(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207591531 U
(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721564894.2

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 福州卓达环保科技有限公司
地址 350004 福建省福州市台江区茶亭街道八一七中路与群众路交叉处君临盛世茶亭地块八商业综合楼11层07办公号房

(72)发明人 黄裕章 黄应智

(74)专利代理机构 深圳市深软翰琪知识产权代理有限公司 44380
代理人 吴雅丽

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)
B01D 53/82(2006.01)

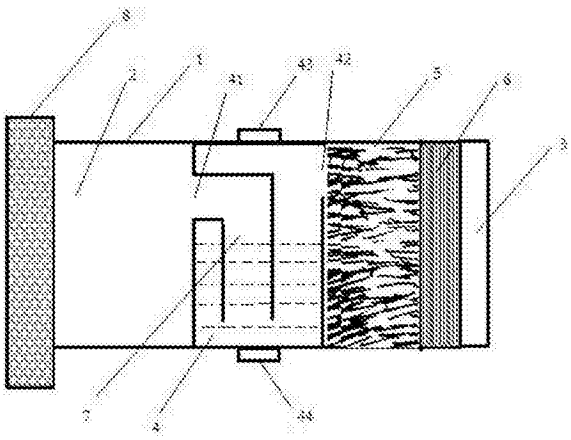
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于高温除尘的陶瓷滤筒

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于高温除尘的陶瓷滤筒，其包括陶瓷筒体、设置于陶瓷筒体一端的烟气入口和设置于所述陶瓷筒体另一端的烟气出口，所述陶瓷筒体从所述烟气入口到所述烟气出口之间依次设置有液体材料净化室、固体材料净化室和吸附材料室，所述液体材料净化室中装有净化液，所述液体材料净化室包括设置于所述净化液上方的进烟口和出烟口，所述进烟口处设置有延伸至所述净化液中的排气管道，所述出烟口与所述固体材料净化室相连通。本实用新型的陶瓷滤筒可防止被灰尘堵塞。



CN 207591531 U

1.一种用于高温除尘的陶瓷滤筒，其特征在于，包括包括陶瓷筒体、设置于陶瓷筒体一端的烟气入口和设置于所述陶瓷筒体另一端的烟气出口，所述陶瓷筒体从所述烟气入口到所述烟气出口之间依次设置有液体材料净化室、固体材料净化室和吸附材料室，所述液体材料净化室中装有净化液，所述液体材料净化室包括设置于所述净化液上方的进烟口和出烟口，所述进烟口处设置有延伸至所述净化液中的排气管道，所述出烟口与所述固体材料净化室相连通。

2.如权利要求1所述的用于高温除尘的陶瓷滤筒，其特征在于，所述液体材料净化室顶部设置有进液口，所述液体材料净化室底部设置有排液口。

3.如权利要求1所述的用于高温除尘的陶瓷滤筒，其特征在于，所述吸附材料室中设置有活性碳纤维毡和颗粒活性炭。

4.如权利要求1所述的用于高温除尘的陶瓷滤筒，其特征在于，所述固体材料净化室中装有化学药剂。

5.如权利要求1所述的用于高温除尘的陶瓷滤筒，其特征在于，所述烟气入口处设置有过滤网。

用于高温除尘的陶瓷滤筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流化槽领域，尤其涉及一种用于高温除尘的陶瓷滤筒。

背景技术

[0002] 高温烟气过滤已成为材料、冶金、化工、电力等行业实现“节能减排”的一个重要技术攻关课题。许多工业烟气属于高温烟气，如冶炼、焚烧、火力发电、燃煤锅炉、工业炉窑、余热回收利用等。虽然目前对高温烟气的温度下限定义不甚明确，但实践中，采用传统的布袋除尘器净化高温烟尘，通常要将烟气冷却至250℃以下并控制在露点温度以上。因此，采取降温方法过滤高温烟气势必造成设备、运行费用增加和热能浪费。

[0003] 因此，现有技术中提出了采用陶瓷滤筒来取代传统的布袋除尘器来进行净化高温烟尘。然而，陶瓷滤筒使用一段时间后，其内部的过滤孔径就会被灰尘堵塞，需要重新更换滤筒，导致成本过高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种用于高温除尘的陶瓷滤筒，其可以有效防止被灰尘堵塞。

[0005] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种用于高温除尘的陶瓷滤筒，其包括陶瓷筒体、设置于陶瓷筒体一端的烟气入口和设置于所述陶瓷筒体另一端的烟气出口，所述陶瓷筒体从所述烟气入口到所述烟气出口之间依次设置有液体材料净化室、固体材料净化室和吸附材料室，所述液体材料净化室中装有净化液，所述液体材料净化室包括设置于所述净化液上方的进烟口和出烟口，所述烟气入口处设置有延伸至所述净化液中的排气管道，所述烟气出口与所述固体材料净化室相连通。

[0007] 进一步地，所述液体材料净化室顶部设置有进液口，用于补充所述净化液。

[0008] 进一步地，所述液体材料净化室底部设置有排液口，用于在所述净化液吸收一定的烟尘后将所述净化液排出。

[0009] 进一步地，所述吸附材料室中设置有活性碳纤维毡和颗粒活性炭。所述固体材料净化室中装有化学药剂，用于去除有毒有害气体。

[0010] 进一步地，所述烟气入口处设置有过滤网，用于防止大颗粒烟尘进入所述陶瓷滤筒。

[0011] 与现有技术相比较，本实用新型的用于高温除尘的陶瓷滤筒中，所述陶瓷筒体从所述烟气入口到所述烟气出口之间依次设置有液体材料净化室、固体材料净化室和吸附材料室，所述液体材料净化室中装有净化液，所述液体材料净化室包括设置于所述净化液上方的进烟口和出烟口，所述进烟口处设置有延伸至所述净化液中的排气管道，所述出烟口与所述固体材料净化室相连通，从而烟气在进过所述滤筒进行进化时，其中包含的烟尘颗粒在所述液体材料净化室被去除，防止所述陶瓷滤筒被灰尘堵塞；另外，所述液体材料净化

