



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203408975 U

(45) 授权公告日 2014.01.29

(21) 申请号 201320537513.7

(22) 申请日 2013.08.22

(73) 专利权人 宁波加多美机械科技有限公司

地址 315621 浙江省宁海县大佳何开发区

(72) 发明人 何起平

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B01D 17/025 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

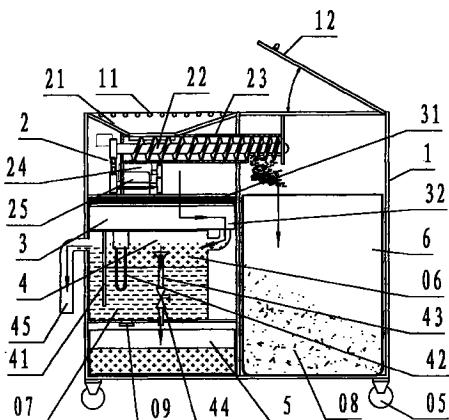
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机，包括壳体(1)、渣液分离器(2)、接水盘抽斗(3)、油水分离箱(4)、储油箱(5)、干料箱(6)。本实用新型采用由上述构件构成的装置，壳体设有算栏入口、上摇盖、干料仓门、油箱仓门、脚轮，渣液分离器由漏斗、螺杆、均布设有漏孔的镂空料筒、电机、减速器构成，接水盘抽斗由接水盘和滤网板构成，油水分离箱设有挡油板、电热管、排油管、油管阀、排水管；通过将厨房食物垃圾自动分离为油、水和固体残渣，使厨房食物垃圾转变为可利用资源的技术方案，克服了现有技术存在污染环境、堵塞下水道的问题与不足，达到了综合利用、清洁环保、无阻下水道的目的。



1. 一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机,包括壳体(1)、渣液分离器(2)、接水盘抽斗(3)、油水分离箱(4)、储油箱(5)、干料箱(6),其特征在于:所述的壳体(1)为中空薄壁、内部设有角钢支架、呈矩形体的不锈钢外壳,壳体(1)的中部设有一面上下方向的不锈钢质板状的隔墙;所述隔墙将壳体(1)内部腔室分隔为左右二个腔室分别称为左腔室和右腔室;壳体(1)的所述左腔室的上面设有圆形的通孔称为入口,所述入口设有由若干前后方向、间隔均匀排列的不锈钢管构成的算栏,所述算栏与所述入口合称为算栏入口(11);壳体(1)的所述右腔室的上面设有可以向上向右转动开启的门扇称为上摇盖(12);壳体(1)的所述右腔室的前面设有可以向前向右转动开启的门扇称为干料仓门(13);壳体(1)前面的左上部位设有温控器(01)和按钮开关(03),壳体(1)前面的左下部位设有带有门锁(02)的、可以向前向右转动开启的门扇称为油箱仓门(14);壳体(1)前面的左中部位设有用于抽出插入所述接水盘抽斗(3)的矩形通孔称为抽斗口;壳体(1)的下面四个拐角处分别设有脚轮(05);

所述的渣液分离器(2)由漏斗(21)、螺杆(22)、镂空料筒(23)、电机(24)、减速器(25)构成,其中,所述漏斗(21)为上下开放、中空、上大下小圆锥台形、薄壁不锈钢质构件;所述螺杆(22)为由左向右螺距递减的不锈钢质圆柱变螺距螺杆;所述镂空料筒(23)为圆柱管形的不锈钢质构件;镂空料筒(23)的管壁上设有若干均匀排列的圆形通孔称为漏孔,所述漏孔的孔径为 $\phi 2 \sim \phi 3$ 毫米;镂空料筒(23)上面的左边和下面的右边分别设有矩形的通孔,分别称为料筒进口和料筒出口;所述电机(24)为异步电动机;所述减速器(25)为齿轮减速器;

