



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204952531 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520567842. 5

(22) 申请日 2015. 10. 17

(73) 专利权人 李和良

地址 311899 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街道
福门新村 32 幢 1 单元 202 室

(72) 发明人 李和良

(51) Int. Cl.

B01D 47/06(2006. 01)

B01D 50/00(2006. 01)

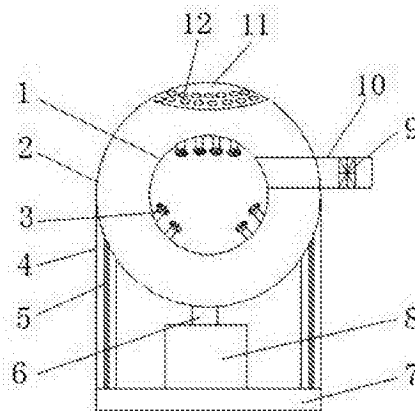
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于工业的高效除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于工业的高效除尘器,包括除尘器本体,所述除尘器本体的内部设有中央分离器,所述中央分离器的内壁设有高压蒸汽喷头,所述中央分离器的外表面设有通气圆孔,所述中央处理器的一侧面固定连接有粉尘进气管,所述除尘器本体的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿的内部设有供水管,所述支撑腿的底部设有防震装置,所述防震装置包括有防震底座、凹槽和真空减震筒,所述防震底座的上表面开设凹槽,所述凹槽的内部固定安装真空减震筒。该用于工业的高效除尘器,通过设置在除尘器本体内部的中央分离器,能够及时对输送碳化硅微粉过程中产生的粉尘进行处理,保证了生产操作工人的身体健康。



1. 一种用于工业的高效除尘器,包括除尘器本体(2),其特征在于:所述除尘器本体(2)的内部设有中央分离器(1),所述中央分离器(1)的上方设有高压冷水喷头(11),所述高压冷水喷头(11)的顶部固定连接除尘器本体(2),所述中央分离器(1)的内壁设有高压蒸汽喷头(3),所述中央分离器(1)的外表面设有通气圆孔(13),所述中央分离器(1)的一侧面固定连接粉尘进气管(10),所述粉尘进气管(10)贯穿除尘器本体(2),且所述粉尘进气管(10)的一端延伸至除尘器本体(2)的外部,所述除尘器本体(2)的底部设有排污管(6),所述排污管(6)的底部设有污水桶(8),所述除尘器本体(2)的底部固定连接支撑腿(4),所述支撑腿(4)的内部设有供水管(5),所述支撑腿(4)的底部设有防震装置(7),所述防震装置(7)包括有防震底座(71)、凹槽(72)和真空减震筒(73),所述防震底座(71)的上表面开设凹槽(72),所述凹槽(72)的内部固定安装真空减震筒(73)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于工业的高效除尘器,其特征在于:所述中央分离器(1)的内壁上设有防黏层。

3. 根据权利要求1所述的一种用于工业的高效除尘器,其特征在于:所述中央分离器(1)呈蜂窝状固定安装在除尘器本体(2)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于工业的高效除尘器,其特征在于:所述粉尘进气管(10)的内部还设有强力吸尘器(9),且强力吸尘器(9)的外表面设有防静电层。

5. 根据权利要求1所述的一种用于工业的高效除尘器,其特征在于:所述高压冷水喷头(11)的表面设有喷嘴(12),且喷嘴(12)均匀的排列在高压冷水喷头(11)的表面。

一种用于工业的高效除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域，具体为一种用于工业的高效除尘器。

