



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215809072 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122222137.X

F24F 8/90 (2021.01)

(22) 申请日 2021.09.14

F24F 13/28 (2006.01)

(73) 专利权人 云南迪能能源科技有限责任公司

地址 675099 云南省楚雄彝族自治州楚雄
开发区庄甸医药园区

(72) 发明人 陈海元 谭发平 廖祥信 马绪鹏

吴剑华 李阳寿 刘净波 李勇

俞霏 叶建春

(74) 专利代理机构 昆明盈正知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 53208

代理人 徐洪刚

(51) Int. Cl.

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

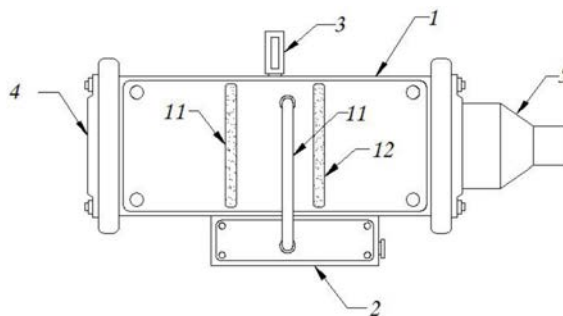
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置,主要有连接壳体进风通道和排风通道组成,所述连接壳体的底部固定连接储水箱体,且储水箱体的顶部固定安装有液压杆,所述连接壳体的左侧连通有进风通道,且连接壳体的右侧连通有排风通道;包括:连接架,固定连接于所述连接壳体的内部,且连接架的右侧安装有排风扇,并且排风扇的右侧固定连接有连接板,同时连接板的外壁连接有清洁片。该具有除尘功能的生物质气化用排风装置采用了第一滤板和第二滤板来对烟尘进行过滤处理,并利用喷头来进行二次降尘处理,提高降尘效果,同时利用清洁片和喷头的设置,来延长第一滤板和第二滤板的使用时长,降低清理频率。



1. 一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置, 主要有连接壳体(1) 进风通道(4) 和排风通道(5) 组成, 所述连接壳体(1) 的底部固定连接有储水箱体(2), 且储水箱体(2) 的顶部固定安装有液压杆(3), 所述连接壳体(1) 的左侧连通有进风通道(4), 且连接壳体(1) 的右侧连通有排风通道(5);

其特征在于, 包括:

连接架(6), 固定连接于所述连接壳体(1) 的内部, 且连接架(6) 的右侧安装有排风扇(7), 并且排风扇(7) 的右侧固定连接有连接板(8), 同时连接板(8) 的外壁连接有清洁片(9);

第一滤板(10), 嵌套设置于所述连接壳体(1) 的内侧中部, 且第一滤板(10) 的右侧安装有连接软管(11), 并且连接软管(11) 的右侧安装有第二滤板(12);

连接座(13), 连接于所述连接软管(11) 的端部, 且连接座(13) 的外壁安装有喷头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置, 其特征在于: 所述清洁片(9) 与连接板(8) 之间为热压合连接, 且清洁片(9) 的右侧表面与第一滤板(10) 的左侧表面相互贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置, 其特征在于: 所述连接板(8) 的长度小于第一滤板(10) 的长度, 且第一滤板(10) 的孔径大于第二滤板(12) 的孔径。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置, 其特征在于: 所述喷头(14) 关于连接座(13) 的外壁呈等角度设置, 且连接座(13) 的纵截面外形呈圆弧形设置, 并且连接座(13) 与储水箱体(2) 通过连接软管(11) 相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置, 其特征在于: 所述连接壳体(1) 的内部还设置有连接块(15) 和转动齿轮(17);

连接块(15), 固定连接于所述连接座(13) 的顶部, 且连接块(15) 的外侧固定安装有固定座(16);