渣液分离器(2)位于壳体(1)的所述左腔室的上部,漏斗(21)的下沿口与镂空料筒(23)的所述料筒进口对应固定连接,漏斗(21)的上沿口位于壳体(1)的所述算栏入口(11)的下方;镂空料筒(23)的左右两端分别与壳体(1)的内部支架设置的左墙板、右墙板固定连接,螺杆(22)可转动位于镂空料筒(23)内,螺杆(22)的左端向左可转动穿过左墙板与减速器(25)的输出端连接,减速器(25)的输入端与电机(24)的输出端连接,电机(24)、减速器(25)与壳体(1)的内部支架固定连接,螺杆(22)的右端向右可转动支承在右墙板上;镂空料筒(23)的所述料筒出口位于壳体(1)的所述右腔室的上方;

所述的接水盘抽斗(3)由接水盘(32)和滤网板(31)构成,所述接水盘(32)为周边设有围框的矩形盘状薄壁不锈钢质构件,接水盘(32)的上面盖有一片不锈钢质的钢板网称为滤网板(31);接水盘(32)的底面右边设有一个圆形的通孔称为油水落孔;

所述的油水分离箱(4)为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件,油水分离箱(4)的内腔左部设有一块上下方向的不锈钢质隔板称为挡油板(41),所述挡油板(41)的下边悬在油水分离箱(4)内底面的上方;油水分离箱(4)的内腔底面的中部固定焊有一个竖直向上、中部带有阀门的不锈钢管道称为排油管(43),所述排油管(43)的上端位于油水分离箱(4)的上部且低于油水分离箱(4)的上沿口,所述排油管(43)的下端向下凸出于油水分离箱(4)的底面,所述阀门称为油管阀(44);油水分离箱(4)的内腔上部位于所述挡油板(41)的右方,固定设有向下伸入油水分离箱(4)内腔的电热管(42);油水分离箱(4)左侧壁的上部设有一个与外部相通的不锈钢管称为排水管(45);油水分离箱(4)右侧壁的上部设有一个向上与所述接水盘(32)的所述油水落孔对应连接的不锈钢管称为水管;油水分离箱(4)的底面还设有带有堵头的清洗排污孔(09);

所述的储油箱 (5) 为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件；

所述的干料箱 (6) 为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件；

在壳体 (1) 的左腔室中,接水盘抽斗 (3) 位于渣液分离器 (2) 的下方,油水分离箱 (4) 位于接水盘抽斗 (3) 的下方且与壳体 (1) 的内部支架固定连接,储油箱 (5) 位于油水分离箱 (4) 的下方;油水分离箱 (4) 的所述油水管的上口沿与接水盘抽斗 (3) 的所述油水落孔对应连接;油水分离箱 (4) 的所述排水管 (45) 向左露出于壳体 (1) 的左侧壁;在壳体 (1) 的右腔室中,干料箱 (6) 位于镂空料筒 (23) 的所述料筒出口的下方;控制所述油管阀 (44) 启闭的油管阀手轮 (04) 位于壳体 (1) 前面的左中部。

## 一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾处理机,具体是指用于厨房处理固体食物残渣或固体变质废弃食物的一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机。

