(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 216175256 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122079856.0
(22)申请日 2021.08.31
(73)专利权人 江苏万家福公共设施有限公司
地址 210000 江苏省南京市雨花台区梅山街道雄风路336号
(72)发明人 徐坤余
(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董成
(51)Int.Cl.
B09B 3/32(2022.01)
B09B 3/35(2022.01)
B02C 4/08(2006.01)
B30B 9/06(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B09B 101/70(2022.01)

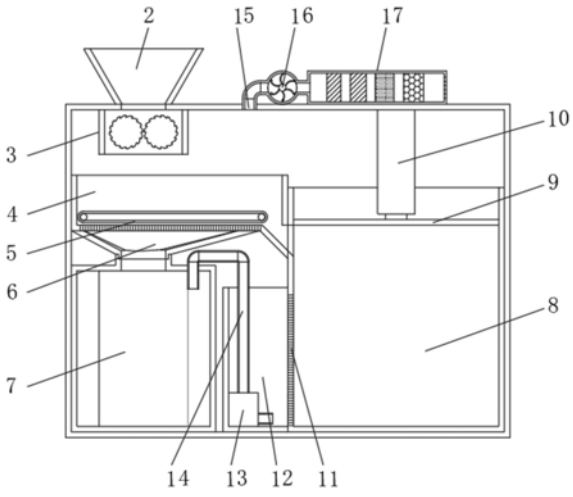
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种一体式餐厨垃圾处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体式餐厨垃圾处理装置，涉及垃圾处理技术领域，具体为一种一体式餐厨垃圾处理装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有进料嘴，所述进料嘴的底部安装有破碎装置，所述破碎装置的底部放置有连接槽，所述连接槽内腔的底部安装有输送带，所述连接槽的右侧连接有固废箱，所述固废箱的顶部活动套接有压板。该一体式餐厨垃圾处理装置，通过设置破碎装置，利用驱动电机带动破碎辊转动，再由传动齿轮带动另一个破碎辊转动，使两个破碎辊相向转动对餐厨垃圾进行破碎，能够减少餐厨垃圾占据的体积，方便对餐厨垃圾进行储运。



CN 216175256 U

1.一种一体式餐厨垃圾处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有进料嘴(2),所述进料嘴(2)的底部安装有破碎装置(3),所述破碎装置(3)的底部放置有连接槽(4),所述连接槽(4)内腔的底部安装有输送带(5),所述连接槽(4)的右侧连接有固废箱(8),所述固废箱(8)的顶部活动套接有压板(9),所述压板(9)的顶部固定连接有液压缸(10),所述箱体(1)的顶部固定连接有排气口(15),所述排气口(15)的右侧固定连接有风机(16),所述风机(16)的右侧固定连接有空气过滤装置(17)。

2.根据权利要求1所述的一种一体式餐厨垃圾处理装置,其特征在于:所述破碎装置(3)的内部活动套接有破碎辊(31),所述破碎辊(31)的一端固定连接有驱动电机(32),所述破碎辊(31)的另一端固定连接有传动齿轮(33),所述破碎辊(31)通过传动齿轮(33)与另一个破碎辊(31)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种一体式餐厨垃圾处理装置,其特征在于:所述连接槽(4)的底板开设有通孔,所述连接槽(4)的底部固定连接有漏斗(6),所述漏斗(6)的活动套接有储水箱(7)。

4.根据权利要求1所述的一种一体式餐厨垃圾处理装置,其特征在于:所述连接槽(4)右侧的底部设置有连通口,所述连通口与固废箱(8)的内部连通,所述压板(9)位于连通口的上方。

5.根据权利要求1所述的一种一体式餐厨垃圾处理装置,其特征在于:所述固废箱(8)的左侧固定连接有滤水孔(11),所述滤水孔(11)的左侧固定连接有水槽(12),所述水槽(12)的内部安装有水泵(13),所述水泵(13)的顶部固定连接有输水管(14),所述输水管(14)的顶端与储水箱(7)的顶部连通。