转动齿轮(17), 活动安装于所述固定座(16) 的外侧, 且转动齿轮(17) 的左侧连接有连接齿条(18), 并且转动齿轮(17) 与连接块(15) 之间为固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置, 其特征在于: 所述连接座(13) 通过连接块(15) 和转动齿轮(17) 与固定座(16) 构成转动结构, 且转动齿轮(17) 与连接齿条(18) 之间为啮合连接。

一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物质锅炉技术领域,具体为一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置。

背景技术

[0002] 生物质锅炉是一种以生物质能源做燃料的设备,生物质锅炉在燃烧过程中,部分未完全燃烧的生物质会与烟气进行混合,从生物质锅炉的排烟处排出,为了提高排出效率,会使用到排风装置,为此本案设计一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置。

[0003] 现在传统的排风装置在对气体中烟尘颗粒物清除上还存在一定的不足,在对气体排放过程中,若是不能对气体进行除尘处理,未经处理的气体会含有大量烟尘颗粒,当对气体进行排放过程中,会将气体中大量烟尘颗粒一起排出,进而会对周边的环境产生影响。

[0004] 针对现有问题,急需在原有排风装置的基础上进行创新。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置,以解决上述背景技术中提出的在对气体中烟尘颗粒物清除上还存在一定的不足,在对气体排放过程中,若是不能对气体进行除尘处理,未经处理的气体会含有大量烟尘颗粒,当对气体进行排放过程中,会将气体中大量烟尘颗粒一起排出,进而会对周边的环境产生影响。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置,主要有连接壳体进风通道和排风通道组成,所述连接壳体的底部固定连接储水箱体,且储水箱体的顶部固定安装有液压杆,所述连接壳体的左侧连通有进风通道,且连接壳体的右侧连通有排风通道;

[0007] 包括:

[0008] 连接架,固定连接于所述连接壳体的内部,且连接架的右侧安装有排风扇,并且排风扇的右侧固定连接连接板,同时连接板的外壁连接清洁片;

[0009] 第一滤板,嵌套设置于所述连接壳体的内侧中部,且第一滤板的右侧安装有连接软管,并且连接软管的右侧安装有第二滤板;

[0010] 连接座,连接于所述连接软管的端部,且连接座的外壁安装有喷头。

[0011] 优选的,所述清洁片与连接板之间为热压合连接,且清洁片的右侧表面与第一滤板的左侧表面相互贴合,连接板和清洁片相连,利用连接板的转动,带动清洁片在第一滤板上滑动,进而对第一滤板表面堆积的颗粒物进行清扫。

[0012] 优选的,所述连接板的长度小于第一滤板的长度,且第一滤板的孔径大于第二滤板的孔径,利用第一滤板和第二滤板的设置,来对气体中的颗粒物质进行过滤。

[0013] 优选的,所述喷头关于连接座的外壁呈等角度设置,且连接座的纵截面外形呈圆弧形设置,并且连接座与储水箱体通过连接软管相连通,利用连接座外壁设置的多个喷头,利用喷出的水来对气体中颗粒物进行降尘处理。

[0014] 优选的,所述连接壳体的内部还设置有连接块和转动齿轮;

[0015] 连接块,固定连接于所述连接座的顶部,且连接块的外侧固定安装有固定座;

[0016] 转动齿轮,活动安装于所述固定座的外侧,且转动齿轮的左侧连接有连接齿条,并且转动齿轮与连接块之间为固定连接。

[0017] 优选的,所述连接座通过连接块和转动齿轮与固定座构成转动结构,且转动齿轮与连接齿条之间为啮合连接,通过控制连接齿条运动,进而带动转动齿轮和连接块在固定座上运动,连接座和连接块相连,进而带动连接座和连接座上的喷头运动,来对喷射角度进行调节,进而来对第一滤板和第二滤板进行冲洗,来将第一滤板和第二滤板上堆积的大颗粒物质进行去除。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有除尘功能的生物质气化用排风装置;

