



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106268143 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610853022.1

(22)申请日 2016.09.26

(71)申请人 佛山市启创环保设备有限公司  
地址 528000 广东省佛山市南海区西樵海  
舟开发区白沙岗第11号地1、2号铺

(72)发明人 王洪

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411  
代理人 张清彦

(51)Int.Cl.  
B01D 50/00(2006.01)

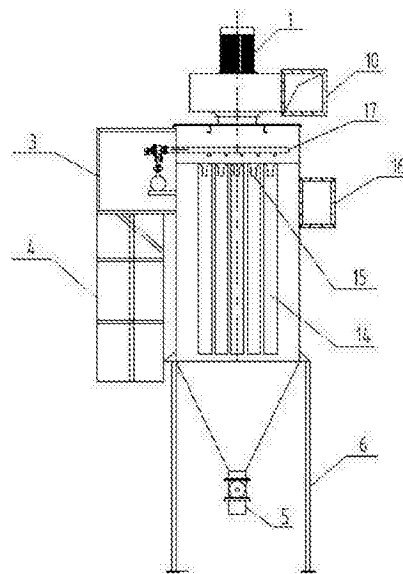
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种新型布袋除尘器

## (57)摘要

本发明公开了一种新型布袋除尘器,包括有除尘塔体以及设置在除尘塔体顶部的风机罩,风机罩的顶部设置有风机,除尘塔体的外壁上设置有螺旋状气道和储气缸,储气缸的顶部连接有若干个脉冲电磁阀,除尘塔体的内部设置有若干个布袋,布袋的顶部均设置有文氏管,文氏管的顶部设置有喷吹管,除尘塔体的底部设置有卸料器,整体结构简单,设计合理,占地面积小,制造成本低,通过采用螺旋状气道,这样气体进入到除尘塔体内也会发生旋转,这样在离心力的作用下,部分颗粒状杂质就会沉降到底部,脉冲电磁阀会定期工作,通过喷吹管对布袋进行反吹,这样可以有效的防止布袋被堵塞,清理维护方便,除尘效果好,使用寿命更长。



1. 一种新型布袋除尘器,包括有除尘塔体(8)以及设置在所述除尘塔体(8)顶部的风机罩(2),所述风机罩(2)的顶部设置有风机(1),其特征在于:所述除尘塔体(8)的外壁上设置有螺旋状气道(18),所述螺旋状气道(18)的一端设置有进风口(16),所述除尘塔体(8)的外壁上设置有储气缸(11),所述储气缸(11)的顶部连接有若干个脉冲电磁阀(12),所述除尘塔体(8)的内部设置有若干个布袋(14),所述布袋(14)的顶部均设置有文氏管(15),所述文氏管(15)的顶部设置有喷吹管(17),所述喷吹管(17)与所述脉冲电磁阀(12)的出气口连接,所述除尘塔体(8)的下端呈漏斗状,所述除尘塔体(8)的底部设置有卸料器(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述除尘塔体(8)的一侧设置有笼梯(4),所述笼梯(4)的顶部设置有围栏(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述储气缸(11)通过储气缸支架(13)固定在所述除尘塔体(8)的外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述风机罩(2)的一侧设置有出风口(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述除尘塔体(8)与所述风机罩(2)通过法兰(9)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述除尘塔体(8)的一侧设置有检修口(7)和防爆门(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述除尘塔体(8)通过地脚(6)固定在地面上。

8. 根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述卸料器(5)的顶部设置有灰斗(19)。

## 一种新型布袋除尘器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保设备技术领域,尤其是涉及粉尘处理和有机废气处理的一种新型布袋除尘器。

### 背景技术

[0002] 近年来空气污染问题日益加重,我国作为一个发展中的大国,今后相当长一段时间内仍将面临空气污染不断加重的严峻局面。工业生产中很多行业都需要进行高温加热处理,加热过程中排放大量的废气,这些废气中都夹杂着有害的杂质;工业产品的打磨、原材料破碎/碾磨等产生的粉尘。不仅对人体造成很大的危害,还会对大气环境造成污染,没有达到国家的排放标准,如若任由有机废气、粉尘排放于大气中会对工程周边环境产生严重的污染,因此有必要对生产过程中产生的有机废气、粉尘进行有效的处理,以使其达到合适的排放要求后再排入大气中。