6.根据权利要求1所述的一种一体式餐厨垃圾处理装置,其特征在于:所述空气过滤装置(17)的内部固定安装有初效过滤网(171),所述初效过滤网(171)的右侧固定安装有中效过滤网(172),所述中效过滤网(172)的右侧固定连接有活性炭过滤层(173)。

一种一体式餐厨垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域，具体为一种一体式餐厨垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 餐厨垃圾是指居民日常生活及食品加工、饮食服务、单位供餐等活动中产生的垃圾，也叫厨余垃圾，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，厨余垃圾非法收集和回收利用会对环境和居民健康产生威胁。对厨余垃圾单独收集，可以减少进入填埋场的有机物的量。

[0003] 厨余垃圾含有极高的水分与有机物，很容易腐坏，产生恶臭，容易对周围的环境造成污染，同时腐烂的厨余垃圾会产生垃圾渗滤液，产生的水分过多会对垃圾焚烧处理造成不利的影响，而且容易对设备造成腐蚀，不利于厨余垃圾的运输，为此我们提供了一种一体式餐厨垃圾处理装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种一体式餐厨垃圾处理装置，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种一体式餐厨垃圾处理装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有进料嘴，所述进料嘴的底部安装有破碎装置，所述破碎装置的底部放置有连接槽，所述连接槽内腔的底部安装有输送带，所述连接槽的右侧连接有固废箱，所述固废箱的顶部活动套接有压板，所述压板的顶部固定连接有液压缸，所述箱体的顶部固定连接有排气口，所述排气口的右侧固定连接有风机，所述风机的右侧固定连接有空气过滤装置。

[0006] 可选的，所述破碎装置的内部活动套接有破碎辊，所述破碎辊的一端固定连接有驱动电机，所述破碎辊的另一端固定连接有传动齿轮，所述破碎辊通过传动齿轮与另一个破碎辊传动连接。

[0007] 可选的，所述连接槽的底板开设有通孔，所述连接槽的底部固定连接有漏斗，所述漏斗的活动套接有储水箱。

[0008] 可选的，所述连接槽右侧的底部设置有连通口，所述连通口与固废箱的内部连通，所述压板位于连通口的上方。

[0009] 可选的，所述固废箱的左侧固定连接有滤水孔，所述滤水孔的左侧固定连接有水槽，所述水槽的内部安装有水泵，所述水泵的顶部固定连接有输水管，所述输水管的顶端与储水箱的顶部连通。

[0010] 可选的，所述空气过滤装置的内部固定安装有初效过滤网，所述初效过滤网的右侧固定安装有中效过滤网，所述中效过滤网的右侧固定连接有活性炭过滤层。

[0011] 本实用新型提供了一种一体式餐厨垃圾处理装置，具备以下有益效果：

[0012] 1、该一体式餐厨垃圾处理装置，通过设置破碎装置，利用驱动电机带动破碎辊转动，再由传动齿轮带动另一个破碎辊转动，使两个破碎辊相向转动对餐厨垃圾进行破碎，能够减少餐厨垃圾占据的体积，方便对餐厨垃圾进行储运，通过液压缸推动压板向下移动，利用压板对破碎后的餐厨垃圾进行挤压，能够将餐厨垃圾中的水分挤出，降低餐厨垃圾中含有的水分，使餐厨垃圾更加的紧实。

[0013] 2、该一体式餐厨垃圾处理装置，通过设置储水箱，挤压产生的渗滤液透过滤水孔进入到水槽中，利用水泵将渗滤液输送到储水箱中，能够将废液和固定垃圾分开放置，有利于减缓餐厨垃圾的腐烂，避免产生的水分对垃圾焚烧处理造成不利的影响，通过设置空气过滤装置，利用风机将箱体中产生的气体输送到空气过滤装置中，利用空气过滤装置中的初效过滤网、中效过滤网和活性炭过滤层对气体进行过滤，避免气体中的异味对环境造成污染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型半剖的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型破碎装置的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型空气过滤装置的结构示意图。