背景技术

[0002] 碳化硅微粉是制作太阳能硅片、半导体硅片、工程陶瓷、加热元件、高级耐火材料等产品的重要材料，碳化硅微粉在除杂提纯的过程中无法避免地会向外界挥发出粉尘，这些粉尘留在车间里会对工人的身体健康产生影响，以往对这些粉尘的处理方法是，用排气扇吸走或是人工将落在地上的粉尘扫走，这样的清理方式的清理效果较差，不仅消耗大量人工，而且碳化硅微粉在除杂提纯的过程中，需要利用投料风机来输送碳化硅微粉，而在输送碳化硅微粉的过程中会产生大量的粉尘，如果不及时对输送碳化硅微粉过程中产生的粉尘进行及时的处理，不仅会影响生产环境，对生产设备产生影响，还会严重危害生产操作工人的身体健康，因此需要采取措施对及时对生产的粉尘进行净化处理。在现有技术中，碳化硅微粉尾气采用布袋除尘，采用这种方法，存在清洗难度大、粉尘严重的情况，并且在清洗过程中对员工身体健康危害大，同时尾气排放不能达到国家标准，超过国家标准两倍以上。因此现有技术中还没有一种清洗难度小，清洗过程中不会对员工身体健康造成危害，并且清洗效果符合国家标准的工业高效除尘器，而且一般的除尘器不具有防震功能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于工业的高效除尘器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于工业的高效除尘器，包括除尘器本体，所述除尘器本体的内部设有中央分离器，所述中央分离器的上方设有高压冷水喷头，所述高压冷水喷头的顶部固定连接除尘器本体，所述中央分离器的内壁设有高压蒸汽喷头，所述中央分离器的外表面设有通气圆孔，所述中央处理器的一侧固定连接有粉尘进气管，所述粉尘进气管贯穿除尘器本体，且所述粉尘进气管的一端延伸至除尘器本体的外部，所述除尘器本体的底部设有排污管，所述排污管的底部设有污水桶，所述除尘器本体的底部固定连接有支撑腿，所述支撑腿的内部设有供水管，所述支撑腿的底部设有防震装置，所述防震装置包括有防震底座、凹槽和真空减震筒，所述防震底座的上表面开设凹槽，所述凹槽的内部固定安装真空减震筒。

[0005] 优选的，所述中央分离器的内壁上设有防黏层。

[0006] 优选的，所述中央分离器呈蜂窝状固定安装在除尘器本体的内部。

[0007] 优选的，所述粉尘进气管的内部还设有强力吸尘器，且强力吸尘器的外表面设有防静电层。

[0008] 优选的，所述高压冷水喷头的表面设有喷嘴，且喷嘴均匀的排列在高压冷水喷头的表面。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该用于工业的高效除尘器，通过设

置在除尘器本体内部的中央分离器,能够及时对输送碳化硅微粉过程中产生的粉尘进行处理,不会影响生产环境,也不会对生产设备产生影响,保证了生产操作工人的身体健康,且结构简单、操作方便、易清洗、还具有防震功能。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型用于工业的高效除尘器正视图;

[0011] 图 2 为本实用新型用于工业的高效除尘器左视图;

[0012] 图 3 为本实用新型用于工业的高效除尘器俯视图;

[0013] 图 4 为本实用新型用于工业的高效除尘器的防震装置结构示意图。

[0014] 图中:1 中央分离器、2 除尘器本体、3 高压蒸汽喷头、4 支撑腿、5 供水管、6 排污管、7 防震装置、71 防震底座、72 凹槽、73 真空减震筒、8 污水桶、9 强力吸尘器、10 粉尘进气管、11 高压冷水喷头、12 喷嘴、13 通气圆孔。

具体实施方式

[0015] 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。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。

[0016] 请参阅图 1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于工业的高效除尘器,包括除尘器本体 2,除尘器本体 2 的内部设有中央分离器 1,中央分离器 1 呈蜂窝状固定安装在除尘器本体 2 的内部,中央分离器 1 的内壁上设有防黏层,防黏层能够防止碳化硅微粉沾黏在中央分离器 1 的内壁,中央分离器 1 的上方设有高压冷水喷头 11,高压冷水喷头 11 的表面设有喷嘴 12,且喷嘴 12 均匀的排列在高压冷水喷头 11 的表面,能够均匀的喷射高压冷水,对除尘器本体 2 内部的碳化硅微粉进行全方位的除尘,高压冷水喷头 11 的顶部固定连接除尘器本体 2,中央分离器 1 的内壁设有高压蒸汽喷头 3,中央分离器 1 的外表面设有通气圆孔 13,中央分离器 1 的一侧面固定连接有粉尘进气管 10,粉尘进气管 10 的内部还设有强力吸尘器 9,且强力吸尘器 9 的外表面设有防静电层,强力吸尘器 9 能够及时的对输送碳化硅微粉过程中产生的粉尘进行处理,从而使不会对生产设备产生影响,粉尘进气管 10 贯穿除尘器本体 2,且粉尘进气管 10 的一端延伸至除尘器本体 2 的外部,除尘器本体 2 的底部设有排污管 6,排污管 6 的底部设有污水桶 8,除尘器本体 2 的底部固定连接有支撑腿 4,支撑腿 4 的内部设有供水管 5,支撑腿 4 的底部设有防震装置 7,防震装置 7 包括有防震底座 71、凹槽 72 和真空减震筒 73,防震底座 71 的上表面开设凹槽 72,凹槽 72 的内部固定安装真空减震筒 73,能够对除尘器本体 2 起到有效地减震效果。

