



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212093428 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020339853.9

(22) 申请日 2020.03.18

(73) 专利权人 张家港市瑞寅精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市张家港市金港镇
朝南村

(72) 发明人 朱建民 朱贞艳

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所

(普通合伙) 32314

代理人 梁美珠

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

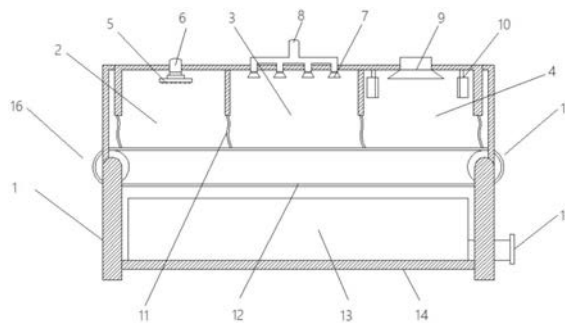
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械配件制造用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械配件制造用清洗装置,包括机架,所述机架固定连接底座,所述底座上设有废水池,所述废水池远离底座的一侧设有用于输送机械配件的传送带,所述传送带设置为网状,所述传送带远离废水池的一侧设有用于清洗机械配件的第一清洗腔和第二清洗腔;所述第一清洗腔内设有用于喷洒清洗液的喷淋头,所述喷淋头连接第一水管,所述第二清洗腔内设有喷头,所述喷头连接第二水管,所述第二清洗腔远离第一清洗腔的一侧设有用于烘干机械配件的烘干腔,本实用新型根据现有需求进行设计,能将清洗液和水充分混合对机械配件进行清洗,具有二次冲洗功能,方便回收废水,具有烘干作用。



1. 一种机械配件制造用清洗装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)固定连接底座(14),所述底座(14)上设有废水池(13),所述废水池(13)远离底座(14)的一侧设有用于输送机械配件的传送带(12),所述传送带(12)远离废水池(13)的一侧设有用于清洗机械配件的第一清洗腔(2)和第二清洗腔(3);

所述第一清洗腔(2)内设有用于喷洒清洗液的喷淋头(5),所述喷淋头(5)连接第一水管(6),所述第二清洗腔(3)内设有喷头(7),所述喷头(7)连接第二水管(8),所述第二清洗腔(3)远离第一清洗腔(2)的一侧设有用于烘干机械配件的烘干腔(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述第一水管(6)连接清洗液箱(20),所述清洗液箱(20)靠近第一水管(6)的一侧设有清洗液倒入口,所述清洗液箱(20)内设有用于混合清洗液和水的搅拌机构(21),所述搅拌机构(21)包括搅拌轮,所述搅拌轮连接清洗液箱(20)底部的电机。

3. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述第二水管(8)连接水箱(19),所述水箱(19)接通外侧输水管道,所述第二水管(8)靠近水箱(19)的一侧设有水泵,所述第二水管(8)上设有阀门(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述烘干腔(4)内设有风机(9)和加热器(10),所述风机(9)和加热器(10)安装在机架(1)上。

5. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述传送带(12)靠近第一清洗腔(2)的一侧设有入料端(16),所述传送带(12)靠近烘干腔(4)的一侧设有出料端(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述传送带(12)设置为网状,所述传送带(12)活动连接驱动轴,所述驱动轴输入端连接减速电机(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述废水池(13)一侧连通排水管道(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述机架(1)内设有控制箱(23),所述控制箱(23)内设有向各部件供电的供电装置和控制各部件工作的控制组件。

9. 根据权利要求1所述的一种机械配件制造用清洗装置,其特征在于:所述第一清洗腔(2)、第二清洗腔(3)和烘干腔(4)之间设有挡板,所述挡板固定连接机架(1),所述挡板靠近传送带(12)的一侧连接挡帘(11)。

一种机械配件制造用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，具体是一种机械配件制造用清洗装置。

背景技术

[0002] 机械零部件在制造过程中经常需要加油润滑和保护，其表面上附着的各种机油在制成成品前须清洗除去，如果清洗不当或者不到位，会影响制造成品的质量和使用效果，因此，能有效的清洗机械配件是非常必要的。

