



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207562606 U

(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721271508.0

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 肥城恒丰塑业有限公司

地址 271000 山东省泰安市肥城市火车站
对面(老城镇)

(72)发明人 陈位涛

(74)专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11617

代理人 郝丹丹

(51)Int.Cl.

B01D 53/00(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 53/18(2006.01)

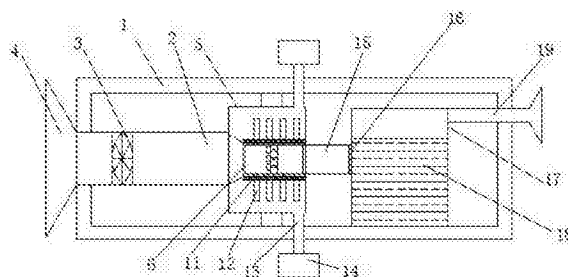
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织材料生产用废气处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织材料生产用废气处理装置,包括框架,框架内部设置有第一管道,第一管道内部固定连接有风机,第一管道伸出框架的一端固定连接有进气管,第一管道远离进气管的一端固定连接有处理箱,处理箱内部设置有吸附箱,吸附箱的两侧壁固定连接有固定板,固定板的顶部设置有多组吸附管,且固定板顶部沿其长度方向开设有多组第一通孔,吸附箱内壁沿其长度方向开设有多组第二通孔,吸附箱外壁对称固定连接有吸热硅胶,吸热硅胶远离吸附箱的一端固定连接有散热片,该设计简单快捷,能够很好的对纺织材料生产产生的废气等有毒气体进行吸收,不仅能够对随之一起排出的热量进行回收利用。



1. 一种纺织材料生产用废气处理装置,包括框架(1),其特征在于,所述框架(1)内部设置有第一管道(2),第一管道(2)内部固定连接有风机(3),第一管道(2)伸出框架(1)的一端固定连接有进气管(4),第一管道(2)远离进气管(4)的一端固定连接有处理箱(5),处理箱(5)内部设置有吸附箱(6),吸附箱(6)的两侧壁固定连接有固定板(7),固定板(7)的顶部设置有多组吸附管(8),且固定板(7)顶部沿其长度方向开设有多个第一通孔(9),吸附箱(6)内壁沿其长度方向开设有多个第二通孔(10),吸附箱(6)外壁对称固定连接有吸热硅胶(11),吸热硅胶(11)远离吸附箱(6)的一端固定连接有散热片(12),处理箱(5)顶部和底部对称固定连接有排热管(13),排热管(13)远离处理箱(5)的一端固定连接有热量回收箱(14),处理箱(5)远离第一管道(2)的一端固定连接有第二管道(15),第二管道(15)远离处理箱(5)的一端固定连接有固定箱(17),固定箱(17)内部设置有化学物质(18),固定箱(17)侧壁的顶部固定连接有出气管(19),第二管道(15)的一端安装有与固定箱(17)侧壁固定连接的薄膜(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织材料生产用废气处理装置,其特征在于,所述吸附管(8)沿竖直方向开设有多个通孔,通孔固定连接有过滤网,且通孔横截面长度是第一通孔(9)横截面长度的一半,所述吸附管(8)内部放置有颗粒状吸附剂。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织材料生产用废气处理装置,其特征在于,所述固定箱(17)侧壁沿其长度方向开设有通道,通道与薄膜(16)固定连接,且薄膜(16)的一端与第二管道(15)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织材料生产用废气处理装置,其特征在于,所述化学物质(18)的竖截面长度是固定箱(17)竖截面长度的五分之四,且化学物质(18)高度高于第二管道(15)与固定箱(17)连接处的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织材料生产用废气处理装置,其特征在于,所述固定板(7)的两端设有连接螺纹,且连接螺纹的内壁设有防滑垫。

一种纺织材料生产用废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理装置技术领域,尤其涉及一种纺织材料生产用废气处理装置。

背景技术

[0002] 纺织材料生产的废气主要来自两大方面:一是化纤的纺丝工艺,二是纺织品的前处理及其功能性后处理的整理工序,以黏胶纤维化纤的纺丝工艺为例,需要先将原有的材料制成纺丝液,而在制造纺丝液的过程中需要加入大量的二硫化碳,所以纺丝加工过程中会释放好多气体,以硫化氢、二氧化碳、二氧化硫为主要成分的有害气体物质。

