



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208757221 U

(45)授权公告日 2019. 04. 19

(21)申请号 201821316085.4

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 大丰万达纺织有限公司

地址 224128 江苏省盐城市大丰区万盈镇
北界路1号

(72)发明人 石松 王忠

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

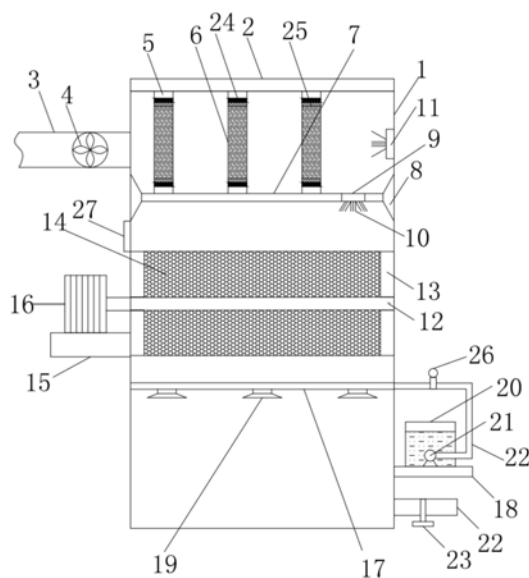
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于纺织加工的集尘装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于纺织加工的集尘装置,属于纺织机械技术领域,包括集尘箱体,集尘箱体的顶端设有盖板,粉尘吸管内安装有第一风机,盖板的底面设有安装有连接框架,连接框架上设有除尘滤袋,连接框架的下端设有隔板,隔板的板边缘设有吸盘,吸盘与集尘箱体的内侧壁相连接,隔板的右端设有出口,隔板在出口处设有第二风机,集尘箱体的右侧内壁上设有第三风机,转轴上设有四个扇叶框,扇叶框上均设有过滤网,第一支撑板上设有电机,电机与转轴相连接,喷淋管的下端设有喷头,第二支撑板上安装有水箱,水箱内设有抽水泵,抽水泵和喷淋管之间连接有水管,集尘箱体的右下端连接有出水管;本实用新型具有除尘效率高的优点。



1. 一种用于纺织加工的集尘装置,包括集尘箱体,所述集尘箱体的顶端设有盖板,所述集尘箱体的左上端连接有与纺织车间相通的粉尘吸管,所述粉尘吸管内安装有第一风机,其特征在于:所述盖板的底面设有安装有连接框架,所述连接框架上设有除尘滤袋,所述连接框架的下端设有隔板,所述隔板的板边缘设有吸盘,所述吸盘与所述集尘箱体的内侧壁相连接,所述隔板的右端设有出口,所述隔板在出口处设有第二风机,所述集尘箱体的右侧内壁上设有第三风机,所述集尘箱体内设有位于所述隔板下方的转轴和喷淋管,所述转轴上设有四个扇叶框,所述扇叶框上均设有过滤网,所述集尘箱体的外侧壁上设有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板上设有电机,所述电机与所述转轴相连接,所述喷淋管位于所述转轴的下方,所述喷淋管的下端设有喷头,所述第二支撑板上安装有水箱,所述水箱内设有抽水泵,所述抽水泵和所述喷淋管之间连接有水管,所述集尘箱体的右下端连接有出水管,所述出水管上安装有控制阀。

2. 根据权利要求1所述的用于纺织加工的集尘装置,其特征在于:所述连接框架的内顶面设有永磁铁块,所述除尘滤袋的上端设有铁块,所述铁块与所述永磁铁块相连接。

3. 根据权利要求1所述的用于纺织加工的集尘装置,其特征在于:所述水管上安装有水流量计。

4. 根据权利要求1所述的用于纺织加工的集尘装置,其特征在于:所述过滤网为HEPA过滤网。

5. 根据权利要求1所述的用于纺织加工的集尘装置,其特征在于:所述集尘箱体的侧壁上设有观察窗口。

一种用于纺织加工的集尘装置

技术领域：

[0001] 本实用新型属于纺织机械技术领域，具体涉及一种用于纺织加工的集尘装置。

背景技术：

[0002] 目前，在纺织行业普遍采用的纺织工艺流程中，大部分工艺流程都会产生粉尘，导致纺织车间充斥着大量的纤维粉尘，不仅严重影响设备的安全性，还对纺织工人的身体健康造成影响，需要使用集尘装置对灰尘进行去除。

