



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215742821 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121909266.X

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 昆山新昆生物能源热电有限公司

地址 215311 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌茅沙塘南路426号

(72) 发明人 郭红梅

(74) 专利代理机构 重庆项乾光宇专利代理事务
所(普通合伙) 50244

代理人 高姜

(51) Int.Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/62 (2022.01)

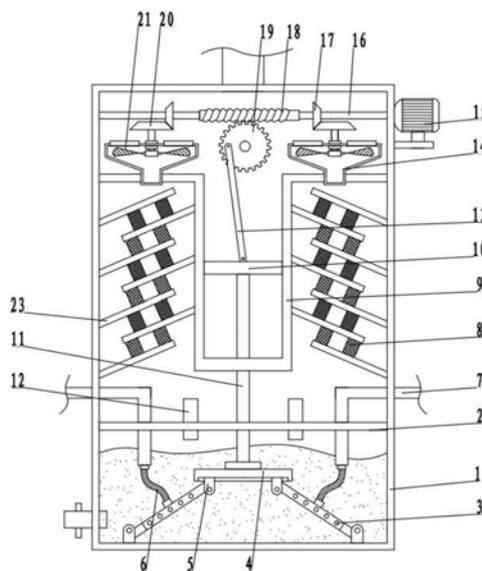
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于热电厂的废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于热电厂的废气处理装置,涉及废气处理技术领域,包括净化箱,还包括:设置于净化箱内的密封板,密封板上方设置密封壳;设置于密封板下方的净化机构,包括喷气管,喷气管一端与净化箱底部铰接,所述喷气管上方一侧的密封板上滑动贯穿设置连杆,连杆一端固定连接固定板,固定板底部两侧滑动连接滑动块,滑动块一侧与喷气管铰接连接,所述连杆一端设置传动组件;设置于密封壳两侧的过滤机构,包括导气板,导气板设置有多个,且分别设置于净化箱和密封壳的侧壁,所述导气板之间固定连接过滤网,所述密封壳上端设置导气嘴,导气嘴上端设置风扇;设置于净化箱上方的驱动机构,用于驱动风扇和净化机构。



1. 一种用于热电厂的废气处理装置,包括净化箱,其特征在于,还包括:
设置于净化箱内的密封板,密封板上方设置密封壳;
设置于密封板下方的净化机构,包括喷气管,喷气管一端与净化箱底部铰接,所述喷气管上方一侧的密封板上滑动贯穿设置连杆,连杆一端固定连接固定板,固定板底部两侧滑动连接滑动块,滑动块一侧与喷气管铰接连接,所述连杆一端设置传动组件;
设置于密封壳两侧的过滤机构,包括导气板,导气板设置有多个,且分别设置于净化箱和密封壳的侧壁,所述导气板之间固定连接过滤网,所述密封壳上端设置导气嘴,导气嘴上端设置风扇;
设置于净化箱上方的驱动机构,用于驱动风扇和净化机构。
2. 根据权利要求1所述的一种用于热电厂的废气处理装置,其特征在于,所述传动组件包括传动齿轮,传动齿轮一侧设置固定轴,固定轴一端铰接传动杆,传动杆一侧铰接活塞板,活塞板一侧与连杆固定连接。
3. 根据权利要求2所述的一种用于热电厂的废气处理装置,其特征在于,所述驱动机构包括驱动柱,驱动柱两端固定套接第一锥齿轮,第一锥齿轮一侧的风扇的转轴轴向一端固定连接第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合传动连接。
4. 根据权利要求3所述的一种用于热电厂的废气处理装置,其特征在于,所述第一锥齿轮之间的驱动柱之间固定套接螺纹柱,螺纹柱与传动齿轮啮合传动连接,所述螺纹柱上方的净化箱上设置排气管。
5. 根据权利要求4所述的一种用于热电厂的废气处理装置,其特征在于,所述喷气管的进气口一端设置导气管,导气管一侧的净化箱侧壁设置进气管,进气管一端穿过密封板与导气管固定连接,所述净化箱一侧设置密封门板。

一种用于热电厂的废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,具体是一种用于热电厂的废气处理装置。

背景技术

[0002] 热电厂是指在发电的同时,还利用汽轮机的抽汽或排汽为用户供热的火电厂。必须靠近热负荷中心,往往又是人口密集区的城镇中心,其用水、征地、拆迁、环保要求等均大大高于同容量火电厂,同时还建热力管网。

