



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215587448 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202122318806.3

(22) 申请日 2021.09.24

(73) 专利权人 泉州卜硕机械有限公司

地址 362000 福建省泉州市鲤城区江南高
新电子园区紫新路2号

(72) 发明人 许捷兴

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

代理人 钱小林

(51) Int. Cl.

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 50/60 (2022.01)

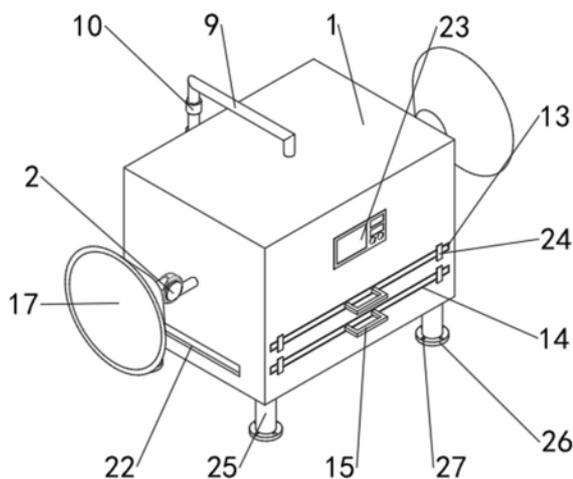
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效的针织大圆机用除尘机构

(57) 摘要

本实用新型属于大圆机技术领域,尤其为一种高效的针织大圆机用除尘机构,包括除尘箱,所述除尘箱的左右两侧均设置有吸尘风机,两个所述吸尘风机的进风端均连通有吸尘管,两个所述吸尘风机的出风端分别与除尘箱的左右两侧连通,所述除尘箱内部的左右两侧从上至下依次固定连接第一U型安装架与第二U型安装架,两个所述第一U型安装架之间滑动连接有第一滤网,从而达到了方便对大圆机周围的飞花和尘埃进行收集和清理的效果,改善了生产车间的工作环境,避免影响工人的身体健康,并且具有在雾化除尘过程中方便对水进行收集并使水循环使用的作用,避免造成水资源浪费的问题。



1. 一种高效的针织大圆机用除尘机构,包括除尘箱(1),其特征在于:所述除尘箱(1)的左右两侧均设置有吸尘风机(2),两个所述吸尘风机(2)的进风端均连通有吸尘管(17),两个所述吸尘风机(2)的出风端分别与除尘箱(1)的左右两侧连通,所述除尘箱(1)内部的左右两侧从上至下依次固定连接有第一U型安装架(3)与第二U型安装架(4),两个所述第一U型安装架(3)之间滑动连接有第一滤网(5),两个所述第二U型安装架(4)之间滑动连接有第二滤网(6),所述除尘箱(1)的内部顶端安装有水箱(7),所述水箱(7)的下端面安装有多个均匀分布的雾化喷头(8),所述除尘箱(1)的后端面安装有水箱(18),所述水箱(18)的上端面连通有出水管(9),所述出水管(9)的另一端贯穿水箱(7)并延伸至水箱(7)的内部,所述出水管(9)的外侧壁从上至下依次安装有抽水泵(10)与循环泵(11),所述水箱(18)的下端面与除尘箱(1)的下端面之间连通有进水管(12),所述除尘箱(1)左右两侧的下端均贯穿开设有出风口(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的针织大圆机用除尘机构,其特征在于:所述第一滤网(5)与第二滤网(6)的前端面均固定连接有密封板(13),两个所述密封板(13)的外侧壁均安装有密封条(14),两个所述密封板(13)的前端面中部均安装有把手(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的针织大圆机用除尘机构,其特征在于:所述水箱(18)的上端面嵌入安装有液位报警器(16),所述水箱(18)的上端面连通有加水管(19),所述液位报警器(16)与加水管(19)分别位于出水管(9)的前后两侧,所述加水管(19)的外侧壁上端螺纹连接有密封盖(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的针织大圆机用除尘机构,其特征在于:所述除尘箱(1)的内部安装有多孔滤板(21),所述多孔滤板(21)位于第二滤网(6)的下方,所述多孔滤板(21)的上端面放置有活性炭颗粒。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的针织大圆机用除尘机构,其特征在于:所述除尘箱(1)的前端面安装有控制面板(23),所述控制面板(23)位于密封板(13)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种高效的针织大圆机用除尘机构,其特征在于:所述除尘箱(1)的前端面安装有四个卡扣(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种高效的针织大圆机用除尘机构,其特征在于:所述除尘箱(1)的下端面四角处均固定连接有支撑柱(25),四个所述支撑柱(25)的下端面均固定连接有支撑板(26),四个所述支撑板(26)的周缘处均贯穿开设有多个均匀分布的固定孔(27)。

