



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205223697 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521038512. 3

(22) 申请日 2015. 12. 15

(73) 专利权人 宿迁市神龙家纺有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城经济开发区
古城路 6 号

(72) 发明人 刘东华 徐军 李国强

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代
理事务所（普通合伙）32264

代理人 陈臣

(51) Int. Cl.

D06G 1/00(2006. 01)

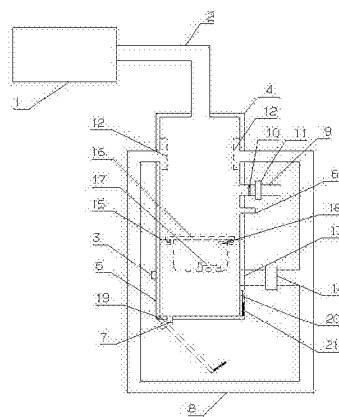
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有自动除尘功能的刷毛机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有自动除尘功能的刷毛机,包括刷毛机本体以及与刷毛机本体连通的自动除尘装置。所述自动除尘装置包括吸风管、除尘箱、电机以及与刷毛机本体和电机连接的控制器。所述上箱体与出风管的出口连通,上箱体的侧壁设有与上箱体连通的抽气管。所述上箱体在其中两个相对的侧壁上设有喷水装置头。所述储水部的侧壁设有输水管,输水管的入口处还设有水泵。所述储水部内设有过滤盆,过滤盆底部设有搅拌杆,过滤盆内壁上方设有传感器。所述储水部的底部与储水部的上部活动连接,本实用新型实现了对从刷毛机输出的空气进行自动净化的目的,改善了工作环境。



1. 一种具有自动除尘功能的刷毛机,包括刷毛机本体以及与刷毛机本体连接的自动除尘装置,所述自动除尘装置包括吸风管、除尘箱、电机以及与刷毛机本体和电机连接的控制器,所述除尘箱包括上箱体和储水部,所述上箱体与吸风管的出口连通,上箱体的侧壁设有与上箱体连通的抽气管,抽气管的出口连通大气,抽气管的入口处设有过滤网一,过滤网一的下游设有引风机,上箱体的侧壁设有进水口,储水部的侧壁设有输水管,输水管的入口处设有水泵,储水部的底部设有出水口,其特征在于:所述上箱体在其中两个相对的侧壁上设有喷水装置,喷水装置与输水管连接,所述储水部的上方设有过滤盆,过滤盆底部设有搅拌杆,搅拌杆与电机连接,所述过滤盆内壁上方设有传感器,所述传感器和水泵与控制器连接,所述储水部的底部与储水部的上部活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的刷毛机,其特征在于:所述储水部内设有凸台,过滤盆设置在凸台上。

3. 根据权利要求2所述的一种具有自动除尘功能的刷毛机,其特征在于:所述凸台上设有凹槽,过滤盆上设有凸块,正常工作时凸块嵌在凹槽中。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的刷毛机,其特征在于:所述储水部在设有输水管的位置处设有过滤网二。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的刷毛机,其特征在于:所述喷水装置为花洒喷头。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动除尘功能的刷毛机,其特征在于:所述储水部底部的一端通过铰接件与储水部的上部铰接,相对的另一端通过锁扣件固定。

7. 根据权利要求6所述的一种具有自动除尘功能的刷毛机,其特征在于:所述锁扣件包括设置在储水部侧壁的活动插舌和对应设置在储水部底部的插口,所述活动插舌与插口可以互相咬合或脱落。

一种具有自动除尘功能的刷毛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织生产设备领域,具体涉及一种具有自动除尘功能的刷毛机。

背景技术

[0002] 在毛毯生产过程中刷毛机的作用是在毛毯的后处理过程中去除毛毯表面残余的毛线,使得毛毯在出厂前看上去很华丽,没有瑕疵。刷毛机的工作原理使得从刷毛机中排出的气体中含有大量的棉花、软大麻和亚麻纤维等植物性粉尘,如果直接排放到空气中将会对空气质量、职工的工作情绪以及安全生产造成极大的危害,同时长期吸入棉花、软大麻和亚麻纤维等粉尘将会引起棉尘病,长期反复发作,将导致慢性通气功能障碍。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术不足,本实用新型提供一种具有自动除尘功能的刷毛机,目的是对从刷毛机中排出的空气进行净化,改善工作环境,减少对工人伤害。

