(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108623334 B
(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201810723078.4
(22)申请日 2018.07.04
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108623334 A
(43)申请公布日 2018.10.09
(73)专利权人 唐山燕丰复合肥有限公司
地址 063500 河北省唐山市滦南县城西工业区锦绣路西侧、文明街北侧
(72)发明人 王欢炎
(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 廖彬佳
(51)Int.Cl.
C05F 9/02(2006.01)

审查员 张倩倩

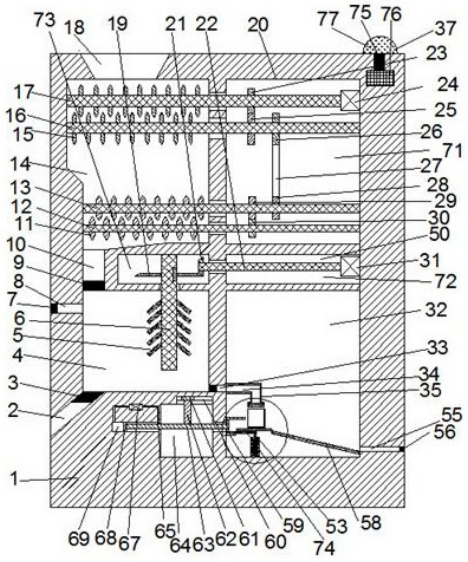
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种基于大数据的环保肥料装置

(57)摘要

本发明公开了一种基于大数据的环保肥料装置，包括工作箱，所述工作箱内设置有一粉碎空间，所述粉碎空间右端壁内设置有一粉碎驱动空间，所述粉碎驱动空间内设置有一粉碎机构，所述粉碎空间下端壁内设置有一传动空间，所述粉碎驱动空间下端壁内设置有一驱动空间，所述传动空间下端壁内设置有一搅拌空间，所述驱动空间下端壁内设置有一定量空间，所述搅拌空间下端壁内设置有一液压空间，所述驱动空间内设置有一搅拌机构。此装置结构简单，操作便捷，本发明工作中，在机械传动下实现装置的节能传动，在较少的动力源的情况下实现装置的运行，且该装置可充分对厨余垃圾进行发酵，减少后续步骤再处理过程。



CN 108623334 B

1.一种基于大数据的环保肥料装置,包括工作箱,其特征在于:所述工作箱内设置有一粉碎空间,所述粉碎空间上端壁内设置有一入料口,所述入料口上端壁与外界相连,所述粉碎空间右端壁内设置有一粉碎驱动空间,所述粉碎驱动空间内设置有一粉碎机构,所述粉碎空间下端壁内设置有一传动空间,所述粉碎驱动空间下端壁内设置有一驱动空间,所述传动空间下端壁内设置有一搅拌空间,所述驱动空间下端壁内设置有一定量空间,所述搅拌空间下端壁内设置有一液压空间,所述粉碎空间下端壁设置有一连通搅拌空间且设有第一电磁开关的流通管道,所述驱动空间内设置有一搅拌机构,所述液压空间右端壁内设置有一液压腔,所述液压腔内滑动连接有一活塞,所述活塞右端面固定连接有一活塞杆,所述活塞杆右端贯穿液压腔右端壁与液压空间右端壁且位于定量空间内,所述液压腔上端壁内设置有连通活塞两侧液压腔的液压管道,所述液压管道内设置有一液压泵,所述活塞杆右端固定连接有一c型块,所述位于液压空间的活塞杆上端面固定连接有一滑块杆,所述液压空间上端壁内设置有一滑块槽,所述滑块槽下端壁连通液压空间,所述滑块槽内滑动连接有一滑块,所述滑块杆上端贯穿滑块槽下端壁且与滑块固定连接,所述定量空间左端壁固定连接有一排液管,所述排液管内设置有一排液管道,所述排液管道与发酵液输出管道相连通,所述排液管道下端内部滑动连接有一排液开关,所述排液开关后端贯穿排液管道后端壁且位于定量空间内,所述排液开关内设置有一上下端壁贯穿排液开关上下端面的排液孔,,所述定量空间下端壁固定连接有一弹簧块,所述弹簧块上端面设置有一弹簧槽,所述弹簧槽下端壁固定连接有一伸缩弹簧,所述伸缩弹簧上端贯穿弹簧槽上端壁且位于定量空间,所述伸缩弹簧上端固定连接有一承重板,所述弹簧块后侧设置有与定量空间下端壁固定连接有一液压缸,所述液压缸内部有一推动空间,所述推动空间内滑动连接有一液压板,所述液压板上端面固定连接有一推动杆,所述推动杆上端贯穿推动空间上端壁且与承重板下端面固定连接,所述承重板下端面后侧固定连接有一齿条,所述定量空间左端壁转动连接有一拨动旋转轴,所述拨动旋转轴轴体上端固定连接有一拨动齿轮,所述齿条后侧与拨动齿轮前端啮合传动连接,所述拨动旋转轴右端固定连接有一拨动杆,所述拨动杆上端贯穿排液开关后端且与排液开关滑动连接,所述承重板上端壁转动连接有一容量桶,所述容量桶下端面固定连接有一返回弹簧,所述返回弹簧下端与承重板上端面固定连接,所述承重板上端面右侧固定连接有一支撑块,所述容量桶下端面右侧固定连接有一转动块,所述支撑块与转动块转动配合连接,所述承重板右侧设置有与定量空间后端壁固定连接的引导轨道,所述定量空间右端壁设置有连通外界空间的定量排出管道,所述定量排出管道内设置有第四电磁开关,所述工作箱上端面设置有一警示机构。