### 背景技术

[0002] 有别于流体态食物,固体食物残渣或固体变质废弃食物简称为食物垃圾;对于厨房产生的食物垃圾,传统的做法是倒掉,食物垃圾由垃圾运输车经垃圾中转站运至垃圾填埋场填埋;由于食物垃圾通常含有汤水,致使垃圾中转站或垃圾运输车污水横流,一路污染,极不卫生;现有技术采用在厨房落水管装置带有钢磨的管道式食物垃圾处理机,将食物垃圾加水磨碎成流体态,经落水管直接排入下水道;此法极易堵塞下水道;因此,现有技术存在污染环境、堵塞下水道的问题与不足。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题与不足,本实用新型采用由壳体、渣液分离器、接水盘抽斗、油水分离箱、储油箱、干料箱构成的装置,其中,壳体设有算栏入口、上摇盖、干料仓门、油箱仓门、脚轮,渣液分离器由漏斗、螺杆、均布设有漏孔的镂空料筒、电机、减速器构成,接水盘抽斗由接水盘和滤网板构成,油水分离箱设有挡油板、电热管、排油管、油管阀、排水管;壳体的左腔室中位于算栏入口的下方,由上而下分别为,渣液分离器、接水盘抽斗、油水分离箱、储油箱;干料箱位于壳体的右腔室内,干料仓门位于壳体的右腔室的前面;壳体的前面位于储油箱所在位置设有带有门锁的油箱仓门,温控器和按钮开关设置在壳体的左前面的上部,油管阀手轮设置在壳体的左前面的中部;应用时,食物垃圾连渣带汤从算栏入口经渣液分离器的漏斗进入镂空料筒内,由电机经减速器驱动螺杆旋转,螺杆在挤压推动食物垃圾向右进入干料箱的同时,食物垃圾中的油水从镂空料筒的漏孔向下经接水盘抽斗的滤网板落入接水盘中汇集,接水盘中的油水经油水管进入油水分离箱经沉淀分层而分离为浮油和汤水;浮在上面的浮油,被挡油板阻隔,由排油管经油管阀进入储油箱,汇集后出售,用于制作生物柴油的原料;沉在下面的汤水,随着液面的不断增高,从挡油板的下方绕过挡油板从排水管排出,经外接软管排入下水道;经螺杆挤压推动通过镂空料筒的食物垃圾脱水后成为干料,干料从镂空料筒的右端落入干料箱,汇集后出售,用于制作饲料或有机肥料的原料;如此,将食物垃圾的油、水和固体残渣分离的技术方案,提供一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机,旨在通过将厨房食物垃圾自动分离为油、水和固体残渣,使厨房食物垃圾转变为可利用的资源,达到综合利用、清洁环保、无阻下水道的目的。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机,包括壳体、渣液分离器、接水盘抽斗、油水分离箱、储油箱、干料箱,其中:所述的壳体为中空薄壁、内部设有角钢支架、呈矩形体的不锈钢外壳,壳体的中部设有一面上下方向的不锈钢质板状的隔墙;所述隔墙将壳体内部腔室分隔为左右二个腔室分别称为左腔室和右腔室;壳体的所述左腔室的上面设有圆形的通孔称为入口,所述入口设有由若干前后方向、间

隔均布排列的不锈钢管构成的算栏，所述算栏与所述入口合称为算栏入口；壳体的所述右腔室的上面设有可以向上向右转动开启的门扇称为上摇盖；壳体的所述右腔室的前面设有可以向前向右转动开启的门扇称为干料仓门；壳体前面的左上部位设有温控器和按钮开关，壳体前面的左下部位设有带有门锁的、可以向前向右转动开启的门扇称为油箱仓门；壳体前面的左中部位设有用于抽出插入所述接水盘抽斗的矩形通孔称为抽斗口；壳体的下面四个拐角处分别设有脚轮；

[0005] 所述的渣液分离器由漏斗、螺杆、镂空料筒、电机、减速器构成，其中，所述漏斗为上下开放、中空、上大下小圆锥台形、薄壁不锈钢质构件；所述螺杆为由左向右螺距递减的不锈钢质圆柱变螺距螺杆；所述镂空料筒为圆柱管形的不锈钢质构件；镂空料筒的管壁上设有若干均布排列的圆形通孔称为漏孔，所述漏孔的孔径为  $\Phi 2 \sim \Phi 3$  毫米；镂空料筒上面的左边和下面的右边分别设有矩形的通孔，分别称为料筒进口和料筒出口；所述电机为异步电动机；所述减速器为齿轮减速器；