[0004] 本实用新型的技术解决方案:一种具有自动除尘功能的刷毛机,包括刷毛机本体以及与刷毛机本体连接的自动除尘装置,所述自动除尘装置包括吸风管、除尘箱、电机以及与刷毛机本体和电机连接的控制器,所述除尘箱包括上箱体和储水部,所述上箱体与吸风管的出口连通,上箱体的侧壁设有与上箱体连通的抽气管,抽气管的出口连通大气,抽气管的入口处设有过滤网一,过滤网一的下部设有引风机,上箱体的侧壁设有进水口,储水部的侧壁设有输水管,输水管的入口处设有水泵,储水部的底部设有出水口,其特征在于:所述上箱体在其中两个相对的侧壁上设有喷水装置,喷水装置与输水管连接,所述储水部的上方设有过滤盆,过滤盆底部设有搅拌杆,搅拌杆与电机连接,所述过滤盆内壁上方设有传感器,所述传感器和水泵与控制器连接,所述储水部的底部与储水部的上部活动连接。

[0005] 优选的所述储水部内设有凸台,过滤盆设置在凸台上。

[0006] 优选的所述凸台上设有凹槽,过滤盆上设有凸块,正常工作时凸块嵌在凹槽中。

[0007] 优选的所述储水部在设有输水管的位置处设有过滤网二。

[0008] 优选的所述喷水装置为花洒喷头。

[0009] 优选的所述储水部底部的一端通过铰接件与储水部的上部铰接,相对的另一端通过锁扣件固定。

[0010] 优选的所述锁扣件包括设置在储水部侧壁的活动插舌和对应设置在储水部底部的插口,所述活动插舌与插口可以互相咬合或脱落。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过增加自动除尘装置,净化了从刷毛机输出的空气,改善了工作环境;过滤盆内的搅拌杆用于实现打湿的粉尘在过滤盆内均匀分布,防止只有少量粉尘时就已经在过滤盆内堆得很高,从而有利于增加过滤盆内容纳的粉尘量;所述传感器便于监控过滤盆内所收集的粉尘的量,有效防止粉尘溢出;储水部的底部与储水部的上部活动连接,方便用户打开储水部并对储水部进行清洗。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 其中：1本体、2吸风管、3电机、4上箱体、5储水部、6进水口、7出水口、8输水管、9抽气管、10过滤网一、11引风机、12喷水装置、13过滤网二、14水泵、15凸台、16过滤盆、17搅拌杆、18传感器、19铰接件、20活动插舌、21插口。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0015] 一种具有自动除尘功能的刷毛机，包括刷毛机本体1以及与刷毛机本体1连通的自动除尘装置。所述自动除尘装置包括吸风管2、除尘箱、电机3以及与刷毛机本体1和电机3连接的控制器。所述除尘箱包括上箱体4和储水部5，上箱体4的侧壁设有进水口6，储水部5的底部设有出水口7，储水部5的侧壁设有输水管8。所述上箱体4与吸风管2的出口连通，上箱体4的侧壁设有与上箱体4连通的抽气管9，抽气管9的出口连通大气，抽气管9的入口处设有过滤网一10，过滤网一10的下游设有引风机11。所述上箱体4在其中两个相对的侧壁上设有喷水装置12，喷水装置12与输水管8连接，优选的所述喷水装置12为花洒喷头。所述储水部5在设有输水管8的位置处设有过滤网二13，输水管8的入口处还设有水泵14，所述水泵14与控制器连接。所述储水部5内设有凸台15，凸台15上设有过滤盆16，所述凸台15上设有凹槽，过滤盆16上设有凸块，正常工作时凸块嵌在凹槽中。所述过滤盆16底部设有搅拌杆17，搅拌杆17与电机3连接，过滤盆16内壁上方设有传感器18，所述传感器18与控制器连接。所述储水部5的底部与储水部5的上部活动连接，储水部5底部的一端通过铰接件19与储水部5的上部铰接，相对的另一端通过锁扣件固定，所述锁扣件包括设置在储水部5侧壁的活动插舌20和对应设置在储水部5底部的插口21，所述活动插舌20与插口21可以互相咬合或脱落。

[0016] 本实用新型工作时，从刷毛机输出的含有毛线等粉尘的空气在引风机11的作用下进入上箱体4，储水部5中的水在水泵14和喷水装置12的作用下从上箱体4的两侧喷入上箱体4内，喷出的水珠打湿空气中的毛线等粉尘，实现了对空气的净化，经过净化的空气从抽气管9排出。另一方面经过过滤盆16的过滤，打湿的粉尘被收集在过滤盆16中，同时经过过滤进入储水部5的水又在水泵14和喷水装置12的作用下进入上箱体4，实现了水的循环利用。过滤盆16中的搅拌杆17在空气净化过程中对落入过滤盆16中的毛线等粉尘进行搅拌，使得粉尘在过滤盆16中摊开，增加了过滤盆16一次所能收集的粉尘的量，当过滤盆16中粉尘的量达到传感器18位置处时，传感器18将检测到的信号传输给控制器，控制器控制刷毛机、电机3和水泵14停止工作。暂停工作后操作人员打开储水部5底部的出水口7，将污水放出，然后打开储水部5底部清除掉过滤盆16、储水部5和过滤网二13上的毛线等粉尘，清理完成后合上储水部5的底部，关闭出水口7，并经过上箱体4的进水口6送入干净的水用于下一个净化循环。本实用新型实现了对从刷毛机输出的空气进行自动净化的目的，改善了工作环境，储水部的底部与储水部的上部采取活动连接，便于对储水部和过滤盆进行清理。