一种高效的针织大圆机用除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大圆机技术领域,具体涉及一种高效的针织大圆机用除尘机构。

背景技术

[0002] 针织大圆机,学名针织圆形纬编机或者叫做针织圆纬机,由于针织大圆机的成圈系统多,转速高、产量高、花形变化快、织物品质好、工序少和产品适应性强,广受使用者的欢迎。

[0003] 现有大圆机用除尘机构的除尘效果差,在使用时不能对大圆机附近的尘埃进行收集并清理,只能使用辅助的风扇将编织时产生的尘埃吹离大圆机,使得生产车间环境差,不仅影响了大圆机的工作,也会影响到工人的身体健康,并且在雾化清理大圆机周围的尘埃时,不便对空气中的尘埃过滤并使水循环使用,容易造成大量水资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效的针织大圆机用除尘机构,具有方便对大圆机周围的尘埃进行收集和清理的效果,改善生产车间的工作环境,避免影响工人的身体健康,并且具有在雾化除尘过程中方便对水进行收集并使水循环使用的的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效的针织大圆机用除尘机构,包括除尘箱,所述除尘箱的左右两侧均设置有吸尘风机,两个所述吸尘风机的进风端均连通有吸尘管,两个所述吸尘风机的出风端分别与除尘箱的左右两侧连通,所述除尘箱内部的左右两侧从上至下依次固定连接有第一U型安装架与第二U型安装架,两个所述第一U型安装架之间滑动连接有第一滤网,两个所述第二U型安装架之间滑动连接有第二滤网,所述除尘箱的内部顶端安装有水箱,所述水箱的下端面安装有多个均匀分布的雾化喷头,所述除尘箱的后端面安装有水箱,所述水箱的上端面连通有出水管,所述出水管的另一端贯穿水箱并延伸至水箱的内部,所述出水管的外侧壁从上至下依次安装有抽水泵与循环泵,所述水箱的下端面与除尘箱的下端面之间连通有进水管,所述除尘箱左右两侧的下端均贯穿开设有出风口。

[0006] 为了方便拆卸清洗第一滤网与第二滤网,作为本实用新型一种高效的针织大圆机用除尘机构优选的,所述第一滤网与第二滤网的前端面均固定连接有密封板,两个所述密封板的外侧壁均安装有密封条,两个所述密封板的前端面中部均安装有把手。

[0007] 为了便于提醒操作人员向水箱中加水,避免水量过少时造成抽水泵与循环泵干烧的问题,作为本实用新型一种高效的针织大圆机用除尘机构优选的,所述水箱的上端面嵌入安装有液位报警器,所述水箱的上端面连通有加水管,所述液位报警器与加水管分别位于出水管的前后两侧,所述加水管的外侧壁上端螺纹连接有密封盖。

[0008] 为了便于对空气中的杂质进行吸附,作为本实用新型一种高效的针织大圆机用除尘机构优选的,所述除尘箱的内部安装有多孔滤板,所述多孔滤板位于第二滤网的下方,所

述多孔滤板的上端面放置有活性炭颗粒。

[0009] 为了方便控制抽水泵与循环泵的开启与关闭,作为本实用新型一种高效的针织大圆机用除尘机构优选的,所述除尘箱的前端面安装有控制面板,所述控制面板位于密封板的上方。