2.根据权利要求1所述的一种基于大数据的环保肥料装置,其特征在于:所述粉碎机构包括驱动电机,所述驱动电机与粉碎驱动空间右端壁固定连接,所述驱动电机左端面动力连接有一驱动轴,所述驱动轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接,所述驱动电机下侧设置有第一从动轴,所述第一从动轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接,所述第一从动轴右端与粉碎驱动空间右端壁转动连接,所述位于粉碎驱动空间的驱动轴固定连接有一传动齿轮,所述传动齿轮下侧啮合传动连接有与第一从动轴固定连接的第一从动齿轮,所述第一从动齿轮右侧设置有与第一从动轴固定连接的第二从动齿轮,所述第一从动轴下方位于驱动粉碎驱动空间内有一细粉碎轴,所述细粉碎轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接,所述细粉碎轴右端

与粉碎驱动空间右端壁转动连接，所述位于粉碎驱动空间的细粉碎轴固定连接有一皮带齿轮，所述皮带齿轮通过皮带与上侧的第二从动齿轮相连接，所述皮带齿轮左侧设置有与细粉碎轴固定连接的第一细粉碎齿轮，所述细粉碎轴下侧设置有一从动细粉碎轴，所述从动细粉碎轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接，所述从动细粉碎轴右端与粉碎驱动空间右端壁转动连接，所述第一细粉碎齿轮下侧啮合传动有与从动细粉碎轴固定连接的第二细粉碎齿轮，所述位于粉碎空间的驱动轴与位于粉碎空间的第一从动轴上固定连接有多组粗切割刀片，所述位于粉碎空间的细粉碎轴与位于粉碎空间的从动细粉碎轴上固定连接有多组细切割刀片。

3.根据权利要求1所述的一种基于大数据的环保肥料装置，其特征在于：所述搅拌机构包括搅拌电机，所述搅拌电机与驱动空间右端壁固定连接，所述搅拌电机左端面动力连接有一搅拌驱动轴，所述搅拌驱动轴左端贯穿驱动空间左端壁且位于传动空间，所述搅拌驱动轴左端固定连接有一竖直锥齿轮，所述竖直锥齿轮下侧啮合传动连接有一水平锥齿轮，所述水平锥齿轮中心固定连接有一搅拌轴，所述搅拌轴下端贯穿传动空间下端壁且位于搅拌空间内，所述搅拌轴上端与传动空间上端壁转动连接，所述搅拌轴下端固定连接有多组搅拌棒，所述搅拌空间左端壁设置有一液体注入管道，所述液体注入管道左端壁连通外界空间且内部设置有第二电磁开关，所述搅拌空间下端壁设有向左倾斜向下的连通外界空间的废弃物排放管道，所述废弃物排放管道内设有第三电磁开关，所述搅拌空间右端壁设置有一连通定量空间的发酵液输出管道。

