



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107649446 A

(43)申请公布日 2018.02.02

(21)申请号 201711053236.1

(22)申请日 2017.10.31

(71)申请人 湖州酷趣电子商务有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔区经济开发
区东马南路358号东楼5-20号

(72)发明人 沈佳

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公
司 11403

代理人 陈宙 李莎

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006.01)

G02F 9/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

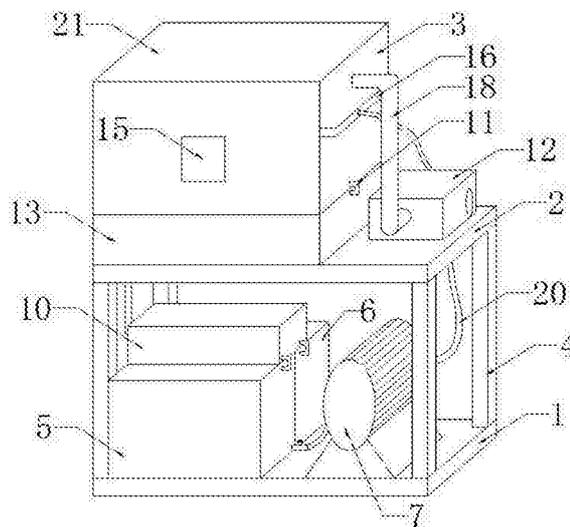
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织机械零部件清洗机

(57)摘要

本发明公开了一种纺织机械零部件清洗机，包括底板、顶板和清洗箱，底板的顶端通过四根支腿与顶板的底端固定连接，底板的顶端分别设有储水箱、储油箱和增压泵，储水箱的一侧与储油箱的一侧固定连接，储水箱边侧的底部穿插连接有出水管，出水管的中部安装有电磁阀，储水箱和储油箱的顶端与油水分离器的底端固定连接，油水分离器的出水口和出油口均通过连接管分别与储水箱和储油箱边侧的顶部连通。本发明通过过滤箱过滤清洗后的废水，再通过油水分离器将废水中的油水进行分离，然后分别输送至储水箱和储油箱收集起来，再通过输水软管将出水管与增压泵的进水端连接起来，实现水的循环利用，节约了水资源。



1. 一种纺织机械零部件清洗机,包括底板(1)、顶板(2)和清洗箱(3),其特征在于,所述底板(1)的顶端通过四根支腿(4)与顶板(2)的底端固定连接,所述底板(1)的顶端分别设有储水箱(5)、储油箱(6)和增压泵(7),所述储水箱(5)的一侧与储油箱(6)的一侧固定连接,所述储水箱(5)边侧的底部穿插连接有出水管(8),所述出水管(8)的中部安装有电磁阀(9),所述储水箱(5)和储油箱(6)的顶端与油水分离器(10)的底端固定连接,所述油水分离器(10)的出水口和出油口均通过连接管(11)分别与储水箱(5)和储油箱(6)边侧的顶部连通,所述顶板(2)的顶端分别设有热风机(12)和过滤箱(13),所述过滤箱(13)一侧的底部通过连接管(11)与油水分离器(10)的进口端连通,所述过滤箱(13)的内部设有过滤网(14),所述过滤箱(13)的顶端与清洗箱(3)的底端固定连接,所述清洗箱(3)一侧的底部通过连接管(11)与过滤箱(13)另一侧的顶部连通,所述清洗箱(3)的边侧安装有开关面板(15),所述开关面板(15)的表面分别设有增压泵控制开关、电磁阀控制开关和热风机控制开关,所述清洗箱(3)一侧的顶部穿插连接有U型喷淋管(16),所述U型喷淋管(16)的两端均穿过清洗箱(3)置于清洗箱(3)的内部,所述U型喷淋管(16)的内侧对称设有若干个喷头(17),所述U型喷淋管(16)设有的进水管通过输水软管(20)与增压泵(7)的出水端连接,所述清洗箱(3)的另一侧设有出风管(19),所述清洗箱(3)的顶部设有箱盖(21),所述清洗箱(3)的内部设有固定板(22),所述固定板(22)上均匀开设有若干个开孔(23),所述增压泵(7)、电磁阀(9)和热风机(12)分别通过增压泵控制开关、电磁阀控制开关和热风机控制开关与电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机械零部件清洗机,其特征在于,所述清洗箱(3)一侧的顶部通过输风管(18)与热风机(12)的出风端连通。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机械零部件清洗机,其特征在于,所述增压泵(7)的进水端通过输水软管(20)与出水管(8)的一端为可拆卸式连接。

