



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206709550 U

(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720494935.9

(22)申请日 2017.05.05

(73)专利权人 杨更先

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市浣东街
道东旺路210号

(72)发明人 杨更先

(51)Int.Cl.

F26B 11/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

B01D 53/78(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

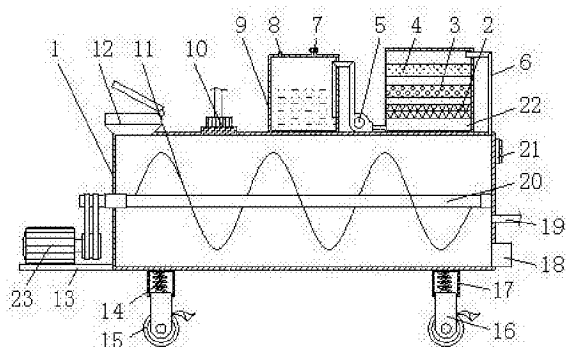
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种垃圾烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾烘干机,包括壳体,所述壳体内腔的中端活动安装有转轴,所述转轴的外表面固定连接有螺旋叶片,所述壳体顶部的右端通过过滤管活动连接有过滤箱,所述过滤箱的内腔从下到上依次固定连接有KDF过滤层、活性炭过滤层和海绵过滤层,所述过滤箱底部的左端通过过滤管活动连接有风机,所述风机的出风口通过过滤管活动连接有酸碱中和箱。本实用新型在过滤箱的内腔从下到上依次固定连接了KDF过滤层、活性炭过滤层和海绵过滤层,可对尾气进行三级过滤净化处理,同时酸碱中和箱可对经过三级过滤净化后的尾气进行酸碱中和处理,解决了垃圾在烘干过程中,会产生大量的有害气体,严重污染了大气环境的问题。



1. 一种垃圾烘干机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内腔的中端活动安装有转轴(20),所述转轴(20)的外表面固定连接有螺旋叶片(11),所述壳体(1)顶部的右端通过过滤管(6)活动连接有过滤箱(22),所述过滤箱(22)的内腔从下到上依次固定连接有KDF过滤层(2)、活性炭过滤层(3)和海绵过滤层(4),所述过滤箱(22)底部的左端通过过滤管(6)活动连接有风机(5),所述风机(5)的出风口通过过滤管(6)活动连接有酸碱中和箱(9),所述酸碱中和箱(9)顶部的右端开设有注液口(7),所述酸碱中和箱(9)顶部的左端开设有出气口(8),所述壳体(1)顶部的左端开设有进料口(12),所述壳体(1)的顶端且位于进料口(12)的右端固定安装有热风机(10),所述热风机(10)的出风口通过回流管(19)与壳体(1)右侧的下端连接,所述壳体(1)左侧的底部固定安装有电机支座(13),所述电机支座(13)的上表面固定安装有电机(23),所述电机(23)的输出轴通过皮带与转轴(20)传动连接,所述壳体(1)底部的四周均固定安装有套筒(17),所述套筒(17)内腔的顶端通过弹簧(14)活动连接有支撑腿(16),所述支撑腿(16)的底部活动安装有滚轮(15),所述壳体(1)右侧的底部开设有出料口(18),所述壳体(1)右侧的上端固定安装有控制器(21),所述控制器(21)的外表面从上到下依次固定安装有风机开关(211)、电机开关(212)和温度调节旋钮(213),所述控制器(21)的输出端与风机开关(211)、电机开关(212)和温度调节旋钮(213)的输入端电性连接,所述风机开关(211)的输出端与风机(5)的输入端电性连接,所述电机开关(212)的输出端与电机(23)的输入端电性连接,所述温度调节旋钮(213)的输出端与热风机(10)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾烘干机,其特征在于:所述转轴(20)与壳体(1)的连接处活动安装有轴承座。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾烘干机,其特征在于:所述注液口(7)的顶端螺纹连接有盖板。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾烘干机,其特征在于:所述进料口(12)的顶端通过合页活动连接有盖板。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾烘干机,其特征在于:所述电机(23)与电机支座(13)的连接处固定连接有减震垫。

