



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216259667 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122778920.4

B01D 53/78 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 内蒙古三联金山化工有限责任公司

地址 010080 内蒙古自治区呼和浩特市金山开发区9号

(72) 发明人 裴登泰 王文柱 种志坚

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825

代理人 黄照

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 53/18 (2006.01)

B01D 53/50 (2006.01)

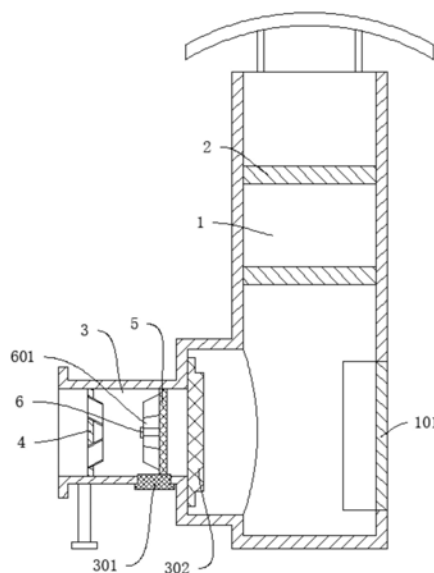
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种脱硫除雾器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱硫除雾器,包括脱硫筒体,所述脱硫筒体底部连通有导烟管,所述导烟管内部安装有导气板和过滤板,所述导气板靠近所述导烟管的开口处,所述导气板表面连通有导气管;所述过滤板朝向所述导气板的表面转动安装有转动轴,所述转动轴的外侧安装有叶片;所述脱硫筒体内部安装有脱硫板,所述脱硫板表面贯穿设置有若干个通孔,所述脱硫板内部设置有内设管道。有益效果在于:通过导气管能够对烟气进行导向,使旋转的叶片对过滤板表面进行清洁,防止了过滤板的堵塞;由于内设管道呈六边形排列,利用喷淋头喷出的水对硫化物进行净化,对烟气的净化效果好。



1. 一种脱硫除雾器,其特征在于:包括脱硫筒体(1),所述脱硫筒体(1)底部连通有导烟管(3),所述导烟管(3)内部安装有导气板(4)和过滤板(5),所述导气板(4)靠近所述导烟管(3)的开口处,所述导气板(4)表面连通有若干个朝向所述过滤板(5)的导气管(401),所述导气管(401)倾斜设置;

所述过滤板(5)朝向所述导气板(4)的表面转动安装有转动轴(6),所述转动轴(6)的外侧安装有数量不小于三个的叶片(601),所述叶片(601)与所述过滤板(5)贴近;

所述脱硫筒体(1)内部安装有脱硫板(2),所述脱硫板(2)表面贯穿设置有若干个通孔(203),所述脱硫板(2)内部设置有内设管道(201),所述内设管道(201)围绕所述通孔(203)设置,且所述内设管道(201)的端点处连接有喷淋头(202),所述内设管道(201)与供液设备相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种脱硫除雾器,其特征在于:所述导气管(401)的数量不小于四个,且以所述导气板(4)的轴线为基准圆周分布。

3. 根据权利要求1所述的一种脱硫除雾器,其特征在于:所述导烟管(3)的底面活动安装有清洁门(301),所述清洁门(301)位于所述过滤板(5)相对应。

4. 根据权利要求3所述的一种脱硫除雾器,其特征在于:所述导烟管(3)内部安装有曝气板(302),所述曝气板(302)靠近所述导烟管(3)与所述脱硫筒体(1)的连接处。

5. 根据权利要求1所述的一种脱硫除雾器,其特征在于:所述脱硫板(2)的数量不小于一个,且在竖直方向均匀分布。

6. 根据权利要求5所述的一种脱硫除雾器,其特征在于:所述脱硫板(2)表面涂覆有防腐蚀层。

7. 根据权利要求1所述的一种脱硫除雾器,其特征在于:所述脱硫筒体(1)的底部安装有检修门(101)。

一种脱硫除雾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱硫技术领域，具体涉及一种脱硫除雾器。

背景技术

[0002] 在现有技术中，工厂排放的高温废气中含有二氧化硫等有害气体，同时废气含有颗粒物等有害物质，直接排放到空气中，对环境造成污染，因此需要对烟气进行净化处理。