4. 根据权利要求2所述的一种纺织机械零部件清洗机,其特征在于,所述出风管(19)的顶端距离地面的高度小于输风管(18)的顶端距离地面的高度,所述出风管(19)的底端距离地面的高度大于固定板(22)的顶端距离地面的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织机械零部件清洗机,其特征在于,所述箱盖(21)与清洗箱(3)的连接处设有密封条。

一种纺织机械零部件清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗机,具体为一种纺织机械零部件清洗机。

背景技术

[0002] 目前,纺织机械在投入使用后往往会因为其使用时间过长而导致纺织机械零部件会有灰尘和油污堆积,从而会使纺织过程受阻,引起纺织故障,导致整个加工过程停顿,影响工作的效率,会无形当中加大了时间和金钱的投入,这会加大工程的负担,所以要定时对纺织设备的零部件进行清洗,以前,机械的零部件清洗大多采用人工清洗,人工清洗效率低下,目前,也有一些机械零部件清洗的装置,但是这些装置在整个清洗过程中操作繁琐,有的还不能实现自动清洗,造成清洗效率低下的后果;有些清洗机无法对清洗后的零部件进行烘干,继而导致清洗机的清洗效率低,且现有的清洗机清洗后的废水直接排放,无法循环利用,因此我们对此做出改进,提出一种纺织机械零部件清洗机。

发明内容

[0003] 为解决现有技术存在的械零部件清洗的装置清洗效率低以及废水无法循环利用的缺陷,本发明提供一种纺织机械零部件清洗机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0005] 本发明一种纺织机械零部件清洗机,包括底板、顶板和清洗箱,所述底板的顶端通过四根支腿与顶板的底端固定连接,所述底板的顶端分别设有储水箱、储油箱和增压泵,所述储水箱的一侧与储油箱的一侧固定连接,所述储水箱边侧的底部穿插连接有出水管,所述出水管的中部安装有电磁阀,所述储水箱和储油箱的顶端与油水分离器的底端固定连接,所述油水分离器的出水口和出油口均通过连接管分别与储水箱和储油箱边侧的顶部连通,所述顶板的顶端分别设有热风机和过滤箱,所述过滤箱一侧的底部通过连接管与油水分离器的进口端连通,所述过滤箱的内部设有过滤网,所述过滤箱的顶端与清洗箱的底端固定连接,所述清洗箱一侧的底部通过连接管与过滤箱另一侧的顶部连通,所述清洗箱的边侧安装有开关面板,所述开关面板的表面分别设有增压泵控制开关、电磁阀控制开关和热风机控制开关,所述清洗箱一侧的顶部穿插连接有U型喷淋管,所述U型喷淋管的两端均穿过清洗箱置于清洗箱的内部,所述U型喷淋管的内侧对称设有若干个喷头,所述U型喷淋管设有的进水管通过输水软管与增压泵的出水端连接,所述清洗箱的另一侧设有出风管,所述清洗箱的顶部设有箱盖,所述清洗箱的内部设有固定板,所述固定板上均匀开设有若干个开孔,所述增压泵、电磁阀和热风机分别通过增压泵控制开关、电磁阀控制开关和热风机控制开关与电源电性连接。

