



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212818830 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202020683505.3

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 绍兴正舜机械有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市越城区马山镇
海南路与启圣路西南角5幢106室

(72) 发明人 罗松晖

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 刘清凤

(51) Int.Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

C02F 1/40 (2006.01)

C02F 103/18 (2006.01)

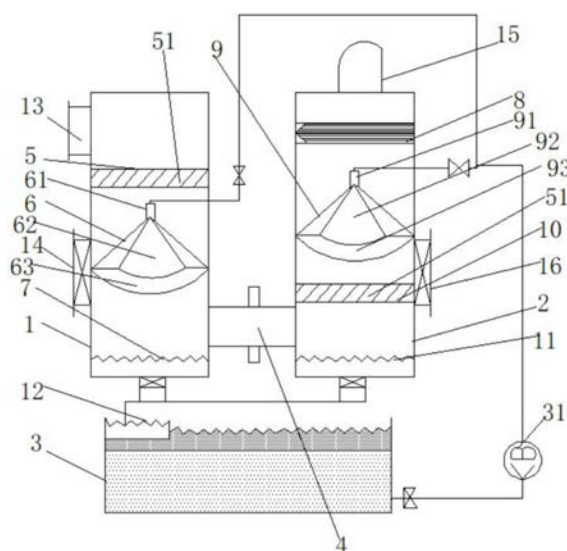
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种布匹定型机的烟气净化系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布匹定型机的烟气净化系统,包括第一、第二水洗塔和油水分离池,第一、第二水洗塔通过水管与油水分离池相连,第一水洗塔内从上到下依次安装有第一挡流板、第一喷淋装置和第一滤网,第二水洗塔内从上到下依次安装有挡水板、第二喷淋装置、第二挡流板和第二滤网。主要通过第一水洗塔、第二水洗塔的两次水洗,和油水分离池的一次沉淀分离,水洗部分中通过锥体喷淋装置将烟气中的油、尘、烟和印染助剂等主要成分洗下来,进入油水分离池进行沉淀,底部的水可以循环利用水洗,顶部的油通过水泵等设备处理掉,废气进入大气,本工艺结构相对合理,成本也合理,水洗能重复利用,解决了烟气净化处理问题。



1. 一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:包括第一水洗塔(1)、第二水洗塔(2)和油水分离池(3),所述第一水洗塔(1)和第二水洗塔(2)通过风管(4)相连,所述第一水洗塔(1)通过水管与油水分离池(3)相连,所述第二水洗塔(2)通过水管与油水分离池(3)相连,所述第一水洗塔(1)内从上到下依次安装有第一挡流板(5)、第一喷淋装置(6)和第一滤网(7),所述第二水洗塔(2)内从上到下依次安装有挡水板(8)、第二喷淋装置(9)、第二挡流板(10)和第二滤网(11),所述油水分离池(3)内顶部设有通过水管与第一水洗塔(1)和第二水洗塔(2)的排水管相连的第三滤网(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:所述第一水洗塔(1)外侧顶部设有进风口(13),所述第一水洗塔(1)外侧中部设有第一观察窗(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:所述第二水洗塔(2)顶部设有出风口(15),所述第二水洗塔(2)外侧安装有第二观察窗(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:所述油水分离池(3)上连接有水泵(31),所述油水分离池(3)通过水管分别与第一喷淋装置(6)、第二喷淋装置(9)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:所述第一喷淋装置(6)包括第一喷淋管(61),所述第一喷淋管(61)上螺纹连接有第一锥体喷头(62),所述第一锥体喷头(62)内安装有第一顶喷(63)。

6. 根据权利要求1所述的一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:所述第二喷淋装置(9)包括第二喷淋管(91),所述第二喷淋管(91)上螺纹连接有第二锥体喷头(92),所述第二锥体喷头(92)内安装有第二顶喷(93)。

7. 根据权利要求1所述的一种布匹定型机的烟气净化系统,其特征在于:所述第一挡流板(5)和第二挡流板(10)内均开设有斜流孔(51)。

一种布匹定型机的烟气净化系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布匹定型烟气净化技术领域,尤其是涉及一种布匹定型机的烟气净化系统。

