



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213610260 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202021796544.0

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 沃斯坦热力设备(天津)有限公司  
地址 301700 天津市武清区新技术产业园  
区武清开发区新平路东侧

(72) 发明人 孟凡新

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616  
代理人 叶培辉

(51) Int.Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 53/00 (2006.01)

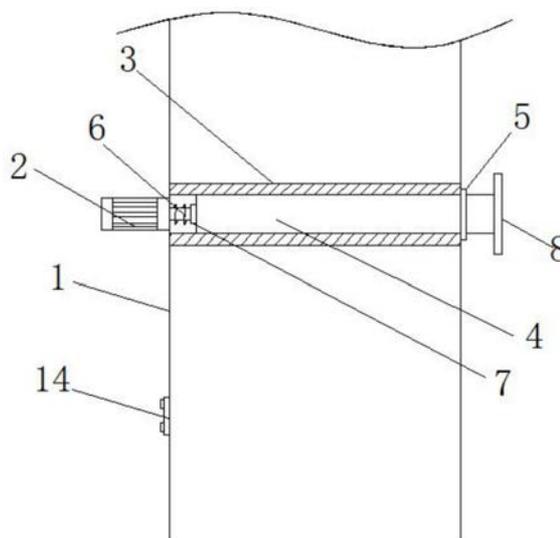
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔

## (57) 摘要

本实用新型适用于脱硫吸收塔技术领域,公开了一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,其包括脱硫吸收塔本体;脱硫吸收塔本体的左侧设置有电机,电机的电机轴贯穿于脱硫吸收塔本体的内部,电机的电机轴上连接有丝杆,脱硫吸收塔本体内壁的两侧均设置有限位条,限位条设置有两组,脱硫吸收塔本体内置有放置壳,脱硫吸收塔本体的右侧开设有出壳口;放置壳左侧的中部开设有螺纹槽,丝杆位于螺纹槽的内部,放置壳顶端的两侧均开设有板槽。本实用新型通过脱硫吸收塔本体的内部设置有过滤机构,可以对烟气中的颗粒物进行过滤吸附,从而避免颗粒物长期堆积对脱硫吸收塔本体形成堵塞,保证脱硫吸收塔本体的处理效率。



1. 一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,其特征在于,包括脱硫吸收塔本体(1);

脱硫吸收塔本体(1)的左侧设置有电机(2),电机(2)的电机轴贯穿于脱硫吸收塔本体(1)的内部,电机(2)的电机轴上连接有丝杆(6),脱硫吸收塔本体(1)内壁的两侧均设置有限位条(3),限位条(3)设置有两组,脱硫吸收塔本体(1)内置有放置壳(4),脱硫吸收塔本体(1)的右侧开设有出壳口(5);

放置壳(4)左侧的中部开设有螺纹槽(7),丝杆(6)位于螺纹槽(7)的内部,放置壳(4)顶端的两侧均开设有板槽(9),板槽(9)内壁的底端固定有支撑片(10),板槽(9)的内部放置有网板(11),网板(11)的内部覆盖有拦截网(12),网板(11)顶端的两侧均固定有把手(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,其特征在于,丝杆(6)与螺纹槽(7)的螺纹尺寸相匹配,构成转动机构。

3. 根据权利要求1所述的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,其特征在于,放置壳(4)位于两组限位条(3)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,其特征在于,放置壳(4)插接于出壳口(5)的内部,放置壳(4)的右侧固定有密封板(8),密封板(8)为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,其特征在于,脱硫吸收塔本体(1)左侧的底端设置有开关(14),开关(14)与电机(2)为电性连接。

## 一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔

### 技术领域

[0001] 本实用新型适用于脱硫吸收塔技术领域,尤其涉及一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔。

### 背景技术

[0002] 目前,烟气换热是烟气脱硫工艺中的关键环节,利用未脱硫的高温烟气通过烟气换热器加热脱硫后的净烟气,既可以回收高温烟气的热量、节省能源,又可以保证脱硫塔的正常工 作、减少水消耗,同时提高脱硫塔的脱硫效率、降低对大气的二次污染。