[0003] 布袋除尘器是除尘器中的一种除尘器设备,袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器地,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。其成本低、后期的维护简单,适用于食品、粮食、医药、建材、化工等多行业含尘气体的气尘分离,经布袋除尘器过滤装置中的过滤元件过滤后的清洁空气排出机外。但是现有的布袋除尘器大多结构复杂,占地面积大,制造成本高,在除尘的过程中,布袋经常容易发生堵塞,影响除尘的效果,需要人工进行定期的清理,这样使用成本较高,浪费更多的人力物力,使用寿命较短,并且现有布袋除尘器风向都是直通式的,这样除尘效果较差。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的问题是提供一种结构简单、设计合理、制造成本低、除尘效果好、使用寿命长和可以进行自动清理的新型布袋除尘器。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种新型布袋除尘器,包括有除尘塔体以及设置在所述除尘塔体顶部的风机罩,所述风机罩的顶部设置有风机,所述除尘塔体的外壁上设置有螺旋状气道,所述螺旋状气道的一端设置有进风口,所述除尘塔体的外壁上设置有储气缸,所述储气缸的顶部连接有若干个脉冲电磁阀,所述除尘塔体的内部设置有若干个布袋,所述布袋的顶部均设置有文氏管,所述文氏管的顶部设置有喷吹管,所述喷吹管与所述脉冲电磁阀的出气口连接,所述除尘塔体的下端呈漏斗状,所述除尘塔体的底部设置有卸料器。

[0006] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述除尘塔体的一侧设置有笼梯,所述笼梯的顶部设置有围栏。

[0007] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述储气缸通过储气缸支架固定在所

述除尘塔体的外壁上。

[0008] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述风机罩的一侧设置有出风口。

[0009] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述除尘塔体与所述风机罩通过法兰连接。

[0010] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述除尘塔体的一侧设置有检修口和防爆门。

[0011] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述除尘塔体通过地脚固定在地面上。

[0012] 优选地,上述的一种新型布袋除尘器,其中所述卸料器的顶部设置有灰斗。

[0013] 本发明具有的优点和有益效果是:除尘塔体的外壁上设置有螺旋状气道,螺旋状气道的一端设置有进风口,除尘塔体的外壁上设置有储气缸,储气缸的顶部连接有若干个脉冲电磁阀,除尘塔体的内部设置有若干个布袋,布袋的顶部均设置有文氏管,文氏管的顶部设置有喷吹管,喷吹管与脉冲电磁阀的出气口连接,除尘塔体的下端呈漏斗状,除尘塔体的底部设置有卸料器,整体结构简单,设计合理,占地面积小,制造成本低,通过采用螺旋状气道,这样气体进入到除尘塔体内也会发生旋转,这样在离心力的作用下,部分颗粒状杂质就会沉降到底部,并且布袋可以对气体进一步过滤,除掉里面的杂质,脉冲电磁阀会定期工作,通过喷吹管对布袋进行反吹,这样可以有效的防止布袋被堵塞,清理维护方便,除尘效果好,使用寿命更长。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明的主视图;

[0015] 图2是本发明的内部结构示意图;

[0016] 图3是本发明中储气缸和脉冲电磁阀的结构示意图;

[0017] 图4是本发明中除尘塔体的截面结构示意图。

[0018]	图中:1、风机	2、风机罩	3、围栏
[0019]	4、笼梯	5、卸料器	6、地脚
[0020]	7、检修口	8、除尘塔体	9、法兰
[0021]	10、出风口	11、储气缸	12、脉冲电磁阀
[0022]	13、储气缸支架	14、布袋	15、文氏管
[0023]	16、进风口	17、喷吹管	18、螺旋状气道
[0024]	19、灰斗	20、防爆门	

## 具体实施方式

[0025] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 如图1、图2、图3和图4所示,一种新型布袋除尘器,包括有除尘塔体8以及设置在除尘塔体8顶部的风机罩2,除尘塔体8通过地脚6固定在地面上,除尘塔体8的一侧设置有检修口7和防爆门20,风机罩2的一侧设置有出风口10,除尘塔体8与风机罩2通过法兰9连接,这样拆卸较方便。除尘塔体8的一侧设置有笼梯4,笼梯4的顶部设置有围栏3,风机罩2的顶部