[0003] 在进行机械配件清洗时，表面油污清洗不掉会影响后续加工，需要针对不同配件使用不同清洗液进行清洗，现有清洗装置使用时清洗液和水不能充分混合，清洗过程较为简单，容易清洗不干净，机械配件清洗后不能沥干水分，影响后续使用。

[0004] 针对以上问题，提出一种能全面清洗、加热烘干且实用性较强的机械配件制造用清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机械配件制造用清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械配件制造用清洗装置，包括机架，所述机架固定连接底座，所述底座上设有废水池，所述废水池远离底座的一侧设有用于输送机械配件的传送带，所述传送带远离废水池的一侧设有用于清洗机械配件的第一清洗腔和第二清洗腔；

[0007] 所述第一清洗腔内设有用于喷洒清洗液的喷淋头，所述喷淋头连接第一水管，所述第二清洗腔内设有喷头，所述喷头连接第二水管，所述第二清洗腔远离第一清洗腔的一侧设有用于烘干机械配件的烘干腔。

[0008] 优选的，所述第一水管连接清洗液箱，所述清洗液箱靠近第一水管的一侧设有清洗液倒入口，所述清洗液箱内设有用于混合清洗液和水的搅拌机构，所述搅拌机构包括搅拌轮，所述搅拌轮连接清洗液箱底部的电机。

[0009] 优选的，所述第二水管连接水箱，所述水箱接通外侧输水管道，所述第二水管靠近水箱的一侧设有水泵，所述第二水管上设有阀门。

[0010] 优选的，所述烘干腔内设有风机和加热器，所述风机和加热器安装在机架上。

[0011] 优选的，所述传送带靠近第一清洗腔的一侧设有入料端，所述传送带靠近烘干腔的一侧设有出料端。

[0012] 优选的，所述传送带设置为网状，所述传送带活动连接驱动轴，所述驱动轴输入端连接减速电机。

[0013] 优选的，所述废水池一侧连通排水管道。

[0014] 优选的，所述机架内设有控制箱，所述控制箱内设有向各部件供电的供电装置和控制各部件工作的控制组件。

[0015] 优选的,所述第一清洗腔、第二清洗腔和烘干腔之间设有挡板,所述挡板固定连接机架,所述挡板靠近传送带的一侧连接挡帘。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 通过设置第一清洗腔和第二清洗腔,机械配件经过第一清洗腔内通过喷洒清洗液进行初步冲洗,之后经过第二清洗腔进行二次清洗,提高清洗洁净度。

[0018] 通过设置烘干腔,清洗后的机械配件能进行烘干,使用方便,减速电机能控制传送带运行速度,能根据需提高机械配件烘干时间。

[0019] 通过设置废水池,将冲洗后的废水通过排水管道排到废水集中处理中心,方便对废水进行集中处理,循环再利用。

附图说明

[0020] 图1为一种机械配件制造用清洗装置的结构示意图。

[0021] 图2为一种机械配件制造用清洗装置的侧视图。

[0022] 图3为一种机械配件制造用清洗装置中供水组件的结构示意图。

[0023] 其中:1--机架、2--第一清洗腔、3--第二清洗腔、4--烘干腔、5--喷淋头、6--第一水管、7--喷头、8--第二水管、9--风机、10--加热器、11--挡帘、12--传送带、13--废水池、14--底座、15--排水管道、16--入料端、17--出料端、18--减速电机、19--水箱、20--清洗液箱、21--搅拌机构、22--阀门、23--控制箱。

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。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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种机械配件制造用清洗装置,包括机架1,所述机架1固定连接底座14,所述底座14上设有废水池13,所述废水池13一侧连通排水管道15,将冲洗后的废水通过排水管道15排到废水集中处理中心,方便对废水进行集中处理,循环再利用。

[0026] 所述废水池13远离底座14的一侧设有用于输送机械配件的传送带12,所述传送带12靠近第一清洗腔2的一侧设有入料端16,将机械配件从入料端16放置到传送带12上,所述传送带12靠近烘干腔4的一侧设有出料端17,机械配件进行清洗和烘干后,从出料端17输送出,所述传送带12设置为网状,机械配件放置在传送带12上的时候,冲洗后的水因为传送带12的网状结构,流入到废水池13内,防止水堆积在传送带12上,能进行初步的水分沥干,结构简单,使用方便,所述传送带12活动连接驱动轴,所述驱动轴输入端连接减速电机18,所述减速电机18能控制传送带12的运行速度,方便使用人员对机械配件的冲洗和烘干时间进行把控,使机械配件达到良好的清洗效果。

