(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222173368 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420073293.5

(22)申请日 2024.01.12

(73)专利权人 深能合和电力(河源)有限公司
地址 517025 广东省河源市源城区埔前镇

(72)发明人 钱旭 刘微 陈铭 张宝 程晓明 刘日卫

(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
专利代理师 张田

(51)Int.Cl.
B01D 35/30(2006.01)
B01D 35/02(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)

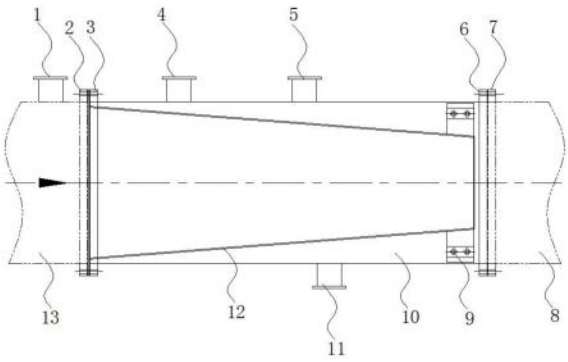
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种外置式循环管道滤网

(57)摘要

本实用新型公开了一种外置式循环管道滤网,包括前端管道、过滤管道、过滤网和后端管道,所述前端管道的后端设置有第一法兰,所述过滤管道的两端设置有第二法兰和第三法兰,所述后端管道的前端设置有第四法兰,所述第一法兰和所述第二法兰螺栓连接,所述第三法兰和所述第四法兰螺栓连接,所述过滤网为圆台状结构,所述过滤网面积较大的底面开口设置,所述过滤网面积较大的底面的边缘夹持于所述第一法兰和所述第二法兰之间,所述前端管道上开设有第一压差检测口,所述过滤管道上开设有第二压差检测口。本技术方案用于解决现有脱硫塔循环管道过滤装置存在清洁不便和难以发现堵塞的问题。



CN 222173368 U

1.一种外置式循环管道滤网,其特征在于,包括前端管道、过滤管道、过滤网和后端管道,所述前端管道的后端设置有第一法兰,所述过滤管道的两端设置有第二法兰和第三法兰,所述后端管道的前端设置有第四法兰,所述第一法兰和所述第二法兰螺栓连接,所述第三法兰和所述第四法兰螺栓连接,所述过滤网为圆台状结构,所述过滤网面积较大的底面开口设置,所述过滤网面积较大的底面的边缘夹持于所述第一法兰和所述第二法兰之间,所述过滤网面积较小的底面可拆卸地固定于所述过滤管道的内壁,所述前端管道上开设有第一压差检测口,所述过滤管道上开设有第二压差检测口。

2.根据权利要求1所述的一种外置式循环管道滤网,其特征在于,所述过滤管道的下方开设有排污口,所述过滤管道的上方开设有检查口。

3.根据权利要求1所述的一种外置式循环管道滤网,其特征在于,所述过滤管道靠近所述第三法兰的内壁设置有支耳,所述过滤网面积较小的底面与所述支耳螺栓连接。

4.根据权利要求1所述的一种外置式循环管道滤网,其特征在于,还包括压差检测装置,所述压差检测装置分别连接所述第一压差检测口和所述第二压差检测口。

一种外置式循环管道滤网

技术领域

[0001] 本实用新型属于脱硫塔结构技术领域,具体涉及一种外置式循环管道滤网。

背景技术

[0002] 目前,在湿法脱硫工艺中,在脱硫塔内,一般都会增设滤网,用来过滤浆液中的杂质,避免喷嘴堵塞。常规脱硫塔循环管道外置滤网采用厢式,安装于循环泵入口管道,与循环管道连接需要设置变径。厢式滤网尺寸较大,需要占用较大的安装空间,且壳体容易变形,衬胶容易脱落。另一方面,滤网在使用一定时间后会发生堵塞,现有的厢式滤网拆装不便,难以对于滤网进行清洁,且系统难以监控滤网是否发生堵塞,只能通过循环管道的出液量间接了解滤网状态,存在检测不准的问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本实用新型提供了一种外置式循环管道滤网,以解决现有脱硫塔循环管道过滤装置存在清洁不便和难以发现堵塞的问题,该外置式循环管道滤网便于拆装,且能够有效了解滤网堵塞状态。

[0004] 本实用新型公开了一种外置式循环管道滤网,包括前端管道、过滤管道、过滤网和后端管道,所述前端管道的后端设置有第一法兰,所述过滤管道的两端设置有第二法兰和第三法兰,所述后端管道的前端设置有第四法兰,所述第一法兰和所述第二法兰螺栓连接,所述第三法兰和所述第四法兰螺栓连接,所述过滤网为圆台状结构,所述过滤网面积较大的底面开口设置,所述过滤网面积较大的底面的边缘夹持于所述第一法兰和所述第二法兰之间,所述过滤网面积较小的底面可拆卸地固定于所述过滤管道的内壁,所述前端管道上开设有第一压差检测口,所述过滤管道上开设有第二压差检测口。

[0005] 进一步的,所述过滤管道的下方开设有排污口,所述过滤管道的上方开设有检查口。

[0006] 进一步的,所述过滤管道靠近所述第三法兰的内壁设置有支耳,所述过滤网面积较小的底面与所述支耳螺栓连接。

[0007] 进一步的,还包括压差检测装置,所述压差检测装置分别连接所述第一压差检测口和所述第二压差检测口。

[0008] 本外置式循环管道滤网设置有独立的过滤管道,并将过滤网内置于所述过滤管道中,占地空间小,通过所述过滤管道的拆装可实现过滤网的替换和清洁操作,从而降低过滤网拆装难度,圆台状结构的过滤网能够增大过滤面积,减少堵塞概率,同时,为了实现对于过滤网堵塞情况的检测,设置了第一压差检测口和第二压差检测口,从而通过检测过滤网前后的压差实现对于过滤网堵塞状态的实时监测,即使发现过滤网堵塞情况并进行更换。

