



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210450023 U

(45)授權公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921096681.0

F26B 21/00(2006.01)

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 唐山捷逊科技有限公司

地址 063000 河北省唐山市高新区火炬路
203号3105号房间

(72)发明人 梁志达

(74)专利代理机构 厦门加减专利代理事务所
(普通合伙) 35234

代理人 王春霞

(51) Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

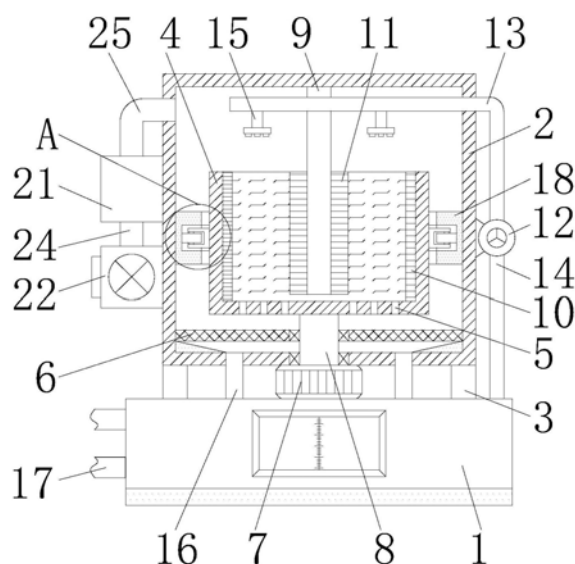
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械设备零部件清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械设备零部件清洗装置,包括水箱,所述水箱的顶部设置有箱体,所述箱体的底部与水箱之间固定连接有支架,所述箱体的内腔设置有清洗箱,所述清洗箱的底部开设有漏水孔,清洗箱的底部设置有滤板,箱体的底部固定连接有电机。本实用新型通过设置漏水孔、滤板、输水管,能够对清洗后的水进行过滤和收集,通过设置电机、旋转杆、固定杆、旋转毛刷和固定毛刷,能够对零部件的表面进行清理,通过设置水泵、第一连接管、第二连接管和喷头,能够进行喷水对零部件表面进行清理,解决了现有机械设备零部件清洗效率低且浪费水资源的问题,该机械设备零部件清洗装置,具备清洗效率高和节约水资源的优点,值得推广。



1. 一种机械设备零部件清洗装置,包括水箱(1),其特征在于:所述水箱(1)的顶部设置有箱体(2),所述箱体(2)的底部与水箱(1)之间固定连接有支架(3),所述箱体(2)的内腔设置有清洗箱(4),所述清洗箱(4)的底部开设有漏水孔(5),所述清洗箱(4)的底部设置有滤板(6),所述箱体(2)的底部固定连接有电机(7),所述电机(7)输出端的顶部固定连接有旋转杆(8),所述旋转杆(8)的顶部依次贯穿箱体(2)和滤板(6)并与清洗箱(4)固定连接,所述箱体(2)内腔的顶部固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)的底部延伸至清洗箱(4)的内腔并套设有固定毛刷(11),所述清洗箱(4)的内壁固定连接有旋转毛刷(10),所述箱体(2)的右侧固定连接有水泵(12),所述水泵(12)的顶部和底部分别连通有第一连接管(13)和第二连接管(14),所述第二连接管(14)的底部贯穿至水箱(1)内腔的底部,所述第一连接管(13)远离水泵(12)的一端贯穿至箱体(2)的内腔,所述箱体(2)的内腔且位于第一连接管(13)的底部设置有喷头(15),所述喷头(15)的顶部与第一连接管(13)连通,所述水箱(1)的底部连通有输水管(16),所述输水管(16)的底部与水箱(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备零部件清洗装置,其特征在于:所述水箱(1)左侧的顶部和底部均连通有第三连接管(17),所述水箱(1)的正表面设置有观察窗,且观察窗的正表面设置有刻度标,所述支架(3)的数量为两个,且均匀分布于箱体(2)底部的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备零部件清洗装置,其特征在于:所述喷头(15)的数量为两个,所述旋转杆(8)的表面与箱体(2)和滤板(6)的连接处均通过轴承活动连接,所述滤板(6)的表面与箱体(2)的内壁固定连接,所述箱体(2)内腔底部的两侧均固定连接有导流板,且导流板呈三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备零部件清洗装置,其特征在于:所述箱体(2)的内壁固定连接有环形板(18),所述清洗箱(4)的两侧均固定连接有限位轮(19),所述环形板(18)的内壁开设有与限位轮(19)配合使用的环形槽(20),所述限位轮(19)远离清洗箱(4)的一侧延伸至环形槽(20)的内腔。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备零部件清洗装置,其特征在于:所述箱体(2)的左侧从上至下依次固定连接有加热盒(21)和风机(22),所述加热盒(21)的内壁固定连接有电加热丝(23),所述风机(22)的顶部连通有输气管(24),所述输气管(24)的顶部与加热盒(21)连通,所述加热盒(21)的顶部连通有出气管(25),所述出气管(25)远离加热盒(21)的一端与箱体(2)连通。

