



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201658915 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 01

(21) 申请号 201020133969. 3

(22) 申请日 2010. 03. 12

(73) 专利权人 福建希源纸业有限公司

地址 363107 福建省龙海市角美工业综合开
发区吴宅工业园

(72) 发明人 甘木林

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事

务所 35209

代理人 方惠春

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006. 01)

B01D 47/00 (2006. 01)

B01D 53/18 (2006. 01)

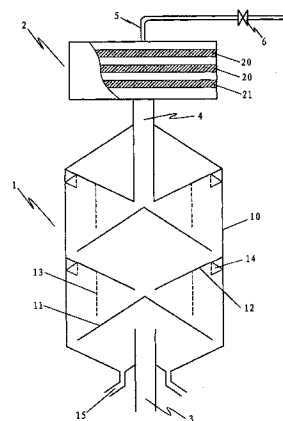
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

造纸废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种造纸废气处理装置,是由过滤器和吸收器组成,过滤器底部和顶部分别连接有进气管和出气管,且出气管与吸收器的入口相通,过滤器内设有气流通通道及污水回流通道,吸收器内设有若干吸收层,且吸收器连接一排气管,排气管上设有排气阀。造纸过程中燃煤气体出来进入过滤器各级水雾、水膜净化滤去携带的杂质后及部分有害气体,进入到过滤器先经阻流分流后再进入到喷淋区、水膜网,经过水雾、水膜净化后进入吸收器的除雾层及吸收层,气体中的二氧化硫、胺分子等透过化学填充材被吸收,净化后的尾气由阀门排空,具有结构紧凑、净化效果好、维护管理方便等优点。



1. 一种造纸废气处理装置,其特征在于:该装置是由过滤器和吸收器组成,过滤器底部和顶部分别连接有进气管和出气管,且出气管与吸收器的入口相通,过滤器内设有气流通道及污水回流通道,吸收器内设有若干吸收层,且吸收器连接一排气管,排气管上设有排气阀。

2. 根据权利要求1所述的造纸废气处理装置,其特征在于:所述的过滤器包括外壳,外壳的底部及顶部设有进气孔及出气孔分别与进气管和排气管连接,外壳内设有多组阻流分流板和锥形隔板,锥形隔板的锥角朝下且开孔,阻流分流板呈锥形结构且其锥角正对着隔板的开孔,且每组阻流分流板与隔板之间设有水膜网,外壳的内壁上安装有喷头,其喷孔正对着水膜网,阻流分流板周侧与外壳内壁留有空隙,且在进气孔周边设有环形的污水出口流道。

3. 根据权利要求1所述的造纸废气处理装置,其特征在于:所述的吸收器内设有设有两层吸收层。

4. 根据权利要求3所述的造纸废气处理装置,其特征在于:所述的吸收器内还设有除雾层。

造纸废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种造纸废气处理装置,属于造纸过程废气处理技术领域。

背景技术

[0002] 造纸厂不仅是水污染大户,而且还是耗煤大户,当水污染得到治理之后,大气污染治理任务必将不可避免,尤其是净化燃煤气体问题,同样将成为造纸厂环保道路上的另一道难关。

[0003] 我国严重的煤烟型大气污染仍在日益加重,尤其是燃煤气体净化问题,由于目前国内外比较成熟的技术,或因一次性投资巨大、运行费用高;或伴随严重腐蚀;或同时产生大量固废二次污染物而难以实用。因而,造纸过程中的燃煤气体处理成为当前我国大气污染治理的迫切的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构合理、净化效果好、运行成本低的造纸废气处理装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种造纸废气处理装置是由过滤器和吸收器组成,过滤器底部和顶部分别连接有进气管和出气管,且出气管与吸收器的入口相通,过滤器内设有气流通通道及污水回流通道,吸收器内设有若干吸收层,且吸收器连接一排气管,排气管上设有排气阀。

[0007] 进一步,所述的过滤器包括外壳,外壳的底部及顶部设有进气孔及出气孔分别与进气管和排气管连接,外壳内设有多个阻流分流板和锥形隔板,锥形隔板的锥角朝下且开孔,阻流分流板呈锥形结构且其锥角正对着隔板的开孔,且每组阻流分流板与隔板之间设有水膜网,外壳的内壁上安装有喷头,其喷孔正对着水膜网,阻流分流板周侧与外壳内壁留有空隙,且在进气孔周边设有环形的污水出口流道。

[0008] 进一步,所述的吸收器内设有两层吸收层,吸收层为化学填充材以吸收燃煤气体的有害成分。

[0009] 进一步,所述的吸收器内还设有除雾层,采用Tellerette k-2型式之填充材,具有表面积大,低压损及物质移转高度低等特性,相较于其他型之填充材具有有较高之处理效率及较低之运行费用。

[0010] 本实用新型当造纸过程中燃煤气体出来进入过滤器各级水雾、水膜净化滤去携带的杂质后及部分有害气体,进入到过滤器先经阻流分流后再进入到喷淋区、水膜网,经过水雾、水膜净化后进入吸收器的除雾层及吸收层,气体中的二氧化硫、胺分子等透过Tellerette k-2 填充材及化学填充材被吸收,净化后的尾气由阀门排空。

[0011] 本实用新型具有如下有益的效果:

[0012] 1、适应性强:可适应高浓度,大气量,可每天 24 小时连续工作,运行稳定可靠。

[0013] 2、运行成本低:本设备无任何机械动作,无噪音,无需专人管理和日常维护,只需

作定期检查,本设备能耗低,(每处理 1000 立方米/小时,仅耗电约 0.1 度电能),设备风阻极低 $< 30\text{pa}$,可节约大量排风动力能耗。

[0014] 3、设备占地面积小,自重轻:适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

[0015] 4、优质不锈钢制造:防火、防腐蚀性能高,使用寿命长。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 实施例:结构如图 1 所示,一种造纸废气处理装置是由过滤器 1 和吸收器 2 组成,过滤器 1 底部和顶部分别连接有进气管 3 和出气管 4,且出气管 4 与吸收器的入口相通,过滤器 1 内设有气流通通道及污水回流通通道,吸收器 2 内设有若干吸收层,且吸收器连接一排气管 5,排气管上设有排气阀 6。

[0019] 进一步,过滤器包括外壳 10,外壳 10 的底部及顶部设有进气孔及出气孔分别与进气管 3 和排气管 4 连接,外壳 10 内设有多组阻流分流板 11 和锥形隔板 12,锥形隔板的锥角朝下且开孔,阻流分流板呈锥形结构且其锥角正对着隔板的开孔,且每组阻流分流板与隔板之间设有环形水膜网 13,外壳的内壁上安装有喷头 14,其喷孔正对着水膜网,阻尼分流板周侧与外壳内壁留有空隙,且在进气孔周边设有环形的污水出口流道 15。

[0020] 进一步,吸收器 2 内设有设有两层吸收层 20,吸收层为化学填充材以吸收燃煤气体的有害成分。

[0021] 进一步,所述的吸收器 2 内还设有除雾层 21,采用 Tellerette k-2 型式之填充材,具有表面积大,低压损及物质移转高度低等特性,相较于其他型之填充材具有有较高之处理效率及较低之运行费用。

[0022] 本设备外形美观、结构紧凑、占地面积小、耐腐蚀、抗老化性能好,安装、运输、维护管理方便等优点,且净化效果可靠,是目前国内较理想的一种新颖废气处理设备。

[0023] 以上所记载,仅为利用本创作技术内容的实施例,任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化,皆属本创作主张的专利范围,而限于实施例所揭示者。

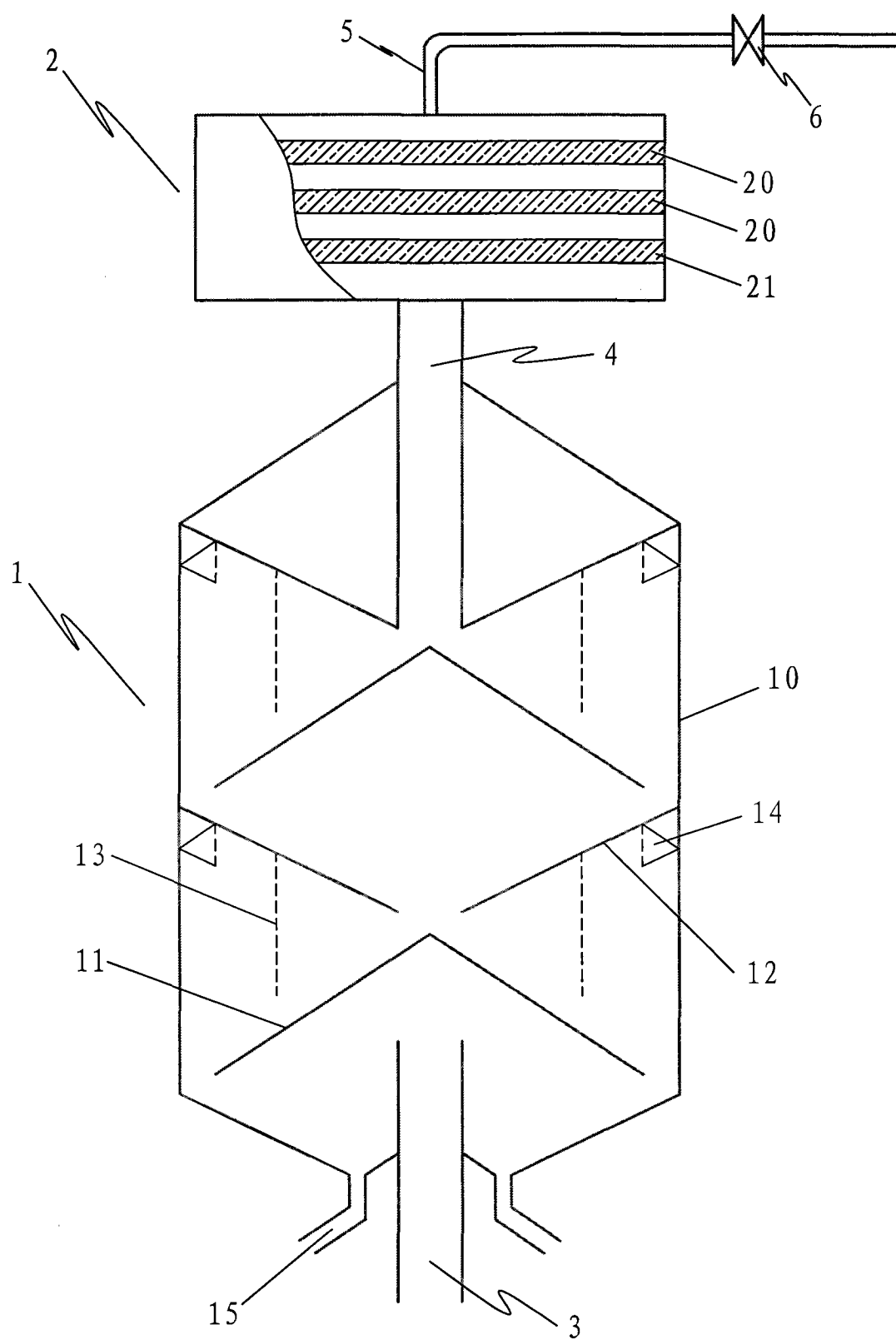


图 1