[0003] 现有的集尘装置存在除尘效率低的问题。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题，提供一种用于纺织加工的集尘装置，该用于纺织加工的集尘装置具有除尘效率高的优点。

[0005] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0006] 一种用于纺织加工的集尘装置，包括集尘箱体，所述集尘箱体的顶端设有盖板，所述集尘箱体的左上端连接有与纺织车间相通的粉尘吸管，所述粉尘吸管内安装有第一风机，所述盖板的底面设有安装有连接框架，所述连接框架上设有除尘滤袋，所述连接框架的下端设有隔板，所述隔板的板边缘设有吸盘，所述吸盘与所述集尘箱体的内侧壁相连接，所述隔板的右端设有出口，所述隔板在出口处设有第二风机，所述集尘箱体的右侧内壁上设有第三风机，所述集尘箱体内设有位于所述隔板下方的转轴和喷淋管，所述转轴上设有四个扇叶框，所述扇叶框上均设有过滤网，所述集尘箱体的外侧壁上设有第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板上设有电机，所述电机与所述转轴相连接，所述喷淋管位于所述转轴的下方，所述喷淋管的下端设有喷头，所述第二支撑板上安装有水箱，所述水箱内设有抽水泵，所述抽水泵和所述喷淋管之间连接有水管，所述集尘箱体的右下端连接有出水管，所述出水管上安装有控制阀。

[0007] 优选地，所述连接框架的内顶面设有永磁铁块，所述除尘滤袋的上端设有铁块，所述铁块与所述永磁铁块相连接。

[0008] 优选地，所述水管上安装有水流量计。

[0009] 优选地，所述过滤网为HEPA过滤网。

[0010] 优选地，所述集尘箱体的侧壁上设有观察窗口。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0012] 1. 本实用新型中所述盖板的底面设有安装有连接框架，所述连接框架上设有除尘滤袋，所述连接框架的下端设有隔板，所述隔板的板边缘设有吸盘，所述吸盘与所述集尘箱体的内侧壁相连接；该除尘滤袋可以有效地去除粉尘，而隔板的设置可以阻止粉尘从其他方向扩散；吸盘不仅可以使隔板与集尘箱体的内侧壁相连接，也可以提高隔板与集尘箱体的密封性。

[0013] 2. 本实用新型中所述隔板的右端设有出口，所述隔板在出口处设有第二风机，第

二风机可以将气体通往集尘箱体的底部方向。

[0014] 3. 本实用新型中所述集尘箱体的右侧内壁上设有第三风机, 当除尘滤袋上面的粉尘过多时, 会影响除尘滤袋的除尘效率, 启动第三风机, 将除尘滤袋上面的粉尘去除, 粉尘会聚集在隔板上, 通过打开盖板, 可以将隔板和除尘滤袋上粉尘进一步的清理。

[0015] 4. 本实用新型中所述集尘箱体内设有位于所述隔板下方的转轴, 所述转轴上设有四个扇叶框, 所述扇叶框上均设有过滤网, 所述集尘箱体的外侧壁上设有第一支撑板, 所述第一支撑板上设有电机, 所述电机与所述转轴相连接; 过滤网会对气体中的粉尘进一步地过滤, 当过滤网上粉尘集聚过多时, 这会影响过滤网的过滤效率, 这时启动电机, 转轴转动, 进而带动过滤网转动, 过滤网上的粉尘随之脱落, 过滤网又可以正常工作。

[0016] 5. 本实用新型中所述集尘箱体内设有位于所述隔板下方的喷淋管, 所述集尘箱体的外侧壁上设有第二支撑板, 所述喷淋管位于所述转轴的下方, 所述喷淋管的下端设有喷头, 所述第二支撑板上安装有水箱, 所述水箱内设有抽水泵, 所述抽水泵和所述喷淋管之间连接有水管, 所述集尘箱体的右下端连接有出水管, 所述出水管上安装有控制阀, 通过喷淋的方式达到除尘的目的。