4.根据权利要求1所述的一种基于大数据的环保肥料装置，其特征在于：所述c型块右侧上端长度远大于右侧下端长度，所述c型块高度略大于容量桶的高度。

5.根据权利要求1所述的一种基于大数据的环保肥料装置，其特征在于：所述伸缩弹簧的弹力远大于承重板与上端容量桶重力之和。

6.根据权利要求1所述的一种基于大数据的环保肥料装置，其特征在于：所述警示机构包括警示灯，所述工作箱右端面内设置有一电源箱，所述电源箱与警示灯之间通过电线连接。

一种基于大数据的环保肥料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废物回收利用领域,具体为一种基于大数据的环保肥料装置。

背景技术

[0002] 目前,随着科技的发展,社会的发展,资源的缺少对经济社会发展的影响越来越大,对废物资源的再生利用,已经成为当今社会解决资源稀缺问题的重要方法,而现阶段对厨余垃圾处理的装置中不能有效对厨余垃圾进行粉碎,发酵和定量收集,直接间接的影响了后续操作,加大工作难度,影响生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种基于大数据的环保肥料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于大数据的环保肥料装置,包括工作箱,其特征在于:所述工作箱内设置有一粉碎空间,所述粉碎空间上端壁内设置有一入料口,所述入料口上端壁与外界相连,所述粉碎空间右端壁内设置有一粉碎驱动空间,所述粉碎驱动空间内设置有一粉碎机构,所述粉碎空间下端壁内设置有一传动空间,所述粉碎驱动空间下端壁内设置有一驱动空间,所述传动空间下端壁内设置有一搅拌空间,所述驱动空间下端壁内设置有一定量空间,所述搅拌空间下端壁内设置有一液压空间,所述粉碎空间下端壁设置有一连通搅拌空间且设有第一电磁开关的流通管道,所述驱动空间内设置有一搅拌机构,所述液压空间右端壁内设置有一液压腔,所述液压腔内滑动连接有一活塞,所述活塞右端面固定连接有一活塞杆,所述活塞杆右端贯穿液压腔右端壁与液压空间右端壁且位于定量空间内,所述液压腔上端壁内设置有连通活塞两侧液压腔的液压管道,所述液压管道内设置有一液压泵,所述活塞杆右端固定连接有一c型块,所述位于液压空间的活塞杆上端面固定连接有一滑块杆,所述液压空间上端壁内设置有一滑块槽,所述滑块槽下端壁连通液压空间,所述滑块槽内滑动连接有一滑块,所述滑块杆上端贯穿滑块槽下端壁且与滑块固定连接,所述定量空间左端壁固定连接有一排液管,所述排液管内设置有一排液管道,所述排液管道与发酵液输出管道相连通,所述排液管道下端内部滑动连接有一排液开关,所述排液开关后端贯穿排液管道后端壁且位于定量空间内,所述排液开关内设置有一上下端壁贯穿排液开关上下端面的排液孔,,所述定量空间下端壁固定连接有一弹簧块,所述弹簧块上端面设置有一弹簧槽,所述弹簧槽下端壁固定连接有一伸缩弹簧,所述伸缩弹簧上端贯穿弹簧槽上端壁且位于定量空间,所述伸缩弹簧上端固定连接有一承重板,所述弹簧块后侧设置有与定量空间下端壁固定连接有一液压缸,所述液压缸内部有一推动空间,所述推动空间内滑动连接有一液压板,所述液压板上端面固定连接有一推动杆,所述推动杆上端贯穿推动空间上端壁且与承重板下端面固定连接,所述承重板下端面后侧固定连接有一齿条,所述定量空间左端壁转动连接有一拨动旋转轴,所述拨动旋转轴轴体上端固定连接有一拨动齿轮,所述齿条后侧与拨动齿轮前端啮合传动连接,所述拨动旋转

轴右端固定连接有一拨动杆，所述拨动杆上端贯穿排液开关后端且与排液开关滑动连接，所述承重板上端壁转动连接有一容量桶，所述容量桶下端面固定连接有一返回弹簧，所述返回弹簧下端与承重板上端面固定连接，所述承重板上端面右侧固定连接有一支撑块，所述容量桶下端面右侧固定连接有一转动块，所述支撑块与转动块转动配合连接，所述承重板右侧设置有与定量空间后端壁固定连接的引导轨道，所述定量空间右端壁设置有连通外界空间的定量排出管道，所述定量排出管道内设置有第四电磁开关，所述工作箱上端面设置有一警示机构。