一种垃圾烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理装置技术领域,具体为一种垃圾烘干机。

背景技术

[0002] 随着我国社会经济的快速发展,城市化进程的加快以及人民生活水平的不断提高,城市生产与生活过程中产生的垃圾废物也随之不断增加,生活垃圾占用土地、污染环境以及对人们健康的潜在影响也越加明显,城市生活垃圾的大量增加,使垃圾处理日趋困难,由此而来的环境污染等问题逐渐引起社会各界的广泛关注,近年来,国家高度重视环境保护问题,在生活垃圾和污水防治方面已取得长足发展,然而,在我国城市垃圾产量不断增加的同时,生活垃圾的分类、回收和处理能力与水平发展相对滞后,因此生活垃圾处理技术的适用性成为解决生活垃圾的一个非常重要的问题,生活垃圾处理往往成为一个城市生活垃圾处理的难题,为实现垃圾的无害化、资源化和减量化的处理目标,使其能够合理的利用,垃圾处理的趋势是将其进行焚烧处理,或通过技术手段将其制成再生煤,研究表明,原生生活垃圾含有大量的水分,这些大量水分的存在使得垃圾在焚烧和再生过程中存在发热量低、燃烧效率低以及设备易被腐蚀等缺点,于是在垃圾焚烧之前都会对其进行烘干处理,但垃圾在烘干过程中,会产生大量的有害气体,严重污染了大气环境,为此,我们提出一种垃圾烘干机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种垃圾烘干机,具备净化尾气的优点,解决了垃圾在烘干过程中,会产生大量的有害气体,严重污染了大气环境的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种垃圾烘干机,包括壳体,所述壳体内腔的中端活动安装有转轴,所述转轴的外表面固定连接螺旋叶片,所述壳体顶部的右端通过过滤管活动连接有过滤箱,所述过滤箱的内腔从下到上依次固定连接KDF过滤层、活性炭过滤层和海绵过滤层,所述过滤箱底部的左端通过过滤管活动连接有风机,所述风机的出风口通过过滤管活动连接有酸碱中和箱,所述酸碱中和箱顶部的右端开设有注液口,所述酸碱中和箱顶部的左端开设有出气口,所述壳体顶部的左端开设有进料口,所述壳体的顶端且位于进料口的右端固定安装有热风机,所述热风机的出风口通过回流管与壳体右侧的下端连接,所述壳体左侧的底部固定安装有电机支座,所述电机支座的上表面固定安装有电机,所述电机的输出轴通过皮带与转轴传动连接,所述壳体底部的四周均固定安装有套筒,所述套筒内腔的顶端通过弹簧活动连接有支撑腿,所述支撑腿的底部活动安装有滚轮,所述壳体右侧的底部开设有出料口,所述壳体右侧的上端固定安装有控制器,所述控制器的外表面从上到下依次固定安装有风机开关、电机开关和温度调节旋钮,所述控制器的输出端与风机开关、电机开关和温度调节旋钮的输入端电性连接,所述风机开关的输出端与风机的输入端电性连接,所述电机开关的输出端与电机的输入端电性连接,所述温度调节旋钮的输出端与热风机的输入端电性连接。

- [0005] 优选的,所述转轴与壳体的连接处活动安装有轴承座。
- [0006] 优选的,所述注液口的顶端螺纹连接有盖板。
- [0007] 优选的,所述进料口的顶端通过合页活动连接有盖板。
- [0008] 优选的,所述电机与电机支座的连接处固定连接有减震垫。
- [0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0010] 1、本实用新型在过滤箱的内腔从下到上依次固定连接了KDF过滤层、活性炭过滤层和海绵过滤层,可对尾气进行三级过滤净化处理,同时酸碱中和箱可对经过三级过滤净化后的尾气进行酸碱中和处理,解决了垃圾在烘干过程中,会产生大量的有害气体,严重污染了大气环境的问题。
- [0011] 2、本实用新型将热风机的出风口通过回流管与壳体右侧的下端连接,可起到循环烘干的作用,不仅提高了烘干效率,同时也降低了电能的消耗,同时在套筒与支撑腿之间设置了弹簧,可起到减震的作用,保障了本烘干机在移动与使用过程中的稳定性,提高了其使用寿命。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型控制器结构示意图。
- [0014] 图中:1壳体、2 KDF过滤层、3活性炭过滤层、4海绵过滤层、5风机、6过滤管、7注液口、8出气口、9酸碱中和箱、10热风机、11螺旋叶片、12进料口、13电机支座、14弹簧、15滚轮、16支撑腿、17套筒、18出料口、19回流管、20转轴、21控制器、211风机开关、212电机开关、213温度调节旋钮、22过滤箱、23电机。

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1-2,一种垃圾烘干机,包括壳体1,壳体1内腔的中端活动安装有转轴20,转轴20与壳体1的连接处活动安装有轴承座,转轴20的外表面固定连接螺旋叶片11,壳体1顶部的右端通过过滤管6活动连接有过滤箱22,过滤箱22的内腔从下到上依次固定连接有KDF过滤层2、活性炭过滤层3和海绵过滤层4,可对尾气进行三级过滤净化处理,过滤箱22底部的左端通过过滤管6活动连接有风机5,风机5的出风口通过过滤管6活动连接有酸碱中和箱9,可对经过三级过滤净化后的尾气进行酸碱中和处理,酸碱中和箱9顶部的右端开设有注液口7,注液口7的顶端螺纹连接有盖板,酸碱中和箱9顶部的左端开设有出气口8,壳体1顶部的左端开设有进料口12,进料口12的顶端通过合页活动连接有盖板,壳体1的顶端且位于进料口12的右端固定安装有热风机10,热风机10的出风口通过回流管19与壳体1右侧的下端连接,可起到循环烘干的作用,不仅提高了烘干效率,同时也降低了电能的消耗,壳体1左侧的底部固定安装有电机支座13,电机支座13的上表面固定安装有电机23,电机23与电机支座13的连接处固定连接有减震垫,降低电机23工作过程中噪音的强度,延长了电机23

