(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219988553 U
(45)授权公告日 2023.11.10

(21)申请号 202321003723.8

(22)申请日 2023.04.28

(73)专利权人 广东嘉威电器科技股份有限公司
地址 529040 广东省江门市江海区高新东路11号厂房6幢四层

(72)发明人 邹勤

(74)专利代理机构 广东中凡共创专利代理有限公司 44948
专利代理师 唐恒良

(51)Int.Cl.
B30B 9/14(2006.01)
B30B 15/30(2006.01)
E03C 1/18(2006.01)

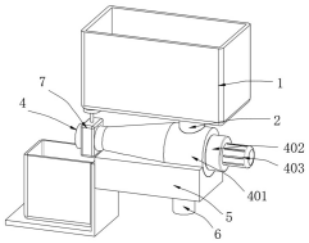
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

螺杆挤压式厨余垃圾处理器

(57)摘要

本实用新型公开了螺杆挤压式厨余垃圾处理器，涉及厨余垃圾处理技术领域，包括水槽盆，所述水槽盆的底端连接有进料口，除水机构。本实用新型通过设置除水机构，便于对厨余垃圾进行处理，将厨余垃圾中的水分挤出，同时减小了垃圾的体积，使用简单，当洗菜时候可以直接将垃圾塞入进料口；饭后洗碗后将生菜，剩饭直接导入进料口；也可以平时将腐烂的食物，直接塞入进料口，如果进料口塞满，可以随时启动机器进行处理，储放的环境将得以很大程度的改善，因此不会有脏污和因脏污导致的臭味，由于收集后的垃圾可以回收作为肥料或燃料，属于变废为宝，改善社会环境的同时，还增加了社会收益。



CN 219988553 U

1.螺杆挤压式厨余垃圾处理器,包括水槽盆(1),所述水槽盆(1)的底端连接有进料口(2),所述进料口(2)的顶端设置有用于对所述进料口(2)进行遮挡的水槽盖(3),其特征在于,所述水槽盆(1)内排出的厨余垃圾通过除水机构(4)进行除水操作;

所述除水机构(4)包括固定连接于所述进料口(2)底端的外壳(401),所述外壳(401)的内腔设置有变矩螺杆(404),所述变矩螺杆(404)由转动杆(4041)和螺纹板(4042)所组成,所述螺纹板(4042)固定连接于所述转动杆(4041)的外壁,所述外壳(401)的外壁设置有用于对除水后垃圾进行排出的出料口(406),所述外壳(401)的内壁底端开设有漏水孔(405);

所述转动杆(4041)的截面直径随着靠近所述出料口(406)逐渐增大,所述外壳(401)的截面直径随着靠近所述出料口(406)逐渐减小,所述螺纹板(4042)的螺距随着靠近所述出料口(406)逐渐减小,所述螺纹板(4042)转动推动垃圾朝向所述出料口(406)进行位移,垃圾位移的过程中受到所述外壳(401)和所述转动杆(4041)的挤压,垃圾挤压出的液体通过所述漏水孔(405)排出。

2.根据权利要求1所述的螺杆挤压式厨余垃圾处理器,其特征在于,所述除水机构(4)还包括有减速齿轮箱(402)和马达(403),所述减速齿轮箱(402)和所述马达(403)均安装于所述外壳(401)外壁远离所述出料口(406)的一端,所述马达(403)通过所述减速齿轮箱(402)驱动所述转动杆(4041)进行缓慢转动。

3.根据权利要求2所述的螺杆挤压式厨余垃圾处理器,其特征在于,所述外壳(401)的底端固定连接有储水盒(5),所述储水盒(5)的底端设置有漏水口(6)。

4.根据权利要求3所述的螺杆挤压式厨余垃圾处理器,其特征在于,所述出料口(406)的外壁安装有电磁阀(7),所述减速齿轮箱(402)和所述电磁阀(7)均通过导线与外界电源电性连接,所述电磁阀(7)在垃圾处理工作时打开,不处理垃圾时关闭。

5.根据权利要求3所述的螺杆挤压式厨余垃圾处理器,其特征在于,所述储水盒(5)的一端固定连接有桶座(8),所述桶座(8)的外壁放置有接渣桶(9)。

6.根据权利要求5所述的螺杆挤压式厨余垃圾处理器,其特征在于,所述接渣桶(9)位于所述出料口(406)的下方,所述接渣桶(9)用于对除水后的垃圾进行收集。

7.根据权利要求1所述的螺杆挤压式厨余垃圾处理器,其特征在于,所述水槽盆(1)的内壁底端位于所述进料口(2)的顶端开设有卡槽,所述卡槽的内壁与所述水槽盖(3)的外壁相贴合。

螺杆挤压式厨余垃圾处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨余垃圾处理技术领域，具体是螺杆挤压式厨余垃圾处理器。