[0005] 作为优选，所述粉碎机构包括驱动电机，所述驱动电机与粉碎驱动空间右端壁固定连接，所述驱动电机左端面动力连接有一驱动轴，所述驱动轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接，所述驱动电机下侧设置有第一从动轴，所述第一从动轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接，所述第一从动轴右端与粉碎驱动空间右端壁转动连接，所述位于粉碎驱动空间的驱动轴固定连接有一传动齿轮，所述传动齿轮下侧啮合传动连接有与第一从动轴固定连接的第一从动齿轮，所述第一从动齿轮右侧设置有与第一从动轴固定连接的第二从动齿轮，所述第一从动轴下方位于驱动粉碎驱动空间内有一细粉碎轴，所述细粉碎轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接，所述细粉碎轴右端与粉碎驱动空间右端壁转动连接，所述位于粉碎驱动空间的细粉碎轴固定连接有一皮带齿轮，所述皮带齿轮通过皮带与上侧的第二从动齿轮相连接，所述皮带齿轮左侧设置有与细粉碎轴固定连接的第一细粉碎齿轮，所述细粉碎轴下侧设置有一从动细粉碎轴，所述从动细粉碎轴左端贯穿粉碎驱动空间左端壁且与粉碎空间左端壁转动连接，所述从动细粉碎轴右端与粉碎驱动空间右端壁转动连接，所述第一细粉碎齿轮下侧啮合传动有与从动细粉碎轴固定连接的第二细粉碎齿轮，所述位于粉碎空间的驱动轴与位于粉碎空间的第一从动轴上固定连接有多组粗切割刀片，所述位于粉碎空间的细粉碎轴与位于粉碎空间的从动细粉碎轴上固定连接有多组细切割刀片。

[0006] 作为优选，所述搅拌机构包括搅拌电机，所述搅拌电机与驱动空间右端壁固定连接，所述搅拌电机左端面动力连接有一搅拌驱动轴，所述搅拌驱动轴左端贯穿驱动空间左端壁且位于传动空间，所述搅拌驱动轴左端固定连接有一竖直锥齿轮，所述竖直锥齿轮下侧啮合传动连接有一水平锥齿轮，所述水平锥齿轮中心固定连接有一搅拌轴，所述搅拌轴下端贯穿传动空间下端壁且位于搅拌空间内，所述搅拌轴上端与传动空间上端壁转动连接，所述搅拌轴下端固定连接有多组搅拌棒，所述搅拌空间左端壁设置有一液体注入管道，所述液体注入管道左端壁连通外界空间且内部设置有第二电磁开关，所述搅拌空间下端壁设有向左倾斜向下的连通外界空间的废弃物排放管道，所述废弃物排放管道内设有第三电磁开关，所述搅拌空间右端壁设置有一连通定量空间的发酵液输出管道。

[0007] 作为优选，所述c型块右侧上端长度远大于右侧下端长度，所述c型块高度略大于容量桶的高度。

[0008] 作为优选，所述伸缩弹簧的弹力远大于承重板与上端容量桶重力之和，。

[0009] 作为优选，所述警示机构包括警示灯，所述工作箱右端面内设置有一电源箱，所述电源箱与警示灯之间通过电线连接。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明工作中，驱动电机工作，带动驱动轴转动，在齿轮系的传动下带动第一从动轴转动，在皮带传动下第一从动轴带动细粉碎轴