[0018] 图中：1、箱体；2、进料嘴；3、破碎装置；31、破碎辊；32、驱动电机；33、传动齿轮；4、连接槽；5、输送带；6、漏斗；7、储水箱；8、固废箱；9、压板；10、液压缸；11、滤水孔；12、水槽；13、水泵；14、输水管；15、排气口；16、风机；17、空气过滤装置；171、初效过滤网；172、中效过滤网；173、活性炭过滤层；18、箱门。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种一体式餐厨垃圾处理装置，包括箱体1，箱体1的顶部固定连接有进料嘴2，进料嘴2的底部安装有破碎装置3，破碎装置3的内部活动套接有破碎辊31，破碎辊31的一端固定连接有驱动电机32，破碎辊31的另一端固定连接有传动齿轮33，破碎辊31通过传动齿轮33与另一个破碎辊31传动连接，通过设置破碎装置3，利用驱动电机32带动破碎辊31转动，再由传动齿轮33带动另一个破碎辊31转动，使两个破碎辊31相向转动对餐厨垃圾进行破碎，能够减少餐厨垃圾占据的体积，方便对餐厨垃圾进行储运。

[0021] 请参阅图2，破碎装置3的底部放置有连接槽4，连接槽4内腔的底部安装有输送带5，连接槽4的底板开设有通孔，连接槽4的底部固定连接有漏斗6，漏斗6的活动套接有储水箱7，通过在连接槽4的底板设置通孔，破碎产生的液体经过通孔流入到漏斗6中，然后再由漏斗6将液体集中收集到储水箱7中，方便对破碎产生的液体进行集中收集，连接槽4的右侧连接有固废箱8，固废箱8的顶部活动套接有压板9，连接槽4右侧的底部设置有连通口，连通口与固废箱8的内部连通，压板9位于连通口的上方，压板9的顶部固定连接有液压缸10，通

过液压缸10推动压板9向下移动，利用压板9对破碎后的餐厨垃圾进行挤压，能够将餐厨垃圾中的水分挤出，降低餐厨垃圾中含有的水分，使餐厨垃圾更加的紧实。

[0022] 请参阅图2，固废箱8的左侧固定连接有滤水孔11，滤水孔11的左侧固定连接有水槽12，水槽12的内部安装有水泵13，水泵13的顶部固定连接有输水管14，输水管14的顶端与储水箱7的顶部连通，通过设置水槽12，挤压产生的渗滤液透过滤水孔11进入到水槽12中，利用水泵13将渗滤液输送到储水箱7中，能够将废液和固定垃圾分开放置，有利于减缓餐厨垃圾的腐烂，避免产生的水分对垃圾焚烧处理造成不利的影响，箱体1的顶部固定连接有排气口15。

[0023] 请参阅图1和图4，排气口15的右侧固定连接有风机16，风机16的右侧固定连接有空气过滤装置17，通过设置风机16，利用风机16将箱体1中产生的气体输送到空气过滤装置17中，方便对箱体1中的气体进行集中收集，避免气体的溢散，空气过滤装置17的内部固定安装有初效过滤网171，初效过滤网171的右侧固定安装有中效过滤网172，中效过滤网172的右侧固定连接有活性炭过滤层173，通过设置空气过滤装置17，利用空气过滤装置17中的初效过滤网171、中效过滤网172和活性炭过滤层173对气体进行过滤，避免气体中的异味对环境造成污染，箱体1的正面铰接有箱门18。