[0017] 工作原理:该用于工业的高效除尘器工作时,碳化硅微粉通过粉尘进气管 10 的内部还设有强力吸尘器 9 吸进中央分离器 1 的内部,然后,高压蒸汽喷头 3 开始喷射高压蒸汽对碳化硅微粉进行除尘,接着,高压冷水喷头 11 开始喷射高压冷水,通过通气圆孔 13 流到中央分离器 1 的内部,碳化硅微粉与高压蒸汽混合、冷却、沉淀后流到除尘器本体 2 的底部,通过排污管 6 进入污水桶 8 内。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

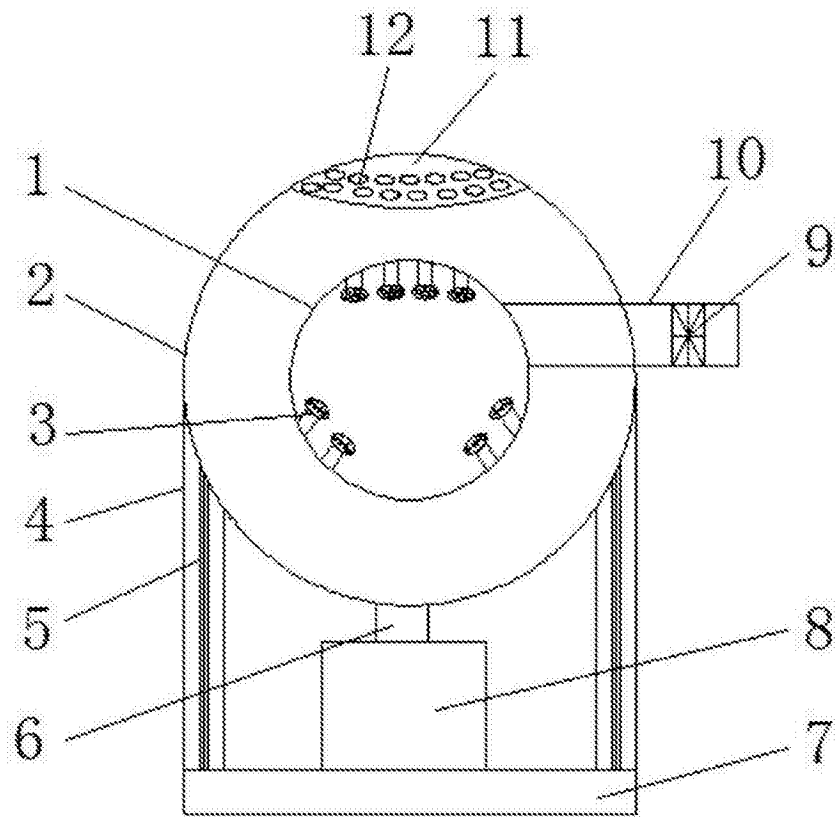


图 1

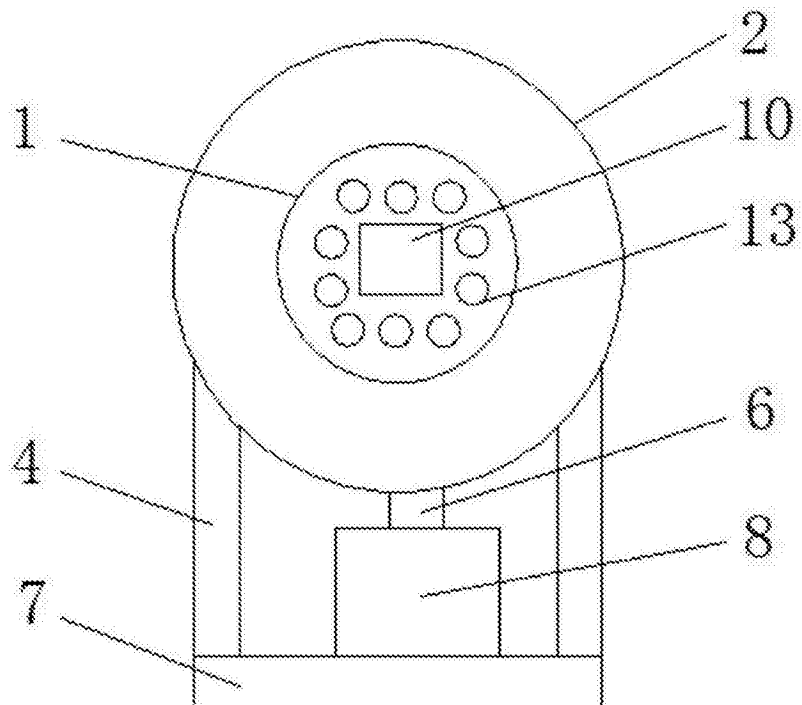


图 2

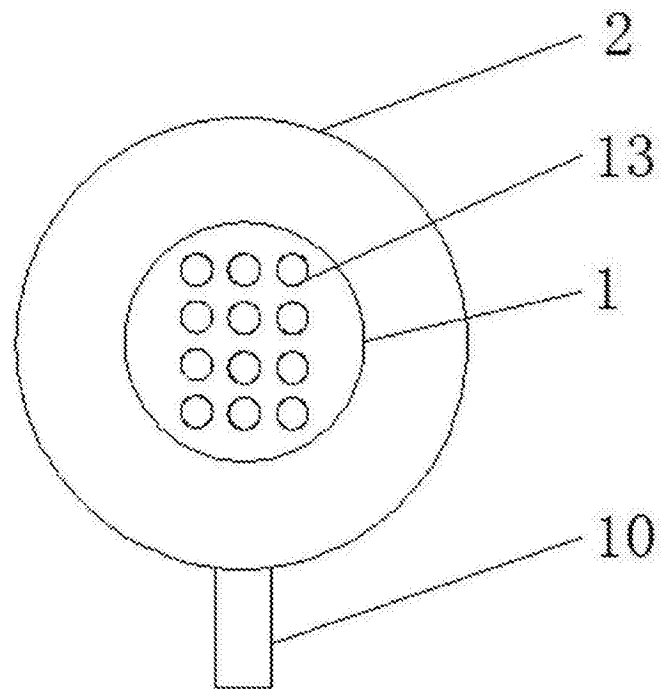


图 3

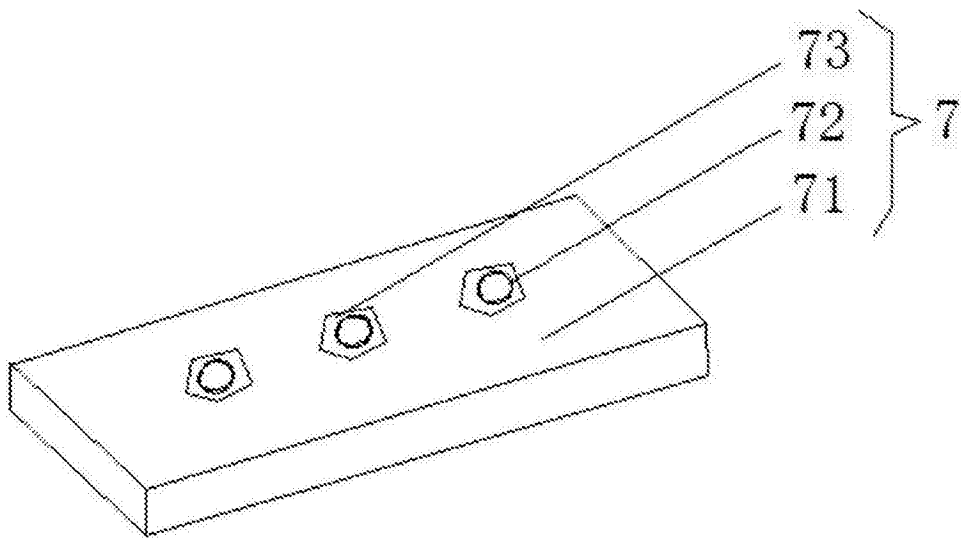


图 4