(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 205868505 U
(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620784720.6

(22)申请日 2016.07.25

(73)专利权人 朱方敏
地址 221200 江苏省徐州市睢宁县睢城街道工业集中区

(72)发明人 朱方敏 朱方猛

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264
代理人 彭娟

(51)Int.Cl.
B02C 23/00(2006.01)
B01D 50/00(2006.01)

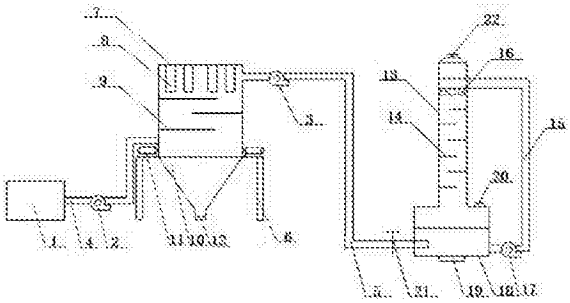
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效动物尸体处理除尘系统

(57)摘要

一种高效动物尸体处理除尘系统，包括粉磨机、粉尘一级及粉尘二级处理装置、引风机、进气管道，粉尘一级预处理装置包括支架、除尘箱、除尘袋、一级挡板、锥形集灰槽、震动泵，粉尘二级处理装置包括排气筒、循环水箱、二级挡板、喷淋管、喷嘴、循环泵，除尘袋纵向固定在除尘箱内上部，一级挡板上下交叉排布安装在除尘袋下方，震动泵安装在除尘箱外侧的机架上，二级挡板上下交叉排布在喷嘴正下方，一级进气管道一端与粉磨机连接，一级进气管道另一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道另一端伸入循环水箱液面以下，循环泵一端与喷淋管相连通，循环泵另一端通过管道与循环水箱相通，减少了环境污染。



CN 205868505 U

1.一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：包括粉磨机、粉尘一级预处理装置、粉尘二级处理装置、引风机、进气管道，所述粉尘一级预处理装置包括支架、除尘箱、除尘袋、一级挡板、锥形集灰槽、震动泵，所述粉尘二级处理装置包括排气筒、安装在排气筒下方的循环水箱、二级挡板、喷淋管、喷嘴、循环泵，所述进气管道包括一级进气管道、二级进气管道，所述除尘袋纵向固定在除尘箱内上部，一级挡板上下交叉排布安装在除尘袋下方，一级挡板上设置有圆形落灰孔，震动泵安装在除尘箱外侧的机架上，所述二级挡板上下交叉排布在喷嘴正下方，所述一级进气管道一端与粉磨机连接，一级进气管道另一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道另一端伸入循环水箱液面以下、循环泵一端与喷淋管相连通，循环泵另一端通过管道与循环水箱相连通。

2.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述引风机包括第一引风机、第二引风机。

3.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述锥形集灰槽的底部设置有卸灰阀。

4.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述震动泵为两个，对称安装在除尘箱两侧。

5.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述循环水箱底部设有放料口，上端一侧设有补水口。

6.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述排气筒顶端设有排气阀门。

7.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述二级进气管道上设有进气阀门。

8.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述一级挡板为至少三块。

9.如权利要求1所述一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：所述二级挡板为至少四块。

一种高效动物尸体处理除尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动物废弃物处理设备技术领域，具体涉及一种高效动物尸体处理除尘系统。

背景技术

[0002] 动物尸体尸体往往携带多种病菌，若不处理或处理不当，尸体会很快分解腐败、散发臭气，使病源微生物污染空气、水源和土壤，造成疾病的传播与蔓延，因此，需对其进行有效处理来降低环境污染。目前采用“尸体破碎 + 高温高压蒸煮 + 沼气处理 + 有机肥生产”模式对动物尸体进行综合处理，是一种环保高效、变废为宝的处理方式，但是在有机肥生产过程中，需对经前期处理后的动物尸体碎块进行粉磨处理，在粉磨过程中很容易产生大量的粉尘，严重影响环境质量及人体的健康，现有技术中，也有不少除尘设备的出现，但是除尘效果都不佳，还是会对环境产生污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述不足，研究设计了一种高效动物尸体处理除尘系统，其目的在于：提供一种设计合理、除尘效果好、降低环境污染的高效动物尸体处理除尘系统。

