



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216092882 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202121921008.3

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 苏州市太湖绢麻纺织有限责任公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区震泽八都八七公路

(72) 发明人 曹金根 张建林 周月明 朱林法

(74) 专利代理机构 苏州曼博专利代理事务所
(普通合伙) 32436

代理人 宋俊华

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B08B 15/00 (2006.01)

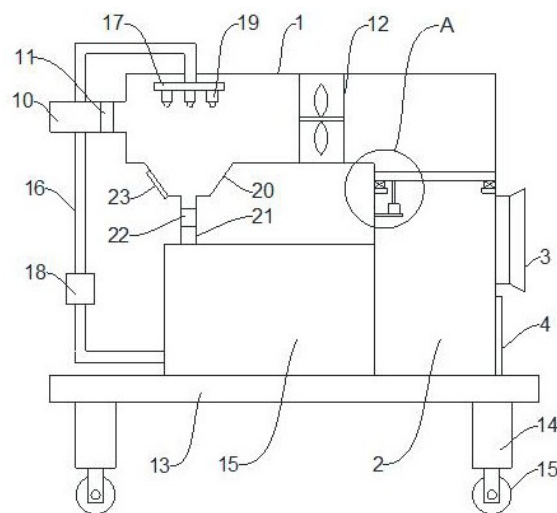
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纺织设备用纺织尘收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织设备用纺织尘收集装置,包括支撑架和集尘箱;集尘箱包括水平箱体和竖直箱体,水平箱体的一端底部与竖向箱体的顶端相连接,竖直箱体的侧部设有进风口和第一排灰口,第一排灰口处设有可开启的第一门板,竖直箱体的内部设有第一空气过滤网,第一空气过滤网的下方设有两个支撑块,各支撑块与第一空气过滤网之间连接有弹簧,支撑块的下方设有振动电机,振动电机的输出轴与第一空气过滤网连接;水平箱体远离竖直箱体的一端连接有出风管,出风管的内部设有第二空气过滤网,水平箱体的内部设有风机,风机位于出风管和第一空气过滤网之间。本实用新型一种纺织设备用纺织尘收集装置,其结构合理,且具有良好的除尘性能。



1. 一种纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,包括支撑架,以及设置在支撑架上的集尘箱;

所述集尘箱包括水平箱体和竖直箱体,所述水平箱体的一端底部与竖向箱体的顶端相连接,所述竖直箱体的侧部设有进风口和位于进风口下方的第一排灰口,所述第一排灰口处设有可开启的第一门板,所述竖直箱体的内部设有位于进风口上方的第一空气过滤网,该第一空气过滤网的下方设有两个支撑块,各支撑块与竖直箱体的内壁固定连接,且各支撑块与第一空气过滤网之间连接有弹簧,所述支撑块的下方设有电机安装座,该电机安装座与竖直箱体的内壁固定连接,且该电机安装座上设有振动电机,该振动电机的输出轴与第一空气过滤网连接;所述水平箱体远离竖直箱体的一端连接有出风管,该出风管的内部设有第二空气过滤网,所述水平箱体的内部设有风机,该风机位于出风管和第一空气过滤网之间。

2. 根据权利要求1所述的纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,所述进风口为扩口状。

3. 根据权利要求2所述的纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,所述支撑架包括支撑板,以及设置在支撑板底部的支撑脚;所述支撑脚的底端连接有带脚刹的万向轮,所述竖直箱体的底端与支撑板固定连接。

4. 根据权利要求3所述的纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,所述支撑板上设有位于水平箱体下方的蓄水箱,该蓄水箱的侧部连接有输水管,该输水管的另一端延伸至水箱箱体的内部并连接有喷淋管,且该输水管上设有水泵,所述喷淋管水平设置在出风管和风机之间,且喷淋管的底部连接有若干个喷口朝下的喷淋头,所述水平箱体的底部连接有与喷淋管相对应的集水斗,该集水斗的底部和蓄水箱的顶部之间连接有回流管,该回流管的内部设有污水过滤网。

5. 根据权利要求4所述的纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,所述集水斗为倒锥状。

6. 根据权利要求5所述的纺织设备用纺织尘收集装置,其特征在于,所述集水斗的侧部设有第二排灰口,该第二排灰口处设有可开启的第二门板。

一种纺织设备用纺织尘收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺织设备用纺织尘收集装置。

背景技术

[0002] 把天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备;广义的纺织机械还包括生产化学纤维的化工机械;纺织机械是纺织工业的生产手段和物质基础,其技术水平、质量和制造成本,直接关系到纺织工业的发展。在纺织设备的使用过程中存在很多的问题,如现有纺织设备在使用时,会产生较多的纺织尘,降低工作者周围工作的环境质量,而现有一些纺织尘处理装置对纺织尘的处理效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纺织设备用纺织尘收集装置,其结构合理,且具有良好的除尘性能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是设计一种纺织设备用纺织尘收集装置,包括支撑架,以及设置在支撑架上的集尘箱;