设置有风机1,除尘塔体8的外壁上设置有螺旋状气道18,螺旋状气道18的一端设置有进风口18,除尘塔体8的外壁上设置有储气缸11,储气缸11通过储气缸支架13固定在除尘塔体8的外壁上,储气缸11的顶部连接有若干个脉冲电磁阀12,除尘塔体8的内部设置有若干个布袋14,布袋14的顶部均设置有文氏管15,文氏管15是文丘里管的简称,文丘里效应的原理则是当风吹过阻挡物时,在阻挡物的背风面上方端口附近气压相对较低,从而产生吸附作用并导致空气的流动,所以气体通过文氏管15时把气流由粗变细,以加快气体流速,文氏管15的顶部设置有喷吹管17,喷吹管17与脉冲电磁阀12的出气口连接,除尘塔体8的下端呈漏斗状,除尘塔体8的底部设置有卸料器5,卸料器5的顶部设置有灰斗19,灰斗19的顶部呈尖顶状,更有利于灰尘沉降。

[0027] 整体结构简单,设计合理,占地面积小,制造成本低,通过采用螺旋状气道18,这样气体进入到除尘塔体8内也会发生旋转,这样在离心力的作用下,部分颗粒状杂质就会沉降到底部,并且布袋14可以对气体进一步过滤,除掉里面的杂质,脉冲电磁阀12会定期工作,通过喷吹管17对布袋14进行反吹,这样可以有效的防止布袋14被堵塞,清理维护方便,除尘效果好,使用寿命更长。