转动，在齿轮系的传动下细粉碎轴带动从动细粉碎轴转动，此时打开第一电磁开关，厨余垃圾从入料口进入粉碎空间，驱动轴与第一传动轴转动带动粗切割刀片转动，从而初步粉碎厨余垃圾，细粉碎轴与从动细粉碎轴转动带动细切割刀片转动，从而近一步粉碎厨余垃圾，粉碎后的厨余垃圾通过流通管道进入搅拌空间，关闭驱动电机，驱动搅拌电机工作，带动搅拌驱动轴转动，在锥齿轮系的传动下带动搅拌轴 转动，此时关闭第一电磁开关，打开第二电磁开关，通过液体注入管道注入发酵液，发酵液注入后关闭第二电磁开关进行发酵，发酵完成后，打开发酵液输出管道内电磁开关，发酵液通过排液管道及排液孔进入容量桶，随着容量桶内发酵液增多，下压承重板，承重板上固定的齿条带动拨动齿轮转动，从而带动排液开关向前运动，慢慢关闭排液孔，当容量桶内发酵液到达一定量时，排液孔被完全关闭，打开第四电磁开关，液压泵工作，首先使活塞杆伸长，带动活塞杆顶端的c型块向右运动，c型块上端推动容量桶，使容量桶内发酵液倒出，c型块下端限制住承重板上升，容量桶内发酵液通过引导轨道流入定量排出管道然后排到外界，容量桶内液体倒完后液压泵反向工作，带动活塞杆收缩，从而使活塞杆顶端的c型块返回原来位置，容量桶失去c型块上端的限制，通过返回弹簧的复原使其返回原来位置，承重板脱离c型块下端的限制，通过伸缩弹簧的复原，使其上升到原来位置，并带动齿轮齿条的转动，带动排液开关向后运动，使得排液孔完全打开，重新将发酵液导入容量桶，当搅拌空间内发酵液排尽后，关闭发酵液输出管道内电磁开关，打开第二电磁开关，打开搅拌电机，并从液体注入管道内注入水，当水注入一定量后关闭第二电磁开关，打开第三电磁开关，使得发酵残渣从废弃物排放管道排出，发酵残渣排放完毕后关闭第三电磁开关并关闭搅拌电机，重复上述步骤，此装置结构简单，操作便捷，在机械传动下实现装置的节能传动，在较少的动力源的情况下实现装置的运行，且该装置可充分对厨余垃圾进行发酵，减少后续步骤再处理过程。

附图说明

[0011] 图1为本发明一种基于大数据的环保肥料装置整体全剖的主视结构示意图；

[0012] 图2为本发明一种基于大数据的环保肥料装置中容量桶全剖的左视放大结构示意图；

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2，本发明提供的一种实施例：一种基于大数据的环保肥料装置，包括工作箱1，所述工作箱1内设置有一粉碎空间14，所述粉碎空间14上端壁内设置有一入料口18，所述入料口上端壁与外界相连，所述粉碎空间14右端壁内设置有一粉碎驱动空间71，所述粉碎驱动空间71内设置有一粉碎机构20，所述粉碎空间14下端壁内设置有一传动空间73，所述粉碎驱动空间71下端壁内设置有一驱动空间72，所述传动空间73下端壁内设置有一搅拌空间4，所述驱动空间72下端壁内设置有一定量空间32，所述搅拌空间4下端壁内设置有一液压空间64，所述粉碎空间14下端壁设置有一连通搅拌空间4且设有第一电磁开关9

的流通管道10，所述驱动空间72内设置有一搅拌机构50，所述液压空间64右端壁内设置有一液压腔69，所述液压腔69内滑动连接有一活塞68，所述活塞68右端面固定连接有一活塞杆63，所述活塞杆63右端贯穿液压腔69右端壁与液压空间64右端壁且位于定量空间32内，所述液压腔69上端壁内设置有连通活塞68两侧液压腔69的液压管道65，所述液压管道65内设置有一液压泵67，所述活塞杆63右端固定连接有一c型块59，所述位于液压空间64的活塞杆63上端面固定连接有一滑块杆62，所述液压空间64上端壁内设置有一滑块槽60，所述滑块槽60下端壁连通液压空间64，所述滑块槽60内滑动连接有一滑块61，所述滑块杆62上端贯穿滑块槽60下端壁且与滑块61固定连接，所述定量空间32左端壁固定连接有一排液管35，所述排液管35内设置有一排液管道34，所述排液管道34与发酵液输出管道33相连通，所述排液管道34下端内部滑动连接有一排液开关54，所述排液开关54后端贯穿排液管道34后端壁且位于定量空间32内，所述排液开关54内设置有一上下端壁贯穿排液开关54上下端面的排液孔66，，所述定量空间32下端壁固定连接有一弹簧块45，所述弹簧块45上端面设置有一弹簧槽46，所述弹簧槽46下端壁固定连接有一伸缩弹簧47，所述伸缩弹簧47上端贯穿弹簧槽45上端壁且位于定量空间32，所述伸缩弹簧47上端固定连接有一承重板40，所述弹簧块45后侧设置有与定量空间32下端壁固定连接有一液压缸43，所述液压缸43内部有一推动空间44，所述推动空间44内滑动连接有一液压板42，所述液压板42上端面固定连接有一推动杆41，所述推动杆41上端贯穿推动空间44上端壁且与承重板40下端面固定连接，所述承重板40下端面后侧固定连接有一齿条48，所述定量空间32左端壁转动连接有一拨动旋转轴74，所述拨动旋转轴74轴体上端固定连接有一拨动齿轮49，所述齿条48后侧与拨动齿轮49前端啮合传动连接，所述拨动旋转轴74右端固定连接有一拨动杆51，所述拨动杆51上端贯穿排液开关54后端且与排液开关54滑动连接，所述承重板40上端壁转动连接有一容量桶36，所述容量桶36下端面固定连接有一返回弹簧53，所述返回弹簧53下端与承重板40上端面固定连接，所述承重板40上端面右侧固定连接有一支撑块39，所述容量桶36下端面右侧固定连接有一转动块38，所述支撑块39与转动块38转动配合连接，所述承重板40右侧设置有与定量空间32后端壁固定连接的引导轨道58，所述定量空间32右端壁设置有连通外界空间的定量排出管道55，所述定量排出管道55内设置有第四电磁开关56，所述工作箱1右端面设置有一警示机构37。

