(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 213618492 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202021867292.6

(22)申请日 2020.09.01

(73)专利权人 永昊环境科技(集团)有限公司
地址 232000 安徽省淮南市大通区工业新区标准化厂房

(72)发明人 倪永海 倪永雪 陈晓秀 陈潘 杨毅 陈小宇 程磊

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 翁亚娜

(51)Int.Cl.
B30B 9/06(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

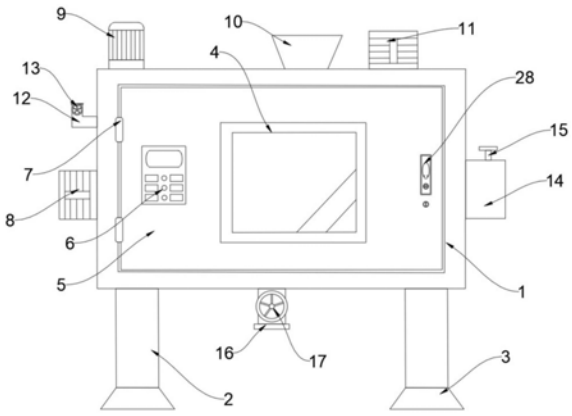
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾干湿分离处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾干湿分离处理装置，涉及生活垃圾干湿分离处理技术领域，为解决现有生活垃圾干湿分离处理装置处理的垃圾中，有许多变质的食物，尤其在夏天会散发恶臭，污染空气的问题。所述干湿分离装置的底部设置有支撑腿，所述支撑腿的底部安装有底座，所述支撑腿的之间设置有排水口，所述排水口上设置有排水口阀门，所述干湿分离装置的顶部设置有进料口，所述进料口的一侧安装有电机，所述进料口的另一侧安装有第二气缸。



CN 213618492 U

1.一种生活垃圾干湿分离处理装置,包括干湿分离装置(1),其特征在于:所述干湿分离装置(1)的底部设置有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底部安装有底座(3),所述支撑腿(2)的中间设置有排水口(16),所述排水口(16)上设置有排水口阀门(17),所述干湿分离装置(1)的顶部设置有进料口(10),所述进料口(10)的一侧安装有电机(9),所述进料口(10)的另一侧安装有第二气缸(11)。

2.根据权利要求1所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述干湿分离装置(1)的前端面安装检修门(5),所述检修门(5)的一侧设置有门轴(7),且检修门(5)通过门轴(7)与干湿分离装置(1)的前端面固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述检修门(5)的表面设置有操控板(6),所述操控板(6)的一侧安装有观察口(4),所述观察口(4)的一侧设置有把手(28),所述把手(28)的下方设置有安全锁。

4.根据权利要求1所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述干湿分离装置(1)的一侧设置有排气口(12),所述排气口(12)上安装有排气口阀门(13),所述排气口(12)的下方设置有第一气缸(8),所述干湿分离装置(1)的另一侧设置有出料口(14),所述出料口(14)上安装有出料口阀门(15)。

5.根据权利要求1所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述干湿分离装置(1)内部的一侧安装有净化装置(20),且净化装置(20)与排气口(12)固定连接,所述净化装置(20)的顶部两侧均设置有固定板(21),且净化装置(20)通过固定板(21)与干湿分离装置(1)内部的顶端固定连接,所述固定板(21)之间设置有连接轴,所述净化装置(20)通过连接轴与外部的电机(9)固定连接,所述净化装置(20)的一侧安装有吸气扇(22)。

6.根据权利要求5所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述净化装置(20)的下方设置有第一液压伸缩杆(23),且第一液压伸缩杆(23)与外部的第一气缸(8)固定连接,所述第一液压伸缩杆(23)一侧安装有推板(24)。

7.根据权利要求1所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述第二气缸(11)的下方安装有第二液压伸缩杆(25),且第二液压伸缩杆(25)置于干湿分离装置(1)的内部,所述第二液压伸缩杆(25)的底部安装有压板(26)。

8.根据权利要求6所述的一种生活垃圾干湿分离处理装置,其特征在于:所述推板(24)的下方设置有滤网(18),所述滤网(18)底部的两侧均安装有连接扣(19),且滤网(18)通过连接扣(19)与干湿分离装置(1)内壁固定连接,所述滤网(18)的下方设置有污水仓(27)。