一种机械设备零部件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域，具体为一种机械设备零部件清洗装置。

背景技术

[0002] 机械是指机器与机构的总称，机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置，像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械，他们是简单机械，而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成，通常把这些比较复杂的机械叫做机器，机械设备的零部件在加工或使用过程中不可避免的会沾上油污，目前通常是人工将零部件放入清洗槽进行手动清洗，而且清洗后的水直接排放，这种清洗方式费时费力、清理的效率低且浪费了大量的水资源，降低了机械设备零部件的清理效率，不利于使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械设备零部件清洗装置，具备清洗效率高和节约水资源的优点，解决了现有机械设备零部件清洗效率低且浪费水资源的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械设备零部件清洗装置，包括水箱，所述水箱的顶部设置有箱体，所述箱体的底部与水箱之间固定连接有支架，所述箱体的内腔设置有清洗箱，所述清洗箱的底部开设有漏水孔，所述清洗箱的底部设置有滤板，所述箱体的底部固定连接有电机，所述电机输出端的顶部固定连接有旋转杆，所述旋转杆的顶部依次贯穿箱体和滤板并与清洗箱固定连接，所述箱体内腔的顶部固定连接有固定杆，所述固定杆的底部延伸至清洗箱的内腔并套设有固定毛刷，所述清洗箱的内壁固定连接有旋转毛刷，所述箱体的右侧固定连接有水泵，所述水泵的顶部和底部分别连通有第一连接管和第二连接管，所述第二连接管的底部贯穿至水箱内腔的底部，所述第一连接管远离水泵的一端贯穿至箱体的内腔，所述箱体的内腔且位于第一连接管的底部设置有喷头，所述喷头的顶部与第一连接管连通，所述水箱的底部连通有输水管，所述输水管的底部与水箱连通。

[0005] 优选的，所述水箱左侧的顶部和底部均连通有第三连接管，所述水箱的正表面设置有观察窗，且观察窗的正表面设置有刻度标，所述支架的数量为两个，且均匀分布于箱体底部的两侧。

[0006] 优选的，所述喷头的数量为两个，所述旋转杆的表面与箱体和滤板的连接处均通过轴承活动连接，所述滤板的表面与箱体的内壁固定连接，所述箱体内腔底部的两侧均固定连接有导流板，且导流板呈三角形。

[0007] 优选的，所述箱体的内壁固定连接有限位板，所述清洗箱的两侧均固定连接有限位轮，所述限位板的内壁开设有与限位轮配合使用的环形槽，所述限位轮远离清洗箱的一侧延伸至环形槽的内腔。

[0008] 优选的，所述箱体的左侧从上至下依次固定连接有加热线和风机，所述加热线的内壁固定连接有加热线，所述风机的顶部连通有输气管，所述输气管的顶部与加热线连

通,所述加热盒的顶部连通有出气管,所述出气管远离加热盒的一端与箱体连通。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置漏水孔、滤板、输水管,能够对清洗后的水进行过滤和收集,通过设置电机、旋转杆、固定杆、旋转毛刷和固定毛刷,能够对零部件的表面进行清理,通过设置水泵、第一连接管、第二连接管和喷头,能够进行喷水对零部件表面进行清理,解决了现有机械设备零部件清洗效率低且浪费水资源的问题,该机械设备零部件清洗装置,具备清洗效率高和节约水资源的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置水箱,能够起到储水的作用,通过设置支架,能够起到支撑箱体的作用,通过设置漏水孔,能够起到漏水的作用,通过设置滤板,能够起到过滤水的作用,通过设置固定杆,能够方便固定毛刷的安装,通过设置旋转毛刷和固定毛刷,能够起到清理零部件的作用,通过设置喷头,能够起到喷水的作用,通过设置第三连接管,能够方便水箱与外部水源的连接和水箱中水的排放,通过设置环形槽,能够限制限位轮的移动范围,通过设置环形槽和限位轮,能够限制清洗箱的位置,避免其倾斜,通过设置电加热丝,能够起到加热空气的作用,通过设置观察窗和刻度标,能够观察水箱中的水位,通过设置轴承,能够便于旋转杆的转动,通过设置导流板,能够起到导流的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型加热盒的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0015] 图中:1、水箱;2、箱体;3、支架;4、清洗箱;5、漏水孔;6、滤板;7、电机;8、旋转杆;9、固定杆;10、旋转毛刷;11、固定毛刷;12、水泵;13、第一连接管;14、第二连接管;15、喷头;16、输水管;17、第三连接管;18、环形板;19、限位轮;20、环形槽;21、加热盒;22、风机;23、电加热丝;24、输气管;25、出气管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,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,可以根据具体情况理

