



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107281875 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710678375.7

(22)申请日 2017.08.10

(71)申请人 成都智宸科技有限公司

地址 611730 四川省成都市郫都区德源镇
(菁蓉镇)红旗大道北段146号弘吉雅
居7栋1单元401

(72)发明人 廖文博

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

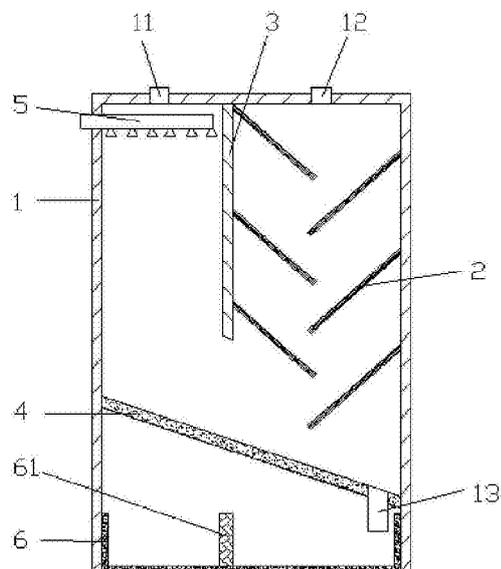
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种安全环保的除尘器

(57)摘要

本发明公开了一种安全环保的除尘器,包括壳体,所述的壳体内设有将壳体分成进气腔和出气腔的竖隔板,以及设置在壳体内的竖隔板下方的底板;所述进气腔和出气腔下部连通,形成一条空气流道,进气腔和出气腔顶部分别设有该空气流道的进气口和出气口;所述进气腔顶部设有喷雾装置,所述出气腔内均设有交错排列的倾斜隔板,且该倾斜隔板的高端设在壳体的侧壁或竖隔板上,倾斜隔板的低端悬空,用于将空气流道拉长;所述壳体的底板设成倾斜状,底板低端的壳体侧壁上设有排污口。该除尘器的结构简单,使用安全,对使用条件要求不高,且除尘效果好。



1. 一种安全环保的除尘器,其特征在於,包括壳体(1),所述壳体(1)内设有将壳体(1)分成进气腔和出气腔的竖隔板(3),所述壳体(1)内竖隔板(3)的下方设置有底板(4);所述进气腔和出气腔下部连通,形成一条空气流道,进气腔和出气腔顶部分别设有该空气流道的进气口(11)和出气口(12);所述进气腔顶部设有喷雾装置(5),所述出气腔内均设有交错排列的倾斜隔板(2),且该倾斜隔板(2)的高端设在壳体(1)的侧壁或竖隔板(3)上,倾斜隔板(2)的低端悬空,用于将空气流道拉长;所述壳体(1)的底板(4)设成倾斜状,底板(4)的低端上设有排污口(13),所述排污口(13)靠近壳体(1)的侧壁。

2. 根据权利要求1所述的一种安全环保的除尘器,其特征在於,所述倾斜隔板(2)包括复合除尘过滤网和围绕复合除尘过滤网外圈设置的边框。

3. 根据权利要求1或2所述的一种安全环保的除尘器,其特征在於,所述壳体(1)中还设置有位于排污口(13)下方的污水槽(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种安全环保的除尘器,其特征在於,所述污水槽(6)中设有陶瓷过滤板(61),且该陶瓷过滤板将污水槽分为净化水区和污水区,所述净化水区通过泵与喷雾装置(5)管道连接。

一种安全环保的除尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及机械行业,尤其涉及一种安全环保的除尘器。

背景技术

[0002] 目前随着环保意识的提高,污染烟气排放前都会进行除尘处理,除尘处理的设备是除尘器,现有的除尘器主要有布袋式、喷淋式、静电式和水净化式等形式,水净化式是将烟气通过放有一定制剂的水中,在水中将有害气体或烟尘颗粒清除掉,净化后的气体通过出气口排出,但此种除尘器的除尘效果还有待提高。此外,现有技术中的除尘器不能完全将其料斗内的灰尘清除,在料斗的底部经常残留有一部分灰尘,或料斗的中部出现架桥现象,使其除尘效率降低。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述技术问题,提供一种安全环保的除尘器,该除尘器的结构简单,使用安全,对使用条件要求不高,且除尘效果好。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种安全环保的除尘器,包括壳体,所述壳体内设有将壳体分成进气腔和出气腔的竖隔板,所述壳体内竖隔板的下方设置有底板;所述进气腔和出气腔下部连通,形成一条空气流道,进气腔和出气腔顶部分别设有该空气流道的进气口和出气口;所述进气腔顶部设有喷雾装置,所述出气腔内均设有交错排列的倾斜隔板,且该倾斜隔板的高端设在壳体的侧壁或竖隔板上,倾斜隔板的低端悬空,用于将空气流道拉长;所述壳体的底板设成倾斜状,底板的低端上设有排污口,所述排污口靠近壳体的侧壁。

[0006] 具体的说,所述倾斜隔板包括复合除尘过滤网和围绕复合除尘过滤网外圈设置的边框。

[0007] 具体的说,所述壳体中还设置有位于排污口下方的污水槽。

[0008] 更具体的说,所述污水槽中设有陶瓷过滤板,且该陶瓷过滤板将污水槽分为净化水区和污水区,所述净化水区通过泵与喷雾装置管道连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0010] (1) 本发明结构简单,使用安全,对使用条件要求不高,可适合于不同的工业行业需要,除尘效果好底。