背景技术

[0002] 厨余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，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，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] 但是，在对厨余垃圾进行回收时，厨余垃圾含有极高的水分，很容易腐坏，产生恶臭，社区的垃圾回收站污水四溢，回收站臭味严重，为了减少厨余垃圾中的水分，因此提供了螺杆挤压式厨余垃圾处理器。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了达到减少厨余垃圾中的水分的目的，提供螺杆挤压式厨余垃圾处理器。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：螺杆挤压式厨余垃圾处理器，包括水槽盆，所述水槽盆的底端连接有进料口，所述进料口的顶端设置有用于对所述进料口进行遮挡的水槽盖，所述水槽盆内排出的厨余垃圾通过除水机构进行除水操作；

[0006] 所述除水机构包括固定连接于所述进料口底端的外壳，所述外壳的内腔设置有变矩螺杆，所述变矩螺杆由转动杆和螺纹板所组成，所述螺纹板固定连接于所述转动杆的外壁，所述外壳的外壁设置有用于对除水后垃圾进行排出的出料口，所述外壳的内壁底端开设有漏水孔；

[0007] 所述转动杆的截面直径随着靠近所述出料口逐渐增大，所述外壳的截面直径随着靠近所述出料口逐渐减小，所述螺纹板的螺距随着靠近所述出料口逐渐减小，所述螺纹板转动推动垃圾朝向所述出料口进行位移，垃圾位移的过程中受到所述外壳和所述转动杆的挤压，垃圾挤压出的液体通过所述漏水孔排出。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述除水机构还包括有减速齿轮箱和马达，所述减速齿轮箱和所述马达均安装于所述外壳外壁远离所述出料口的一端，所述马达通过所述减速齿轮箱驱动所述转动杆进行缓慢转动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述外壳的底端固定连接有储水盒，所述储水盒的底端设置有漏水口。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述出料口的外壁安装有电磁阀，所述减速齿轮箱和所述电磁阀均通过导线与外界电源电性连接，所述电磁阀在垃圾处理工作时打开，不处理垃圾时关闭。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述储水盒的一端固定连接有桶座，所述桶座

的外壁放置有接渣桶。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述接渣桶位于所述出料口的下方,所述接渣桶用于对除水后的垃圾进行收集。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水槽盆的内壁底端位于所述进料口的顶端开设有卡槽,所述卡槽的内壁与所述水槽盖的外壁相贴合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过设置除水机构,便于对厨余垃圾进行处理,将厨余垃圾中的水分挤出,同时减小了垃圾的体积,使用简单,当洗菜时候可以直接将垃圾塞入进料口;饭后洗碗后将生菜,剩饭直接导入进料口;也可以平时将腐烂的食物,直接塞入进料口,如果进料口塞满,可以随时启动机器进行处理,储放的环境将得以很大程度的改善,因此不会有脏污和因脏污导致的臭味,由于收集后的垃圾可以回收作为肥料或燃料,属于变废为宝,改善社会环境的同时,还增加了社会收益。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的水槽盆的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的漏水孔的结构示意图。

[0019] 图中:1、水槽盆;2、进料口;3、水槽盖;4、除水机构;401、外壳;402、减速齿轮箱;403、马达;404、变矩螺杆;4041、转动杆;4042、螺纹板;405、漏水孔;406、出料口;5、储水盒;6、漏水口;7、电磁阀;8、桶座;9、接渣桶。

实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1－图3,本实用新型实施例中,螺杆挤压式厨余垃圾处理器,包括水槽盆1,水槽盆1的底端连接有进料口2,进料口2的顶端设置有用于对进料口2进行遮挡的水槽盖3,水槽盆1内排出的厨余垃圾通过除水机构4进行除水操作;除水机构4包括固定连接于进料口2底端的外壳401,外壳401的内腔设置有变矩螺杆404,变矩螺杆404由转动杆4041和螺纹板4042所组成,螺纹板4042固定连接于转动杆4041的外壁,外壳401的外壁设置有用于对除水后垃圾进行排出的出料口406,外壳401的内壁底端开设有漏水孔405;

[0022] 转动杆4041的截面直径随着靠近出料口406逐渐增大,外壳401的截面直径随着靠近出料口406逐渐减小,螺纹板4042的螺距随着靠近出料口406逐渐减小,螺纹板4042转动推动垃圾朝向出料口406进行位移,垃圾位移的过程中受到外壳401和转动杆4041的挤压,垃圾挤压出的液体通过漏水孔405排出;

[0023] 除水机构4还包括有减速齿轮箱402和马达403,减速齿轮箱402和马达403均安装于外壳401外壁远离出料口406的一端,马达403通过减速齿轮箱402驱动转动杆4041进行缓慢转动,出料口406的外壁安装有电磁阀7,减速齿轮箱402和电磁阀7均通过导线与外界电