解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的水箱1、箱体2、支架3、清洗箱4、漏水孔5、滤板6、电机7、旋转杆8、固定杆9、旋转毛刷10、固定毛刷11、水泵12、第一连接管13、第二连接管14、喷头15、输水管16、第三连接管17、环形板18、限位轮19、环形槽20、加热盒21、风机22、电加热丝23、输气管24和出气管25部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3,一种机械设备零部件清洗装置,包括水箱1,水箱1的顶部设置有箱体2,箱体2的底部与水箱1之间固定连接,有支架3,箱体2的内腔设置有清洗箱4,清洗箱4的底部开设有漏水孔5,清洗箱4的底部设置有滤板6,箱体2的底部固定连接,有电机7,电机7输出端的顶部固定连接,有旋转杆8,旋转杆8的顶部依次贯穿箱体2和滤板6并与清洗箱4固定连接,箱体2内腔的顶部固定连接,有固定杆9,固定杆9的底部延伸至清洗箱4的内腔并套设有固定毛刷11,清洗箱4的内壁固定连接,有旋转毛刷10,箱体2的右侧固定连接,有水泵12,水泵12的顶部和底部分别连通,有第一连接管13和第二连接管14,第二连接管14的底部贯穿至水箱1内腔的底部,第一连接管13远离水泵12的一端贯穿至箱体2的内腔,箱体2的内腔且位于第一连接管13的底部设置有喷头15,喷头15的顶部与第一连接管13连通,水箱1的底部连通,有输水管16,输水管16的底部与水箱1连通,水箱1左侧的顶部和底部均连通,有第三连接管17,水箱1的正表面设置有观察窗,且观察窗的正表面设置有刻度标,支架3的数量为两个,且均匀分布于箱体2底部的两侧,喷头15的数量为两个,旋转杆8的表面与箱体2和滤板6的连接处均通过轴承活动连接,滤板6的表面与箱体2的内壁固定连接,箱体2内腔底部的两侧均固定连接,有导流板,且导流板呈三角形,箱体2的内壁固定连接,有环形板18,清洗箱4的两侧均固定连接,有限位轮19,环形板18的内壁开设有与限位轮19配合使用的环形槽20,限位轮19远离清洗箱4的一侧延伸至环形槽20的内腔,箱体2的左侧从上至下依次固定连接,有加热盒21和风机22,加热盒21的内壁固定连接,有电加热丝23,风机22的顶部连通,有输气管24,输气管24的顶部与加热盒21连通,加热盒21的顶部连通,有出气管25,出气管25远离加热盒21的一端与箱体2连通,通过设置水箱1,能够起到储水的作用,通过设置支架3,能够起到支撑箱体2的作用,通过设置漏水孔5,能够起到漏水的作用,通过设置滤板6,能够起到过滤水的作用,通过设置固定杆9,能够方便固定毛刷11的安装,通过设置旋转毛刷10和固定毛刷11,能够起到清理零部件的作用,通过设置喷头15,能够起到喷水的作用,通过设置第三连接管17,能够方便水箱1与外部水源的连接和水箱1中水的排放,通过设置环形槽20,能够限制限位轮19的移动范围,通过设置环形槽20和限位轮19,能够限制清洗箱4的位置,避免其倾斜,通过设置电加热丝23,能够起到加热空气的作用,通过设置观察窗和刻度标,能够观察水箱1中的水位,通过设置轴承,能够便于旋转杆8的转动,通过设置导流板,能够起到导流的作用,通过设置漏水孔5、滤板6、输水管16,能够对清洗后的水进行过滤和收集,通过设置电机7、旋转杆8、固定杆9、旋转毛刷10和固定毛刷11,能够对零部件的表面进行清理,通过设置水泵12、第一连接管13、第二连接管14和喷头15,能够进行喷水对零部件表面进行清理,解决了现有机设备零部件清洗效率低且浪费水资源的问题,该机械设备零部件清洗装置,具备清洗效率高和节约水资源的优点,值得推广。

[0021] 使用时,使用者通过第三连接管17向水箱1中注水,将需要清理的零部件放入清洗箱4,随后开启水泵12和第一电机7,水泵12通过第一连接管13和第二连接管14的配合将水