室底部设置有排液口，可在所述净化液吸收一定的烟尘后将所述净化液排出，所述液体材料净化室顶部设置有进液口，可补充新的所述净化液。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例的用于高温除尘的陶瓷滤筒的剖面示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型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实用新型，并不，用于限定本实用新型。

[0014] 以下结合具体实施例对本实用新型的实现进行详细描述。

[0015] 请参考图图1，本实用新型实施例提供了一种用于高温除尘的陶瓷滤筒，其包括陶瓷筒体1、设置于所述陶瓷筒体1一端的烟气入口2和设置于所述陶瓷筒体1另一端的烟气出口3，所述陶瓷筒体1从所述烟气入口2到所述烟气出口3之间依次设置有液体材料净化室4、固体材料净化室5和吸附材料室6。

[0016] 所述液体材料净化室4中装有净化液，所述液体材料净化室4包括设置于所述净化液上方的进烟口41和出烟口42，所述进烟口41处设置有延伸至所述净化液中的排气管道7，所述出烟口42与所述固体材料净化室5相连通。所述液体材料净化室顶部设置有进液口43，用于补充所述净化液。所述液体材料净化室底部设置有排液口44，用于在所述净化液吸收一定的烟尘后将所述净化液排出。

[0017] 进一步地，所述固体材料净化室5中装有化学药剂，用于去除有毒有害烟气。所述吸附材料室6中设置有活性碳纤维毡和颗粒活性炭，用于吸附有毒有害烟气。

[0018] 进一步地，所述烟气入口处设置有过滤网，用于防止大颗粒烟尘进入所述陶瓷滤筒。

[0019] 综上所述，本实用新型的用于高温除尘的陶瓷滤筒中，所述陶瓷筒体从所述烟气入口到所述烟气出口之间依次设置有液体材料净化室、固体材料净化室和吸附材料室，所述液体材料净化室中装有净化液，所述液体材料净化室包括设置于所述净化液上方的进烟口和出烟口，所述进烟口处设置有延伸至所述净化液中的排气管道，所述出烟口与所述固体材料净化室相连通，从而烟气在进过所述滤筒进行进化时，其中包含的烟尘颗粒在所述液体材料净化室被去除，防止所述陶瓷滤筒被灰尘堵塞；另外，所述液体材料净化室底部设置有排液口，可在所述净化液吸收一定的烟尘后将所述净化液排出，所述液体材料净化室顶部设置有进液口，可补充新的所述净化液。

[0020] 上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

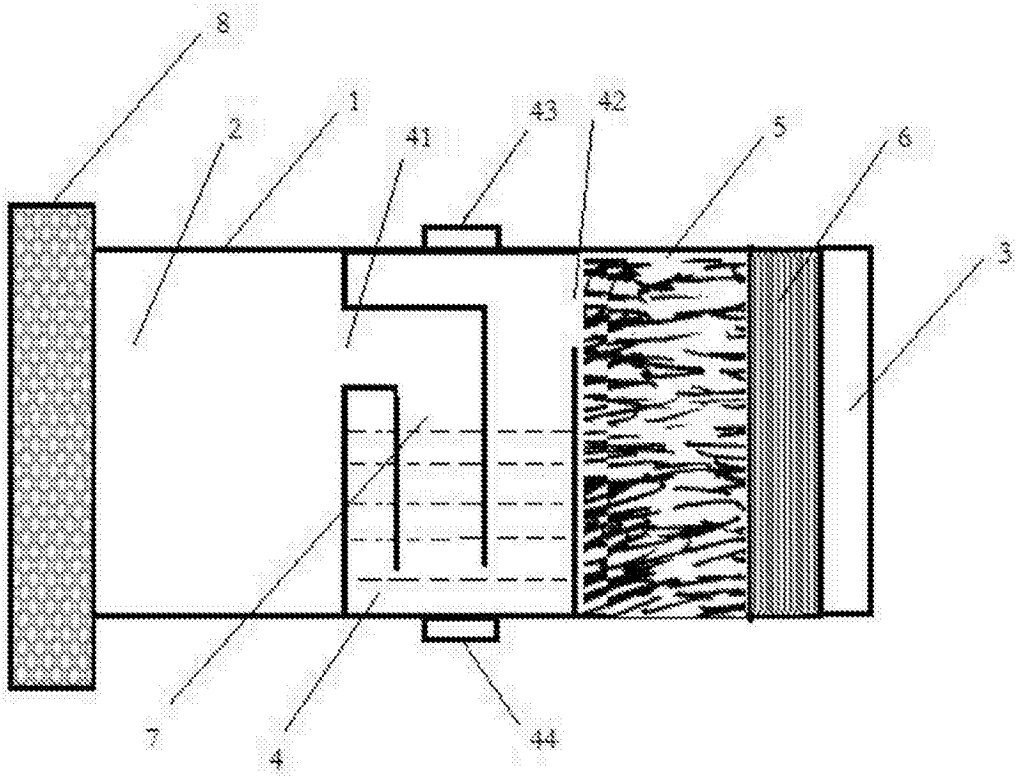


图1