[0003] 这样在纺织材料生产过程中,就会有許多有害的废气产生,而且伴随着废气的产生会有很高的热量随之一起挥发,如果这些热量和有害气体直接散热到空气中,不仅会对环境造成污染,而且热量的流失会造成资源浪费,为此,我们需要一种一种纺织材料生产用废气处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织材料生产用废气处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纺织材料生产用废气处理装置,包括框架,所述框架内部设置有第一管道,第一管道内部固定连接有机,第一管道伸出框架的一端固定连接有进气管,第一管道远离进气管的一端固定连接有处理箱,处理箱内部设置有吸附箱,吸附箱的两侧壁固定连接有固定板,固定板的顶部设置有多个吸附管,且固定板顶部沿其长度方向开设有多个第一通孔,吸附箱内壁沿其长度方向开设有多个第二通孔,吸附箱外壁对称固定连接有吸热硅胶,吸热硅胶远离吸附箱的一端固定连接有机,处理箱顶部和底部对称固定连接有机,排热管远离处理箱的一端固定连接有机,处理箱远离第一管道的一端固定连接有机,第二管道远离处理箱的一端固定连接有机,固定箱内部设置有化学物质,固定箱侧壁的顶部固定连接有机,第二管道的一端安装有与固定箱侧壁固定连接的薄膜。

[0007] 优选的,所述吸附管沿垂直方向开设有多个通孔,通孔固定连接有机,且通孔横截面长度是第一通孔横截面长度的一半,所述吸附管内部放置有颗粒状吸附剂。

[0008] 优选的,所述固定箱侧壁沿其长度方向开设有通道,通道与薄膜固定连接,且薄膜的一端与第二管道固定连接。

[0009] 优选的,所述化学物质的竖截面长度是固定箱竖截面长度的五分之四,且化学物质高度高于第二管道与固定箱连接处的高度。

[0010] 优选的,所述固定板的两端设有连接螺纹,且连接螺纹的内壁设有防滑垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的第一管道、第二管道、风机、进气管、出气管、排热管、吸附箱、吸附管、固定板、第一通孔、第二通孔、吸热硅胶、散热片、薄膜、固定箱、化学物质,能够很好的对纺织材料生产产生的废气等有毒气体进行吸收,不仅能够对随之一起排出的热量进行回收利用,而且保证了环境不被污染,大大提高了废气处理效率及质量,并且操作简单,生产成本低,有很高的经济性,适合大规模的推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种纺织材料生产用废气处理装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种纺织材料生产用废气处理装置的吸附管结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种纺织材料生产用废气处理装置的吸附箱结构示意图。

[0016] 图中:1框架、2第一管道、3风机、4进气管、5处理箱、6吸附箱、7固定板、8吸附管、9第一通孔、10第二通孔、11吸热硅胶、12散热片、13排热管、14热量回收箱、15第二管道、16薄膜、17固定箱、18化学物质、19出气管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种纺织材料生产用废气处理装置,包括框架1,框架1内部设置有第一管道2,第一管道2内部固定连接有机3,第一管道2伸出框架1的一端固定连接有机4,第一管道2远离进气管4的一端固定连接有机5,处理箱5内部设置有吸附箱6,吸附箱6的两侧壁固定连接有机7,固定板7的顶部设置有机多个吸附管8,且固定板7顶部沿其长度方向开设有机多个第一通孔9,吸附箱6内壁沿其长度方向开设有机多个第二通孔10,吸附箱6外壁对称固定连接有机吸热硅胶11,吸热硅胶11远离吸附箱6的一端固定连接有机散热片12,处理箱5顶部和底部对称固定连接有机排热管13,排热管13远离处理箱5的一端固定连接有机热量回收箱14,处理箱5远离第一管道2的一端固定连接有机第二管道15,第二管道15远离处理箱5的一端固定连接有机固定箱17,固定箱17内部设置有机化学物质18,固定箱17侧壁的顶部固定连接有机出气管19,第二管道15的一端安装有机与固定箱17侧壁固定连接的薄膜16。

[0019] 吸附管8沿竖直方向开设有机多个通孔,通孔固定连接有机过滤网,且通孔横截面长度是第一通孔9横截面长度的一半,吸附管8内部放置有机颗粒状吸附剂,固定箱17侧壁沿其长度方向开设有机通道,通道与薄膜16固定连接,且薄膜16的一端与第二管道15固定连接,化学物质18的竖截面长度是固定箱17竖截面长度的五分之四,且化学物质18高度高于第二管道15与固定箱17连接处的高度,固定板7的两端设有连接螺纹,且连接螺纹的内壁设有防滑垫。