[0003] 传统的废气处理装置,一般是直接将废气排进净化液内部进行中和净化,然后在进行过滤排放,但是传统的净化装置出气位置不能灵活移动,导致气体与净化液体接触不够全面充分,净化效果较差,且过滤也不够充分,实用性不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种用于热电厂的废气处理装置,解决了上述背景技术中出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于热电厂的废气处理装置,包括净化箱,还包括:

[0007] 设置于净化箱内的密封板,密封板上设置密封壳;

[0008] 设置于密封板下方的净化机构,包括喷气管,喷气管一端与净化箱底部铰接,所述喷气管上方一侧的密封板上滑动贯穿设置连杆,连杆一端固定连接固定板,固定板底部两侧滑动连接滑动块,滑动块一侧与喷气管铰接连接,所述连杆一端设置传动组件;

[0009] 设置于密封壳两侧的过滤机构,包括导气板,导气板设置有多个,且分别设置于净化箱和密封壳的侧壁,所述导气板之间固定连接过滤网,所述密封壳上端设置导气嘴,导气嘴上端设置风扇;

[0010] 设置于净化箱上方的驱动机构,用于驱动风扇和净化机构。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传动组件包括齿轮,齿轮一侧设置固定轴,固定轴一端铰接传动杆,传动杆一侧铰接活塞板,活塞板一侧与连杆固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动机构包括驱动柱,驱动柱两端固定套接第一锥齿轮,第一锥齿轮一侧的风扇的转轴轴向一端固定连接第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合传动连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一锥齿轮之间的驱动柱之间固定套接螺纹柱,螺纹柱与齿轮啮合传动连接,所述螺纹柱上方的净化箱上设置排气管。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述喷气管的进气口一端设置导气管,导气管一侧的净化箱侧壁设置进气管,进气管一端穿过密封板与导气管固定连接,所述净化箱一侧设置密封门板。

[0015] 本实用新型具有以下有益之处:在进行使用时,将需要进行净化的气体通过进气管排进密封板下方的净化液内进行中和反应净化,同时启动驱动电机带动驱动柱转动,进

而在螺纹柱的作用下带动齿轮转动,齿轮通过传动杆带动活塞板下方的连杆上下移动,进而带动喷气管在净化箱的净化液里摆动,此时废气可以充分的与净化液进行混合接触,大大提高了装置的中和净化效率,净化的更加彻底,同时废气经过导气板之间的过滤网,进行反复的过滤,最终在风扇的作用下净化的最终气体被排出,总体来说该装置能够将气体充分高效的净化,实用性更高。

附图说明

[0016] 图1为一种用于热电厂的废气处理装置主体的结构示意图。

[0017] 图2为一种用于热电厂的废气处理装置正视的结构示意图。

[0018] 图3为一种用于热电厂的废气处理装置中喷气管的结构示意图。

[0019] 图中:1、净化箱;2、密封板;3、喷气管;4、固定板;5、滑动块;6、导气管;7、进气管;8、过滤网;9、密封壳;10、活塞板;11、连杆;12、排气口;13、传动杆;14、导气嘴;15、驱动电机;16、驱动柱;17、第一锥齿轮;18、螺纹柱;19、传动齿轮;20、第二锥齿轮;21、风扇;22、密封门板;23、导气板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-3,一种用于热电厂的废气处理装置,包括净化箱1,还包括:

[0024] 固定设置于净化箱1内的密封板2,密封板2上方固定设置密封壳9;

[0025] 设置于密封板2下方的净化机构,包括喷气管3,喷气管3一端与净化箱1底部铰接,所述喷气管3上方一侧的密封板2上滑动贯穿设置连杆11,连杆11一端固定连接固定板4,固定板4底部两侧滑动连接滑动块5,滑动块5一侧与喷气管3铰接连接,所述连杆11一端设置传动组件;

[0026] 设置于密封壳9两侧的过滤机构,包括导气板23,导气板23设置有多个,且分别固定设置于净化箱1和密封壳9的侧壁,所述导气板23之间固定连接过滤网8,所述密封壳9上端固定设置导气嘴14,导气嘴14上端转动连接风扇21;

[0027] 设置于净化箱1上方的驱动机构,用于驱动风扇21和净化机构。

[0028] 实施例2

[0029] 请参阅图1-3,本实施例的其它内容与实施例1相同,不同之处在于:所述传动组件包括传动齿轮19,传动齿轮19的转轴轴向一侧与净化箱1侧壁转动连接,所述传动齿轮19一侧固定连接固定轴,固定轴一端铰接传动杆13,传动杆13一侧铰接活塞板10,活塞板10一侧与连杆11固定连接。