[0004] 本实用新型的技术解决方案：

[0005] 一种高效动物尸体处理除尘系统，其特征在于：包括粉磨机、粉尘一级预处理装置、粉尘二级处理装置、引风机、进气管道，所述粉尘一级预处理装置包括支架、除尘箱、除尘袋、一级挡板、锥形集灰槽、震动泵，所述粉尘二级处理装置包括排气筒、安装在排气筒下方的循环水箱、二级挡板、喷淋管、喷嘴、循环泵，所述进气管道包括一级进气管道、二级进气管道，所述除尘袋纵向固定在除尘箱内上部，一级挡板上下交叉排布安装在除尘袋下方，一级挡板上设置有圆形落灰孔，震动泵安装在除尘箱外侧的机架上，所述二级挡板上下交叉排布在喷嘴正下方，所述一级进气管道一端与粉磨机连接，一级进气管道另一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道另一端伸入循环水箱液面以下、循环泵一端与喷淋管相连通，循环泵另一端通过管道与循环水箱相连通。

[0006] 所述引风机包括第一引风机、第二引风机。

[0007] 所述锥形集灰槽的底部设置有卸灰阀。

[0008] 所述震动泵为两个，对称安装在除尘箱两侧。

[0009] 所述循环水箱底部设有放料口，上端一侧设有补水口。

[0010] 所述排气筒顶端设有排气阀门。

[0011] 所述二级进气管道上设有进气阀门。

[0012] 所述一级挡板为至少三块。

[0013] 所述二级挡板为至少四块。

[0014] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构合理、设计新颖，可实现多级除尘，除尘

效果好，粉尘分别经交叉排布的一级挡板的碰撞落至锥形集灰槽，部分粉尘由除尘袋吸收，剩余的粉尘再由二级进气管道进入粉尘二级处理装置，由二级挡板对粉尘进行碰撞，再通过喷淋管对少许的粉尘进行喷淋，使得物料粉磨过程中产生的灰尘被逐级吸收，大大减少了环境污染、改善了操作工人的工作环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中一级挡板的结构示意图。

[0017] 其中：1、粉磨机，2、第一引风机，3、第二引风机，4、一级进气管道，5、二级进气管道，6、支架，7、除尘箱，8、除尘袋，9、一级挡板，9-1、圆形落灰孔，10、锥形集灰槽，11、震动泵，12、卸灰阀，13、排气筒，14、二级挡板，15、喷淋管，16、喷嘴，17、循环泵，18、循环水箱，19、放料口，20、补水口，21、进气阀门，22、排气阀门。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步说明。

[0019] 如图1所示，一种高效动物尸体处理除尘系统，包括粉磨机1、粉尘一级预处理装置、粉尘二级处理装置、引风机、进气管道，粉尘一级预处理装置包括支架6、除尘箱7、除尘袋8、一级挡板9、锥形集灰槽10、震动泵11，粉尘二级处理装置包括排气筒13、安装在排气筒13下方的循环水箱18、二级挡板14、喷淋管15、喷嘴16、循环泵17，进气管道包括一级进气管道4、二级进气管道5，除尘袋8纵向固定在除尘箱7内上部，一级挡板9上下交叉排布安装在除尘袋8下方，一级挡板9上设置有圆形落灰孔9-1，震动泵11安装在除尘箱7外侧的机架6上，二级挡板14上下交叉排布在喷嘴16正下方，一级进气管道4一端与粉磨机1连接，一级进气管道4另一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道5一端与粉尘一级预处理装置连接，二级进气管道5另一端伸入循环水箱18液面以下、循环泵17一端与喷淋管15相连通，循环泵17另一端通过管道与循环水箱18相连通，引风机包括第一引风机2、第二引风机3，锥形集灰槽10的底部设置有卸灰阀12，震动泵11为两个，对称安装在除尘箱7两侧，循环水箱18底部设有放料口19，上端一侧设有补水口20，排气筒13顶端设有排气阀门22，二级进气管道5外口设有进气阀门21，一级挡板9为至少三块，二级挡板14为至少四块。