[0006] 进一步的,所述清洗箱一侧的顶部通过输风管与热风机的出风端连通。

[0007] 进一步的,所述增压泵的进水端通过输水软管与出水管的一端为可拆卸式连接。

[0008] 进一步的,所述出风管的顶端距离地面的高度小于输风管的顶端距离地面的高度,所述出风管的底端距离地面的高度大于固定板的顶端距离地面的高度。

[0009] 进一步的,所述箱盖与清洗箱的连接处设有密封条。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:该种纺织机械零部件清洗机,将待清洗的纺织机械零部件置于固定板上,然后通过开关面板打开增压泵,再通过喷头对零部件进行清洗,实现自动清洗且操作简单,避免人工清洗,提高了清洗效率,设有的热风机通过输风管与清洗箱连通,通过热风机对清洗箱内部清洗后的零部件进行烘干,提高了清洗机的清洗效率,通过过滤箱过滤清洗后的废水,再通过油水分离器将废水中的油水进行分离,然后分别输送至储水箱和储油箱收集起来,再通过输水软管将出水管与增压泵的进水端连接起来,实现水的循环利用,节约了水资源。

附图说明

[0011] 图1是本发明一种纺织机械零部件清洗机的结构示意图;

[0012] 图2是本发明一种纺织机械零部件清洗机的局部结构示意图;

[0013] 图3是本发明一种纺织机械零部件清洗机的剖面结构示意图。

[0014] 图中:1、底板;2、顶板;3、清洗箱;4、支腿;5、储水箱;6、储油箱;7、增压泵;8、出水管;9、电磁阀;10、油水分离器;11、连接管;12、热风机;13、过滤箱;14、过滤网;15、开关面板;16、U型喷淋管;17、喷头;18、输风管;19、出风管;20、输水软管;21、箱盖;22、固定板;23、开孔。

具体实施方式

[0015] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0016] 如图1-3所示,一种纺织机械零部件清洗机,包括底板1、顶板2和清洗箱3,底板1的顶端通过四根支腿4与顶板2的底端固定连接,底板1的顶端分别设有储水箱5、储油箱6和增压泵7,储水箱5的一侧与储油箱6的一侧固定连接,储水箱5边侧的底部穿插连接有出水管8,出水管8的中部安装有电磁阀9,储水箱5和储油箱6的顶端与油水分离器10的底端固定连接,油水分离器10的出水口和出油口均通过连接管11分别与储水箱5和储油箱6边侧的顶部连通,顶板2的顶端分别设有热风机12和过滤箱13,过滤箱13一侧的底部通过连接管11与油水分离器10的进口端连通,过滤箱13的内部设有过滤网14,过滤箱13的顶端与清洗箱3的底端固定连接,清洗箱3一侧的底部通过连接管11与过滤箱13另一侧的顶部连通,清洗箱3的边侧安装有开关面板15,开关面板15的表面分别设有增压泵控制开关、电磁阀控制开关和热风机控制开关,清洗箱3一侧的顶部穿插连接有U型喷淋管16,U型喷淋管16的两端均穿过清洗箱3置于清洗箱3的内部,U型喷淋管16的内侧对称设有若干个喷头17,U型喷淋管16设有的进水管通过输水软管20与增压泵7的出水端连接,清洗箱3的另一侧设有出风管19,清洗箱3的顶部设有箱盖21,清洗箱3的内部设有固定板22,固定板22上均匀开设有若干个开孔23,增压泵7、电磁阀9和热风机12分别通过增压泵控制开关、电磁阀控制开关和热风机控制开关与电源电性连接。

[0017] 其中,清洗箱3一侧的顶部通过输风管18与热风机12的出风端连通,通过热风机12向清洗箱3的内部注入热风,通过热风对清洗箱3的内部进行烘干,使清洗后的零部件快速烘干,提高了清洗效率。

[0018] 其中,增压泵7的进水端通过输水软管20与出水管8的一端为可拆卸式连接,通过增压泵7将储水箱5内部回收的水体进行循环利用,节约了水资源,同时当储水箱5内部没有水时可以将输水软管20拆卸下来与外界水源连通。

[0019] 其中,出风管19的顶端距离地面的高度小于输风管18的顶端距离地面的高度,出风管19的底端距离地面的高度大于固定板22的顶端距离地面的高度,防止输风管18输送的热风直接通过出风管19排出,提高了烘干效果,同时出风管19置于固定板22的顶部,可以防止固定板22阻碍携带水分的热风排出。

