(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110762996 A
(43)申请公布日 2020.02.07

(21)申请号 201911026648.5

(22)申请日 2019.10.26

(71)申请人 徐州振丰新型墙体材料有限公司
地址 221000 江苏省徐州市丰县顺河镇顺河村

(72)发明人 张帆

(51)Int.Cl.
F26B 17/12(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/08(2006.01)

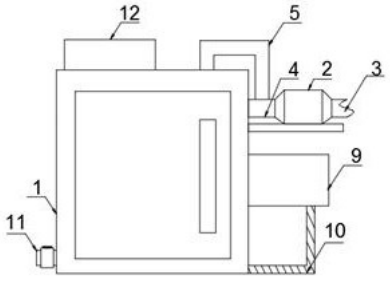
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种煤矸石烘干装置方式

(57)摘要

本发明公开了一种煤矸石烘干装置方式，具体涉及煤矸石烘干领域，包括箱体，所述箱体一侧设有风机，所述风机一侧设有抽风管，所述风机与抽风管固定连接，所述风机另一侧设有第一出风管，所述第一出风管一端与风机固定连接，所述第一出风管另一端与箱体固定连接，所述第一出风管顶部设有第二出风管，所述第二出风管设在箱体外侧，所述第二出风管与第一出风管固定连接，所述箱体另一侧开设有排风口，所述排风口底部设有滤网，所述滤网设在箱体内部，所述滤网与箱体固定连接。本发明通过风机向箱体内注风，将掉落至箱体内的煤矸石表面的灰尘吹去，而吹去的灰尘掉落至积水层上，避免灰尘再次扬起，工序简单，且造价较低。



CN 110762996 A

1.一种煤矸石烘干装置方式，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)一侧设有风机(2)，所述风机(2)一侧设有抽风管(3)，所述风机(2)与抽风管(3)固定连接，所述风机(2)另一侧设有第一出风管(4)，所述第一出风管(4)一端与风机(2)固定连接，所述第一出风管(4)另一端与箱体(1)固定连接，所述第一出风管(4)顶部设有第二出风管(5)，所述第二出风管(5)设在箱体(1)外侧，所述第二出风管(5)与第一出风管(4)固定连接，所述第二出风管(5)另一侧与箱体(1)固定连接，所述箱体(1)另一侧开设有排风口(6)，所述排风口(6)底部设有滤网(7)，所述滤网(7)设在箱体(1)内部，所述滤网(7)与箱体(1)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种煤矸石烘干装置方式，其特征在于：所述箱体(1)一侧开设有出料口(8)，所述出料口(8)设在滤网(7)顶部，所述箱体(1)一侧设有挡尘框(9)，所述挡尘框(9)设在出料口(8)一侧，所述挡尘框(9)与箱体(1)固定连接，所述挡尘框(9)底部设有收集框(10)，所述收集框(10)设在箱体(1)一侧，所述收集框(10)与箱体(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种煤矸石烘干装置方式，其特征在于：所述箱体(1)内腔底部设有积水层，所述积水层设在滤网(7)底部，所述积水层一侧设有排水管(11)，所述排水管(11)与箱体(1)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种煤矸石烘干装置方式，其特征在于：所述箱体(1)顶部设有进料管(12)，所述进料管(12)与箱体(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种煤矸石烘干装置方式，其特征在于：所述箱体(1)一侧设有支撑板，所述支撑板与箱体(1)固定连接，所述支撑板设在风机(2)底部，所述箱体(1)前侧设有密封门，所述密封门通过合页与箱体(1)铰接，所述密封门前侧设有把手，所述把手与箱体(1)固定连接。

一种煤矸石烘干装置方式

技术领域

[0001] 本发明涉及煤矸石烘干技术领域，更具体地说，本发明涉及一种煤矸石烘干装置方式。

背景技术

[0002] 煤矸石是在成煤过程中与煤共同沉积的有机化合物和无机化合物混合在一起的岩石，通常呈薄层和在煤层中或煤层顶、煤层底，是在煤矿建设和煤炭采掘、洗选加工过程中产生的数量较大的矿山固态排弃物，煤矸石按主要矿物含量分为黏土岩类、砂石岩类、碳酸盐类、铝质岩类，按来源及最终状态，煤矸石可分为掘进矸石、选煤矸石和自然矸石三大类，煤矸石代替粘土作为制砖原料，可以少挖良田。