[0020] 工作原理:当有废气产生时,通过启动风机3,废气从进气管4进入第一管道2,从第一管道2进入吸附箱6内,经吸附管8对废气内的颗粒及杂质进行吸附,与此同时,吸热硅胶11将废气里的热量吸出,经散热片12散发至处理箱5内,最后由排热管13输送至热量回收箱

14,吸附后的废气经第二管道15进入固定箱17内,废气经固定箱17内设置的化学物质18吸收其中的有毒气体,吸收后的气体经出气管19排放到空气中,该设计简单快捷,能够很好的对纺织材料生产产生的废气等有毒气体进行吸收,不仅能够对随之一起排出的热量进行回收利用,而且保证了环境不被污染,大大提高了废气处理效率及质量,并且操作简单,生产成本低,有很高的经济性,适合大规模的推广。

[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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

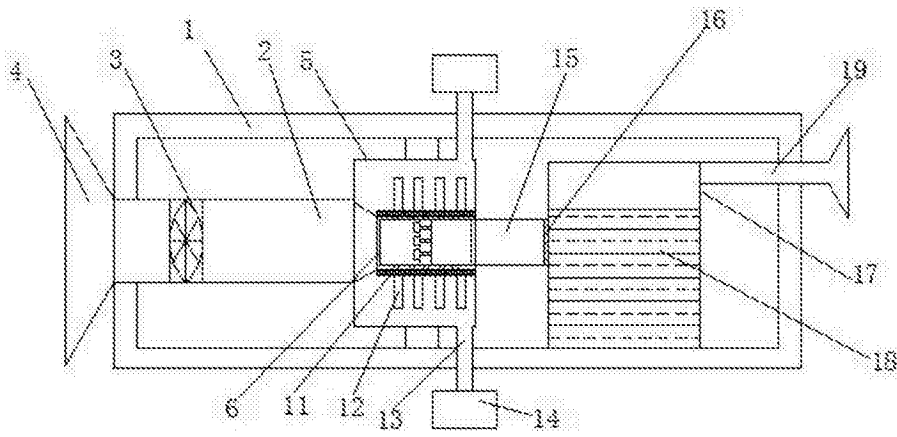


图1

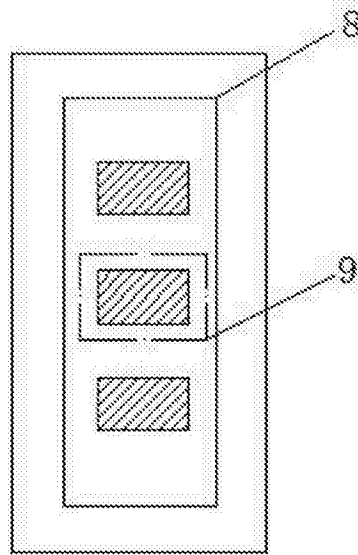


图2

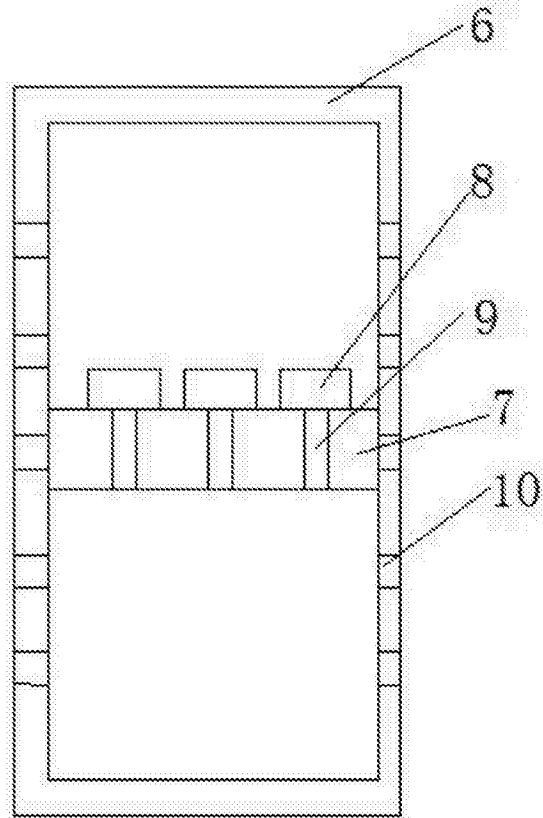


图3