[0020] 其中,箱盖21与清洗箱3的连接处设有密封条,通过密封条可以提高清洗箱3的气密性,提高烘干效率。

[0021] 需要说明的是,本发明为一种纺织机械零部件清洗机,具体工作时,首先通过打开箱盖21,将待清洗的零部件置于固定板22的顶部,再盖上箱盖21,通过箱盖21与清洗箱3的连接处设有的密封条可以提高清洗箱3的气密性,提高烘干效率,然后当储水箱5的内部没有水时,由于增压泵7的进水端通过输水软管20与出水管8的一端为可拆卸式连接,将输水软管20从出水管8上拆卸下来与外界水源连通,再通过增压泵7将水体输送至U型喷淋管16,通过喷头17对零部件进行清洗,然后废水通过固定板22设有的开孔23进入清洗箱3的底部,再通过连接管11进入过滤箱,过滤后的水体通过连接管11进入油水分离器10,油水分离器10后的水体和油体再通过连接管11分别被输送至储水箱5和储油箱6的内部存储起来,当储水箱5的内部有水时,通过输水软管20将增压泵7的进水端与出水管8的一端连接起来,通过开关面板15打开增压泵7,然后打开电磁阀9,通过增压泵7将储水箱5内部的水体输送至U型喷淋管16,再通过喷头17对零部件进行清洗,实现废水的循环利用,节约了水资源,清洗完毕后,通过开关面板15打开热风机12,热风机12产生的热风通过输风管18输送至清洗箱3的内部,通过热风机18对清洗后的零部件进行烘干,提高了清洗机的清洗效率,实现自动清洗的同时操作简单,再通过出风管19将携带水分的热风排出,由于出风管19的顶端距离地面的高度小于输风管18的顶端距离地面的高度,且出风管19的底端距离地面的高度大于固定板22的顶端距离地面的高度,可以防止输风管18输送的热风直接通过出风管19排出,提高了烘干效果,同时出风管19置于固定板22的顶部,可以防止固定板22阻碍携带水分的热风排出。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