[0005] 所述集尘箱包括水平箱体和竖直箱体,所述水平箱体的一端底部与竖向箱体的顶端相连接,所述竖直箱体的侧部设有进风口和位于进风口下方的第一排灰口,所述第一排灰口处设有可开启的第一门板,所述竖直箱体的内部设有位于进风口上方的第一空气过滤网,该第一空气过滤网的下方设有两个支撑块,各支撑块与竖直箱体的内壁固定连接,且各支撑块与第一空气过滤网之间连接有弹簧,所述支撑块的下方设有电机安装座,该电机安装座与竖直箱体的内壁固定连接,且该电机安装座上设有振动电机,该振动电机的输出轴与第一空气过滤网连接;所述水平箱体远离竖直箱体的一端连接有出风管,该出风管的内部设有第二空气过滤网,所述水平箱体的内部设有风机,该风机位于出风管和第一空气过滤网之间。

[0006] 优选的,所述进风口为扩口状。

[0007] 优选的,所述支撑架包括支撑板,以及设置在支撑板底部的支撑脚;所述支撑脚的底端连接有带脚刹的万向轮,所述竖直箱体的底端与支撑板固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑板上设有位于水平箱体下方的蓄水箱,该蓄水箱的侧部连接有输水管,该输水管的另一端延伸至水箱箱体的内部并连接有喷淋管,且该输水管上设有水泵,所述喷淋管水平设置在出风管和风机之间,且喷淋管的底部连接有若干个喷口朝下的喷淋头,所述水平箱体的底部连接有与喷淋管相对应的集水斗,该集水斗的底部和蓄水箱的顶部之间连接有回流管,该回流管的内部设有污水过滤网。

[0009] 优选的,所述集水斗为倒锥状。

[0010] 优选的,所述集水斗的侧部设有第二排灰口,该第二排灰口处设有可开启的第二门板。

[0011] 本实用新型的优点和有益效果在于:提供一种纺织设备用纺织尘收集装置,其结

构合理,且具有良好的除尘性能。

[0012] 使用时,启动风机运行,使得含有纺织尘的空气从进风口进入集尘箱内,空气进入集尘箱后首先通过第一空气过滤网进行过滤除尘;之后空气流经喷淋管的下方,由喷淋头喷洒水雾,从而进行喷淋除尘;最后,空气通过第二空气过滤网进行过滤除尘后从出风管排出。

[0013] 并且,可通过启动振动电机运行抖落第一空气过滤网中积累的纺织尘,从而减少第一空气过滤网网孔的堵塞。通过设置回流管以及在回流管内设置污水过滤网,可通过污水过滤网对含有纺织尘的污水净化处理后循环利用,从而达到节约用水的目的。

[0014] 另外,通过在支撑脚的底端设置带脚刹的万向轮,便于装置的移动,从而提高实用性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的示意图。

[0016] 图2是图1中A处的放大图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0018] 本实用新型具体实施的技术方案是:

[0019] 如图1和图2所示,一种纺织设备用纺织尘收集装置,包括支撑架,以及设置在支撑架上的集尘箱;

[0020] 所述集尘箱包括水平箱体1和竖直箱体2,所述水平箱体1的一端底部与竖向箱体2的顶端相连接,所述竖直箱体2的侧部设有进风口3和位于进风口3下方的第一排灰口,所述第一排灰口处设有可开启的第一门板4,所述竖直箱体2的内部设有位于进风口3上方的第一空气过滤网5,该第一空气过滤网5的下方设有两个支撑块6,各支撑块6与竖直箱体2的内壁固定连接,且各支撑块6与第一空气过滤网5之间连接有弹簧7,所述支撑块6的下方设有电机安装座8,该电机安装座8与竖直箱体2的内壁固定连接,且该电机安装座8上设有振动电机9,该振动电机9的输出轴与第一空气过滤网5连接;所述水平箱体1远离竖直箱体2的一端连接有出风管10,该出风管10的内部设有第二空气过滤网11,所述水平箱体1的内部设有风机12,该风机12位于出风管10和第一空气过滤网5之间。

[0021] 上述进风口3为扩口状。

[0022] 上述支撑架包括支撑板13,以及设置在支撑板13底部的支撑脚14;支撑脚14的底端连接有带脚刹的万向轮15,上述竖直箱体2的底端与支撑板13固定连接。