源电性连接,电磁阀7在垃圾处理工作时打开,不处理垃圾时关闭。

[0024] 在本实施例中:在对水槽盆1内的垃圾进行处理时,确认无金属制品后,打开水槽盖3,垃圾通过进料口2进入外壳401内,启动马达403,同时电磁阀7打开,通过减速齿轮箱402驱动转动杆4041进行缓慢转动,转动杆4041转动带动螺纹板4042进行转动,螺纹板4042转动推动垃圾朝向出料口406进行位移,垃圾位移的过程中,由于转动杆4041的外径逐渐增大、外壳401内径逐渐减小,因此垃圾的移动空间减小,此时垃圾会受到外壳401和转动杆4041的挤压,将垃圾中的水分挤压出;

[0025] 同时,由于螺纹板4042的螺距随着靠近出料口406逐渐减小,继而螺纹板4042对垃圾的推动挤压力也越来越大,从而进一步提高了垃圾挤压出水率,垃圾挤压出的液体通过漏水孔405排出,垃圾通过出料口406排出;当不使用处理器时,电磁阀7处于关闭状态;

[0026] 通过以上多个零件的配合可便于对厨余垃圾进行处理,将厨余垃圾中的水分挤出,同时减小了垃圾的体积,使用简单,同时收集后的垃圾可以回收作为肥料或燃料,属于变废为宝,改善社会环境的同时,还增加了社会收益。

[0027] 请着重参阅图1和图2,外壳401的底端固定连接有储水盒5,储水盒5的底端设置有漏水口6。

[0028] 在本实施例中:螺纹板4042转动推动垃圾朝向出料口406进行位移,垃圾位移的过程中受到外壳401和转动杆4041的挤压,将垃圾中的水分挤压出,垃圾挤压出的液体通过漏水孔405排出,污水通过漏水孔405进入储水盒5后,再通过漏水口6排出进行收集。

[0029] 请着重参阅图1和图2,储水盒5的一端固定连接有桶座8,桶座8的外壁放置有接渣桶9,接渣桶9位于出料口406的下方,接渣桶9用于对除水后的垃圾进行收集。

[0030] 在本实施例中:垃圾位移的过程中受到外壳401和转动杆4041的挤压,将垃圾中的水分挤压出,垃圾挤压出的液体通过漏水孔405排出,垃圾通过出料口406排出,垃圾落入接渣桶9内进行收集。

[0031] 请着重参阅图2,水槽盆1的内壁底端位于进料口2的顶端开设有卡槽,卡槽的内壁与水槽盖3的外壁相贴合。

[0032] 在本实施例中:在需要对进料口2进行遮挡时,将水槽盖3安装进入卡槽内,对进料口2进行遮挡,当洗菜时候可以直接将垃圾塞入进料口2;饭后洗碗后将生菜,剩饭直接导入进料口2;也可以平时将腐烂的食物,直接塞入进料口2,如果进料口2塞满,可以随时启动机器进行处理,储放的环境将得以很大程度的改善,因此不会有脏污和因脏污导致的臭味。

[0033] 以上所述的,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。

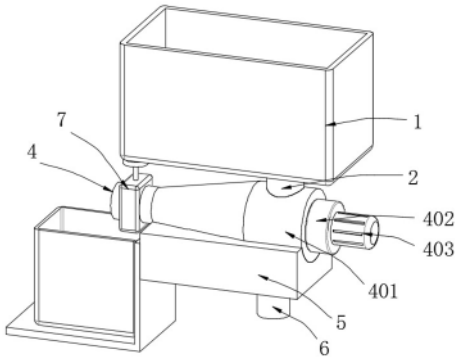

7
4
1
2
402
403
401
5
6

图 1

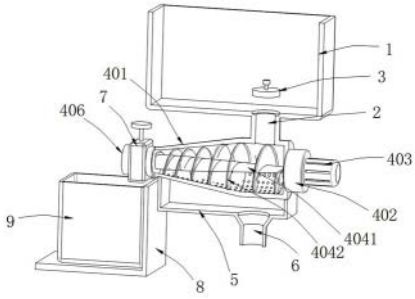

1
401
3
7
406
2
403
9
402
4041
4042
6
5
8

图 2

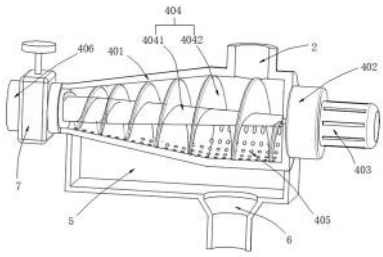

404
4041
4042
406
401
2
402
403
7
5
405
6

图 3