[0017] 6. 本实用新型中所述连接框架的内顶面设有永磁铁块, 所述除尘滤袋的上端设有铁块, 所述铁块与所述永磁铁块相连接, 便于将除尘滤袋牢固安装在连接框架上。

[0018] 7. 本实用新型中所述水管上安装有水流量计, 便于测定水管内的水流量。

[0019] 8. 本实用新型中所述过滤网为HEPA过滤网, 过滤效果好。

[0020] 9. 本实用新型中所述集尘箱体的侧壁上设有观察窗口, 便于观察集尘箱体内的工作情况。

附图说明:

[0021] 附图用来提供对本实用新型进一步理解, 并且构成说明书的一部分, 与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型, 并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0023] 附图标记: 1、集尘箱体; 2、盖板; 3、粉尘吸管; 4、第一风机; 5、连接框架; 6、除尘滤袋; 7、隔板; 8、吸盘; 9、出口; 10、第二风机; 11、第三风机; 12、转轴; 13、扇叶框; 14、过滤网; 15、第一支撑板; 16、电机; 17、喷淋管; 18、第二支撑板; 19、喷头; 20、水箱; 21、抽水泵; 22、出水管; 23、控制阀; 24、永磁铁块; 25、铁块; 26、水流量计; 27、观察窗口。

具体实施方式:

[0024] 如图1所示, 一种用于纺织加工的集尘装置, 包括集尘箱体1, 集尘箱体1的顶端设有盖板2, 集尘箱体1的左上端连接有与纺织车间相通的粉尘吸管3, 粉尘吸管3内安装有第一风机4。

[0025] 盖板2的底面设有安装有连接框架5, 连接框架5上设有除尘滤袋6, 连接框架5的下端设有隔板7, 隔板7的板边缘设有吸盘8, 吸盘8与集尘箱体1的内侧壁相连接; 该除尘滤袋6可以有效地去除粉尘, 而隔板7的设置可以阻止粉尘从其他方向扩散; 吸盘8不仅可以使隔板7与集尘箱体1的内侧壁相连接, 也可以提高隔板7与集尘箱体1的密封性。

[0026] 隔板7的右端设有出口9, 隔板7在出口9处设有第二风机10, 第二风机10可以将气

体通往集尘箱体1的底部方向。

[0027] 集尘箱体1的右侧内壁上设有第三风机11,当除尘滤袋6上面的粉尘过多时,会影响除尘滤袋6的除尘效率,启动第三风机11,将除尘滤袋6上面的粉尘去除,粉尘会聚集在隔板7上,通过打开盖板2,可以将隔板7和除尘滤袋6上粉尘进一步的清理。

[0028] 集尘箱体1内设有位于隔板7下方的转轴12,转轴12上设有四个扇叶框13,扇叶框13上均设有过滤网14,集尘箱体1的外侧壁上设有第一支撑板15,第一支撑板15上设有电机16,电机16与转轴12相连接;过滤网14会对气体中的粉尘进一步地过滤,当过滤网14上粉尘集聚过多时,这会影响过滤网14的过滤效率,这时启动电机16,转轴12转动,进而带动过滤网14转动,过滤网14上的粉尘随之脱落,过滤网14又可以正常工作。

[0029] 集尘箱体1内设有位于隔板7下方的喷淋管17,集尘箱体1的外侧壁上设有第二支撑板18,喷淋管17位于转轴12的下方,喷淋管17的下端设有喷头19,第二支撑板18上安装有水箱20,水箱20内设有抽水泵21,抽水泵21和喷淋管17之间连接有水管22,集尘箱体1的右下端连接有出水管22,出水管22上安装有控制阀23,通过喷淋的方式达到除尘的目的。