[0028] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

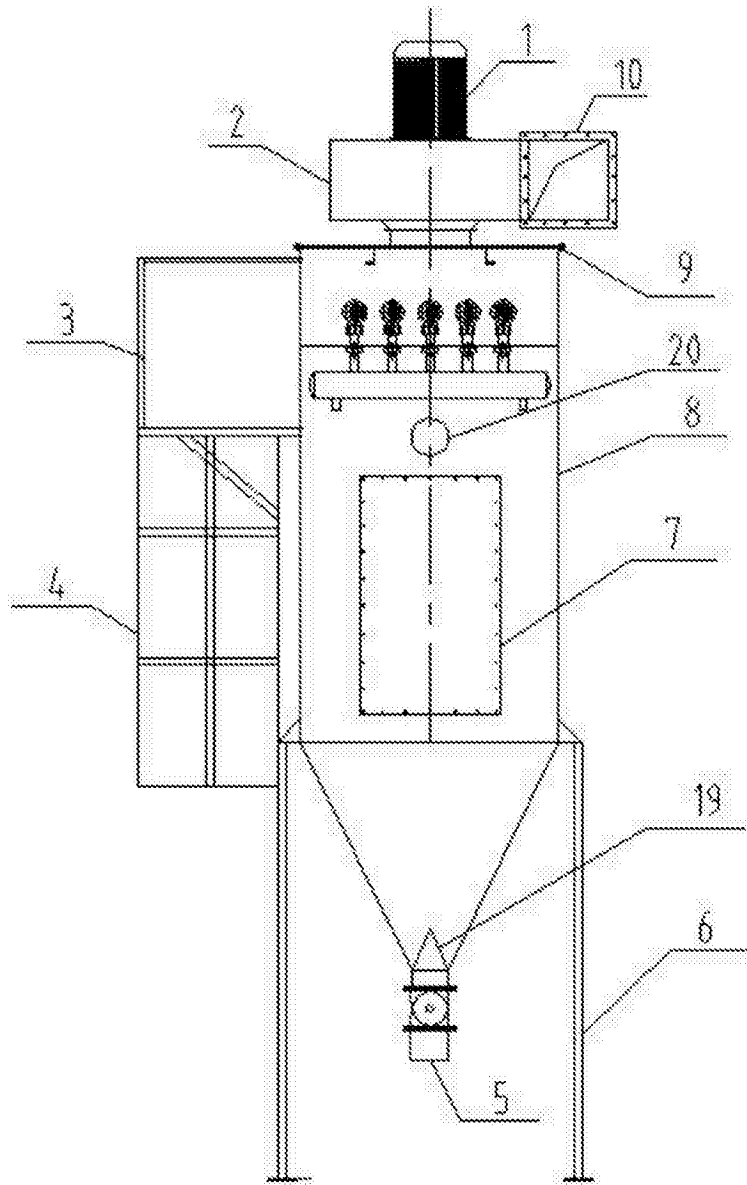


图1