[0020] 具体使用过程：在动物尸体碎块进行粉磨时，打开第一引风机2、第二引风机3，粉磨机1内产生的灰尘由一级进气管道4进入粉尘一级预处理装置的除尘箱7，在灰尘由下向上飘移的过程中，大部分颗粒被交叉排布的一级挡板9挡落至锥形集灰槽10，少部分灰尘继续穿过一级挡板9向上飘移，继续向上飘移的灰尘部分被除尘袋8吸收，部分灰尘由于重力的作用继续向下掉落，掉落的灰尘部分由圆形落灰孔9-1掉落至锥形集灰槽10，部分掉落至一级挡板9的上表面，还有极少部分的轻质灰尘在第二引风机3的作用下通过二级进气管道5进入粉尘二级处理装置中的循环水箱18，溶入循环水箱18的水中，部分粉尘被二级挡板14挡落至循环水箱18内，最后的少许粉尘被喷淋管15上的喷嘴16喷至循环水箱18中，实现逐级粉尘的去除。当除尘一定时间后，启动震动泵11，将一级挡板9上表面的灰尘由圆形落灰孔9-1抖落至锥形集灰槽10内；循环水箱18内的水使用一段时间后，含有大量的粉尘，需定期更换，污水由放料口19排出，由进水口20再补充新的洗涤用水，使得粉磨过程中产生的灰

尘被彻底清除，大大减少了环境污染、改善了操作工人的工作环境。

[0021] 综上，本实用新型达到预期效果。

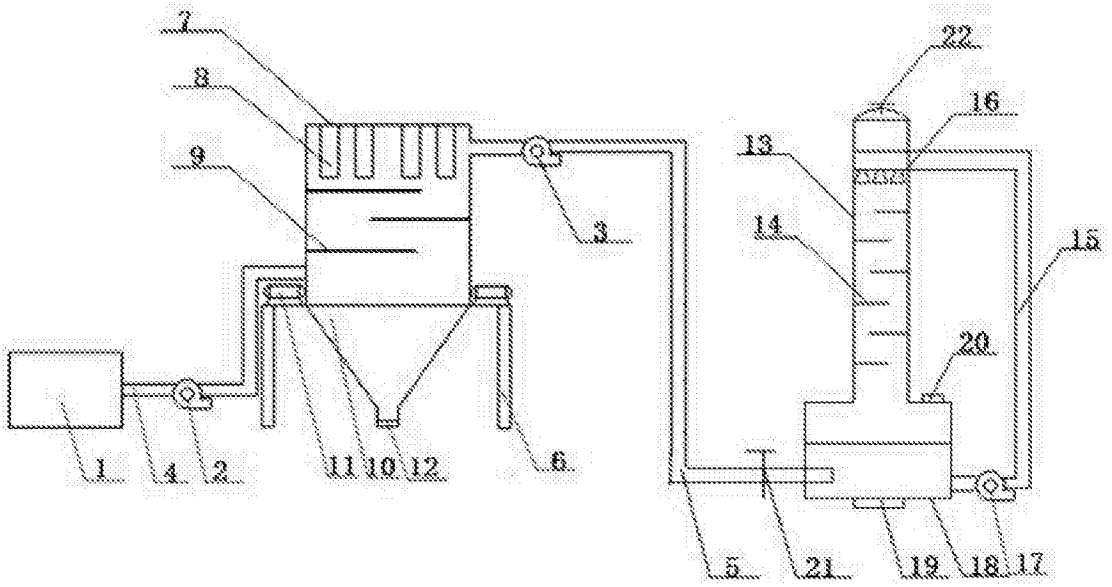


图1

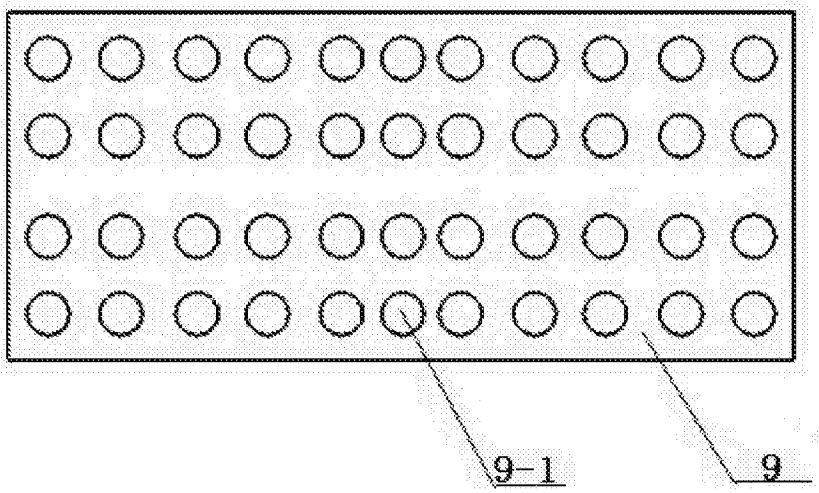


图2