



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204582822 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520284818. 0

(22) 申请日 2015. 05. 05

(73) 专利权人 萍乡庞泰实业有限公司

地址 337000 江西省萍乡市萍乡经济技术开发区周江管理处

(72) 发明人 刘仁军 李婵 肖乐业 宋亚波  
杨钢 易石山

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事  
务所(普通合伙) 33228

代理人 代忠炯

(51) Int. Cl.

B01D 46/24(2006. 01)

B01D 46/54(2006. 01)

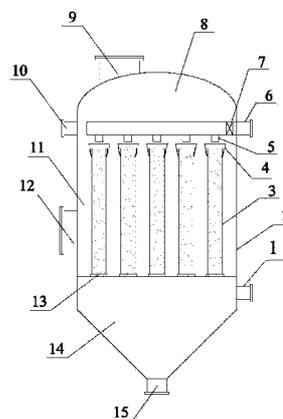
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高温高压气体除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高温高压气体除尘装置,包括罐体(2)、多组陶瓷膜管(3)及脉冲装置,多组陶瓷膜管(3)竖向间隔设置于罐体(2)过滤区(11)内,脉冲装置包括脉冲管(6)、多个脉冲阀(7)及多个对应置于陶瓷膜管(3)正上方的喷嘴(5),陶瓷膜管(3)的上端设有缓冲密封垫(4),缓冲密封垫(4)的底面向下延伸出多个间隔设置且用于与陶瓷膜管(3)内腔相配合的凸柱(4.1),凸柱(4.1)的两侧边对称设有两个向内弯曲且抵于陶瓷膜管(3)外壁的弹片(4.2),且弹片(4.2)的下端到减震垫的底面的距离大于凸柱(4.1)的高度。该高温高压气体除尘装置缓冲效果更好、可有效避免陶瓷膜管应力破损现象。



1. 一种高温高压气体除尘装置,包括罐体(2)、多组陶瓷膜管(3)及脉冲装置,所述的罐体(2)从上到下依次分隔为清洁区(8)、过滤区(11)和灰渣区(14),所述的多组陶瓷膜管(3)竖向间隔设置于所述的罐体(2)过滤区(11)内,所述的脉冲装置包括脉冲管(6)、多个脉冲阀(7)及多个对应置于陶瓷膜管(3)正上方的喷嘴(5),其特征在于:所述的陶瓷膜管(3)的上端设有缓冲密封垫(4),所述的缓冲密封垫(4)的底面向下延伸出多个间隔设置且用于与所述的陶瓷膜管(3)内腔相配合的凸柱(4.1),所述的凸柱(4.1)的两侧边对称设有两个向内弯曲且抵于陶瓷膜管(3)外壁的弹片(4.2),且所述的弹片(4.2)的下端到减震垫的底面的距离大于凸柱(4.1)的高度。

2. 根据权利要求1所述的高温高压气体除尘装置,其特征在于:所述的凸柱(4.1)的底面为圆弧面。

3. 根据权利要求1所述的高温高压气体除尘装置,其特征在于:所述的陶瓷膜管(3)的下端设有耐高温石棉垫(13)。

4. 根据权利要求1所述的高温高压气体除尘装置,其特征在于:所述的罐体(2)的一侧的下部设有进气管(1),所述的罐体(2)的另一侧的清洁区(8)处设有出气管(10);且所述的罐体(2)的灰渣区(14)的下端设有排灰管(15)。