[0027] 所述传送带12远离废水池13的一侧设有用于清洗机械配件的第一清洗腔2和第二清洗腔3;

[0028] 所述第一清洗腔2内设有用于喷洒清洗液的喷淋头5,所述喷淋头5连接第一水管

6,所述第一水管6连接清洗液箱20,所述第一水管6靠近清洗液箱20的一侧设有水泵,所述第一水管6远离水泵的一侧设有阀门22,所述清洗液箱20靠近第一水管6的一侧设有清洗液倒入口,所述清洗液箱20内设有用于混合清洗液和水的搅拌机构21,所述搅拌机构21包括搅拌轮,所述搅拌轮连接清洗液箱20底部的电机,使用时,将机械配件的清洗液倒入清洗液箱20,向清洗液箱20内注入水,打开控制电机工作的控制按钮驱动搅拌轮转动,使清洗液和水充分混合,打开水泵和阀门,所述喷淋头5向靠近传送带12的一侧喷洒清洗液,对机械配件表面油污和不易清洗的脏污产生化学反应方便去除,所述第一清洗腔2能对机械配件进行初步清洗,使用方便。

[0029] 所述第二清洗腔3内设有喷头7,所述喷头7连接第二水管8,所述第二水管8连接水箱19,所述水箱19接通外侧输水管道,所述第二水管8靠近水箱19的一侧设有水泵,所述第二水管8上设有阀门22,使用时,打开水泵和阀门22,所述喷头7向靠近传送带12的一侧喷水对机械配件进行清洗,机械配件在第一清洗腔2用清洗液清洗后,所述第二清洗腔3内的喷头7对机械配件进行二次冲洗,将表面脏污和油污冲洗干净,清洗效果好。

[0030] 所述第二清洗腔3远离第一清洗腔2的一侧设有用于烘干机械配件的烘干腔4,所述烘干腔4内设有风机9和加热器10,所述风机9和加热器10安装在机架1上,机械配件随传送带12输送到烘干腔4,所述风机9对机械配件表面的水分进行风干,所述加热器10工作产热,所述风机9带动热气在烘干腔4内循环流动,提高机械配件的烘干速度,提高机械配件后续加工制造的效率。

[0031] 所述第一清洗腔2、第二清洗腔3和烘干腔4之间设有挡板,所述挡板固定连接机架1,所述挡板靠近传送带12的一侧连接挡帘11,所述挡帘11采用软橡胶皮,重量较轻且皮质较软,方便机械配件运输过程被挡帘11推落,所述挡板和挡帘11的设置方便隔离各个腔室,防止第一清洗腔2、第二清洗腔3和烘干腔4内的各部件工作受到影响。

[0032] 所述机架1内设有控制箱23,所述控制箱23放置在底座14上方,所述控制箱23内设有向各部件供电的供电装置和控制各部件工作的控制组件,所述控制箱23远离底座14的一侧设有控制面板,方便控制各部件工作和保证工作的正常进行。

[0033] 本实用新型的工作原理是:在使用该机械配件制造用清洗装置时,将需要制造的机械配件从入料端16放置到传送带12上,通过减速电机18控制传送带12的运输速度,所述机械配件经过第一清洗腔2,所述喷淋头5喷洒清洗液进行初步冲洗,所述清洗液箱20内的搅拌机构21能将清洗液和水充分混合使用,之后经过第二清洗腔3,所述喷头7对机械配件进行高压水冲洗,实现二次冲洗,所述废水池13能回收冲洗后的废水,机械配件输送到烘干腔4,所述风机9和加热器10工作,对机械配件进行烘干,所述机械配件从出料端17输送出去。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

