



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217017910 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202122192233.4

B09B 101/70 (2022.01)

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 深圳市新宝盈科技有限公司

地址 518035 广东省深圳市宝安区西乡街道草围社区第二工业区厂房1栋第一
四层

(72) 发明人 张勇

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

专利代理师 陈海祥

(51) Int.Cl.

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 3/40 (2022.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

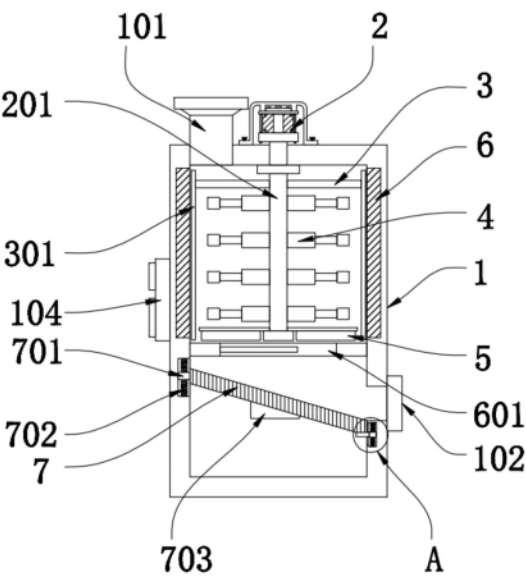
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

餐厨垃圾物理干化一体化装置

(57) 摘要

本实用新型公开餐厨垃圾物理干化一体化装置,包括加工釜、空心筒、电热板和滤板,加工釜顶端的中间位置固定安装有伺服电机,伺服电机的底端固定连接旋转杆,旋转杆的外部活动连接有加工釜,旋转杆的一侧固定连接有空心筒。本实用新型通过在加工釜顶端的中间位置安装有伺服电机,通过控制器启动伺服电机,可以带动旋转杆旋转,同时使旋转杆带动空心筒对加工釜内的餐厨垃圾进行搅拌,同时空心筒内部的一侧固定连接有第一弹簧,当空心筒旋转时,由于离心力作用,可以使第一弹簧进行伸缩,同时第一弹簧通过第一活动块带动搅拌杆进行伸缩,使提高伸缩的效率,增加餐厨垃圾的受热面积。



1.餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:包括加工釜(1)、空心筒(4)、电热板(6)和滤板(7),所述加工釜(1)顶端的中间位置固定安装有伺服电机(2),所述伺服电机(2)的底端固定连接旋转杆(201),所述旋转杆(201)的外部活动连接有加工釜(1),所述旋转杆(201)的一侧固定连接有空心筒(4),所述空心筒(4)内部的一侧固定连接第一弹簧(401),所述第一弹簧(401)的一侧固定连接第一活动块(402),所述第一活动块(402)的两侧固定连接滑块(403),所述第一活动块(402)的一侧固定连接搅拌杆(404),所述旋转杆(201)一侧的底端固定连接第二刮刀(5),所述加工釜(1)内部的底端设置有滤板(7),所述加工釜(1)内部的一侧活动连接有支撑块(8)。

2.根据权利要求1所述的餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:所述加工釜(1)顶端的一侧固定设置有入料口(101),所述加工釜(1)外部的一侧固定设置有第一出料口(102),所述加工釜(1)外部一侧的底端固定设置有第二出料口(103)。

3.根据权利要求1所述的餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:所述加工釜(1)外部的一侧固定安装有控制器(104),所述加工釜(1)的一侧固定连接玻璃面(105)。

4.根据权利要求1所述的餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:所述旋转杆(201)一侧的顶端固定连接连接杆(3),所述连接杆(3)的一侧固定连接第一刮刀(301)。

5.根据权利要求1所述的餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:所述加工釜(1)内部的一侧固定设置有电热板(6),所述加工釜(1)内部的中间位置固定设置电阀门(601)。

6.根据权利要求1所述的餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:所述滤板(7)的一侧固定连接第二活动块(701),所述第二活动块(701)的一侧固定连接第二弹簧(702),所述滤板(7)底端的中间位置固定安装有震动电机(703)。