[0015] 有益地，所述粉碎机构20包括驱动电机24，所述驱动电机24与粉碎驱动空间71右端壁固定连接，所述驱动电机24左端面动力连接有一驱动轴17，所述驱动轴17左端贯穿粉碎驱动空间71左端壁且与粉碎空间14左端壁转动连接，所述驱动电机24下侧设置有第一从动轴16，所述第一从动轴16左端贯穿粉碎驱动空间71左端壁且与粉碎空间14左端壁转动连接，所述第一从动轴16右端与粉碎驱动空间71右端壁转动连接，所述位于粉碎驱动空间71的驱动轴17固定连接有一传动齿轮23，所述传动齿轮23下侧啮合传动连接有与第一从动轴16固定连接的第一从动齿轮25，所述第一从动齿轮25右侧设置有与第一从动轴16固定连接的第二从动齿轮26，所述第一从动轴16下方位于驱动粉碎驱动空间71内有一细粉碎轴13，所述细粉碎轴13左端贯穿粉碎驱动空间71左端壁且与粉碎空间14左端壁转动连接，所述细粉碎轴13右端与粉碎驱动空间71右端壁转动连接，所述位于粉碎驱动空间71的细粉碎轴13固定连接有一皮带齿轮28，所述皮带齿轮28通过皮带27与上侧的第二从动齿轮26相连接，所述皮带齿轮28左侧设置有与细粉碎轴13固定连接的第一细粉碎齿轮29，所述细粉碎轴13

下侧设置有一从动细粉碎轴12，所述从动细粉碎轴12左端贯穿粉碎驱动空间71左端壁且与粉碎空间14左端壁转动连接，所述从动细粉碎轴12右端与粉碎驱动空间71右端壁转动连接，所述第一细粉碎齿轮29下侧啮合传动有与从动细粉碎轴12固定连接的第二细粉碎齿轮30，所述位于粉碎空间14的驱动轴17与位于粉碎空间14的第一从动轴16上固定连接有多组粗切割刀片15，所述位于粉碎空间14的细粉碎轴13与位于粉碎空间14的从动细粉碎轴12上固定连接有多组细切割刀片11，其作用是粉碎厨余垃圾使其能够更加快速有效发酵。

[0016] 有益地，所述搅拌机构50包括搅拌电机31，所述搅拌电机31与驱动空间72右端壁固定连接，所述搅拌电机31左端面动力连接有一搅拌驱动轴22，所述搅拌驱动轴22左端贯穿驱动空间72左端壁且位于传动空间73，所述搅拌驱动轴22左端固定连接有一竖直锥齿轮21，所述竖直锥齿轮21下侧啮合传动连接有一水平锥齿轮19，所述水平锥齿轮中心固定连接有一搅拌轴6，所述搅拌轴6下端贯穿传动空间73下端壁且位于搅拌空间4内，所述搅拌轴6上端与传动空间73上端壁转动连接，所述搅拌轴6下端固定连接有多组搅拌棒5，所述搅拌空间4左端壁设置有一液体注入管道8，所述液体注入管道8左端壁连通外界空间且内部设置有第二电磁开关7，所述搅拌空间4下端壁设有向左倾斜向下的连通外界空间的废弃物排放管道2，所述废弃物排放管道2内设有第三电磁开关3，所述搅拌空间4右端壁设置有一连通定量空间32的发酵液输出管道33。