一种生活垃圾干湿分离处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活垃圾干湿分离处理技术领域，具体为一种生活垃圾干湿分离处理装置。

背景技术

[0002] 生活垃圾是是城市日常生活中产生的最为普遍的废弃物，随着我们国家经济的飞速发展，城市化进程的逐渐加快及城市人口日益剧增，垃圾的产量亦呈现出逐年上升的趋势，并且由于垃圾排出量大，成分复杂多样，且具有污染性、资源性和社会性，需要无害化、资源化、减量化和社会化处理，如不能妥善处理，就会污染环境，影响环境卫生，浪费资源，破坏生产生活安全，破坏社会和谐。垃圾处理就是要把垃圾迅速清除，并进行无害化处理，最后加以合理的利用。

[0003] 但是，现有生活垃圾干湿分离处理装置处理的垃圾中，有许多变质的食物，在干湿分离处理装置长时间的使用之后，尤其在夏天会散发恶臭，污染空气；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种生活垃圾干湿分离处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生活垃圾干湿分离处理装置，以解决上述背景技术中提出的现有生活垃圾干湿分离处理装置处理的垃圾中，有许多变质的食物，在干湿分离处理装置长时间的使用之后，尤其在夏天会散发恶臭，污染空气的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生活垃圾干湿分离处理装置，包括干湿分离装置，所述干湿分离装置的底部设置有支撑腿，所述支撑腿的底部安装有底座，所述支撑腿的中间设置有排水口，所述排水口上设置有排水口阀门，所述干湿分离装置的顶部设置有进料口，所述进料口的一侧安装有电机，所述进料口的另一侧安装有第二气缸。

[0006] 优选的，所述干湿分离装置的前端面安装检修门，所述检修门的一侧设置有门轴，且检修门通过门轴与干湿分离装置的前端面固定连接。

[0007] 优选的，所述检修门的表面设置有操控板，所述操控板的一侧安装有观察口，所述观察口的一侧设置有把手，所述把手的下方设置有安全锁。

[0008] 优选的，所述干湿分离装置的一侧设置有排气口，所述排气口上安装有排气口阀门，所述排气口的下方设置有第一气缸，所述干湿分离装置的另一侧设置有出料口，所述出料口上安装有出料口阀门。

[0009] 优选的，所述干湿分离装置内部的一侧安装有净化装置，且净化装置与排气口固定连接，所述净化装置的顶部两侧均设置有固定板，且净化装置通过固定板与干湿分离装置内部的顶端固定连接，所述固定板之间设置有连接轴，所述净化装置通过连接轴与外部的电机固定连接，所述净化装置的一侧安装有吸气扇。

[0010] 优选的，所述净化装置的下方设置有第一液压伸缩杆，且第一液压伸缩杆与外部

的第一气缸固定连接，所述第一液压伸缩杆一侧安装有推板。

[0011] 优选的，所述第二气缸的下方安装有第二液压伸缩杆，且第二液压伸缩杆置于干湿分离装置的内部，所述第二液压伸缩杆的底部安装有压板。

[0012] 优选的，所述推板的下方设置有滤网，所述滤网底部的两侧均安装有连接扣，且滤网通过连接扣与干湿分离装置内壁固定连接，所述滤网的下方设置有污水仓。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过在干湿分离装置的内部设置净化装置，净化装置一侧设置吸气扇，另一侧排气口，可以将装置内产生的臭味利用吸气扇吸进净化装置，通过净化装置内部的过滤网、活性炭层、光触媒层进行过滤净化，然后在打开排气口的阀门，净化过后的气体通过排气口排出，可以有效地将设备内部产生的有臭味的有害气体通过净化装置进行有效的净化，防止有害气体的产生，污染空气。

[0015] 2、通过在第二伸缩杆上设置压板，利用第二液压伸缩杆的伸缩对垃圾进行多次挤压，将污水被充分挤出，保证了垃圾的干湿分离，避免了垃圾中因长时间存在水分带来的细菌滋生、异味生成等问题。

[0016] 3、通过设置检修门便于在出现问题时对装置进行检修，同时可将内部设置的滤网通过连接扣将其拆卸，进行清洗，避免长时间的使用到时残渣将滤网堵塞。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的滤网结构放大图；