[0003] 现有的脱硫装置中的除尘过滤板容易出现堵塞问题，从而导致烟气的通过量发生改变，且现有的喷淋管道多是呈环形设置，喷淋效果较差，对烟气的净化效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种脱硫除雾器，本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案，详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供了一种脱硫除雾器，包括脱硫筒体，所述脱硫筒体底部连通有导烟管，所述导烟管内部安装有导气板和过滤板，所述导气板靠近所述导烟管的开口处，所述导气板表面连通有若干个朝向所述过滤板的导气管，所述导气管倾斜设置；

[0007] 所述过滤板朝向所述导气板的表面转动安装有转动轴，所述转动轴的外侧安装有数量不小于三个的叶片，所述叶片与所述过滤板贴近；

[0008] 所述脱硫筒体内部安装有脱硫板，所述脱硫板表面贯穿设置有若干个通孔，所述脱硫板内部设置有内设管道，所述内设管道围绕所述通孔设置，且所述内设管道的端点处连接有喷淋头，所述内设管道与供液设备相连通。

[0009] 采用上述一种脱硫除雾器，在使用装置时，将所述导烟管与烟气管道进行连通，则烟气进入所述导烟管内部，通过所述导气板表面的所述导气管能够对烟气进行导流，使烟气能够沿着倾斜的所述导气管导向所述转动轴，使烟气能够推动所述叶片旋转，通过所述过滤板对烟气中的粉尘颗粒进行过滤，利用所述叶片的转动，能够对所述过滤板表面进行清洁，防止了所述过滤板的堵塞；烟气进入所述脱硫筒体内部，通过供液设备能够将水通过所述内设管道导出，通过所述喷淋头能够进行喷水，对烟气中的硫化物进行净化，由于所述内设管道呈六边形排列，能够使喷出的水更加均匀，对烟气的净化效果好。

[0010] 作为进一步优化的方案，所述导气管的数量不小于四个，且以所述导气板的轴线为基准圆周分布。

[0011] 作为进一步优化的方案，所述导烟管的底面活动安装有清洁门，所述清洁门位于所述过滤板相对应。

[0012] 作为进一步优化的方案，所述导烟管内部安装有曝气板，所述曝气板靠近所述导烟管与所述脱硫筒体的连接处。

[0013] 作为进一步优化的方案，所述脱硫板的数量不小于一个，且在竖直方向均匀分布。

[0014] 作为进一步优化的方案，所述脱硫板表面涂覆有防腐蚀层。

[0015] 作为进一步优化的方案,所述脱硫筒体的底部安装有检修门。

[0016] 有益效果在于:通过导气管能够对烟气进行导向,使旋转的叶片对过滤板表面进行清洁,防止了过滤板的堵塞;由于内设管道呈六边形排列,利用喷淋头喷出的水对硫化物进行净化,对烟气的净化效果好。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的脱硫板的内部结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型中导气板的左视结构示意图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、脱硫筒体;101、检修门;2、脱硫板;201、内设管道;202、喷淋头;203、通孔;3、导烟管;301、清洁门;302、曝气板;4、导气板;401、导气管;5、过滤板;6、转动轴;601、叶片。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0025] 第一实施例:

[0026] 参见图1-图3所示,本实用新型提供了一种脱硫除雾器,包括脱硫筒体1,脱硫筒体1底部连通有导烟管3,导烟管3内部安装有导气板4和过滤板5,导气板4靠近导烟管3的开口处,导气板4表面连通有若干个朝向过滤板5的导气管401,导气管401倾斜设置;

[0027] 过滤板5朝向导气板4的表面转动安装有转动轴6,转动轴6的外侧安装有数量不小于三个的叶片601,叶片601与过滤板5贴近;