[0017] 有益地，所述c型块59右侧上端长度远大于右侧下端长度，所述c型块59高度略大于容量桶36的高度，其作用是使c型块59在向右运动的过程中c型块59右侧上端推动容量桶36上端，c型块59右侧下端限制承重板40向上运动。

[0018] 有益地，所述伸缩弹簧47的弹力远大于承重板40与上端容量桶36重力之和，其作用是使承重板40在c型块59脱离承重板40后弹簧能轻松将承重板上升到原来位置。

[0019] 有益地，所述警示机构37包括警示灯77，所述工作箱1右端面内设置有一电源箱76，所述电源箱76与警示灯77之间通过电线75连接，其作用是提示人们该装置正在运行。

[0020] 具体使用方式：本发明工作中，驱动电机24工作，带动驱动轴17转动，在齿轮系的传动下带动第一从动轴16转动，在皮带27传动下第一从动轴16带动细粉碎轴13转动，在齿轮系的传动下细粉碎轴13带动从动细粉碎轴12转动，此时打开第一电磁开关9，厨余垃圾从入料口18进入粉碎空间14，驱动轴17与第一传动轴16转动带动粗切割刀片15转动，从而初步粉碎厨余垃圾，细粉碎轴13与从动细粉碎轴12转动带动细切割刀片转动，从而近一步粉碎厨余垃圾，粉碎后的厨余垃圾通过流通管道10进入搅拌空间4，关闭驱动电机24，驱动搅拌电机31工作，带动搅拌驱动轴22转动，在锥齿轮系的传动下带动搅拌轴6 转动，此时关闭第一电磁开关9，打开第二电磁开关7，通过液体注入管道8注入发酵液，发酵液注入后关闭第二电磁开关7进行发酵，发酵完成后，打开发酵液输出管道33内电磁开关，发酵液通过排液管道34及排液孔66进入容量桶36，随着容量桶36内发酵液增多，下压承重板40，承重板40上固定的齿条48带动拨动齿轮49转动，从而带动排液开关54向前运动，慢慢关闭排液孔66，当容量桶36内发酵液到达一定量时，排液孔66被完全关闭，打开第四电磁开关56，液压泵67工作，首先使活塞杆63向右运动，带动活塞杆63顶端的c型块59向右运动，c型块59上端推动容量桶36，使容量桶36内发酵液倒出，c型块59下端限制住承重板40上升，容量桶36内发酵液通过引导轨道58流入定量排出管道55然后排到外界并进行收集，容量桶36内液体倒完后液压泵67反向工作，带动活塞杆63向左运动，从而使活塞杆63顶端的c型块59返回原来位

置，容量桶36失去c型块上端的限制，通过返回弹簧53的复原使其返回原来位置，承重板40脱离c型块59下端的限制，通过伸缩弹簧47的复原，使其上升到原来位置，并带动齿轮齿条的转动，带动排液开关54向后运动，使得排液孔66完全打开，重新将发酵液导入容量桶36，当搅拌空间4内发酵液排尽后，关闭发酵液输出管道33内电磁开关，打开第二电磁开关7，打开搅拌电机31，并从液体注入管道8内注入水，当水注入一定量后关闭第二电磁开关7，打开第三电磁开关3，使得发酵残渣从废弃物排放管道2排出，发酵残渣排放完毕后关闭第三电磁开关3并关闭搅拌电机31，重复上述步骤，此装置结构简单，操作便捷，在机械传动下实现装置的节能传动，在较少的动力源的情况下实现装置的运行，且该装置可充分对厨余垃圾进行发酵，减少后续步骤再处理过程。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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发明内。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。