5. 根据权利要求1所述的高温高压气体除尘装置,其特征在于:所述的罐体(2)的顶部设有第一人孔(9),所述的罐体(2)的过滤区(11)处设有第二人孔(12)。

## 高温高压气体除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烟气除尘装置,特别涉及一种高温高压气体除尘装置。

### 背景技术

[0002] 目前,最常用的除尘装置主要有布袋除尘、电除尘和水膜除尘等。布袋除尘应用范围受滤料的耐温、耐腐蚀性能的限制,一般仅限于 250℃ 以下,不适于粘附性强及吸湿性强的粉尘。电除尘器受到固体颗粒比电阻和烟气成分限制,对制造、安装和操作要求也很高,一次性投资和维修费用都太高。水膜除尘不利于能量的有效利用,热能损失严重,且水膜废液的处理也是个大难题。为此,本公司之前研发出了一种采用脉冲气体在线清洗的方式,每个脉冲阀控制 3 ~ 5 支过滤管,可以根据实际的情况采取定时反冲或压差反馈反冲。但在实际应用中,该脉冲反吹方式仍难以避免造成陶瓷膜管应力破损的情况。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种缓冲效果更好、可有效避免陶瓷膜管应力破损现象的高温高压气体除尘装置。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种高温高压气体除尘装置,包括罐体、多组陶瓷膜管及脉冲装置,所述的罐体从上到下依次分隔为清洁区、过滤区和灰渣区,所述的多组陶瓷膜管竖向间隔设置于所述的罐体过滤区内,所述的脉冲装置包括脉冲管、多个脉冲阀及多个对应置于陶瓷膜管正上方的喷嘴,所述的陶瓷膜管的上端设有缓冲密封垫,所述的缓冲密封垫的底面向下延伸出多个间隔设置且用于与所述的陶瓷膜管内腔相配合的凸柱,所述的凸柱的两侧边对称设有两个向内弯曲且抵于陶瓷膜管外壁的弹片,且所述的弹片的下端到减震垫的底面的距离大于凸柱的高度。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该高温高压气体除尘装置的上端设有缓冲密封垫,缓冲密封垫的底面向下延伸出多个间隔设置且用于与陶瓷膜管内腔相配合的凸柱,凸柱的两侧边对称设有两个向内弯曲且抵于陶瓷膜管外壁的弹片,且弹片的下端到减震垫的底面的距离大于凸柱的高度。这样,凸柱可与陶瓷膜管内腔固定套合,再通过两个向内弯曲的弹片对陶瓷膜管外壁进一步固定,不但固定效果好,且缓冲效果更好、可有效避免陶瓷膜管应力破损现象。

[0006] 作为优选,所述的凸柱的底面为圆弧面。

[0007] 作为优选,所述的陶瓷膜管的下端设有耐高温石棉垫。

[0008] 作为优选,所述的罐体的一侧的下部设有进气管,所述的罐体的另一侧的清洁区处设有出气管;且所述的罐体的灰渣区的下端设有排灰管。

[0009] 作为优选,所述的罐体的顶部设有第一人孔,所述的罐体的过滤区处设有第二人孔。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型高温高压气体除尘装置的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型高温高压气体除尘装置的缓冲密封垫的结构示意图。

[0012] 图 1-2 中 :1 进气管、2 罐体、3 陶瓷膜管、4 缓冲密封垫、4.1 凸柱、4.2 弹片、5 喷嘴、6 脉冲管、7 脉冲阀、8 清洁区、9 第一人孔、10 出气管、11 过滤区、12 第二人孔、13 耐高温石棉垫、14 灰渣区、15 排灰管。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步描述。

[0014] 如图 1、2 所示,一种高温高压气体除尘装置,包括罐体 2、多组陶瓷膜管 3 及脉冲装置,所述的罐体 2 从上到下依次分隔为清洁区 8、过滤区 11 和灰渣区 14,所述的多组陶瓷膜管 3 竖向间隔设置于所述的罐体 2 过滤区 11 内,所述的脉冲装置包括脉冲管 6、多个脉冲阀 7 及多个对应置于陶瓷膜管 3 正上方的喷嘴 5,所述的陶瓷膜管 3 的上端设有缓冲密封垫 4,所述的缓冲密封垫 4 的底面向下延伸出多个间隔设置且用于与所述的陶瓷膜管 3 内腔相配合的凸柱 4.1,所述的凸柱 4.1 的两侧边对称设有两个向内弯曲且抵于陶瓷膜管 3 外壁的弹片 4.2,且所述的弹片 4.2 的下端到减震垫的底面的距离大于凸柱 4.1 的高度。

[0015] 所述的凸柱 4.1 的底面为圆弧面。

[0016] 所述的陶瓷膜管 3 的下端设有耐高温石棉垫 13。

[0017] 所述的罐体 2 的一侧的下部设有进气管 1,所述的罐体 2 的另一侧的清洁区 8 处设有出气管 10 ;且所述的罐体 2 的灰渣区 14 的下端设有排灰管 15。

[0018] 所述的罐体 2 的顶部设有第一人孔 9,所述的罐体 2 的过滤区 11 处设有第二人孔 12。

[0019] 以上仅就本实用新型的最佳实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有变化。凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型保护范围内。