[0003] 烧砖时，利用煤矸石本身的可燃物，可以节约煤炭，煤矸石在加工制作过程中需要进行烘干处理，现有的煤矸石烘干装置结构复杂，烘干工序较多，影响了加工效率，因此发明一种煤矸石烘干装置方式来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本发明的实施例提供一种煤矸石烘干装置方式，通过风机向箱体内注风，将掉落至箱体内的煤矸石表面的灰尘吹去，而吹去的灰尘掉落至积水层上，避免灰尘再次扬起，与现有技术相比，工序简单，且造价较低，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种煤矸石烘干装置方式，包括箱体，所述箱体一侧设有风机，所述风机一侧设有抽风管，所述风机与抽风管固定连接，所述风机另一侧设有第一出风管，所述第一出风管一端与风机固定连接，所述第一出风管另一端与箱体固定连接，所述第一出风管顶部设有第二出风管，所述第二出风管设在箱体外侧，所述第二出风管与第一出风管固定连接，所述第二出风管另一侧与箱体固定连接，所述箱体另一侧开设有排风口，所述排风口底部设有滤网，所述滤网设在箱体内部，所述滤网与箱体固定连接。

[0006] 在一个优选地实施方式中，所述箱体一侧开设有出料口，所述出料口设在滤网顶部，所述箱体一侧设有挡尘框，所述挡尘框设在出料口一侧，所述挡尘框与箱体固定连接，所述挡尘框底部设有收集框，所述收集框设在箱体一侧，所述收集框与箱体固定连接。

[0007] 在一个优选地实施方式中，所述箱体内腔底部设有积水层，所述积水层设在滤网底部，所述积水层一侧设有排水管，所述排水管与箱体固定连接。

[0008] 在一个优选地实施方式中，所述箱体顶部设有进料管，所述进料管与箱体固定连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中，所述箱体一侧设有支撑板，所述支撑板与箱体固定连接，所述支撑板设在风机底部，箱体前侧设有密封门，所述密封门通过合页与箱体铰接，所述密封门前侧设有把手，所述把手与箱体固定连接。

[0010] 本发明的技术效果和优点：

通过风机向箱体内注风，将掉落至箱体内的煤矸石表面的灰尘吹去，而吹去的灰尘掉落至积水层上，避免灰尘再次扬起，与现有技术相比，工序简单，且造价较低。

附图说明

[0011] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0012] 图2为本发明的整体结构剖视图。

[0013] 图3为本发明的滤网立体图。

[0014] 附图标记为：1箱体、2风机、3抽风管、4第一出风管、5第二出风管、6排风口、7滤网、8出料口、9挡尘框、10收集框、11排水管、12进料管。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 根据图1-3所示的一种煤矸石烘干装置方式包括箱体1，所述箱体1一侧设有风机2，所述风机2一侧设有抽风管3，所述风机2与抽风管3固定连接，所述风机2另一侧设有第一出风管4，所述第一出风管4一端与风机2固定连接，所述第一出风管4另一端与箱体1固定连接，所述第一出风管4顶部设有第二出风管5，所述第二出风管5设在箱体1外侧，所述第二出风管5与第一出风管4固定连接，所述第二出风管5另一侧与箱体1固定连接，所述箱体1另一侧开设有排风口6，所述排风口6底部设有滤网7，所述滤网7设在箱体1内部，所述滤网7与箱体1固定连接。

[0017] 进一步的，所述箱体1一侧开设有出料口8，所述出料口8设在滤网7顶部，所述箱体1一侧设有挡尘框9，所述挡尘框9设在出料口8一侧，所述挡尘框9与箱体1固定连接，所述挡尘框9底部设有收集框10，所述收集框10设在箱体1一侧，所述收集框10与箱体1固定连接；