[0010] 为了方便将密封板进行固定,作为本实用新型一种高效的针织大圆机用除尘机构优选的,所述除尘箱的前端面安装有四个卡扣。

[0011] 为了方便控制支撑并固定该除尘机构,作为本实用新型一种高效的针织大圆机用除尘机构优选的,所述除尘箱的下端面四角处均固定连接支撑柱,四个所述支撑柱的下端面均固定连接支撑板,四个所述支撑板的周缘处均贯穿开设有多个均匀分布的固定孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型操作过程中,在使用时,首先开启两个吸尘风机,吸尘风机通过喇叭状的吸尘管将空气中的尘埃吸进除尘箱中,接着开启抽水泵与循环泵,水箱中的水通过出水管被抽进水箱中,水箱中的水通过多个雾化喷头喷洒到除尘箱中,对抽进除尘箱中的尘埃起到粘附而聚结增大的效果,并经过第一滤网和第二滤网进行过滤,起到良好的过滤效果,过滤后的气体通过出风口排出去,对气体进行降尘之后的水通过进水管被输送至水箱中循环使用,从而达到了方便对大圆机周围的尘埃进行收集和清理的效果,改善了生产车间的工作环境,避免影响工人的身体健康,并且具有在雾化除尘过程中方便对水进行收集并使水循环使用的作用,避免造成水资源浪费的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种高效的针织大圆机用除尘机构结构图;

[0015] 图2为本实用新型的一种高效的针织大圆机用除尘机构剖面图;

[0016] 图3为本实用新型的一种高效的针织大圆机用除尘机构右视图。

[0017] 图中:1、除尘箱;2、吸尘风机;3、第一U型安装架;4、第二U型安装架;5、第一滤网;6、第二滤网;7、水箱;8、雾化喷头;9、出水管;10、抽水泵;11、循环泵;12、进水管;13、密封板;14、密封条;15、把手;16、液位报警器;17、吸尘管;18、水箱;19、加水管;20、密封盖;21、多孔滤板;22、出风口;23、控制面板;24、卡扣;25、支撑柱;26、支撑板;27、固定孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种高效的针织大圆机用除尘机构,包括除尘箱1,除尘箱1的左右两侧均设置有吸尘风机2,两个吸尘风机2的进风端均连通有吸尘管17,两个吸尘风机2的出风端分别与除尘箱1的左右两侧连通,除尘箱1内部的左右两侧从上至下依次固定连接第一U型安装架3与第二U型安装架4,两个第一U型安装架3之间滑动连接第一滤网5,两个第二U型安装架4之间滑动连接第二滤网6,除尘箱1的内部

顶端安装有水箱7,水箱7的下端面安装有多个均匀分布的雾化喷头8,除尘箱1的后端面安装有水箱18,水箱18的上端面连通有出水管9,出水管9的另一端贯穿水箱7并延伸至水箱7的内部,出水管9的外侧壁从上至下依次安装有抽水泵10与循环泵11,水箱18的下端面与除尘箱1的下端面之间连通有进水管12,除尘箱1左右两侧的下端均贯穿开设有出风口22。

[0020] 本实施例中:在使用时,首先开启两个吸尘风机2,吸尘风机2通过喇叭状的吸尘管17将空气中的尘埃吸进除尘箱1中,接着开启抽水泵10与循环泵11,水箱18中的水通过出水管9被抽进水箱7中,水箱7中的水通过多个雾化喷头8喷洒到除尘箱1中,对抽进除尘箱1中的尘埃起到粘结而聚结增大的效果,并经过第一滤网5和第二滤网6进行过滤,起到良好的过滤效果,过滤后的气体通过出风口22排出去,对气体进行降尘之后的水通过进水管12被输送至水箱18中循环使用,从而达到了方便对大圆机周围的尘埃进行收集和清理的效果,改善了生产车间的工作环境,避免影响工人的身体健康,并且具有在雾化除尘过程中方便对水进行收集并使水循环使用的作用,避免造成水资源浪费的问题。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第一滤网5与第二滤网6的前端面均固定连接密封板13,两个密封板13的外侧壁均安装有密封条14,两个密封板13的前端面中部均安装有把手15。