[0017] 综上，本实用新型达到预期效果。

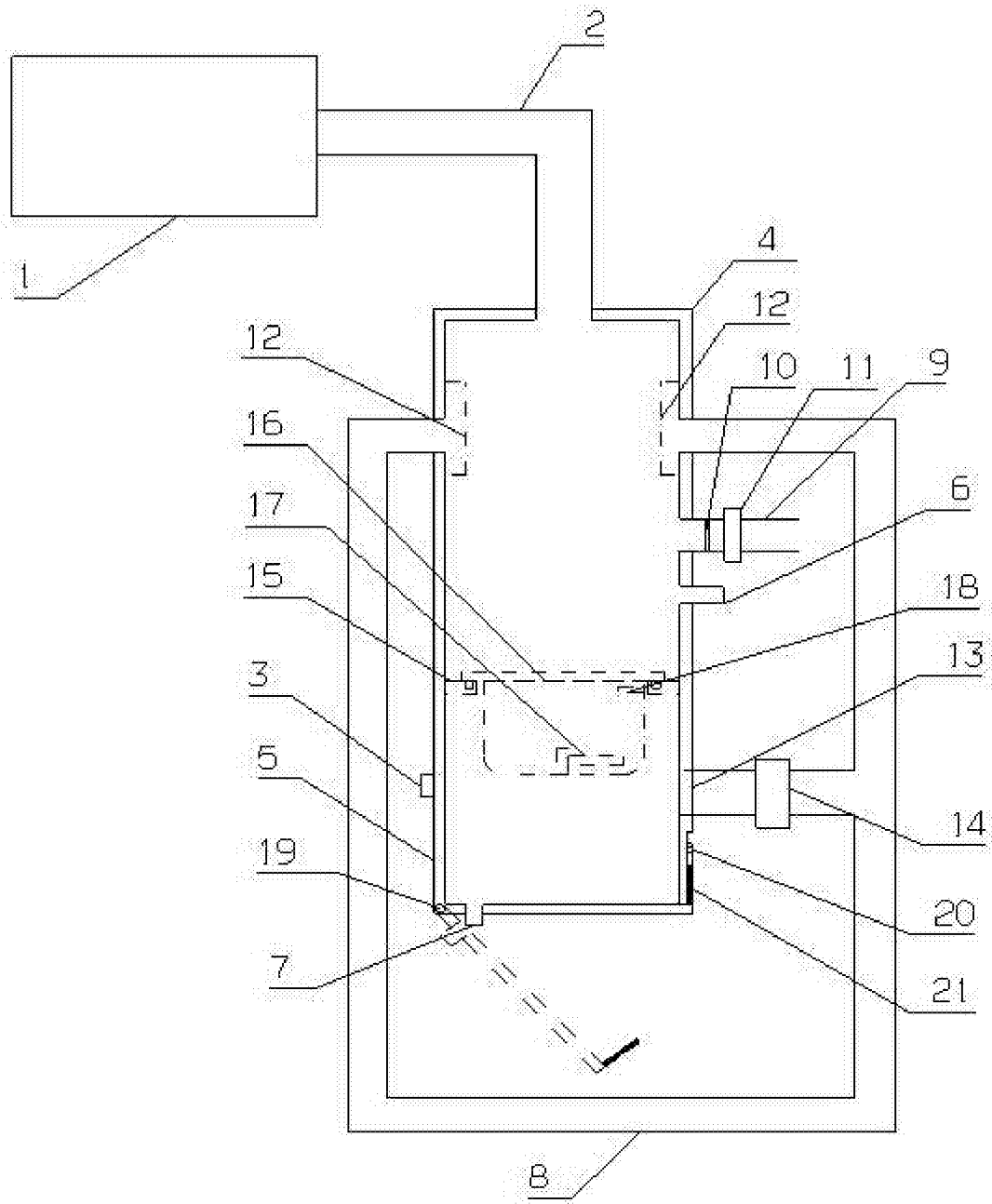


图1