[0003] 烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,烟气中附着有颗粒杂质,长期使用过程中,会造成吸收塔内部的堵塞,从而导致吸收塔效率降低,现有技术中的烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,无法起到快速清理杂质的效果,为了解决上述中存在的问题,因此,我们提出一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,通过脱硫吸收塔本体的内部设置有过滤机构,可以对烟气中的颗粒物进行过滤吸附,从而避免颗粒物长期堆积对脱硫吸收塔本体形成堵塞,保证脱硫吸收塔本体的处理效率,解决了背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,包括脱硫吸收塔本体;

[0007] 脱硫吸收塔本体的左侧设置有电机,电机的电机轴贯穿于脱硫吸收塔本体的内部,电机的电机轴上连接有丝杆,脱硫吸收塔本体内壁的两侧均设置有限位条,限位条设置有两组,脱硫吸收塔本体内置有放置壳,脱硫吸收塔本体的右侧开设有出壳口;

[0008] 放置壳左侧的中部开设有螺纹槽,丝杆位于螺纹槽的内部,放置壳顶端的两侧均开设有板槽,板槽内壁的底端固定有支撑片,板槽的内部放置有网板,网板的内部覆盖有拦截网,网板顶端的两侧均固定有把手。

[0009] 优选的,丝杆与螺纹槽的螺纹尺寸相匹配,构成转动机构。

[0010] 优选的,放置壳位于两组限位条之间。

[0011] 优选的,放置壳插接于出壳口的内部,放置壳的右侧固定有密封板,密封板为橡胶材质。

[0012] 优选的,脱硫吸收塔本体左侧的底端设置有开关,开关与电机为电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过脱硫吸收塔本体的内部设置有过滤机构,可以对烟气中的颗粒物进行过滤吸附,从而避免颗粒物长期堆积对脱硫吸收塔本体形成堵塞,保证脱硫吸收塔本体的处理效率。

[0015] 2、本实用新型通过网板放置于板槽的内部,在需要拆卸网板时,可以直接通过把

手将网板进行拆卸,大大提高清理网板时的便捷性,同时放置壳的右侧设置有密封板,密封板将利于对出壳口处形成密封,避免烟气由出壳口处漏出。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔的放置壳顶部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔的板槽与网板连接处结构示意图。

[0019] 图中:1、脱硫吸收塔本体;2、电机;3、限位条;4、放置壳;5、出壳口;6、丝杆;7、螺纹槽;8、密封板;9、板槽;10、支撑片;11、网板;12、拦截网;13、把手;14、开关。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“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;本实用新型中提供的用电器的型号仅是参考,可以通过根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 参照图1-3,一种烟气换热器顶置式烟气脱硫吸收塔,包括脱硫吸收塔本体1;

[0024] 脱硫吸收塔本体1的左侧设置有电机2,电机2的电机轴贯穿于脱硫吸收塔本体1的内部,电机2的电机轴上连接有丝杆6,脱硫吸收塔本体1内壁的两侧均设置有限位条3,限位条3设置有两组,脱硫吸收塔本体1内置有放置壳4,脱硫吸收塔本体1的右侧开设有出壳口5;

[0025] 放置壳4左侧的中部开设有螺纹槽7,丝杆6位于螺纹槽7的内部,放置壳4顶端的两侧均开设有板槽9,板槽9内壁的底端固定有支撑片10,板槽9的内部放置有网板11,网板11的内部覆盖有拦截网12,网板11顶端的两侧均固定有把手13。

[0026] 本实施例中请参阅图1,通过脱硫吸收塔本体1的内部设置有过滤机构,可以对烟气中的颗粒物进行过滤吸附,从而避免颗粒物长期堆积对脱硫吸收塔本体1形成堵塞,保证脱硫吸收塔本体1的处理效率。