[0022] 本实施例中:当第一滤网5与第二滤网6上端面的飞花和尘埃积累较多时需要清洗时,通过把手15以及密封板13将第一滤网5与第二滤网6分别从第一U型安装架3与第二U型安装架4中拉出,便于拆卸并清洗第一滤网5与第二滤网6,密封条14的设置,具有避免除尘箱1中未过滤的气体从密封板13与除尘箱1的连接处溢出的问题。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,水箱18的上端面嵌入安装有液位报警器16,水箱18的上端面连通有加水管19,液位报警器16与加水管19分别位于出水管9的前后两侧,加水管19的外侧壁上端螺纹连接有密封盖20。

[0024] 本实施例中:液位报警器16的设置,便于提醒操作人员向水箱18中加水,避免水量过少时造成抽水泵10与循环泵11干烧的问题,加水管19以及密封盖20的设置,便于向水箱18中加水。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,除尘箱1的内部安装有多孔滤板21,多孔滤板21位于第二滤网6的下方,多孔滤板21的上端面放置有活性炭颗粒。

[0026] 本实施例中:多孔滤板21上放置的活性炭颗粒,便于将第一滤网5与第二滤网6未过滤干净的杂质进行吸附,进而达到了进一步除尘的效果。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,除尘箱1的前端面安装有控制面板23,控制面板23位于密封板13的上方。

[0028] 本实施例中:通过在除尘箱1的前端面安装控制面板23,进而达到了方便控制抽水泵10与循环泵11开启与关闭的效果。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,除尘箱1的前端面安装有四个卡扣24。

[0030] 本实施例中:通过在除尘箱1的前端面安装四个卡扣24,便于将密封板13进行固定。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,除尘箱1的下端面四角处均固定连接支撑柱25,四个支撑柱25的下端面均固定连接支撑板26,四个支撑板26的周缘处均贯穿开设有多个均匀分布的固定孔27。

[0032] 本实施例中:通过在除尘箱1的下端面四角处设置支撑柱25,并在支撑柱25的下端面设置支撑板26,便于支撑该除尘机构,开设在支撑板26上端面的固定孔27,便于固定该除尘机构。

[0033] 在使用时,在使用时,首先开启两个吸尘风机2,吸尘风机2通过喇叭状的吸尘管17将空气中的尘埃吸进除尘箱1中,接着通过控制面板23开启抽水泵10与循环泵11,水箱18中的水通过出水管9被抽进水箱7中,通过在水箱18中设置液位报警器16,便于提醒操作人员向水箱18中及时加水,被抽到水箱7中的水通过多个雾化喷头8喷洒到除尘箱1中,对抽进除尘箱1中的尘埃起到粘结而聚结增大的效果,并经过第一滤网5和第二滤网6进行过滤,多孔滤板21上放置的活性炭颗粒,便于吸附第一滤网5和第二滤网6未过滤干净的杂质,进一步起到对空气中的杂质起到过滤的效果,过滤后的气体通过出风口22排出去,对气体进行降尘之后的水通过进水管12被输送至水箱18中循环使用,当第一滤网5与第二滤网6的积累的尘埃较多需要清洗时,可通过把手15以及密封板13将第一滤网5与第二滤网6分别从第一U型安装架3与第二U型安装架4中拉出,便于拆卸并清洗第一滤网5与第二滤网6。

[0034] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 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。