7.根据权利要求1所述的餐厨垃圾物理干化一体化装置,其特征在于:所述支撑块(8)的顶端活动连接有滤板(7),所述支撑块(8)的一侧固定连接第三活动块(801),所述第三活动块(801)的一侧固定连接第三弹簧(802)。

餐厨垃圾物理干化一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾处理技术领域,具体为餐厨垃圾物理干化一体化装置。

背景技术

[0002] 厨余垃圾是指居民日常生活及食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的垃圾,包括丢弃不用的菜叶、剩菜、剩饭、果皮、蛋壳、茶渣、骨头等,其主要来源为家庭厨房、餐厅、饭店、食堂、市场及其他与食品加工有关的行业。厨余垃圾含有极高的水分与有机物,很容易腐坏,产生恶臭。经过妥善处理和加工,可转化为新的资源,高有机物含量的特点使其经过严格处理后可作为肥料、饲料,也可产生沼气用作燃料或发电,油脂部分则可用于制备生物燃料。

[0003] 现有的餐厨垃圾物理干化一体化装置,干化效率不佳,易导致细菌滋生,加热面积小,受热不均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供餐厨垃圾物理干化一体化装置,以解决上述背景技术中提出的干化效率不佳,易导致细菌滋生,加热面积小,受热不均等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:餐厨垃圾物理干化一体化装置,包括加工釜、空心筒、电热板和滤板,所述加工釜顶端的中间位置固定安装有伺服电机,所述伺服电机的底端固定连接有旋转杆,所述旋转杆的外部活动连接有加工釜,所述旋转杆的一侧固定连接有空心筒,所述空心筒内部的一侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一侧固定连接有第一活动块,所述第一活动块的两侧固定连接有滑块,所述第一活动块的一侧固定连接有搅拌杆,所述旋转杆一侧的底端固定连接有第二刮刀,所述加工釜内部的底端设置有滤板,所述加工釜内部的一侧活动连接有支撑块。

[0006] 优选的,所述加工釜顶端的一侧固定设置有入料口,所述加工釜外部的一侧固定设置有第一出料口,所述加工釜外部一侧的底端固定设置有第二出料口。

[0007] 优选的,所述加工釜外部的一侧固定安装有控制器,所述加工釜的一侧固定连接有玻璃面。

[0008] 优选的,所述旋转杆一侧的顶端固定连接有连接杆,所述连接杆的一侧固定连接有第一刮刀。

[0009] 优选的,所述加工釜内部的一侧固定设置有电热板,所述加工釜内部的中间位置固定设置有电阀门。

[0010] 优选的,所述滤板的一侧固定连接有第二活动块,所述第二活动块的一侧固定连接有第二弹簧,所述滤板底端的中间位置固定安装有震动电机。

[0011] 优选的,所述支撑块的顶端活动连接有滤板,所述支撑块的一侧固定连接有第三活动块,所述第三活动块的一侧固定连接有第三弹簧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该种餐厨垃圾物理干化一体化装置, 通过在加工釜顶端的中间位置安装有伺服电机, 通过控制器启动伺服电机, 可以带动旋转杆旋转, 同时使旋转杆带动空心筒对加工釜内的餐厨垃圾进行搅拌, 同时空心筒内部的一侧固定连接有第一弹簧, 当空心筒旋转时, 由于离心力作用, 可以使第一弹簧进行伸缩, 同时第一弹簧通过第一活动块带动搅拌杆进行伸缩, 使提高伸缩的效率, 增加餐厨垃圾的受热面积;

[0014] 2. 该种餐厨垃圾物理干化一体化装置, 通过在旋转杆的顶端通过连接杆连接有第一刮刀, 同时旋转杆的底端固定连接有第二刮刀, 当旋转杆旋转时, 可以通过连接杆带动第一刮刀旋转, 使第一刮刀对加工釜的内壁进行刮动, 防止餐厨垃圾附着在加工釜的内壁, 同时旋转杆可以带动第二刮刀进行旋转, 使第二刮刀对加工釜的底端进行刮动;