[0020] 图中：1、干湿分离装置；2、支撑腿；3、底座；4、观察口；5、检修门；6、操控板；7、门轴；8、第一气缸；9、电机；10、进料口；11、第二气缸；12、排气口；13、排气口阀门；14、出料口；15、出料口阀门；16、排水口；17、排水口阀门；18、滤网；19、连接扣；20、净化装置；21、固定板；22、吸气扇；23、第一液压伸缩杆；24、推板；25、第二液压伸缩杆；26、压板；27、污水仓；28、把手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种生活垃圾干湿分离处理装置，包括干湿分离装置1，干湿分离装置1的底部设置有支撑腿2，支撑腿2的底部安装有底座3，支撑腿2的中间设置有排水口16，所述排水口16上设置有排水口阀门17，干湿分离装置1的顶部设置有进料口10，进料口10的一侧安装有电机9，进料口10的另一侧安装有第二气缸11。

[0023] 进一步，干湿分离装置1的前端面安装检修门5，检修门5的一侧设置有门轴7，且检修门5通过门轴7与干湿分离装置1的前端面固定连接，通过观察口4可以随时观察内部的运行状态。

[0024] 进一步，检修门5的表面设置有操控板6，操控板6的一侧安装有观察口4，观察口4的一侧设置有把手28，所述把手28的下方设置有安全锁，检修门5便于在出现问题时对装置进行检修，并且在不需要时可通过安全锁进行上锁，避免误开。

[0025] 进一步，干湿分离装置1的一侧设置有排气口12，排气口12上安装有排气口阀门13，排气口12的下方设置有第一气缸8，干湿分离装置1的另一侧设置有出料口14，出料口14上安装有出料口阀门15，通过出料口阀门15进行开启或关闭，避免在运行时垃圾会被带出。

[0026] 进一步，干湿分离装置1内部的一侧安装有净化装置20，且净化装置20与排气口12固定连接，净化装置20的顶部两侧均设置有固定板21，且净化装置20通过固定板21与干湿分离装置1内部的顶端固定连接，固定板21之间设置有连接轴，净化装置20通过连接轴与外部的电机9固定连接，净化装置20的一侧安装有吸气扇22，可以将装置内产生的臭味利用吸气扇22吸进净化装置20，并进行净化，然后在打开排气口阀门13，净化过后的气体通过排气口12排出，可以有效地将设备内部产生的有臭味的有害气体通过净化装置20进行有效的净化，防止有害气体的产生，污染空气。

[0027] 进一步，净化装置20的下方设置有第一液压伸缩杆23，且第一液压伸缩杆23与外部的第一气缸8固定连接，第一液压伸缩杆23一侧安装有推板24，可通过推板24垃圾推送到压板26的下方，并且在干湿分离结束后，将干垃圾推送至出料口14。

[0028] 进一步，第二气缸11的下方安装有第二液压伸缩杆25，且第二液压伸缩杆25置于干湿分离装置1的内部，第二液压伸缩杆25的底部安装有压板26，利用第二液压伸缩杆25的伸缩对垃圾进行多次挤压，将污水被充分挤出，保证了垃圾的干湿分离，避免了垃圾中因长时间存在水分带来的细菌滋生、异味生成等问题。

[0029] 进一步，推板24的下方设置有滤网18，滤网18底部的两侧均安装有连接扣19，且滤网18通过连接扣19与干湿分离装置1内壁固定连接，滤网18的下方设置有污水仓27，将挤压出的污水通过滤网18进行过滤，并进入下方的污水仓27内。

[0030] 工作原理：使用时，将生活垃圾从进料口10投入干湿分离装置1内，通过检修门5上的操控板6打开第一气缸8和第二气缸11，第一气缸8驱动第一液压伸缩杆23向前推动推板24，将生活垃圾推送至压板26的下方，第二气缸11驱动第二液压伸缩杆25伸缩，利用第二液压伸缩杆25底部的压板26，对垃圾进行多次挤压，将污水被充分挤出，保证了垃圾的干湿分离，然后分离后的污水通过滤网18进行过滤，并进入下方的污水仓27内，然后打开电机9，净化装置20使得吸气扇22将装置内产生的气体吸进净化装置20，并进行净化，然后在打开排气口阀门13，净化过后的气体通过排气口12排出，可以有效地将设备内部产生的有臭味的有害气体通过净化装置20进行有效的净化，防止有害气体的产生，污染空气，干湿分离完成后，推板24将干垃圾推送至出料口14，打开出料口阀门15将干垃圾取出，打开排水口阀门17将污水仓27内的污水通过排水口16排出。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