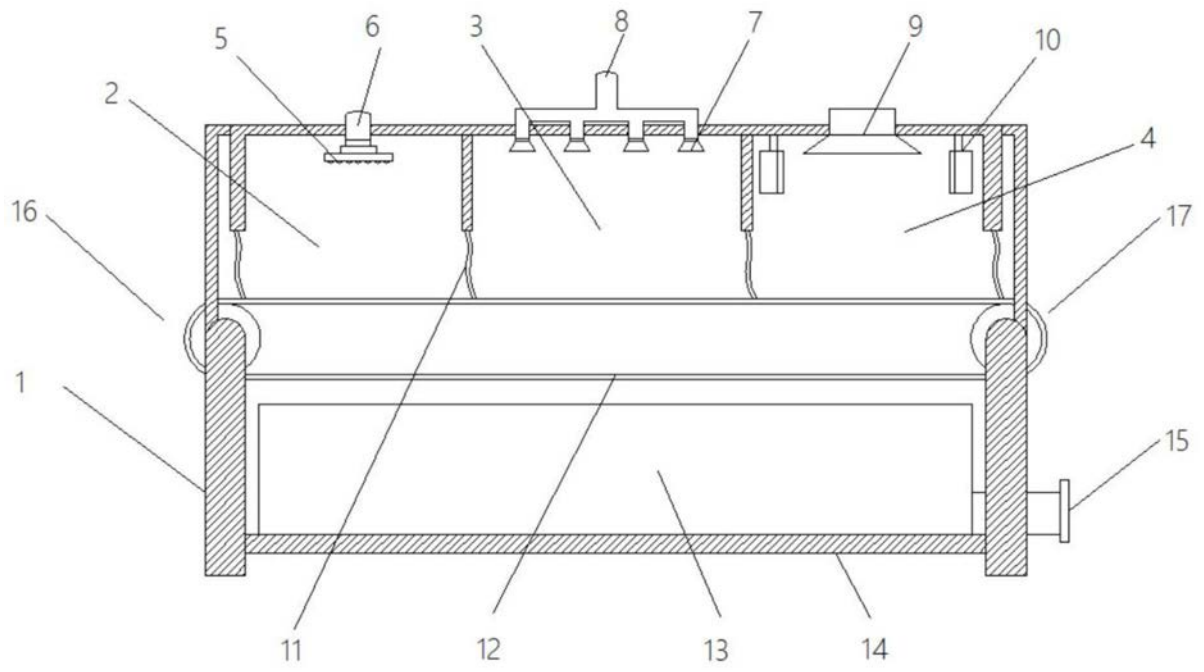


图1

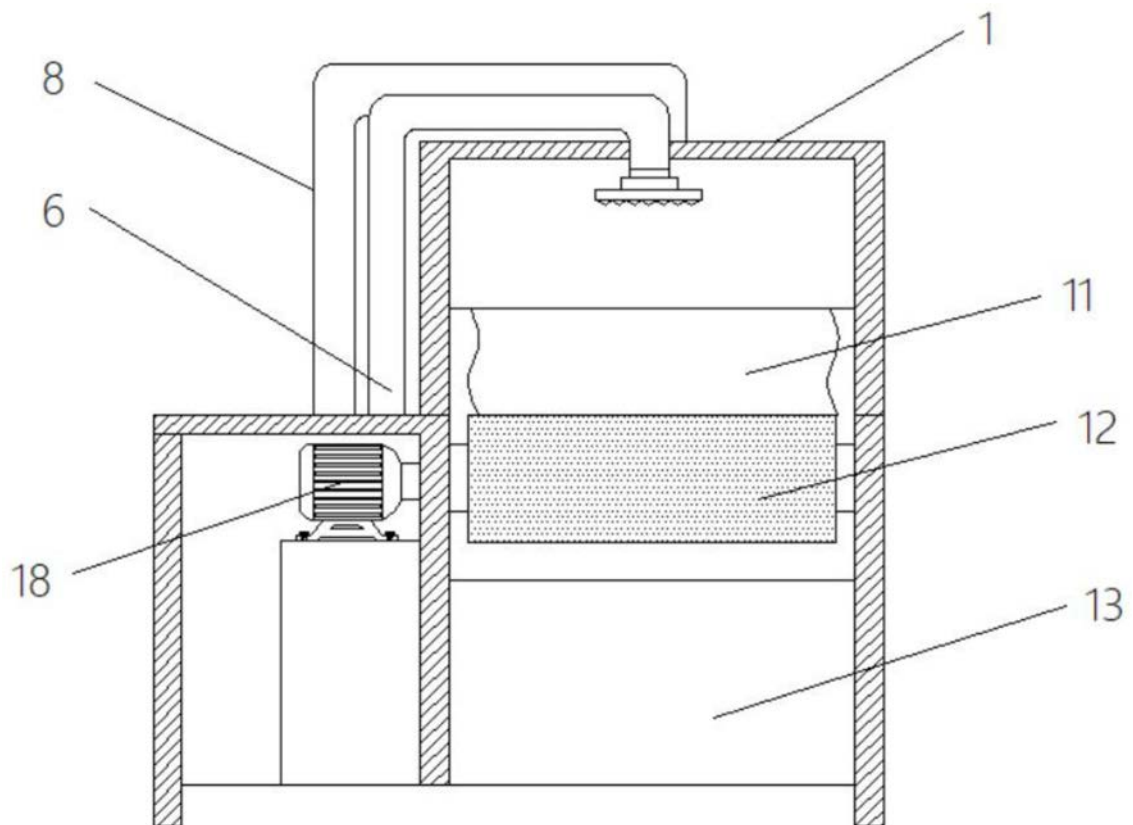