[0006] 渣液分离器位于壳体的所述左腔室的上部，漏斗的下沿口与镂空料筒的所述料筒进口对应固定连接，漏斗的上沿口位于壳体的所述算栏入口的下方；镂空料筒的左右二端分别与壳体的内部支架设置的左墙板、右墙板固定连接，螺杆可转动位于镂空料筒内，螺杆的左端向左可转动穿过左墙板与减速器的输出端连接，减速器的输入端与电机的输出端连接，电机、减速器与壳体的内部支架固定连接，螺杆的右端向右可转动支承在右墙板上；镂空料筒的所述料筒出口位于壳体的所述右腔室的上方；

[0007] 所述的接水盘抽斗由接水盘和滤网板构成，所述接水盘为周边设有围框的矩形盘状薄壁不锈钢质构件，接水盘的上面盖有一片不锈钢质的钢板网称为滤网板；接水盘的底面右边设有一个圆形的通孔称为油水落孔；

[0008] 所述的油水分离箱为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件，油水分离箱的内腔左部设有一块上下方向的不锈钢质隔板称为挡油板，所述挡油板的下边悬在油水分离箱内底面的上方；油水分离箱的内腔底面的中部固定焊有一个竖直向上、中部带有阀门的不锈钢管道称为排油管，所述排油管的上端位于油水分离箱的上部且低于油水分离箱的上沿口，所述排油管的下端向下凸出于油水分离箱的底面，所述阀门称为油管阀；油水分离箱的内腔上部位于所述挡油板的右方，固定设有向下伸入油水分离箱内腔的电热管；油水分离箱左侧壁的上部设有一个与外部相通的不锈钢管称为排水管；油水分离箱右侧壁的上部设有一个向上与所述接水盘的所述油水落孔对应连接的不锈钢管称为水管；油水分离箱的底面还设有带有堵头的清洗排污孔；

[0009] 所述的储油箱为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件；

[0010] 所述的干料箱为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件；

[0011] 在壳体的左腔室中，接水盘抽斗位于渣液分离器的下方，油水分离箱位于接水盘抽斗的下方且与壳体的内部支架固定连接，储油箱位于油水分离箱的下方；油水分离箱的所述水管的上口沿与接水盘抽斗的所述油水落孔对应连接；油水分离箱的所述排水管向左露出于壳体的左侧壁；在壳体的右腔室中，干料箱位于镂空料筒的所述料筒出口的下方；控制所述油管阀启闭的油管阀手轮位于壳体前面的左中部。

[0012] 结构表述的方向面分为上、下、左、右、前、后面，其中，前面为面对装置主体的面，后面为与所述前面相对的面。

[0013] 工作原理及有益效果

[0014] 应用时,启动电机,食物垃圾连渣带汤从所述算栏入口经渣液分离器的所述漏斗、料筒进口进入镂空料筒内,电机经减速器驱动螺杆旋转,螺杆在挤压推动食物垃圾向右进入干料箱的同时,食物垃圾中的油水从镂空料筒的漏孔向下经接水盘抽斗的滤网板落入接水盘中汇集,接水盘中的油水经所述油水管进入油水分离箱,所述油水经沉淀分层而分离为浮油和汤水;浮在上面的浮油,被挡油板阻隔,由排油管的上端口进入排油管,经油管阀、排油管的下端口进入储油箱,浮油汇集后出售,用于制作生物柴油的原料;沉在下面的汤水,随着所述油水液面的不断增高,汤水从挡油板的下方绕过挡油板由排水管及外接的软管排入下水道;经螺杆挤压推动通过镂空料筒的食物垃圾脱水后成为干料,干料从镂空料筒的所述料筒出口落入干料箱,干料汇集后出售,用于制作饲料或有机肥料的原料。

[0015] 干料仓门用于取放干料箱;上摇盖便于查看干料箱中干料是否装满;油箱仓门用于取放储油箱;抽屉式的接水盘抽斗便于抽出清洁滤网板、接水盘;温控器用于控制电热管工作,电热管用于加热油水分离箱中的油水防止在寒冷的冬季发生冷凝;按钮开关用于控制电机工作;清洗排污孔用于清洗油水分离箱时排水。