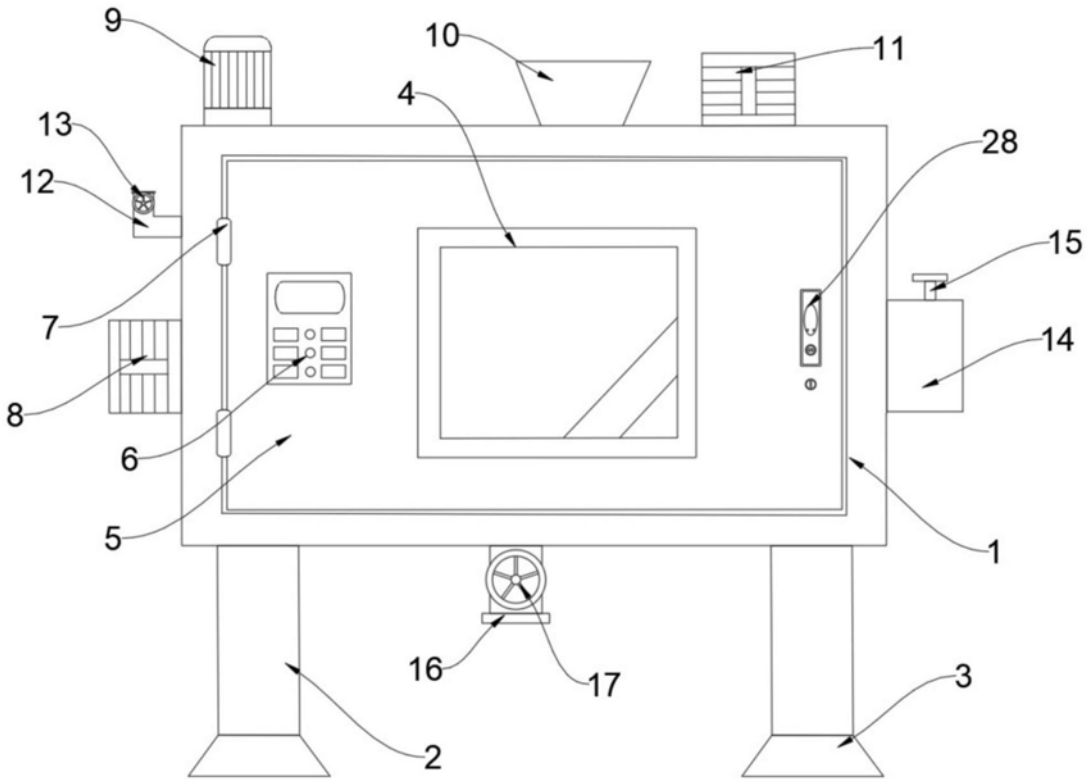


图1

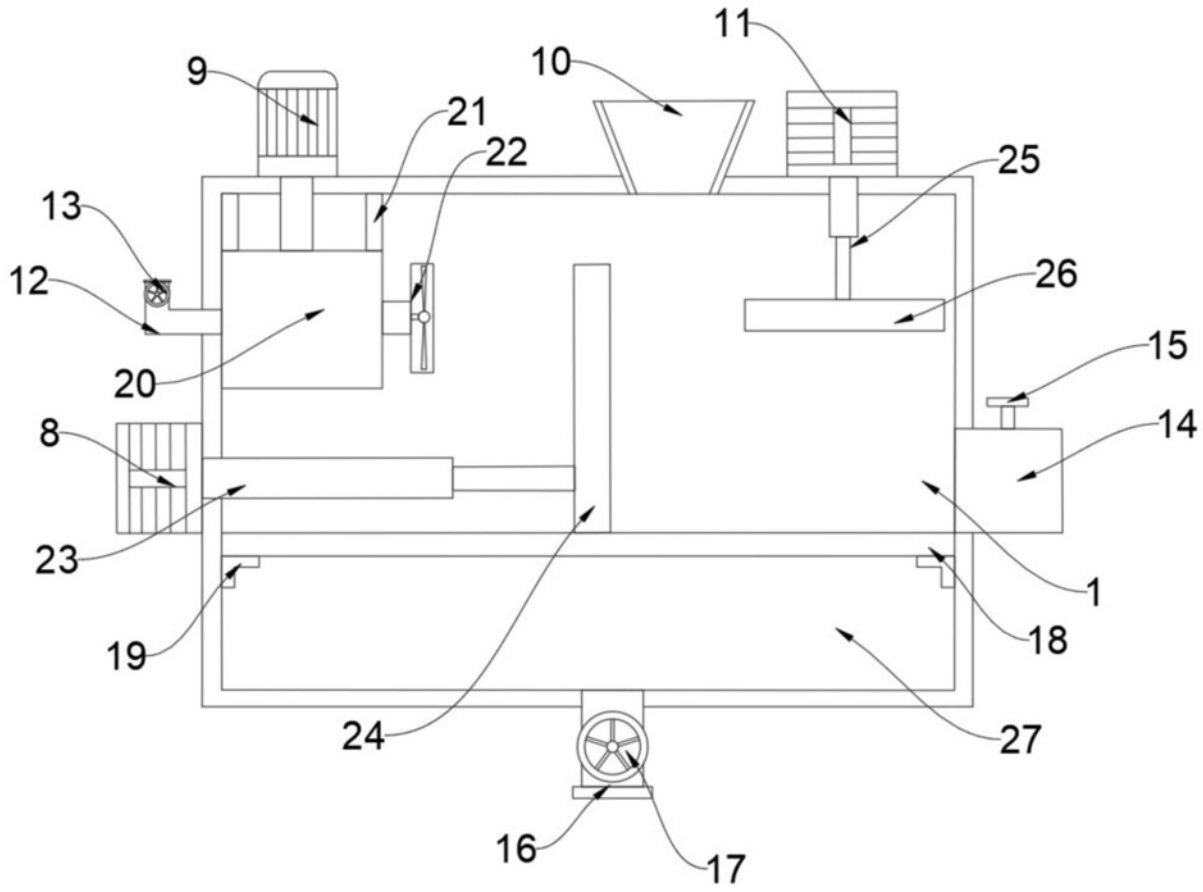