进一步的，所述箱体1内腔底部设有积水层，所述积水层设在滤网7底部，所述积水层一侧设有排水管11，所述排水管11与箱体1固定连接；

进一步的，所述箱体1顶部设有进料管12，所述进料管12与箱体1固定连接；

进一步的，所述箱体1一侧设有支撑板，所述支撑板与箱体1固定连接，所述支撑板设在风机2底部，箱体1前侧设有密封门，所述密封门通过合页与箱体1铰接，所述密封门前侧设有把手，所述把手与箱体1固定连接。

[0018] 本发明工作原理：

参照说明书附图1-3，首先打开风机2，风机2通过抽风管3开始抽风，然后再通过第一进风管4和第二进风管5分别从箱体1的顶部和侧面向箱体1内注风，然后箱体1内的风再从排风口6排出，避免箱体1内空气排布出去导致压强过大撑破箱体1，然后通过进料斗12向箱体1内送煤矸石，煤矸石在下降的过程中，受风力作用，其表面的灰尘被吹去，然后煤矸石落至滤网7上，煤矸石沿着滤网7方向从出料口8掉落至收集箱内，而箱体1内的灰尘掉落至滤网2下的积水层上，灰尘与水面吸附，避免灰尘再次扬起，待烘干工作结束后，打开开关阀，将箱

体内的污水排出，通过风机2向箱体1内注风，将掉落至箱体1内的煤矸石表面的灰尘吹去，而吹去的灰尘掉落至积水层上，避免灰尘再次扬起，结构简单，工序少，提高了加工效率，且造价较低，该实施方式具体解决了现有技术中结构复杂，烘干工序较多，影响了加工效率。

[0019] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

其次：本发明公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合；

最后：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

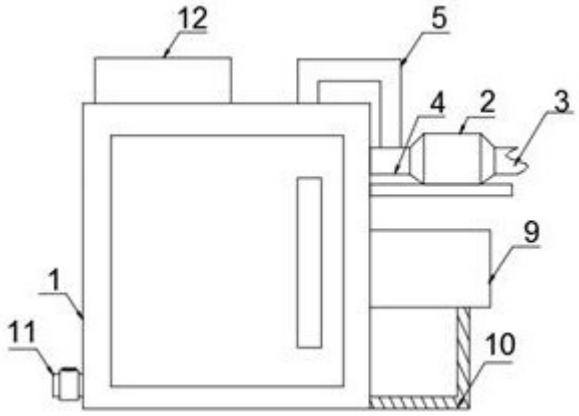


图 1

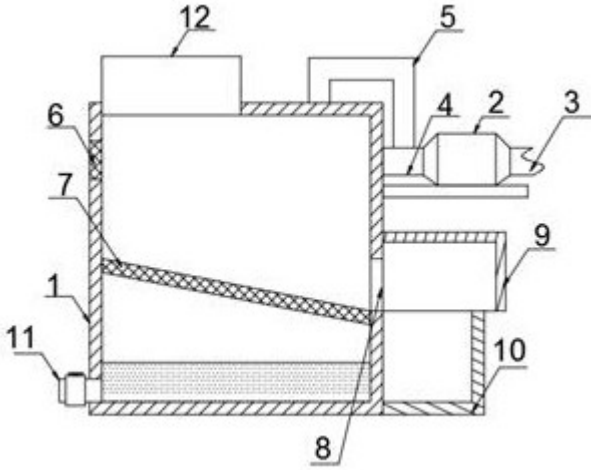


图 2

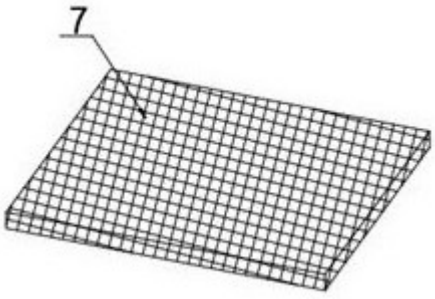


图 3