附图说明

[0009] 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。

[0010] 图1为一种外置式循环管道滤网的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 本实用新型公开了一种外置式循环管道滤网,该外置式循环管道滤网便于拆装,且能够有效了解滤网堵塞状态。

[0012] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的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作出创造性劳动的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。

[0013] 参见图1所示,本实用新型公开了一种外置式循环管道滤网,包括前端管道13、过滤管道10、过滤网12和后端管道8,所述前端管道13的后端设置有第一法兰2,所述过滤管道10的两端设置有第二法兰3和第三法兰6,所述后端管道8的前端设置有第四法兰7,所述第一法兰2和所述第二法兰3螺栓连接,所述第三法兰6和所述第四法兰7螺栓连接,所述过滤网12为圆台状结构,所述过滤网12面积较大的底面开口设置,所述过滤网12面积较大的底面的边缘夹持于所述第一法兰2和所述第二法兰3之间,所述过滤网12面积较小的底面可拆卸地固定于所述过滤管道10的内壁,所述前端管道13上开设有第一压差检测口1,所述过滤管道10上开设有第二压差检测口5。

[0014] 所述过滤管道10的下方开设有排污口11,所述过滤管道10的上方开设有检查口4。

[0015] 所述过滤管道10靠近所述第三法兰6的内壁设置有支耳9,所述过滤网12面积较小的底面与所述支耳9螺栓连接。

[0016] 还包括压差检测装置,所述压差检测装置分别连接所述第一压差检测口1和所述第二压差检测口5。

[0017] 本外置式循环管道滤网设置有独立的过滤管道10,并将过滤网12内置于所述过滤管道10中,占地空间小,通过所述过滤管道10的拆装可实现过滤网12的替换和清洁操作,从而降低过滤网12拆装难度,圆台状结构的过滤网12能够增大过滤面积,减少堵塞概率,同时,为了实现对于过滤网12堵塞情况的检测,设置了第一压差检测口1和第二压差检测口5,从而通过检测过滤网12前后的压差实现对于过滤网12堵塞状态的实时监测,即使发现过滤网12堵塞情况并进行更换。

[0018] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

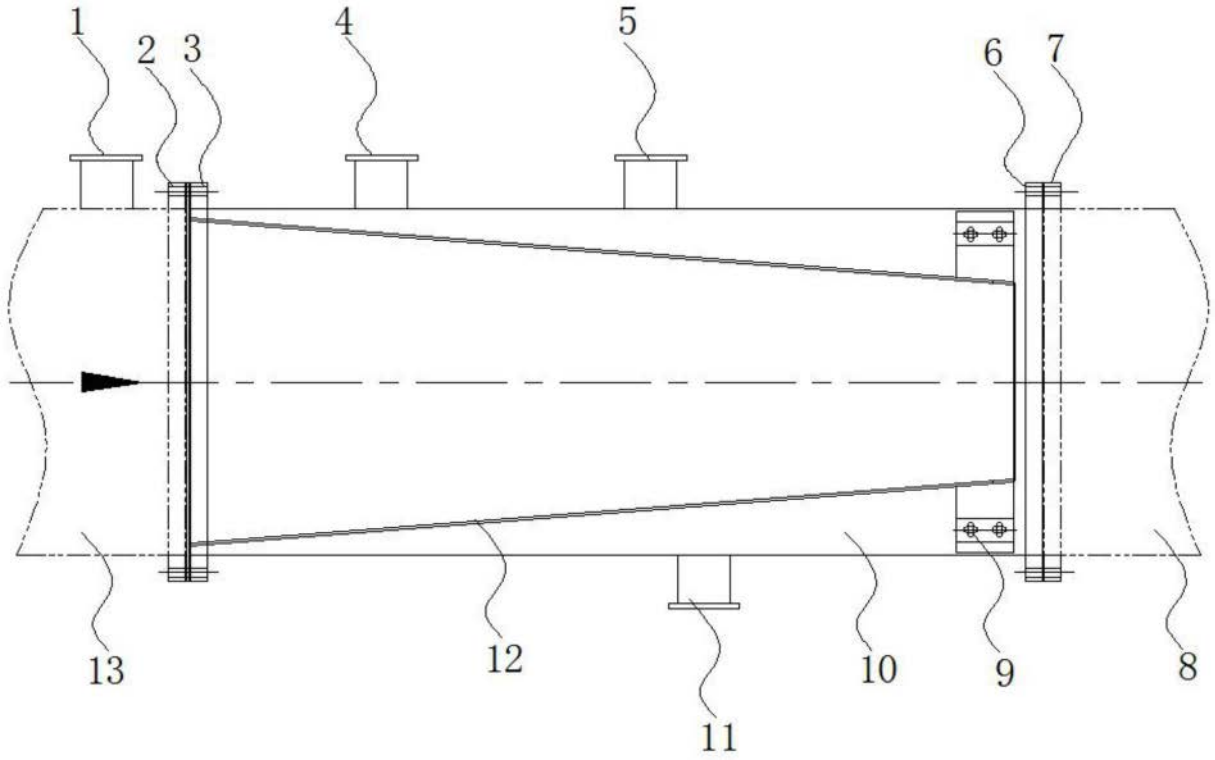


图1