图2

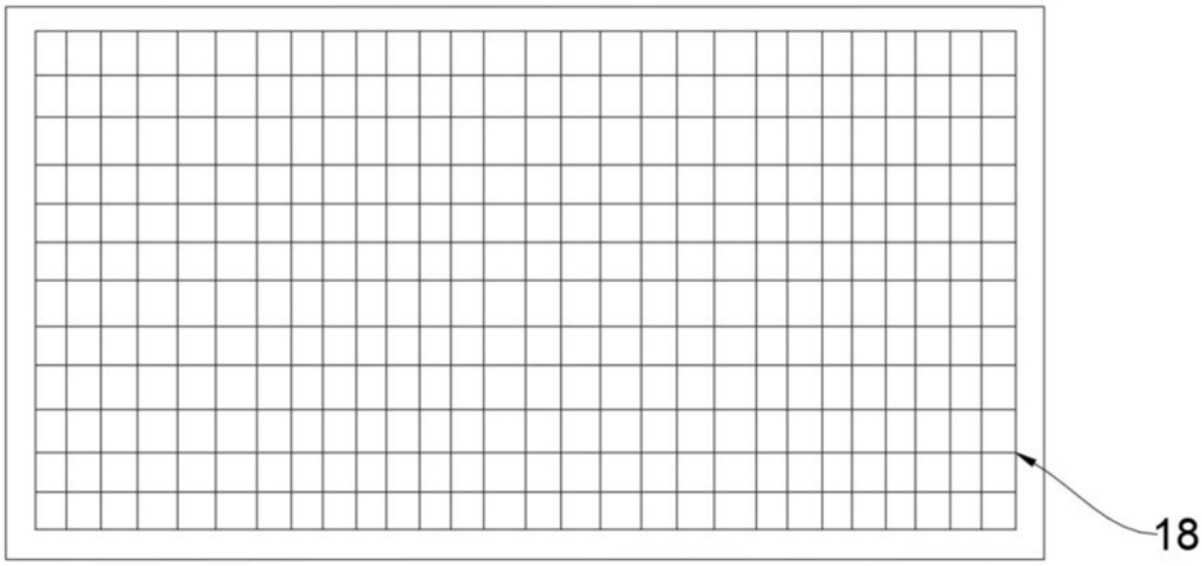


图3