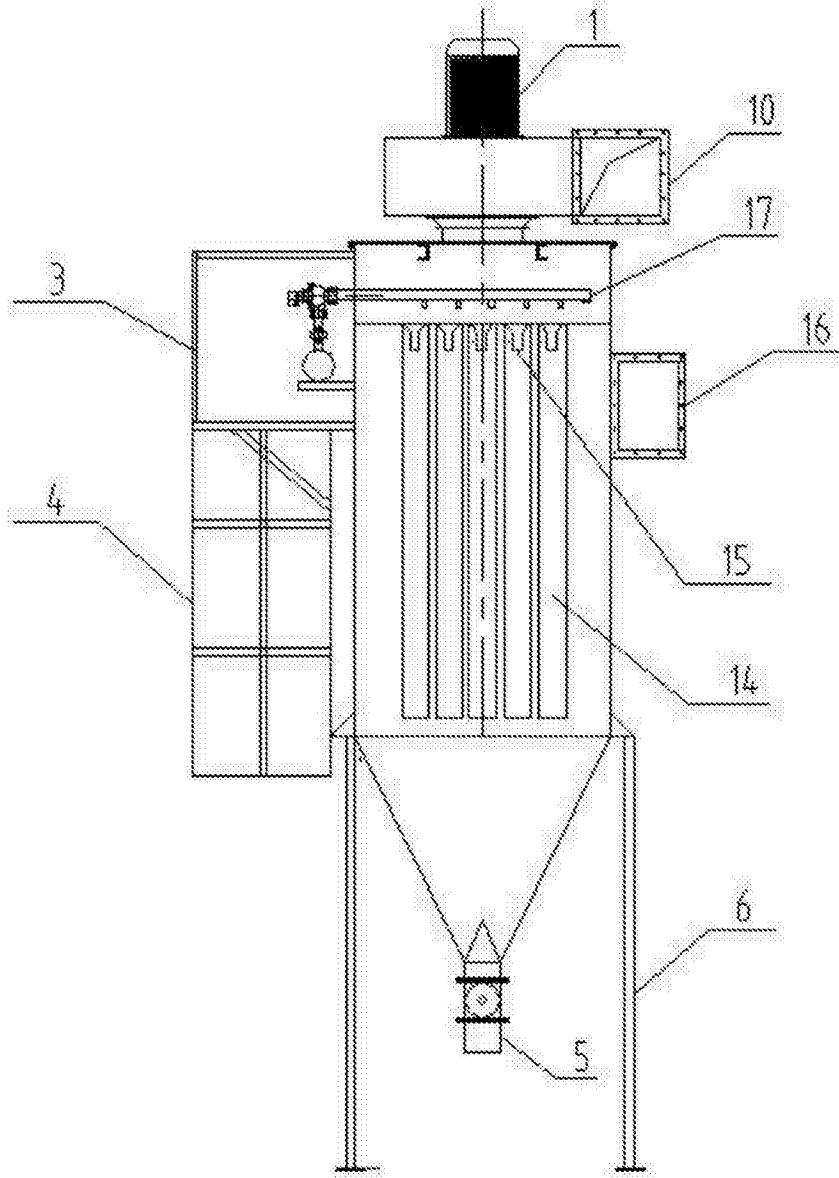


图2

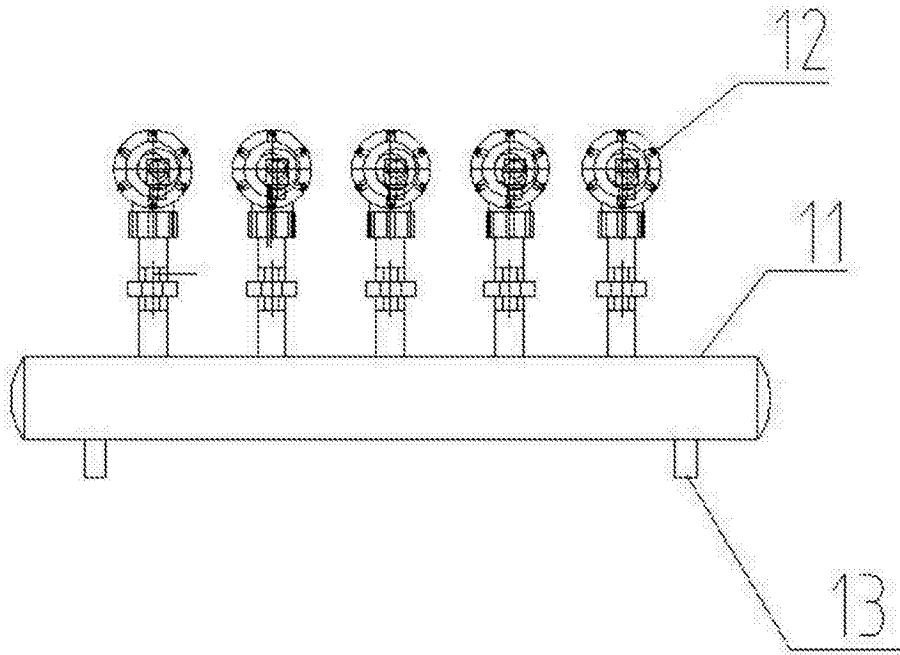


图3

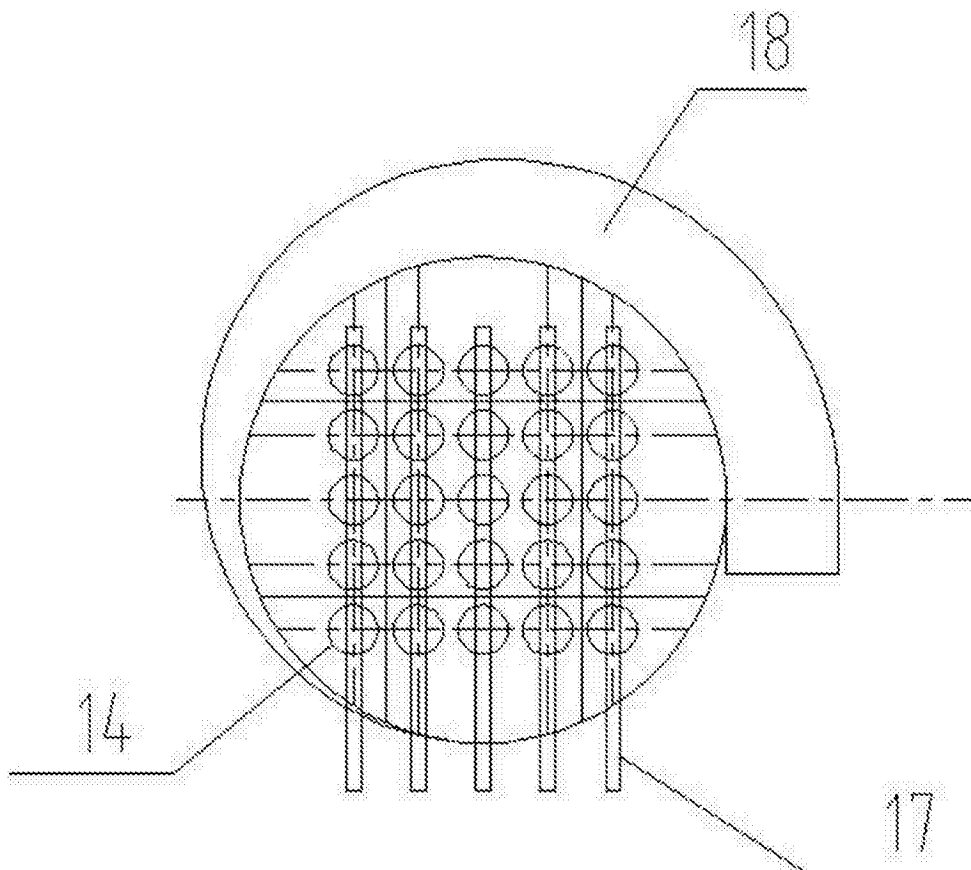


图4