[0028] 脱硫筒体1内部安装有脱硫板2,脱硫板2表面贯穿设置有若干个通孔203,脱硫板2内部设置有内设管道201,内设管道201围绕通孔203设置,且内设管道201的端点处连接有喷淋头202,内设管道201与供液设备相连通。

[0029] 本实用新型的工作原理是:在使用装置时,将导烟管3与烟气管道进行连通,则烟气进入导烟管3内部,通过导气板4表面的导气管401能够对烟气进行导流,使烟气能够沿着倾斜的导气管401导向转动轴6,使烟气能够推动叶片601旋转,通过过滤板5对烟气中的粉尘颗粒进行过滤,利用叶片601的转动,能够对过滤板5表面进行清洁,防止了过滤板5的堵塞;烟气进入脱硫筒体1内部,通过供液设备能够将水通过内设管道201导出,通过喷淋头202能够进行喷水,对烟气中的硫化物进行净化,由于内设管道201呈六边形排列,能够使喷出的水更加均匀,对烟气的净化效果好。

[0030] 第二实施例：

[0031] 导气管401的数量不小于四个，且以导气板4的轴线为基准圆周分布；

[0032] 能够通过多个导气管401实现对烟气的导流，利用倾斜的导气管401使烟气能够倾斜的朝向叶片601移动，从而推动叶片601进行旋转。

[0033] 第三实施例：

[0034] 导烟管3内部安装有曝气板302，曝气板302靠近导烟管3与脱硫筒体1的连接处；

[0035] 能够使烟气更加分散，分散后的烟气能够与喷洒的液体充分接触，提高脱硫效果。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，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，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