[0027] 其中,丝杆6与螺纹槽7的螺纹尺寸相匹配,构成转动机构。

[0028] 其中,放置壳4位于两组限位条3之间。

[0029] 其中,放置壳4插接于出壳口5的内部,放置壳4的右侧固定有密封板8,密封板8为橡胶材质。

[0030] 其中,脱硫吸收塔本体1左侧的底端设置有开关14,开关14与电机2为电性连接。

[0031] 本实用新型使用时:在脱硫吸收塔本体1正常工作时,烟气将通过脱硫吸收塔本体1的内部,烟气中的颗粒物将被网板11中的拦截网12进行拦截,从而避免颗粒物对脱硫吸收塔本体1形成堵塞,需要清理时,开关14启动电机2,电机2的电机轴带动丝杆6位于放置壳4左侧开设的螺纹槽7中旋转,此时放置壳4将基于限位条3中移动,使放置壳4由脱硫吸收塔本体1右侧的出壳口5排出,通过把手13将网板11取出板槽9的内部,对网板11进行清理即可,保证脱硫吸收塔本体1的工作效率,设计简单,较为实用。

[0032] 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。

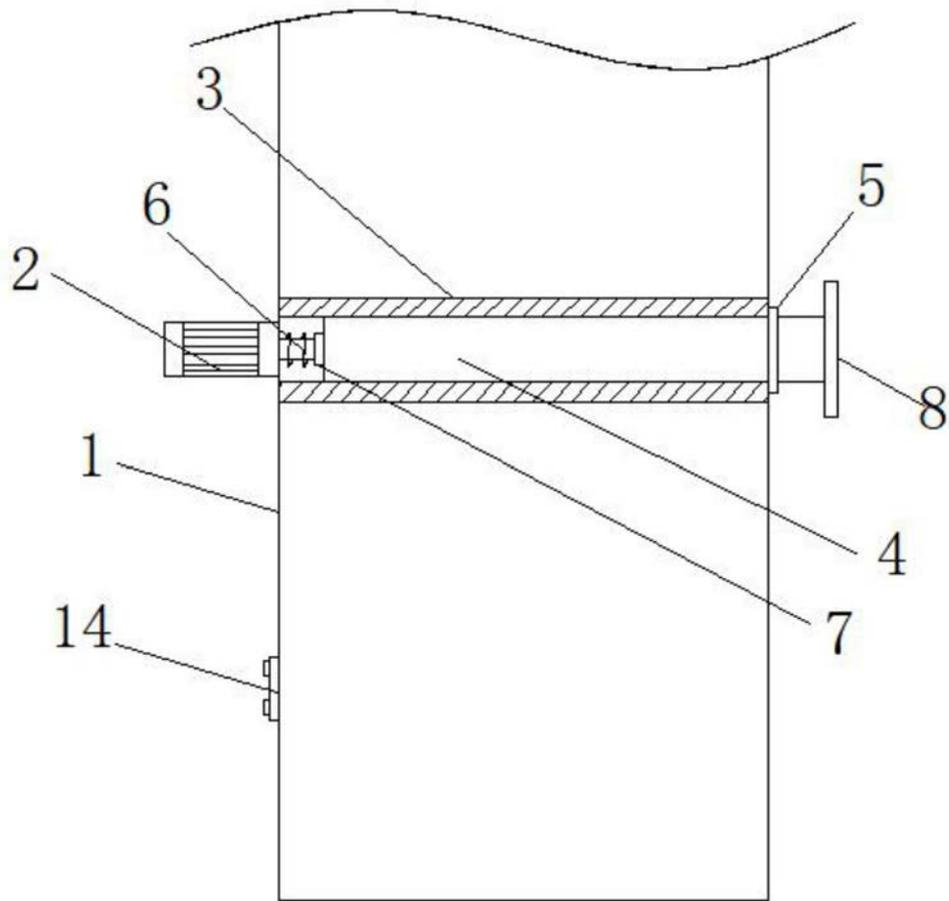


图1

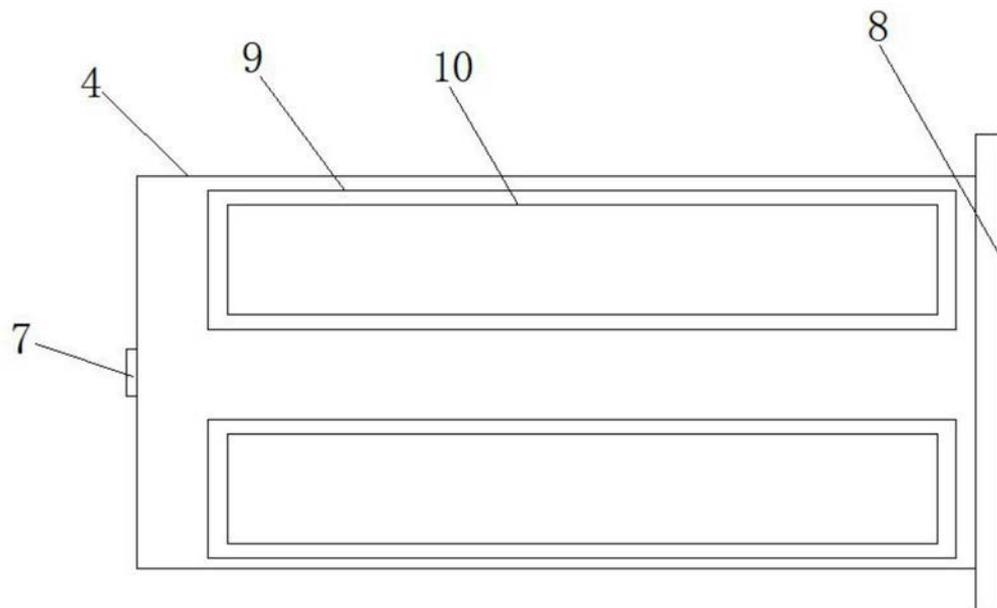


图2

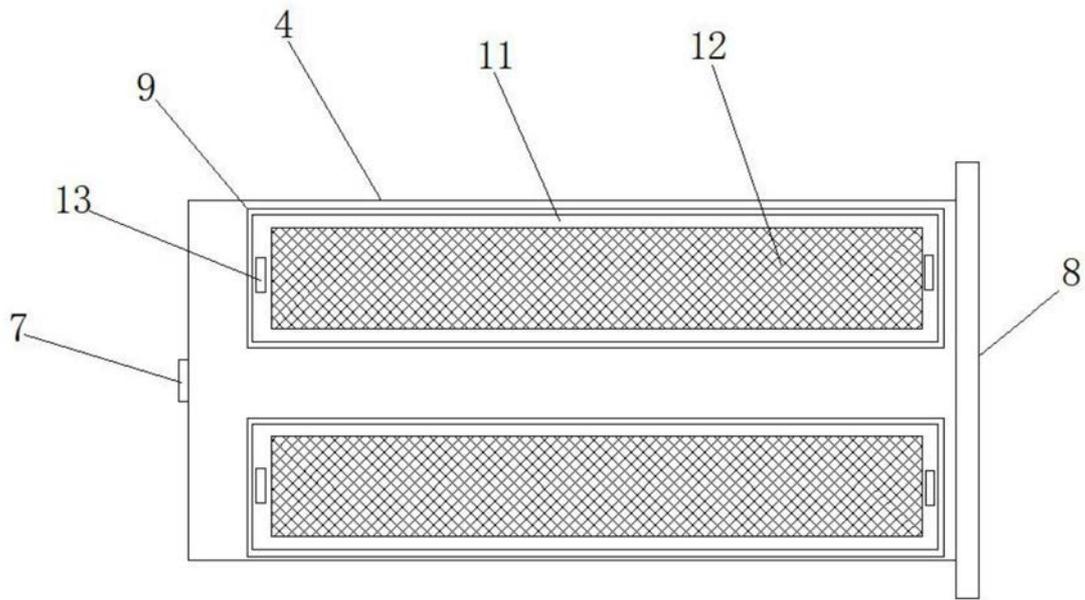


图3