背景技术

[0002] 布匹定型机在生产过程中产生大量的烟气,且烟气的温度均在100°以上,携带着大量的热量,主要存在油、尘、烟和印染助剂等成分,如果直接排向大气,后果十分严重,因此需要处理,目前主要有水喷淋处理工艺和静电式处理工艺,静电式处理工艺原理为:利用用强电场使灰尘颗粒带电,当带正/负电荷的微粒通过除尘电极时,分别被负/正电极板吸附,从而达到除尘目的,其存在工艺结构要求较高、平时清理维护工作量大和废气高温容易引起火灾等不足,因此水喷淋处理工艺是绝大多数生产企业采用的处理方式,但是在处理烟气时,结构工艺相对复杂的成本较高,对于利润不高,生产不久企业就会存在偷工减料的可能,而处理工艺简单的就会达不到目的,比如只用了一个水洗塔就解决问题,需要采用一个相对合理的处理工艺。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种布匹定型机的烟气净化系统。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种布匹定型机的烟气净化系统,包括第一水洗塔、第二水洗塔和油水分离池,所述第一水洗塔和第二水洗塔通过风管相连,所述第一水洗塔通过水管与油水分离池相连,所述第二水洗塔通过水管与油水分离池相连,所述第一水洗塔内从上到下依次安装有第一挡流板、第一喷淋装置和第一滤网,所述第二水洗塔内从上到下依次安装有挡水板、第二喷淋装置、第二挡流板和第二滤网,所述油水分离池内顶部设有通过水管与第一水洗塔和第二水洗塔的排水管相连的第三滤网。

[0006] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第一水洗塔外侧顶部设有进风口,所述第一水洗塔外侧中部设有第一观察窗。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第二水洗塔顶部设有出风口,所述第二水洗塔外侧安装有第二观察窗。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述油水分离池上连接有水泵,所述油水分离池通过水管分别与第一喷淋装置、第二喷淋装置相连。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第一喷淋装置包括第一喷淋管,所述第一喷淋管上螺纹连接有第一锥体喷头,所述第一锥体喷头内安装有第一顶喷。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第二喷淋装置包括第二喷淋管,所述第二喷淋管上螺纹连接有第二锥体喷头,所述第二锥体喷头内安装有第二顶喷。

[0011] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第一挡流板和第二挡流板内均开设有斜

流孔。

[0012] 本实用新型的有益效果：主要通过第一水洗塔、第二水洗塔的两次水洗，和油水分离池的一次沉淀分离，水洗部分中通过锥体喷淋装置将烟气中的油、尘、烟和印染助剂等主要成分洗下来，进入油水分离池进行沉淀，沉淀之后底部的水通过水泵抽出，可以循环利用水洗，顶部的油通过水泵等设备处理掉，废气经过两道工艺水洗之后达到直排标准进入大气，本工艺结构相对合理，成本也合理，水洗能重复利用，解决了烟气净化处理问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中：1第一水洗塔、2第二水洗塔、3油水分离池、4风管、5第一挡流板、6第一喷淋装置、7第一滤网、8挡水板、9第二喷淋装置、10第二挡流板、11第二滤网、12第三滤网、13进风口、14第一观察窗、15出风口、16第二观察窗、31水泵、51斜流孔、61第一喷淋管、62第一锥体喷头、63第一顶喷、91第二喷淋管、92第二锥体喷头、93第二顶喷。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0017] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0018] 参照如图1的一种布匹定型机的烟气净化系统，包括第一水洗塔1、第二水洗塔2和油水分离池3，所述第一水洗塔1和第二水洗塔2通过风管4相连，所述第一水洗塔1通过水管与油水分离池3相连，所述第二水洗塔2通过水管与油水分离池3相连，所述第一水洗塔1内从上到下依次安装有第一挡流板5、第一喷淋装置6和第一滤网7，所述第二水洗塔2内从上到下依次安装有挡水板8、第二喷淋装置9、第二挡流板10和第二滤网11，所述油水分离池3内顶部设有通过水管与第一水洗塔1和第二水洗塔2的排水管相连的第三滤网12。所述第一水洗塔1外侧顶部设有进风口13，所述第一水洗塔1外侧中部设有第一观察窗14。所述第二水洗塔2顶部设有出风口15，所述第二水洗塔2外侧安装有第二观察窗16。所述油水分离池3上连接有水泵31，所述油水分离池3通过水管分别与第一喷淋装置6、第二喷淋装置9相连。所述第一喷淋装置6包括第一喷淋管61，所述第一喷淋管61上螺纹连接有第一锥体喷头62，所述第一锥体喷头62内安装有第一顶喷63。所述第二喷淋装置9包括第二喷淋管91，所述第二喷淋管91上螺纹连接有第二锥体喷头92，所述第二锥体喷头92内安装有第二顶喷93。所

述第一挡流板5和第二挡流板10内均开设有斜流孔51。

[0019] 本实施例的使用说明,布匹定型机在生产过程中产生大量的烟气,且烟气的温度均在100°以上,携带着大量的热量,主要存在油、尘、烟和印染助剂等成分,如果直接排向大气,后果十分严重,因此需要处理,目前主要有水喷淋处理工艺和静电式处理工艺,静电式处理工艺原理为:利用用强电场使灰尘颗粒带电,当带正/负电荷的微粒通过除尘电极时,分别被负/正电极板吸附,从而达到除尘目的,其存在工艺结构要求较高、平时清理维护工作量大和废气高温容易引起火灾等不足,因此水喷淋处理工艺是绝大多数生产企业采用的处理方式,但是在处理烟气时,结构工艺相对复杂的成本较高,对于利润不高,生产不久企业就会存在偷工减料的可能,而处理工艺简单的就会达不到目的,比如只用了一个水洗塔就解决问题,需要采用一个相对合理的处理工艺。