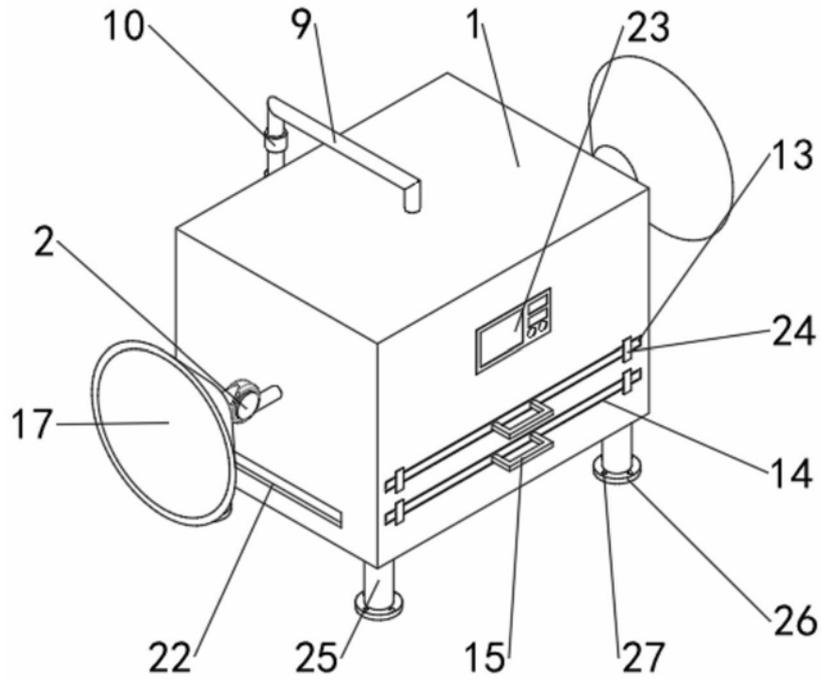


图1

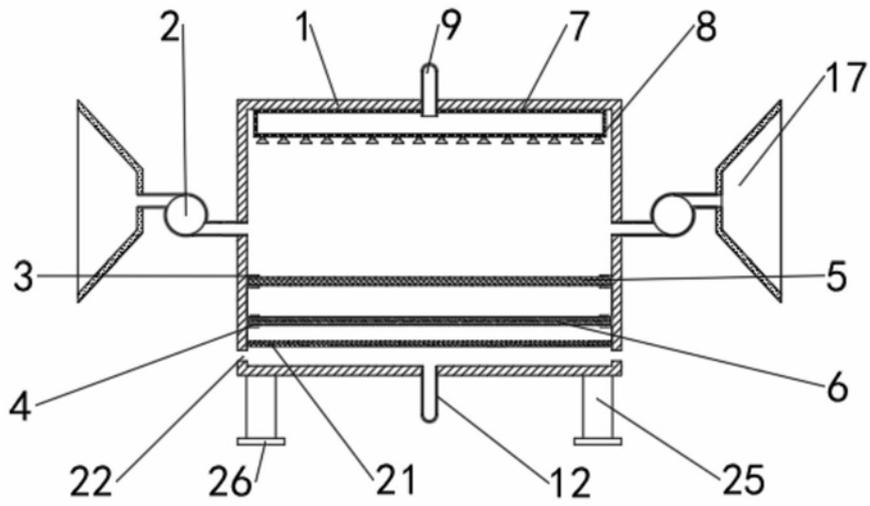


图2

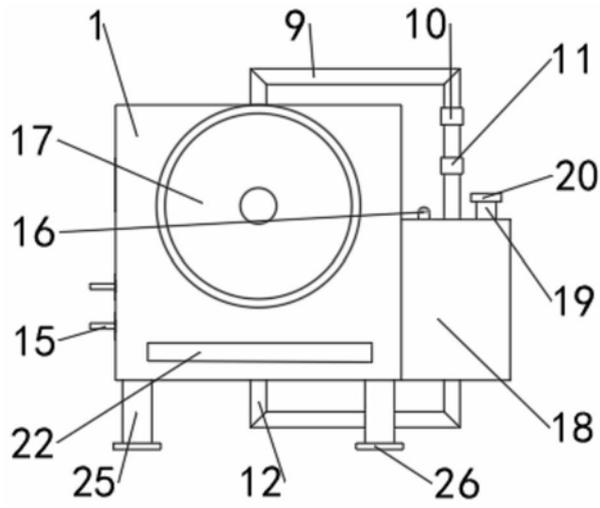


图3