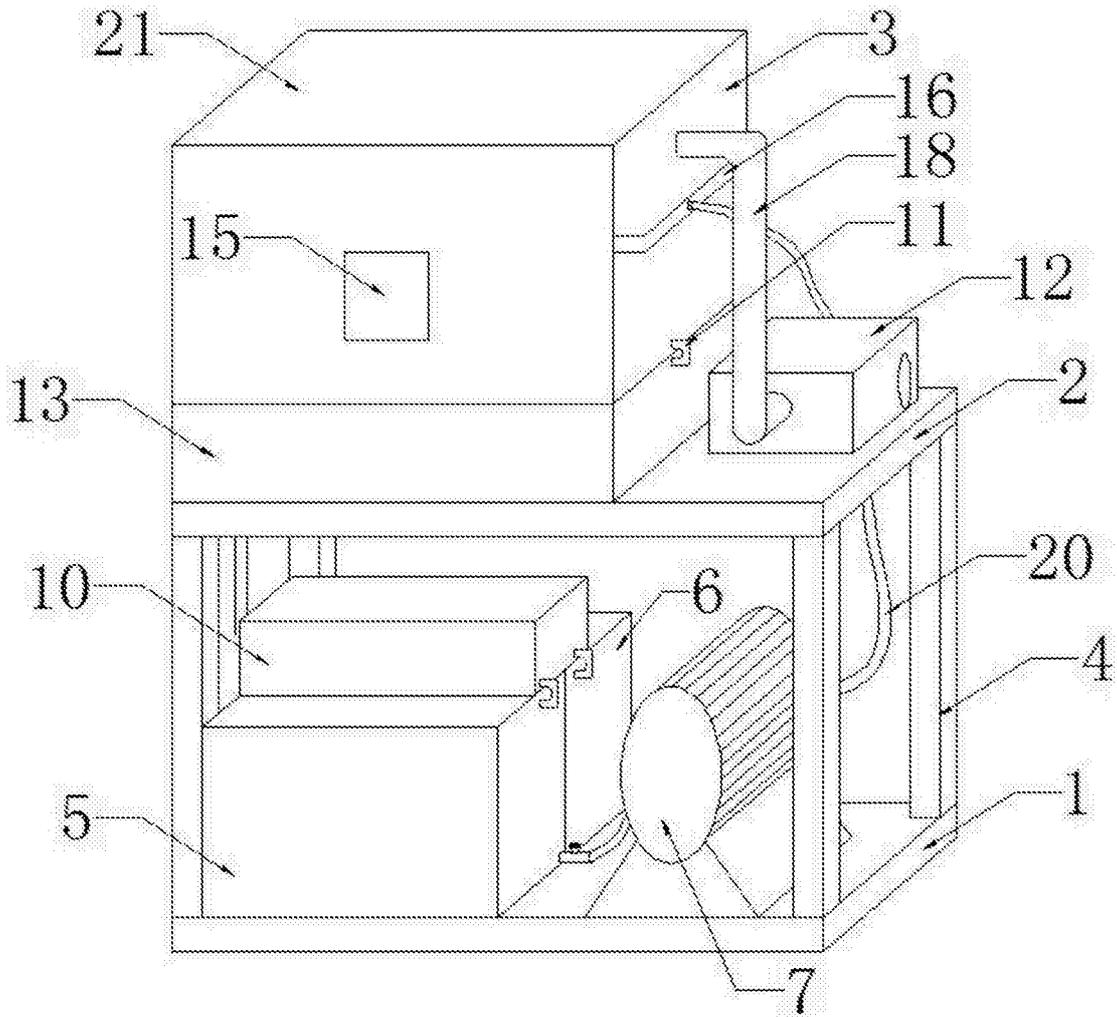


图1

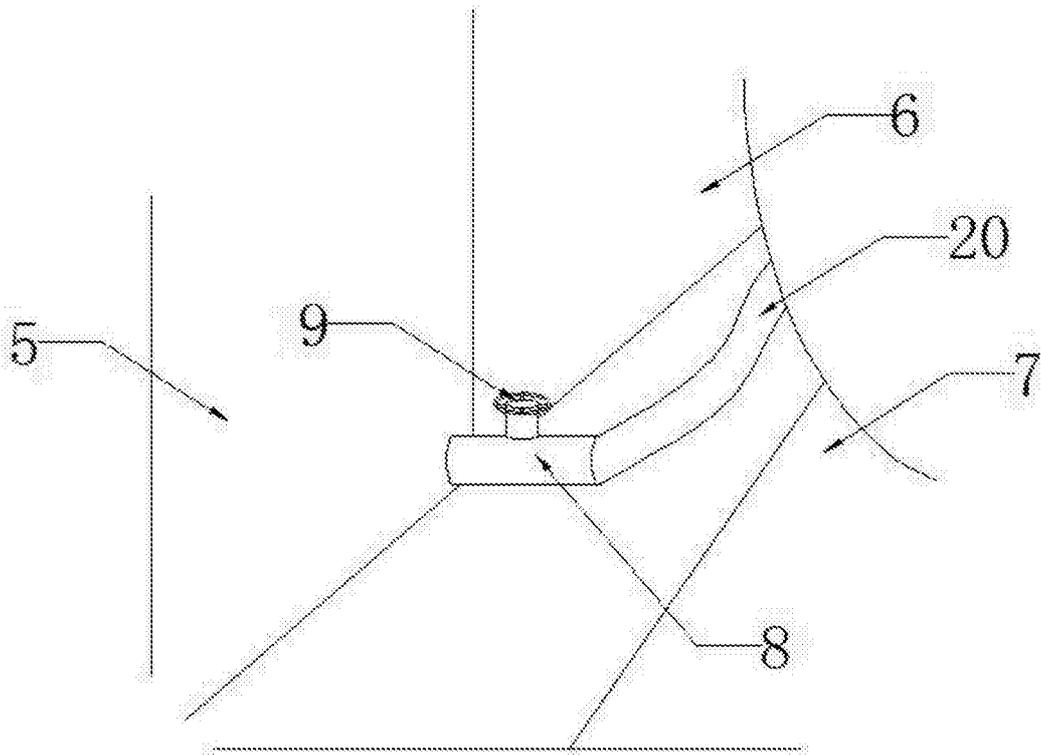


图2