图2

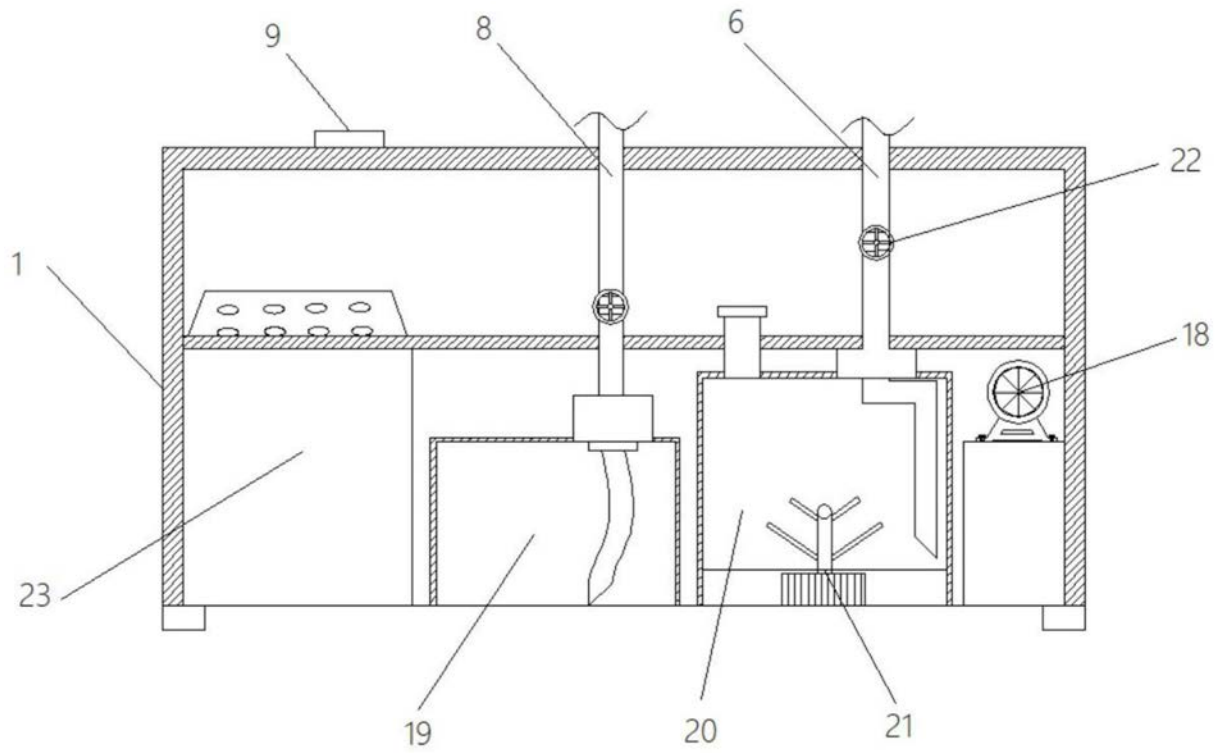


图3