[0020] 本实施例中,主要通过第一水洗塔1、第二水洗塔2的两次水洗,和油水分离池3的一次沉淀分离,水洗部分中通过锥体喷淋装置将烟气中的油、尘、烟和印染助剂等主要成分洗下来,进入油水分离池3进行沉淀,沉淀之后底部的水通过水泵抽出,可以循环利用水洗,顶部的油通过水泵等设备处理掉,废气经过两道工艺水洗之后达到直排标准进入大气,本工艺结构相对合理,成本也合理,水洗下来还能重复利用,也解决了烟气净化处理问题。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

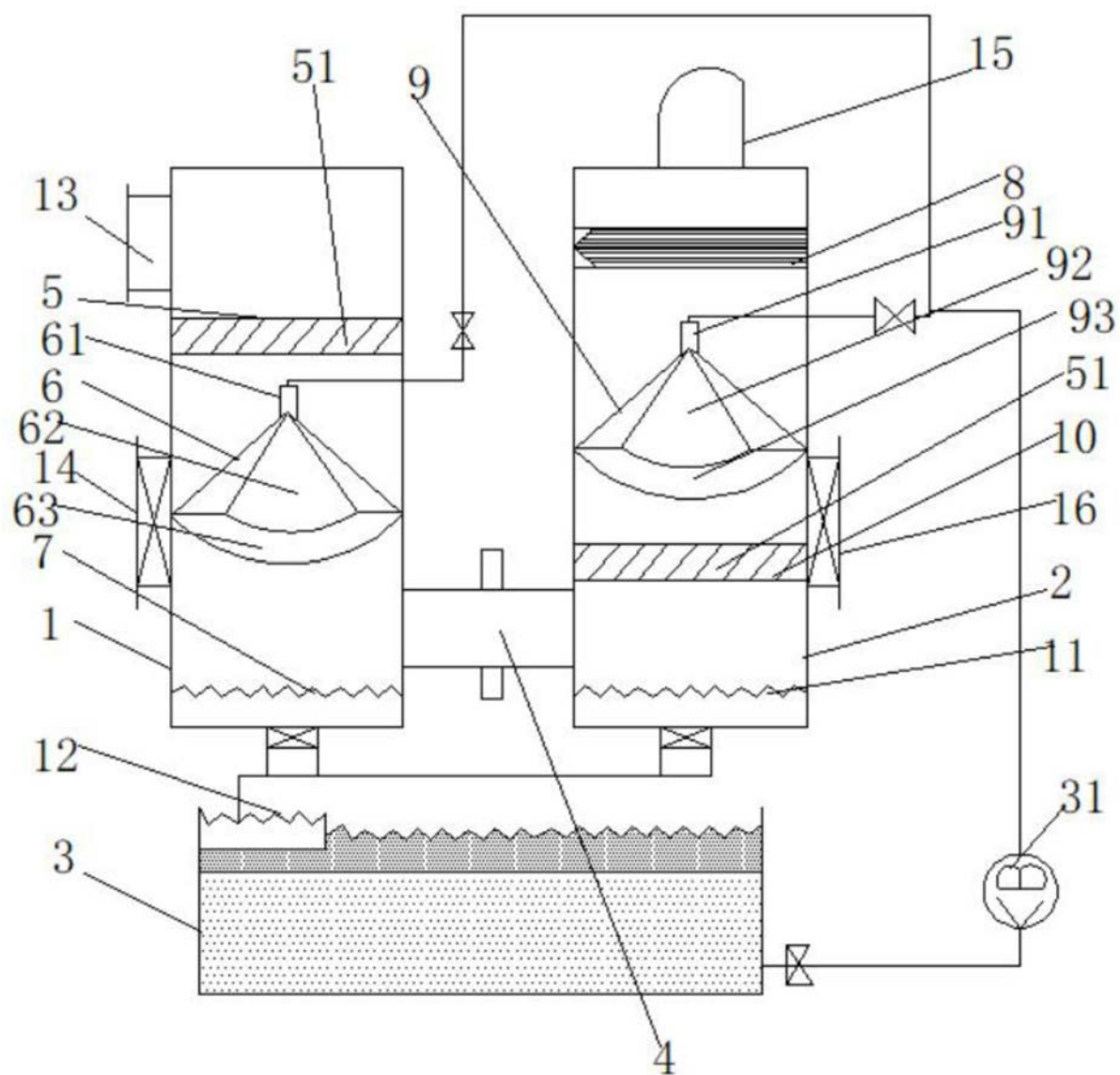


图1