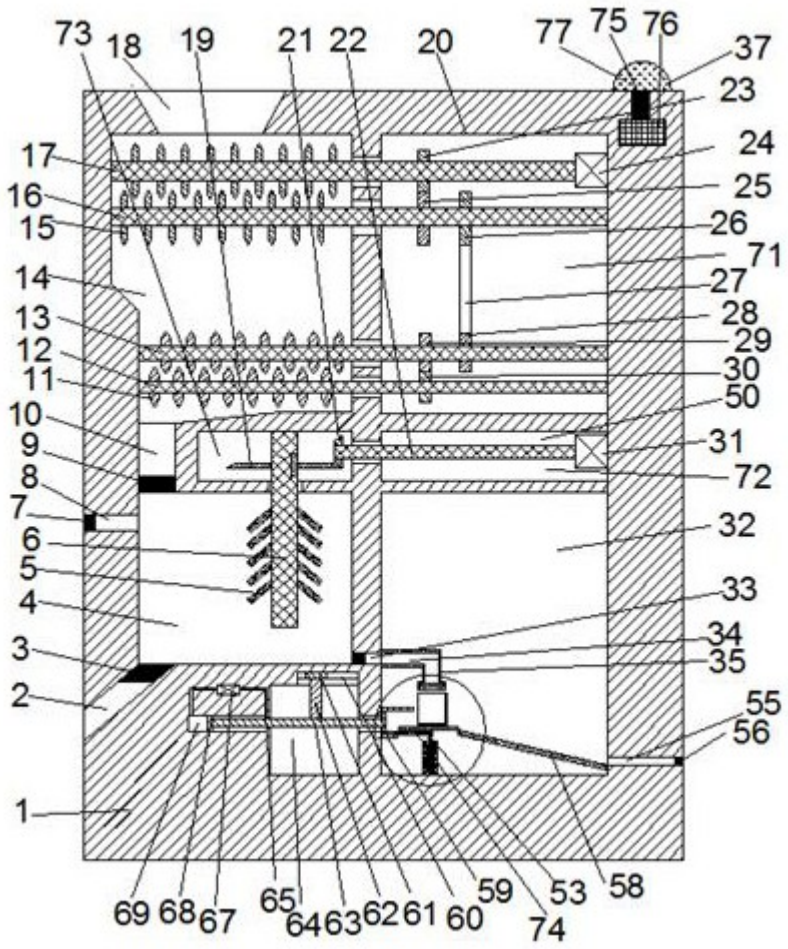

73
18
19
21
22
20
77
75
76
37
23
24
25
26
71
27
28
29
30
50
31
72
32
33
34
35
55
56
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
69
68
67
65
64
63
62
61
60
59
53
74
58

图1

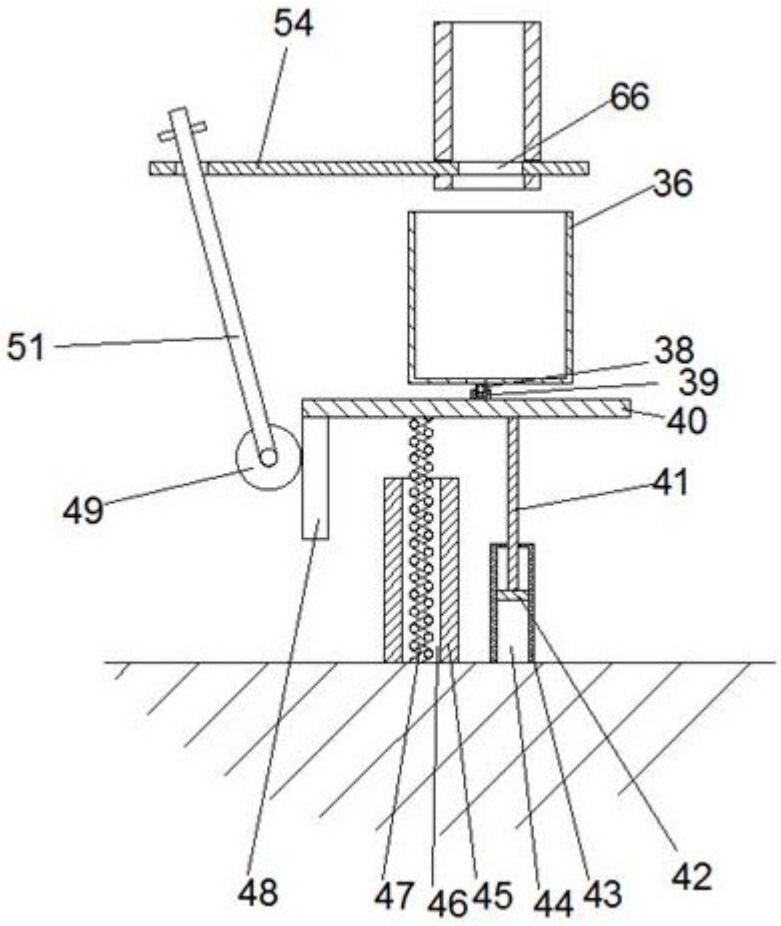


图2