[0015] 3. 该种餐厨垃圾物理干化一体化装置, 通过在加工釜的内部设置有滤板, 当上方干化的餐厨垃圾通过电阀门落入滤板上时, 通过滤板底端的震动电机启动可以带动滤板进行震动, 使大颗粒垃圾通过第一出料口进行排出, 并使小颗粒垃圾通过滤板落入加工釜内部的底端, 并通过第二出料口进行分类处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的空心筒正视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的加工釜俯视结构示意图。

[0021] 图中: 1、加工釜; 101、入料口; 102、第一出料口; 103、第二出料口; 104、控制器; 105、玻璃面; 2、伺服电机; 201、旋转杆; 3、连接杆; 301、第一刮刀; 4、空心筒; 401、第一弹簧; 402、第一活动块; 403、滑块; 404、搅拌杆; 5、第二刮刀; 6、电热板; 601、电阀门; 7、滤板; 701、第二活动块; 702、第二弹簧; 703、震动电机; 8、支撑块; 801、第三活动块; 802、第三弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 请参阅图1-5, 本实用新型提供了一种实施例: 餐厨垃圾物理干化一体化装置, 包括加工釜1、空心筒4、电热板6和滤板7, 加工釜1顶端的一侧固定设置有入料口101, 加工釜1外部的一侧固定设置有第一出料口102, 加工釜1外部一侧的底端固定设置有第二出料口103, 加工釜1外部的一侧固定安装有控制器104, 加工釜1的一侧固定连接玻璃面105, 控制器104的输出端与伺服电机2、电阀门601、震动电机703的输入端电连接, 该伺服电机2为Y160M1-2电机, 该震动电机703为GZGF503振动电机;

[0024] 加工釜1顶端的中间位置固定安装有伺服电机2, 伺服电机2的底端固定连接旋转杆201, 旋转杆201的外部活动连接有加工釜1, 旋转杆201一侧的顶端固定连接连接杆3, 连接杆3的一侧固定连接第一刮刀301, 旋转杆201的一侧固定连接空心筒4, 空心筒4内部的一侧固定连接第一弹簧401, 第一弹簧401的一侧固定连接第一活动块402, 第一

活动块402的两侧固定连接有滑块403,第一活动块402的一侧固定连接有搅拌杆404,通过伺服电机2启动可以带动旋转杆201旋转,并使旋转杆201上的空心筒4对餐厨垃圾进行搅拌,提高餐厨垃圾的受热干化面积;

[0025] 旋转杆201一侧的底端固定连接有第二刮刀5,通过旋转杆201带动第二刮刀5转动,可以使第二刮刀5对电阀门601的顶端的垃圾进行刮除;

[0026] 加工釜1内部的一侧固定设置有电热板6,通过电热板6启动可以对加工釜1内部的垃圾进行加热干化;

[0027] 加工釜1内部的中间位置固定设置有电阀门601,通过电阀门601打开可以使上方干化的垃圾通过电阀门601落入滤板7上进行筛分;

[0028] 加工釜1内部的底端设置有滤板7,滤板7的一侧固定连接有第二活动块701,第二活动块701的一侧固定连接有第二弹簧702,滤板7底端的中间位置固定安装有震动电机703,加工釜1内部的一侧活动连接有支撑块8,支撑块8的顶端活动连接有滤板7,支撑块8的一侧固定连接有第三活动块801,第三活动块801的一侧固定连接有第三弹簧802,通过震动电机703启动可以带动滤板7进行震动,并对垃圾进行筛分。

[0029] 本申请实施例在使用时:通过入料口101将需要干化的垃圾倒入加工釜1内部进行加工,通过电热板6启动可以对加工釜1内部的垃圾进行加热干化,同时通过控制器104启动伺服电机2,可以带动旋转杆201旋转,同时使旋转杆201带动空心筒4对加工釜1内的餐厨垃圾进行搅拌,同时空心筒4内部的一侧固定连接有第一弹簧401,当空心筒4旋转时,由于离心力作用,可以使第一弹簧401进行伸缩,同时第一弹簧401通过第一活动块402带动搅拌杆404进行伸缩,使提高伸缩的效率,增加餐厨垃圾的受热面积,并通过电阀门601打开可以使干化垃圾落入下方的滤板7上,同时通过滤板7底端的震动电机703启动可以带动滤板7进行震动,使大颗粒垃圾通过第一出料口102进行排出,并使小颗粒垃圾通过滤板7落入加工釜1内部的底端,并通过第二出料口103进行分类处理。

