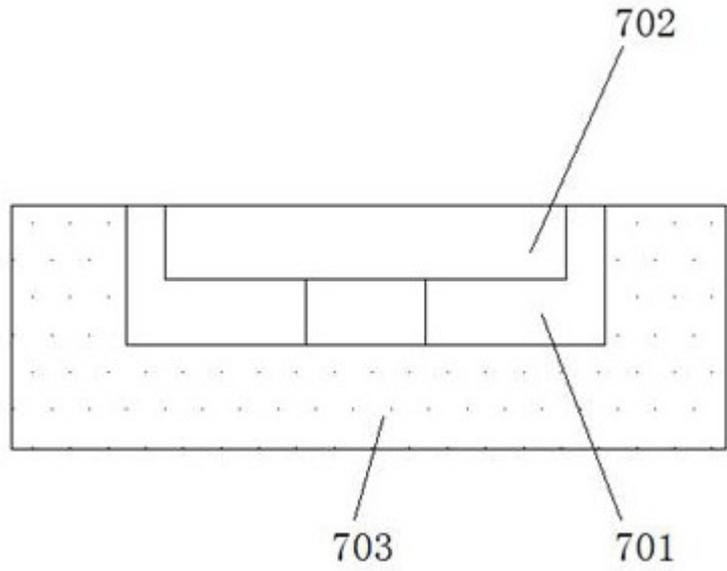


图3

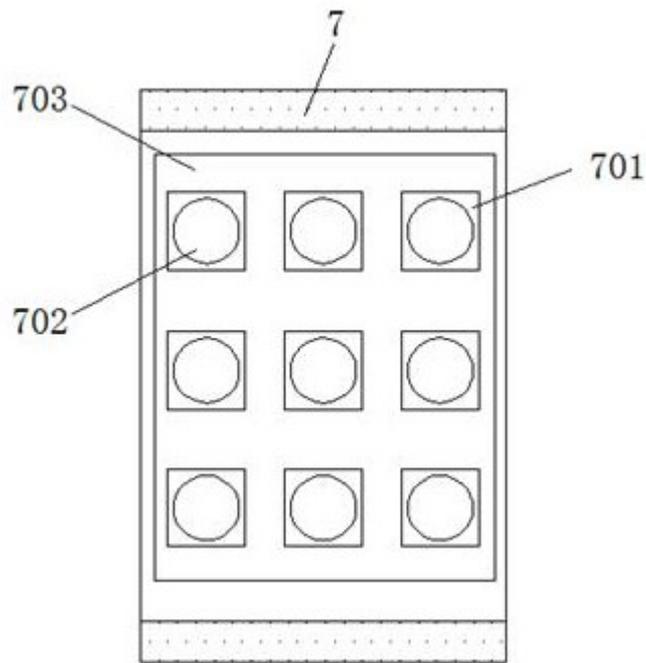


图4