[0030] 所述驱动机构包括驱动柱16,驱动柱16两端与净化箱1侧壁转动连接,所述驱动柱

16轴向一侧的净化箱1外部侧壁固定连接驱动电机15,驱动电机15的输出轴一端与驱动柱16一端固定连接,所述驱动柱16两端固定套接第一锥齿轮17,第一锥齿轮17一侧的风扇21的转轴轴向一端固定连接第二锥齿轮20,第二锥齿轮20与第一锥齿轮17啮合传动连接。

[0031] 所述第一锥齿轮17之间的驱动柱16之间固定套接螺纹柱18,螺纹柱18与传动齿轮19啮合传动连接,所述螺纹柱18上方的净化箱1上固定连接排气管。

[0032] 所述喷气管3的进气口一端固定连接导气管6,导气管6一侧的净化箱1侧壁固定连接进气管7,进气管7一端穿过密封板2与导气管6固定连接,所述净化箱1一侧铰接设置密封门板22,所述密封板2上设置排气口12。

[0033] 本实用新型在实施过程中,在进行使用时,将需要进行净化的气体通过进气管7排进密封板2下方的净化液内进行中和反应净化,同时启动驱动电机15带动驱动柱16转动,进而在螺纹柱18的作用下带动传动齿轮19转动,传动齿轮19通过传动杆13带动活塞板10下方的连杆11上下移动,进而带动喷气管3在净化箱1的净化液里摆动,此时废气可以充分的与净化液进行混合接触,大大提高了装置的中和净化效率,净化的更加彻底,同时废气经过导气板23之间的过滤网8,进行反复的过滤,最终在风扇21的作用下净化的最终气体被排出,总体来说该装置能够将气体充分高效的净化,实用性更高。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