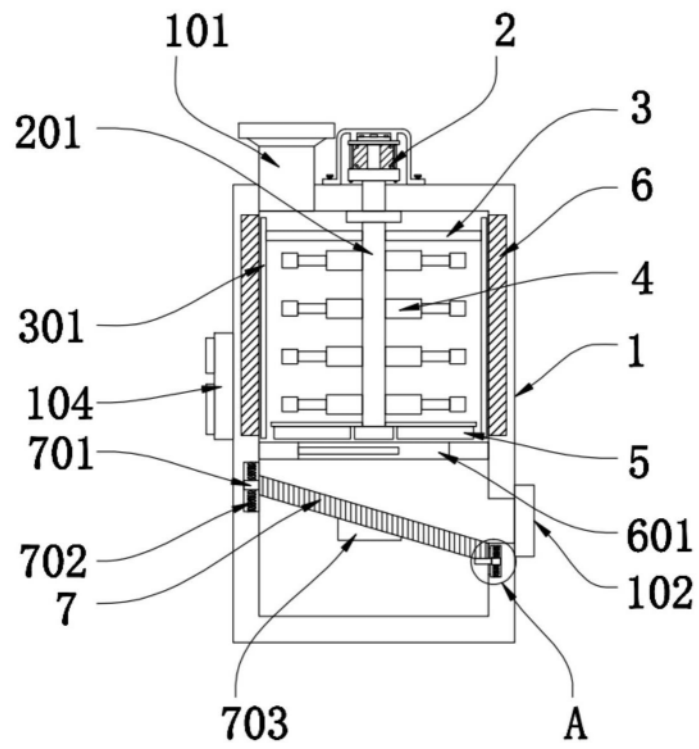


图1

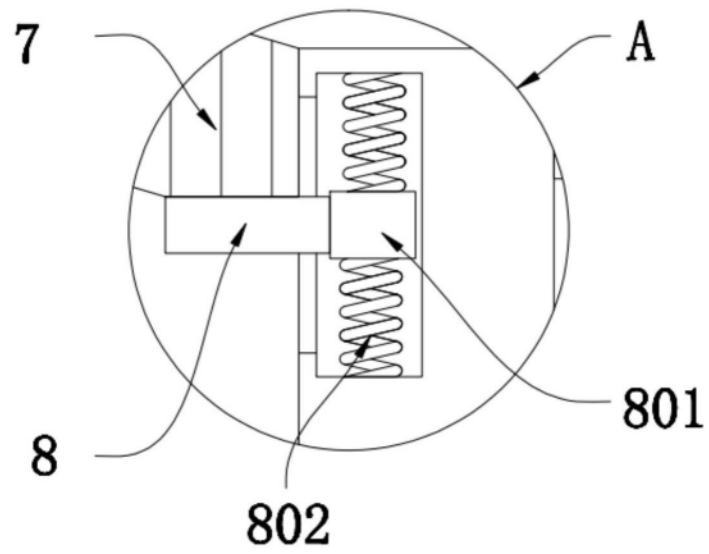


图2

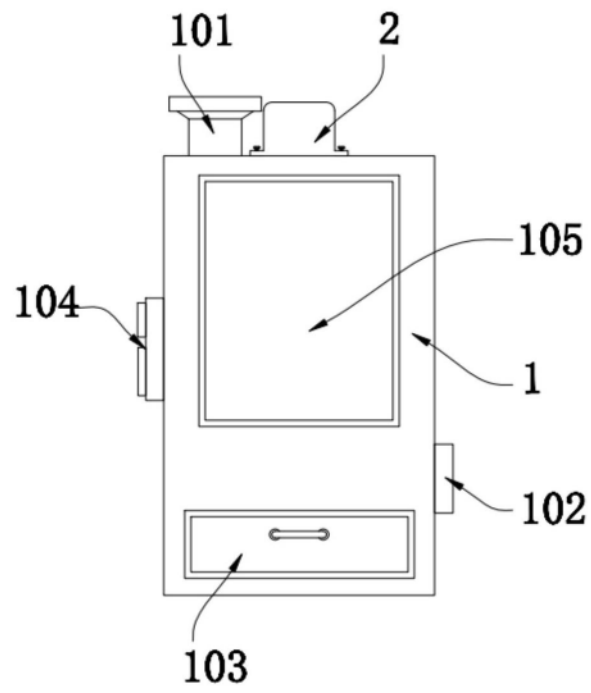