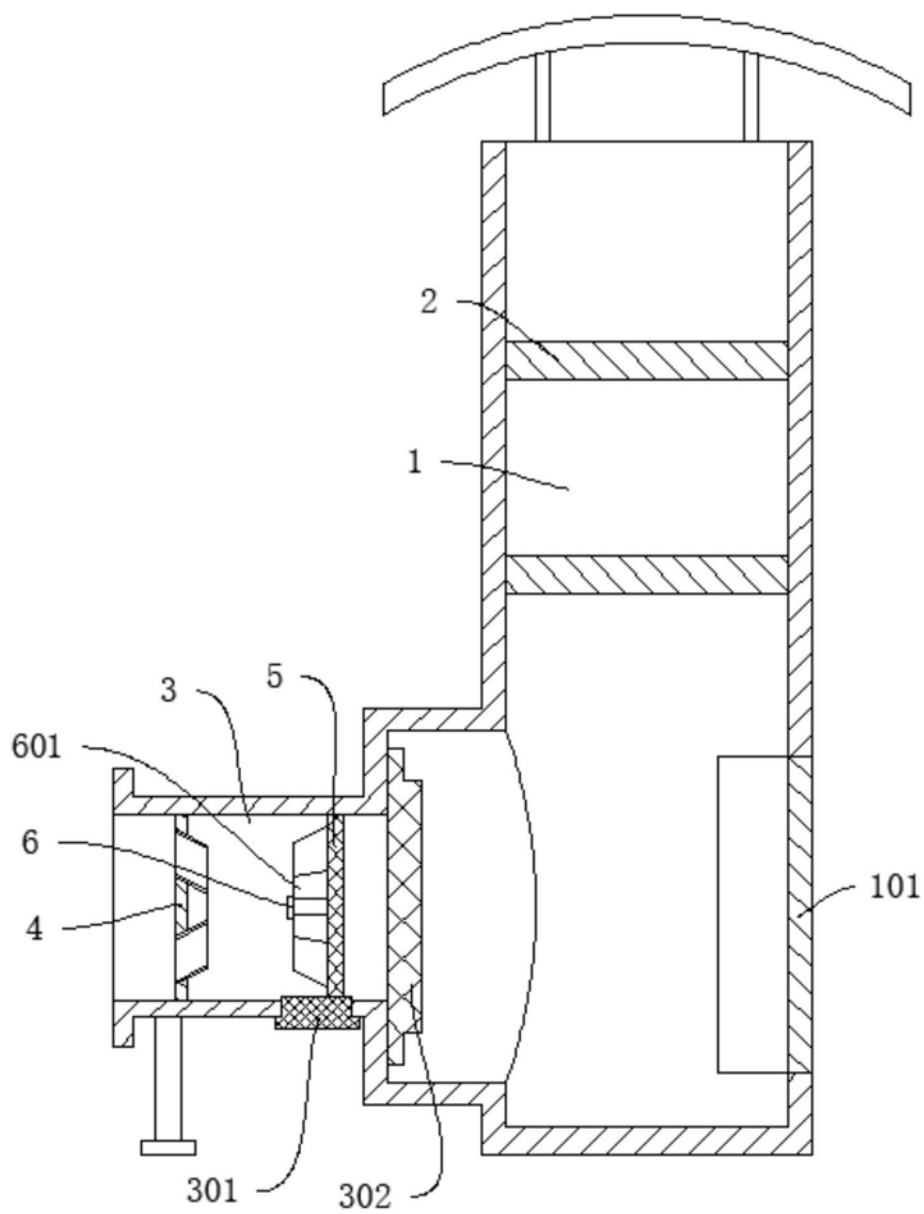


图1

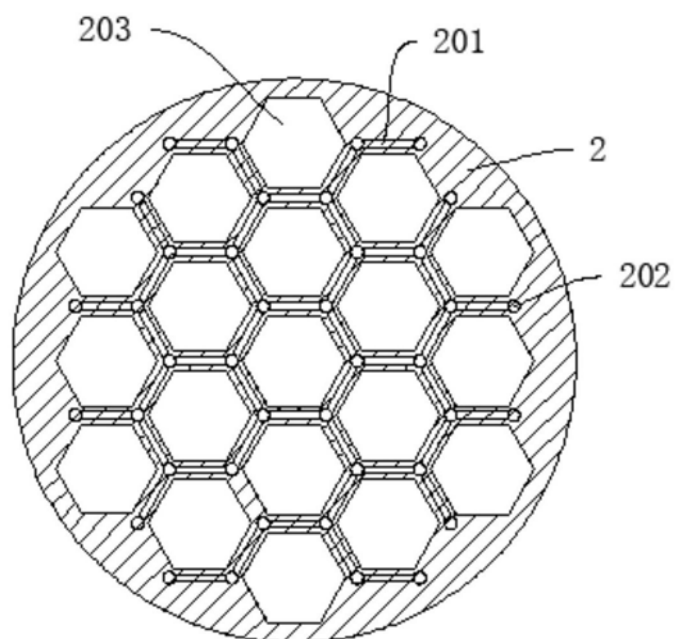


图2

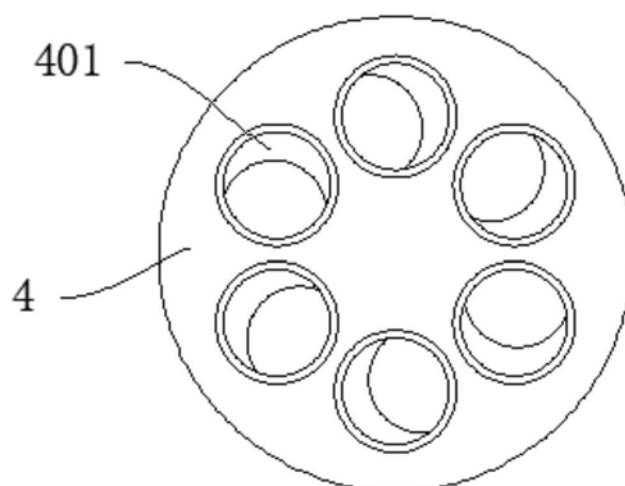


图3