[0016] 本装置将厨房食物垃圾自动分离为油、水和固体残渣,使厨房食物垃圾转变为可利用的再生资源,且有利于清洁环保和无阻下水道。

[0017] 上述,本实用新型采用由壳体、渣液分离器、接水盘抽斗、油水分离箱、储油箱、干料箱构成的装置,其中,壳体设有算栏入口、上摇盖、干料仓门、油箱仓门、脚轮,渣液分离器由漏斗、螺杆、均布设有漏孔的镂空料筒、电机、减速器构成,接水盘抽斗由接水盘和滤网板构成,油水分离箱设有挡油板、电热管、排油管、油管阀、排水管;壳体的左腔室中位于算栏入口的下方,由上而下分别为,渣液分离器、接水盘抽斗、油水分离箱、储油箱;干料箱位于壳体的右腔室内,干料仓门位于壳体的右腔室的前面;壳体的前面位于储油箱所在位置设有带有门锁的油箱仓门,温控器和按钮开关设置在壳体的左前面的上部,油管阀手轮设置在壳体的左前面的中部;应用时,食物垃圾连渣带汤从算栏入口经渣液分离器的漏斗进入镂空料筒内,由电机经减速器驱动螺杆旋转,螺杆在挤压推动食物垃圾向右进入干料箱的同时,食物垃圾中的油水从镂空料筒的漏孔向下经接水盘抽斗的滤网板落入接水盘中汇集,接水盘中的油水经油水管进入油水分离箱经沉淀分层而分离为浮油和汤水;浮在上面的浮油,被挡油板阻隔,由排油管经油管阀进入储油箱,汇集后出售,用于制作生物柴油的原料;沉在下面的汤水,随着液面的不断增高,从挡油板的下方绕过挡油板由排水管排出,经外接软管排入下水道;经螺杆挤压推动通过镂空料筒的食物垃圾脱水后成为干料,干料从镂空料筒的右端落入干料箱,汇集后出售,用于制作饲料或有机肥料的原料;如此,将食物垃圾的油、水和固体残渣分离的技术方案,克服了现有技术存在污染环境、堵塞下水道的问题与不足,所提供的一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机,通过将厨房食物垃圾自动分离为油、水和固体残渣,使厨房食物垃圾转变为可利用的资源,达到了综合利用、清洁环保、无阻下水道的目的。

#### 附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机的内部结构的主视剖视示意图,图中上摇盖 12 处于半开启状态;

[0019] 图 2 是本实用新型的一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机的外部结构的主视示意图,图中上摇盖 12 处于关闭状态。

[0020] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步详细说明,但不应理解为对本实用新型的任何限制。

[0021] 图中:壳体 1、算栏入口 11、上摇盖 12、干料仓门 13、油箱仓门 14、渣液分离器 2、漏斗 21、螺杆 22、镂空料筒 23、电机 24、减速器 25、接水盘抽斗 3、滤网板 31、接水盘 32、油水分离箱 4、挡油板 41、电热管 42、排油管 43、油管阀 44、排水管 45、储油箱 5、干料箱 6、温控器 01、门锁 02、按钮开关 03、油管阀手轮 04、脚轮 05、浮油 06、汤水 07、干料 08、清洗排污孔 09。