图3

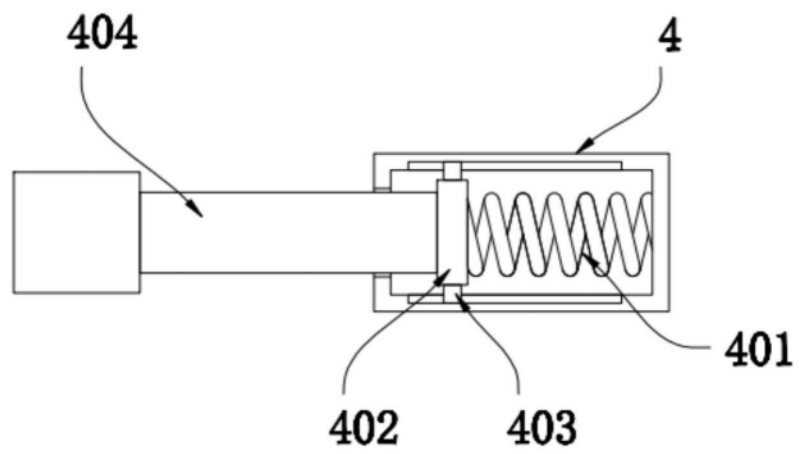


图4

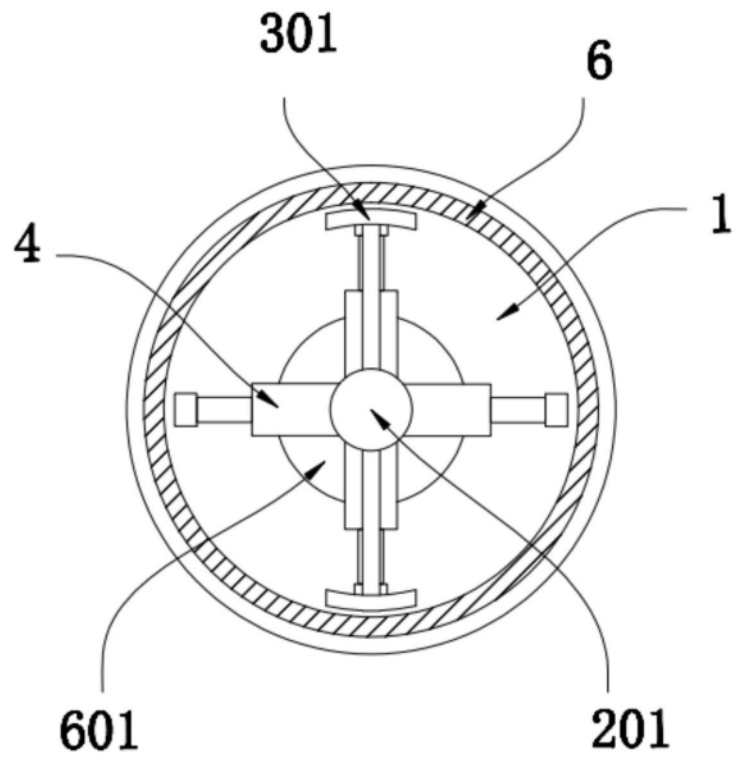


图5