[0023] 上述支撑板13上设有位于水平箱体1下方的蓄水箱15,该蓄水箱15的侧部连接有输水管16,该输水管16的另一端延伸至水箱箱体1的内部并连接有喷淋管17,且该输水管16上设有水泵18,喷淋管17水平设置在出风管10和风机12之间,且喷淋管17的底部连接有若干个喷口朝下的喷淋头19,水平箱体1的底部连接有与喷淋管17相对应的集水斗20,该集水斗20的底部和蓄水箱15的顶部之间连接有回流管21,该回流管21的内部设有污水过滤网

22。

[0024] 上述集水斗20为倒锥状。

[0025] 上述集水斗20的侧部设有第二排灰口,该第二排灰口处设有可开启的第二门板23。

[0026] 本实用新型的优点和有益效果在于:提供一种纺织设备用纺织尘收集装置,其结构合理,且具有良好的除尘性能。

[0027] 使用时,启动风机12运行,使得含有纺织尘的空气从进风口3进入集尘箱内,空气进入集尘箱后首先通过第一空气过滤网5进行过滤除尘;之后空气流经喷淋管17的下方,由喷淋头19喷洒水雾,从而进行喷淋除尘;最后,空气通过第二空气过滤网11进行过滤除尘后从出风管10排出。

[0028] 并且,可通过启动振动电机9运行抖落第一空气过滤网5中积累的纺织尘,从而减少第一空气过滤网5网孔的堵塞。通过设置回流管21以及在回流管21内设置污水过滤网22,可通过污水过滤网22对含有纺织尘的污水净化处理后循环利用,从而达到节约用水的目的。

[0029] 另外,通过在支撑脚14的底端设置带脚刹的万向轮15,便于装置的移动,从而提高实用性。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

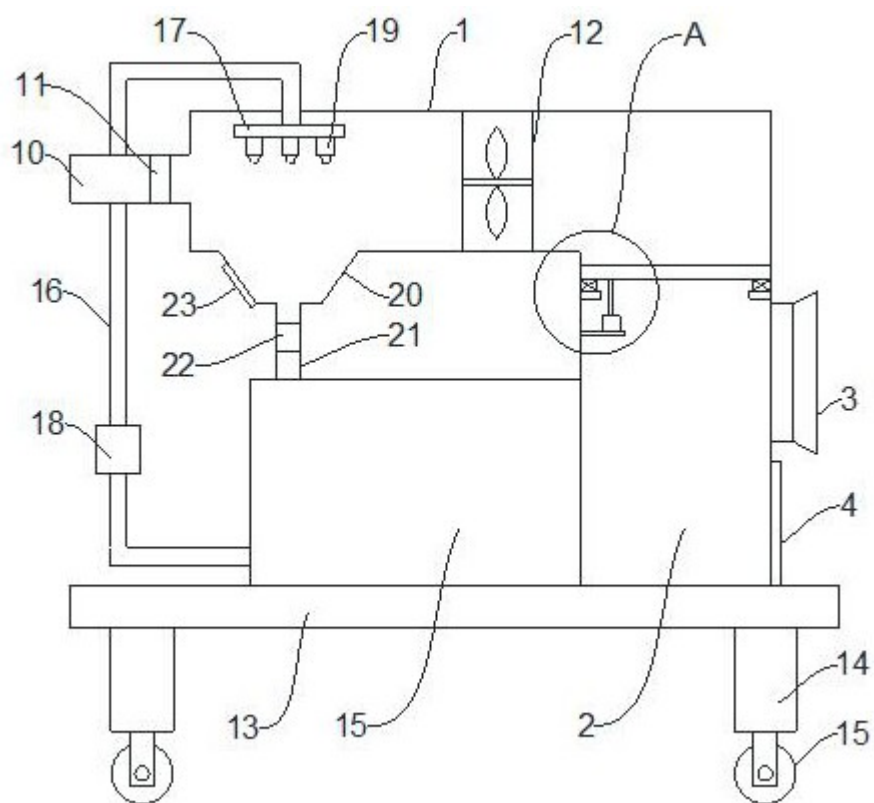


图1

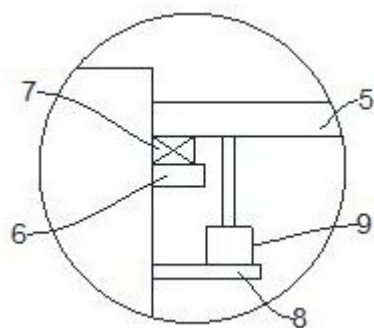


图2