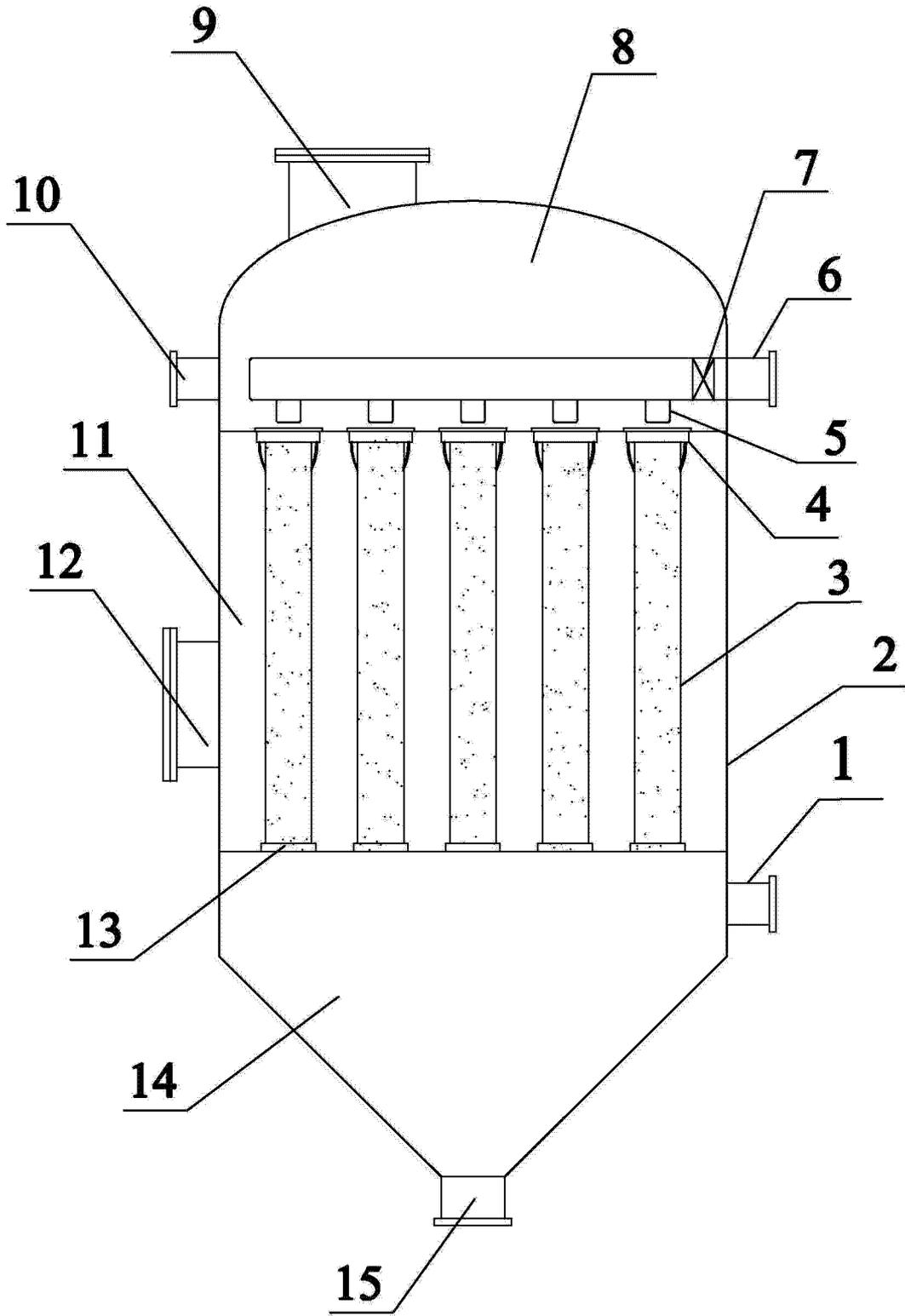


图 1

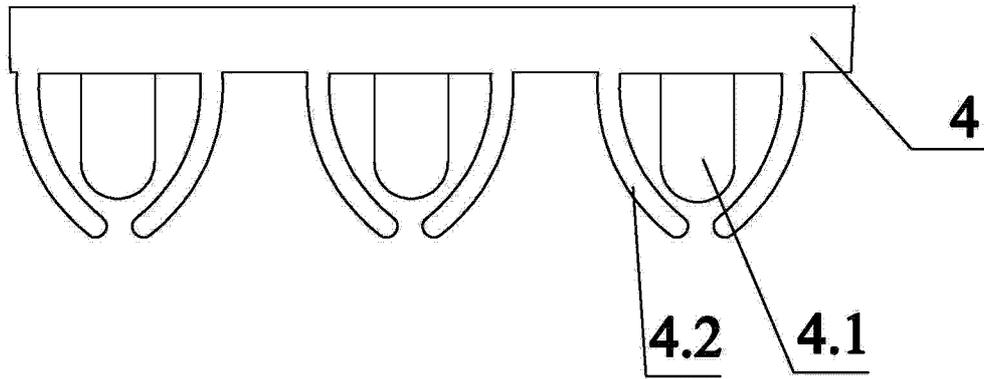


图 2