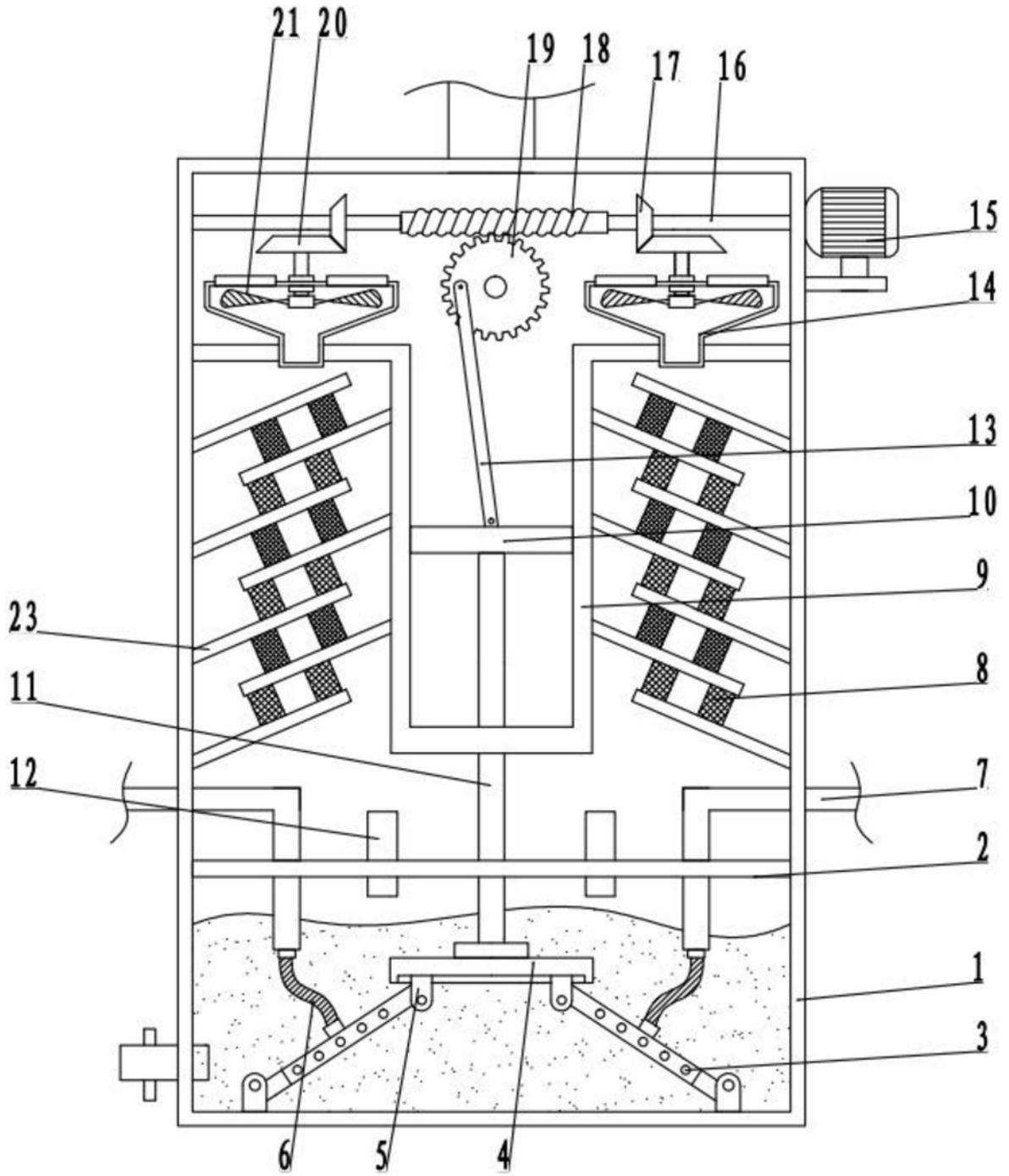


图1

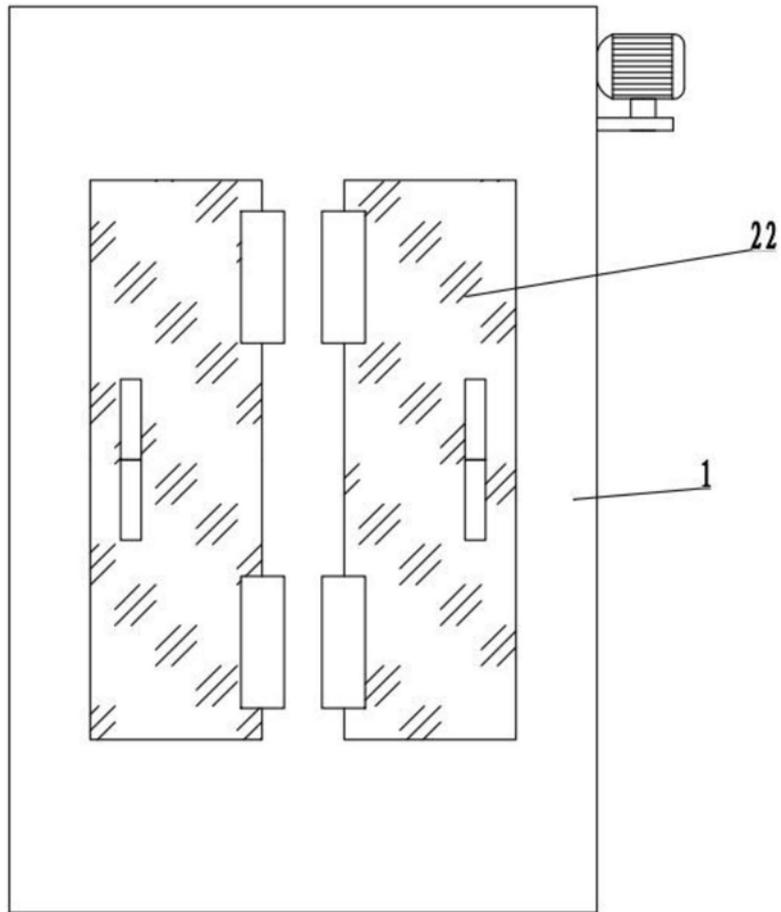


图2

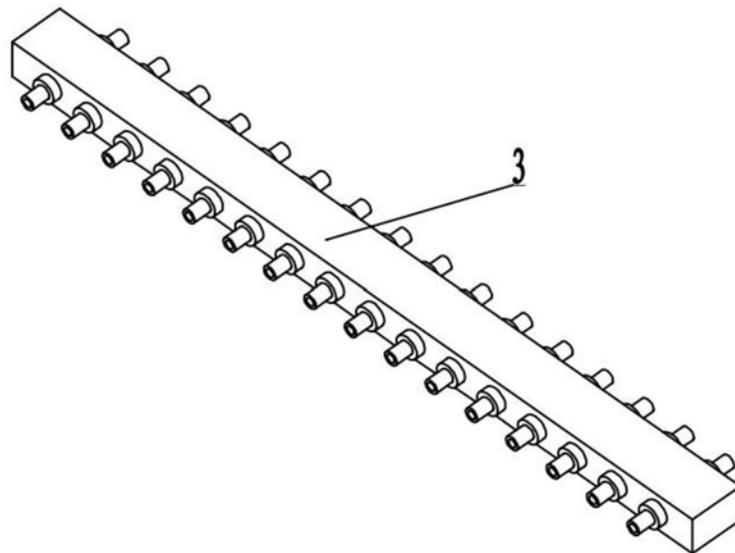


图3