[0030] 连接框架5的内顶面设有永磁铁块24,除尘滤袋6的上端设有铁块25,铁块25与永磁铁块24相连接,便于将除尘滤袋6牢固安装在连接框架5上。

[0031] 水管22上安装有水流量计26,便于测定水管22内的水流量。

[0032] 过滤网14为HEPA过滤网,过滤效果好。

[0033] 集尘箱体1的侧壁上设有观察窗口27,便于观察集尘箱体1内的工作情况。

[0034] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

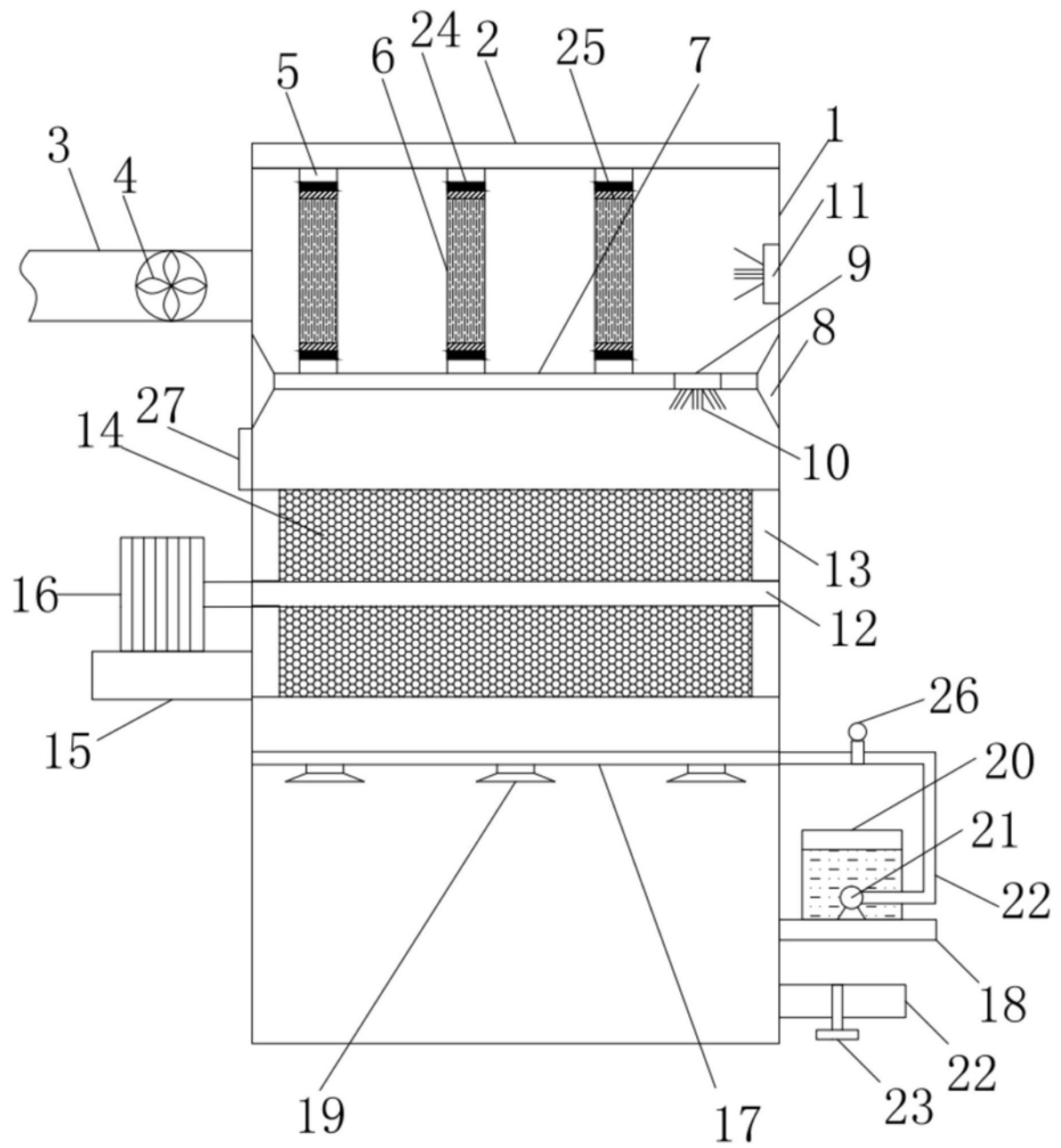


图1