的使用寿命,同时也减少了噪音对人们听觉的伤害,电机23的输出轴通过皮带与转轴20传动连接,壳体1底部的四周均固定安装有套筒17,套筒17内腔的顶端通过弹簧14活动连接有支撑腿16,弹簧14可起到减震的作用,保障了本烘干机在移动与使用过程中的稳定性,提高了其使用寿命,支撑腿16的底部活动安装有滚轮15,壳体1右侧的底部开设有出料口18,壳体1右侧的上端固定安装有控制器21,控制器21的外表面从上到下依次固定安装有风机开关211、电机开关212和温度调节旋钮213,控制器21的输出端与风机开关211、电机开关212和温度调节旋钮213的输入端电性连接,风机开关211的输出端与风机5的输入端电性连接,电机开关212的输出端与电机23的输入端电性连接,温度调节旋钮213的输出端与热风机10的输入端电性连接。

[0017] 使用时,在过滤箱22的内腔从下到上依次固定连接了KDF过滤层2、活性炭过滤层3和海绵过滤层4,可对尾气进行三级过滤净化处理,同时酸碱中和箱9可对经过三级过滤净化后的尾气进行酸碱中和处理,解决了垃圾在烘干过程中,会产生大量的有害气体,严重污染了大气环境的问题,将热风机10的出风口通过回流管19与壳体1右侧的下端连接,可起到循环烘干的作用,不仅提高了烘干效率,同时也降低了电能的消耗,同时在套筒17与支撑腿16之间设置了弹簧14,可起到减震的作用,保障了本烘干机在移动与使用过程中的稳定性,提高了其使用寿命。

[0018] 综上所述:该垃圾烘干机,在过滤箱22的内腔从下到上依次固定连接了KDF过滤层2、活性炭过滤层3和海绵过滤层4,可对尾气进行三级过滤净化处理,同时酸碱中和箱9可对经过三级过滤净化后的尾气进行酸碱中和处理,解决了垃圾在烘干过程中,会产生大量的有害气体,严重污染了大气环境的问题。

[0019] 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。

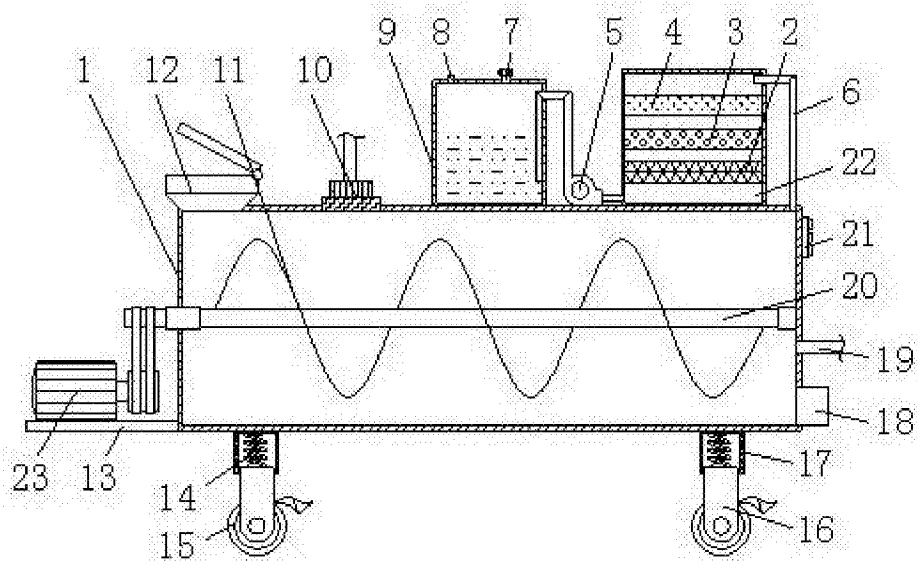


图1

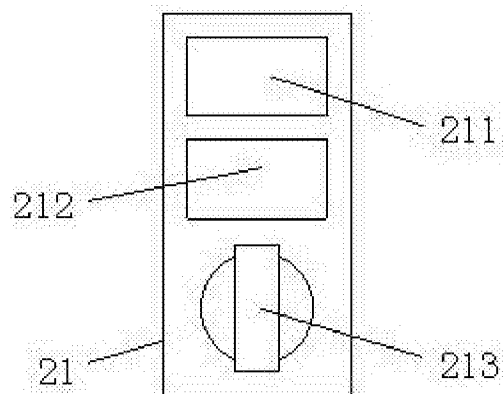


图2