[0019] 1、采用了清洁片、第一滤板和第二滤板,利用连接壳体内安装的第一滤板和第二滤板来对气体中颗粒物质进行过滤去除,且第一滤板的孔径大于第二滤板的孔径,同时排风扇在转动时,带动连接板和清洁片转动,清洁片和第一滤板的表面相贴合,进而来对第一滤板表面堆积的大颗粒物质进行清除;

[0020] 2、采用了锯齿条和转动齿轮,通过控制连接齿条运动,进而带动转动齿轮和连接块在固定座上运动,连接座和连接块相连,进而带动连接座和连接座上的喷头运动,来对喷射角度进行调节,进而来对第一滤板和第二滤板进行冲洗,来将第一滤板和第二滤板上堆积的颗粒物质进行冲洗去除。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的连接壳体内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的连接板与第一滤板侧视连接结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的连接架和排风扇侧视连接结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0026] 图中:1、连接壳体;2、储水箱体;3、液压杆;4、进风通道;5、排风通道;6、连接架;7、排风扇;8、连接板;9、清洁片;10、第一滤板;11、连接软管;12、第二滤板;13、连接座;14、喷头;15、连接块;16、固定座;17、转动齿轮;18、连接齿条。

具体实施方式

[0027] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除尘功能的生物质气化用排风装置,主要有连接壳体1进风通道4和排风通道5组成,连接壳体1的底部固定连接有储水箱体2,且储水箱体2的顶部固定安装有液压杆3,连接壳体1的左侧连通有进风通道4,且连接壳体1的右侧连通有排风通道5;

[0029] 包括：

[0030] 连接架6,固定连接于连接壳体1的内部,且连接架6的右侧安装有排风扇7,并且排风扇7的右侧固定连接有连接板8,同时连接板8的外壁连接有清洁片9;

[0031] 第一滤板10,嵌套设置于连接壳体1的内侧中部,且第一滤板10的右侧安装有连接软管11,并且连接软管11的右侧安装有第二滤板12;

[0032] 连接座13,连接于连接软管11的端部,且连接座13的外壁安装有喷头14;

[0033] 清洁片9与连接板8之间为热压合连接,且清洁片9的右侧表面与第一滤板10的左侧表面相互贴合;连接板8的长度小于第一滤板10的长度,且第一滤板10的孔径大于第二滤板12的孔径;

[0034] 利用连接壳体1内安装的第一滤板10和第二滤板12来对气体中颗粒物进行过滤去除,且第一滤板10的孔径大于第二滤板12的孔径,同时排风扇7在转动时,带动连接板8和清洁片9转动,清洁片9和第一滤板10的表面相贴合,进而对第一滤板10表面堆积的大颗粒物进行清除。

[0035] 喷头14关于连接座13的外壁呈等角度设置,且连接座13的纵截面外形呈圆弧形设置,并且连接座13与储水箱体2通过连接软管11相连通;

[0036] 储水箱体2内的水通过连接软管11进入到连接座13内,并从连接座13处的多个喷头14喷出,利用喷出的水来对气体中的颗粒物进行降尘处理,且水可以再次流入储水箱体2内,降低水资源的消耗。

[0037] 连接壳体1的内部还设置有连接块15和转动齿轮17;连接块15,固定连接于连接座13的顶部,且连接块15的外侧固定安装有固定座16;转动齿轮17,活动安装于固定座16的外侧,且转动齿轮17的左侧连接有连接齿条18,并且转动齿轮17与连接块15之间为固定连接;连接座13通过连接块15和转动齿轮17与固定座16构成转动结构,且转动齿轮17与连接齿条18之间为啮合连接;

[0038] 通过控制连接齿条18运动,进而带动转动齿轮17和连接块15在固定座16上运动,连接座13和连接块15相连,进而带动连接座13和连接座13上的喷头14运动,来对喷射角度进行调节,进而对第一滤板10和第二滤板12进行冲洗,来将第一滤板10和第二滤板12上堆积的颗粒物进行冲洗去除,延长第一滤板10和第二滤板12的使用时长,有效避免大量颗粒物堆积堵塞,而来排风效率产生影响。