箱1中的水抽出,再通过喷头15喷出,对零部件进行清理,同时电机7带动旋转杆8转动,旋转杆8转动带动清洗箱4转动,清洗箱4转动带动其中的零部件进行转动,旋转毛刷10和固定毛刷11可以有效的对零部件表面进行清理,喷头15喷出的水进入清洗箱4后通过漏水孔5向下流动,经过滤板6的过滤后再通过输水管16重新进入水箱1,可以再次进行使用,清洗完毕后控制水泵12关闭,清洗使用的水通过漏水孔5和输水管16进入水箱1,开启风机22和电加热丝23,电加热丝23会加热进入加热盒21的气体,风机22通过输气管24的配合带动外界气体进入加热盒21,气体经过电加热丝23的加热后通过出气管25进入箱体2,可以对清洗箱4中的零部件进行烘干。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

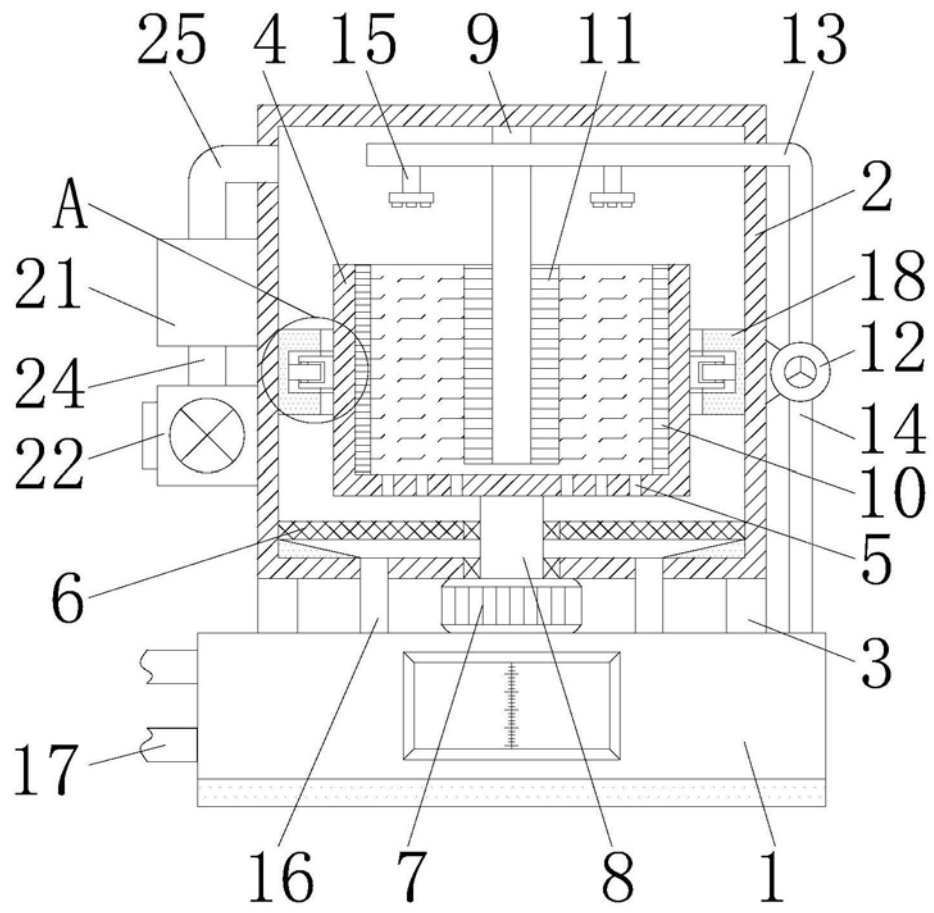


图1

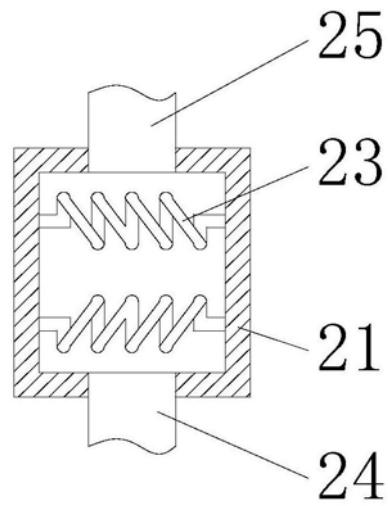


图2

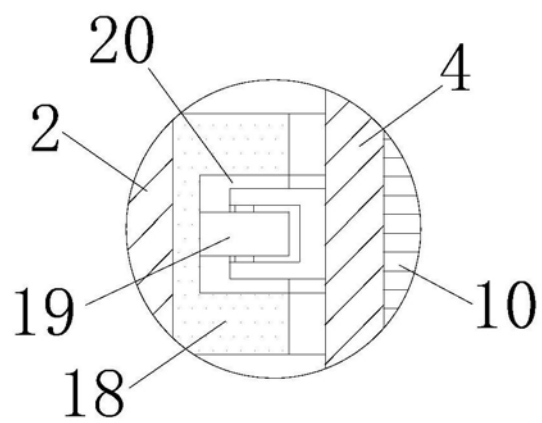


图3