[0011] (2) 本发明所述壳体的底板设成倾斜状,底板低端的壳体侧壁上设有排污口,底板设成倾斜状,能更有利于除尘器使用一段时间的沉淀物排出。

[0012] (3) 本发明增加了出气腔内的倾斜隔板,延长了烟气和水接触的时间,提高了除尘的效果,同时有利于倾斜隔板上沉淀物的排到壳体的底板上。

[0013] (4) 本发明还设置了喷雾装置,使得灰尘与水凝聚在一起,通过在除尘器壳体底部设置水槽,可以减少除尘器内的扬尘,环保,且易于维护和包养,其结构简单,使用方便,运行成本低,使用效果理想。

[0014] (5) 本发明污水槽中还设置了陶瓷过滤板,可对污水进行过滤,使过滤后的水可重复利用,既环保又节约水资源。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图说明和实施例对本发明作进一步说明,本发明的方式包括但不限于以下实施例。

[0017] 本实施例的目的是为了提供一种安全环保的除尘器,如图1所示,该除尘器包括壳体1,所述的壳体1内设有将壳体1分成进气腔和出气腔的竖隔板3,以及设置在壳体1内的竖隔板下方的底板4;所述进气腔和出气腔下部连通,形成一条空气流道,进气腔和出气腔顶部分别设有该空气流道的进气口11和出气口12;所述进气腔顶部设有喷雾装置5,所述出气腔内均设有交错排列的倾斜隔板2,且该倾斜隔板2的高端设在壳体1的侧壁或竖隔板3上,倾斜隔板2的低端悬空,用于将空气流道拉长;所述壳体1的底板4设成倾斜状,底板4的低端设有排污口13,排污口13靠近的壳体1侧壁。

[0018] 所述倾斜隔板2包括复合除尘过滤网和围绕复合除尘过滤网外圈设置的边框。所述壳体1中还设置有位于排污口13下方的污水槽6。所述污水槽6中设有陶瓷过滤板61,且该陶瓷过滤板将污水槽6分给净化水区和污水区,排污口13位于污水区的上方。所述喷雾装置5与外部供水源连接,向壳体1内喷洒的水雾与灰尘凝聚在一起,通过排污口13落入到污水槽6的污水区内,污水区内的污水经陶瓷过滤板61过滤后流入到净化水区内,所述净化水区通过泵与喷雾装置5管道连接,净化水区内的水作为喷雾装置5的另一个供水源,过滤后的水可重复利用,既环保又节约水资源。

[0019] 上述实施例仅为本发明的优选实施方式之一,不应当用于限制本发明的保护范围,但凡在本发明的主体设计思想和精神上作出的毫无实质意义的改动或润色,其所解决的技术问题仍然与本发明一致的,均应当包含在本发明的保护范围之内。

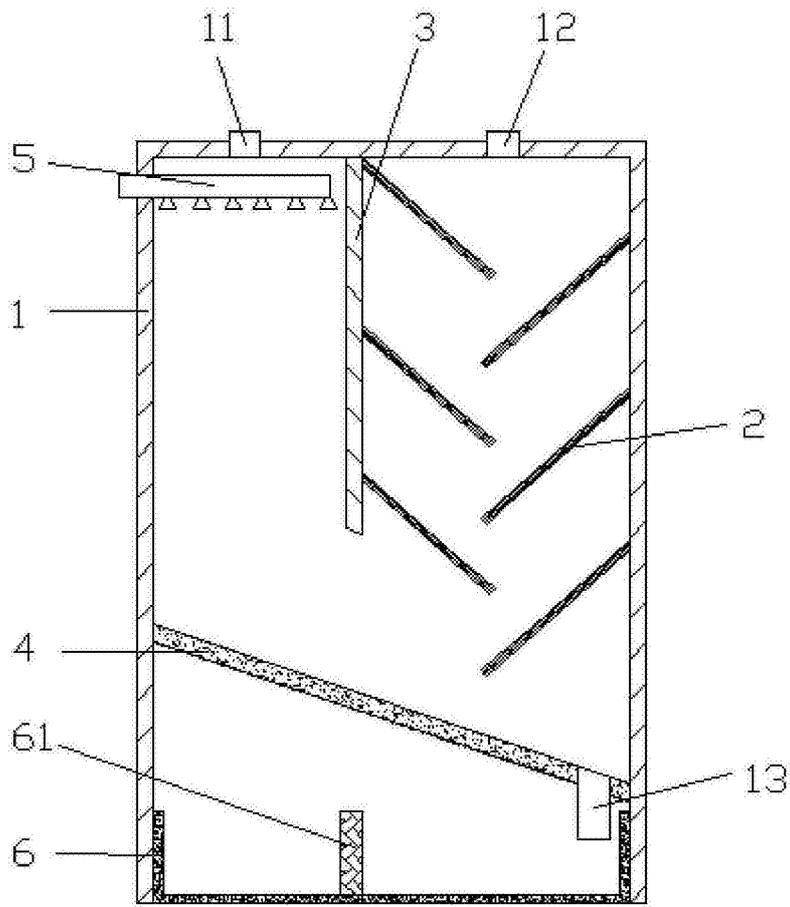


图1