[0039] 工作原理:在使用该具有除尘功能的生物质气化用排风装置时,根据图1-5,首先生物质锅炉产生的气体进入到进风通道4内,并进入连接壳体1内,利用连接壳体1内安装的第一滤板10和第二滤板12来对气体中颗粒物进行过滤去除,且第一滤板10的孔径大于第二滤板12的孔径,同时连接架6边侧的排风扇7在转动时,带动连接板8和清洁片9转动,清洁片9和第一滤板10的表面相贴合,进而对第一滤板10表面堆积的大颗粒物进行清除,储水箱体2内的水通过连接软管11进入到连接座13内,并从连接座13处的多个喷头14喷出,利用喷出的水来对气体中的颗粒物进行降尘处理,且水可以再次流入储水箱体2内,降低水资源的消耗,经过处理后的气体从排风通道5排出,当需要对第一滤板10和第二滤板12进行冲洗时,控制液压杆3带动连接齿条18运动,进而带动转动齿轮17和连接块15在固定座16上运动,连接座13和连接块15相连,进而带动连接座13和连接座13上的喷头14运动,来对喷射角度进行调节,进而对第一滤板10和第二滤板12进行冲洗,来将第一滤板10和第二滤板12

上堆积的颗粒物进行冲洗去除,延长第一滤板10和第二滤板12的使用时长。

[0040] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

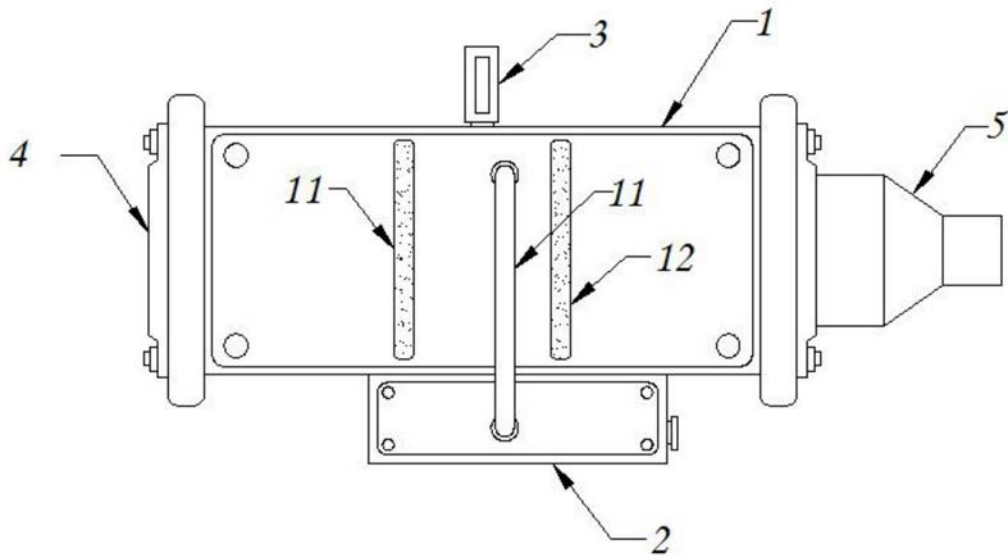


图1

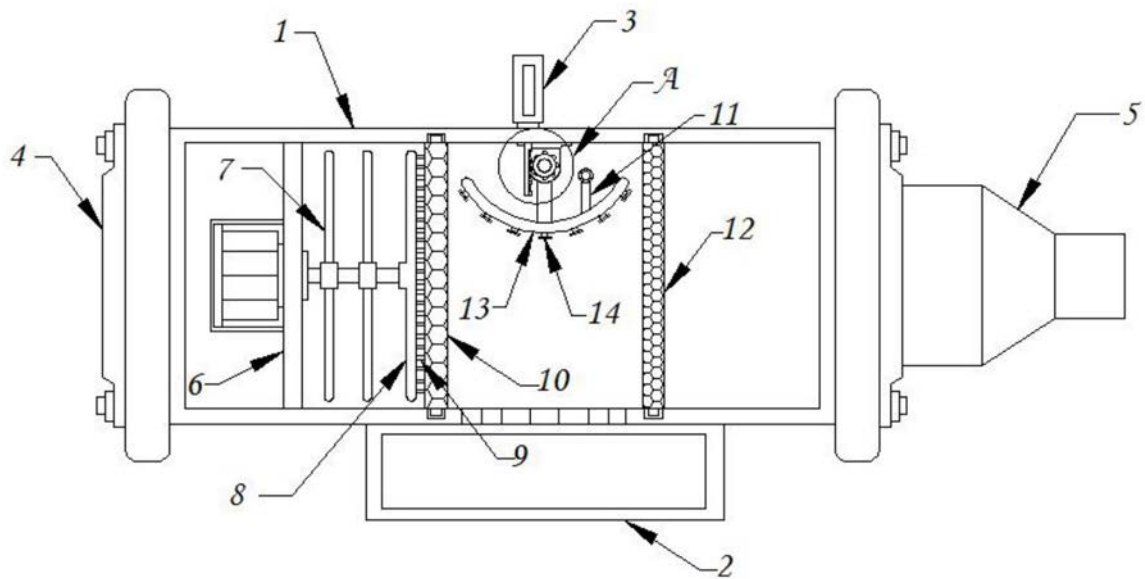


图2

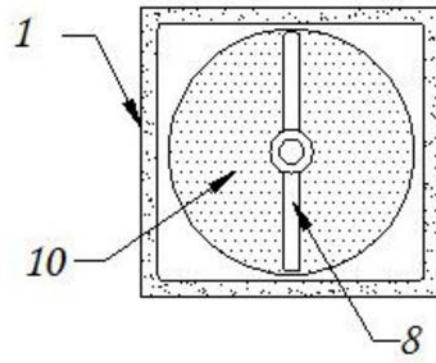


图3

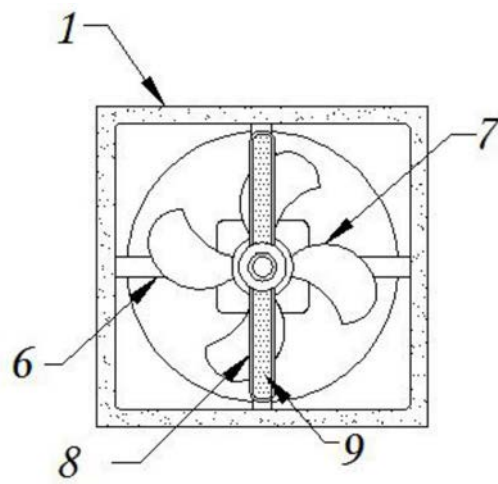


图4

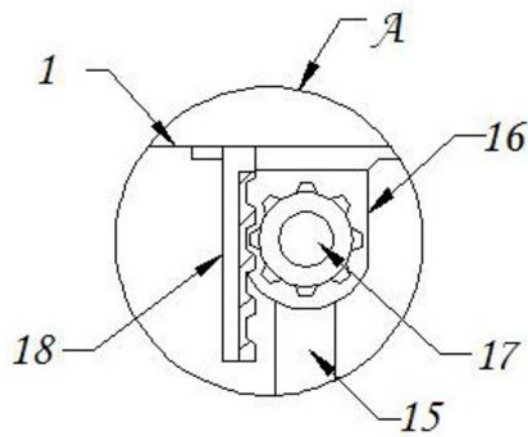


图5