[0024] 综上，该一体式餐厨垃圾处理装置，使用时，将餐厨垃圾倒入到进料嘴2中，然后通过驱动电机32带动破碎辊31转动，对处于垃圾进行破碎，破碎后的餐厨垃圾落到输送带5上，然后通过输送带5将餐厨垃圾输送到固废箱8中，破碎产生的液体通过漏斗6流入到储水箱7中，通过液压缸10推动压板9向下移动，使压板9对餐厨垃圾进行挤压，挤出的液体透过滤水孔11进入到水槽12中，然后再由水泵13将液体输送到储水箱7中，通过风机16将箱体1内部产生的气体输送到空气过滤装置17中，再由空气过滤装置17内部的初效过滤网171、中效过滤网172和活性炭过滤层173对气体中的异味和细菌进行过滤，便对周围的环境造成污染，即可。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

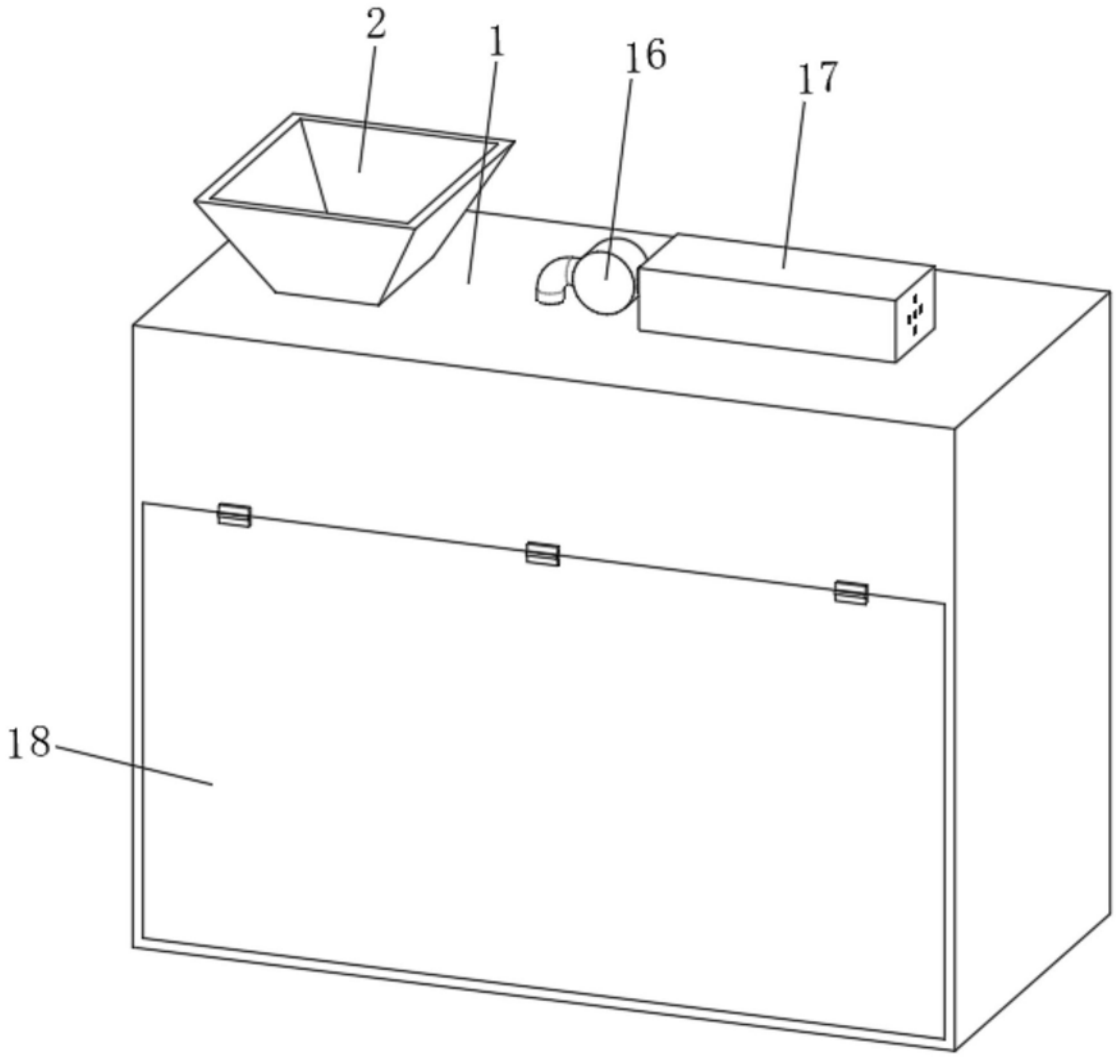


图1

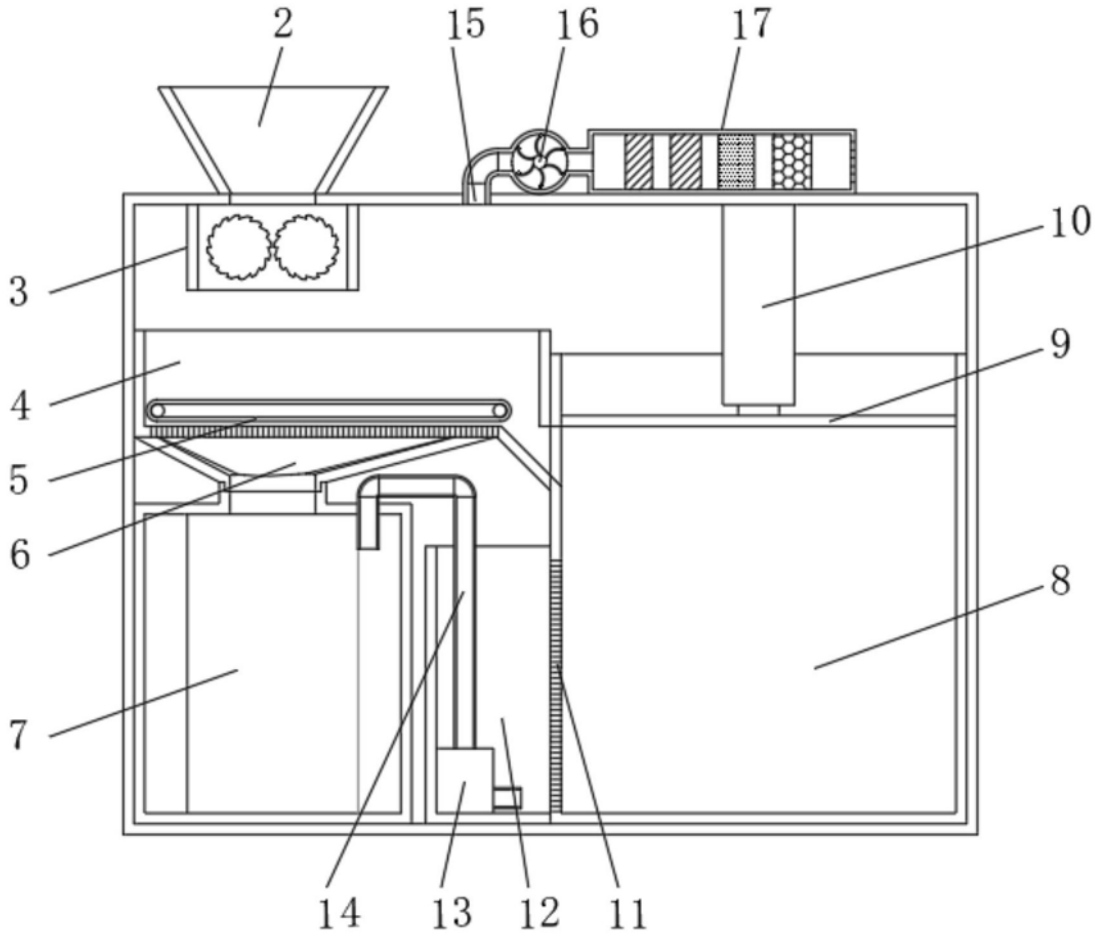


图2

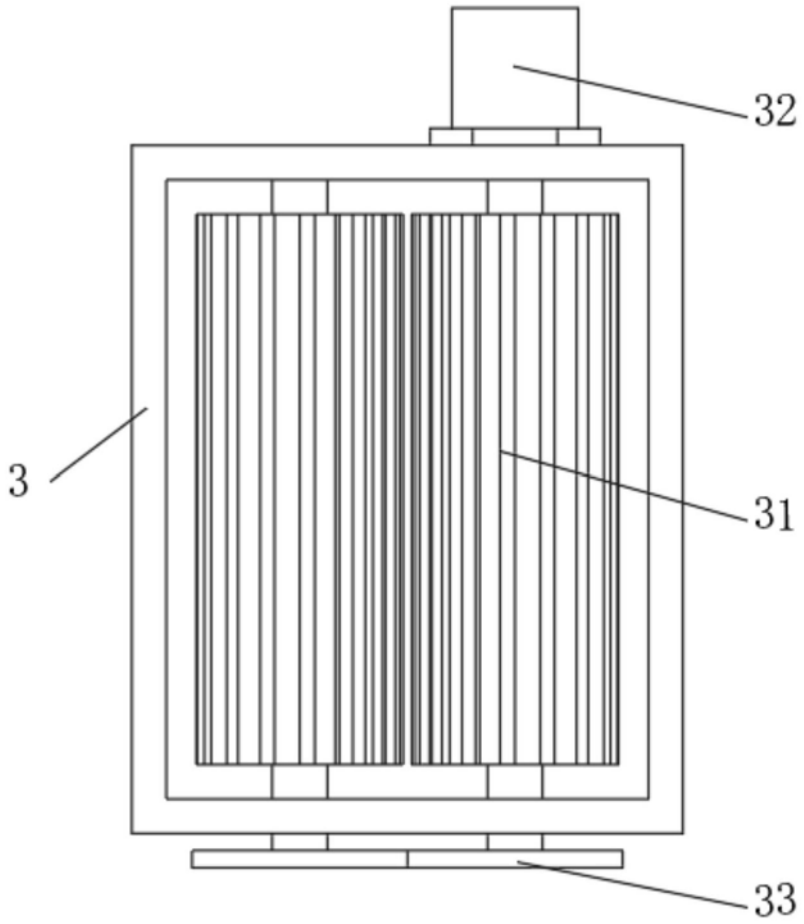


图3

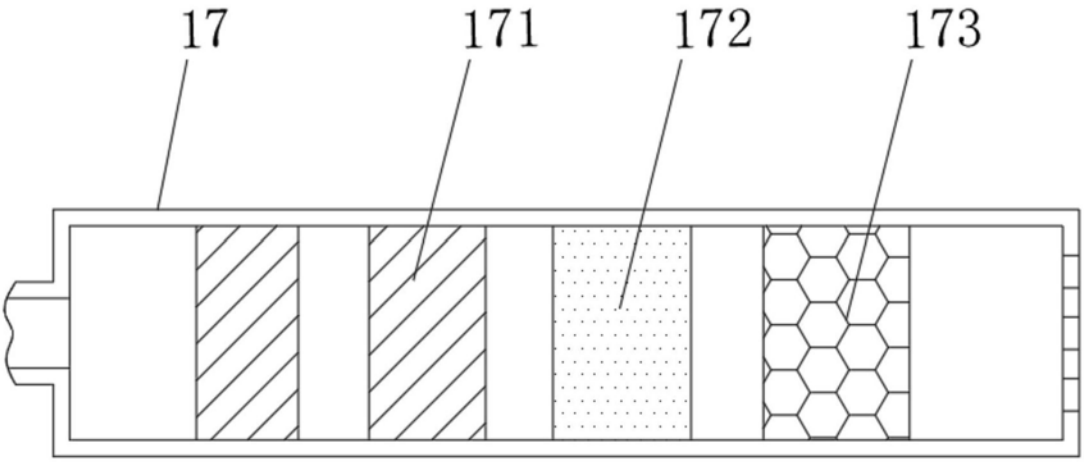


图4