### 具体实施方式

[0022] 参阅图 1、图 2,本实用新型的一种油水残渣自动分离的厨房食物垃圾处理机,包括壳体 1、渣液分离器 2、接水盘抽斗 3、油水分离箱 4、储油箱 5、干料箱 6,其中:所述的壳体 1 为中空薄壁、内部设有角钢支架、呈矩形体的不锈钢外壳,壳体 1 的中部设有一面上下方向的不锈钢质板状的隔墙;所述隔墙将壳体 1 内部腔室分隔为左右二个腔室分别称为左腔室和右腔室;壳体 1 的所述左腔室的上面设有圆形的通孔称为入口,所述入口设有由若干前后方向、间隔均布排列的不锈钢管构成的算栏,所述算栏与所述入口合称为算栏入口 11;壳体 1 的所述右腔室的上面设有可以向上向右转动开启的门扇称为上摇盖 12;壳体 1 的所述右腔室的前面设有可以向前向右转动开启的门扇称为干料仓门 13;壳体 1 前面的左上部位设有温控器 01 和按钮开关 03,壳体 1 前面的左下部位设有带有门锁 02 的、可以向前向右转动开启的门扇称为油箱仓门 14;壳体 1 前面的左中部位设有用于抽出插入所述接水盘抽斗 3 的矩形通孔称为抽斗口;壳体 1 的下面四个拐角处分别设有脚轮 05;

[0023] 所述的渣液分离器 2 由漏斗 21、螺杆 22、镂空料筒 23、电机 24、减速器 25 构成,其中,所述漏斗 21 为上下开放、中空、上大下小圆锥台形、薄壁不锈钢质构件;所述螺杆 22 为由左向右螺距递减的不锈钢质圆柱变螺距螺杆;所述镂空料筒 23 为圆柱管形的不锈钢质构件;镂空料筒 23 的管壁上设有若干均布排列的圆形通孔称为漏孔,所述漏孔的孔径为  $\phi 2 \sim \phi 3$  毫米;镂空料筒 23 上面的左边和下面的右边分别设有矩形的通孔,分别称为料筒进口和料筒出口;所述电机 24 为异步电动机;所述减速器 25 为齿轮减速器;

[0024] 渣液分离器 2 位于壳体 1 的所述左腔室的上部,漏斗 21 的下沿口与镂空料筒 23 的所述料筒进口对应固定连接,漏斗 21 的上沿口位于壳体 1 的所述算栏入口 11 的下方;镂空料筒 23 的左右二端分别与壳体 1 的内部支架设置的左墙板、右墙板固定连接,螺杆 22 可转动位于镂空料筒 23 内,螺杆 22 的左端向左可转动穿过左墙板与减速器 25 的输出端连接,减速器 25 的输入端与电机 24 的输出端连接,电机 24、减速器 25 与壳体 1 的内部支架固定连接,螺杆 22 的右端向右可转动支承在右墙板上;镂空料筒 23 的所述料筒出口位于壳体 1 的所述右腔室的上方;

[0025] 所述的接水盘抽斗 3 由接水盘 32 和滤网板 31 构成,所述接水盘 32 为周边设有围框的矩形盘状薄壁不锈钢质构件,接水盘 32 的上面盖有一片不锈钢质的钢板网称为滤网板 31;接水盘 32 的底面右边设有一个圆形的通孔称为油水落孔;

[0026] 所述的油水分离箱 4 为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构

件,油水分离箱 4 的内腔左部设有一块上下方向的不锈钢质隔板称为挡油板 41,所述挡油板 41 的下边悬在油水分离箱 4 内底面的上方;油水分离箱 4 的内腔底面的中部固定焊有一个竖直向上、中部带有阀门的不锈钢管道称为排油管 43,所述排油管 43 的上端位于油水分离箱 4 的上部且低于油水分离箱 4 的上沿口,所述排油管 43 的下端向下凸出于油水分离箱 4 的底面,所述阀门称为油管阀 44;油水分离箱 4 的内腔上部位于所述挡油板 41 的右方,固定设有向下伸入油水分离箱 4 内腔的电热管 42;油水分离箱 4 左侧壁的上部设有一个与外部相通的不锈钢管称为排水管 45;油水分离箱 4 右侧壁的上部设有一个向上与所述接水盘 32 的所述油水落孔对应连接的不锈钢管称为油水管;油水分离箱 4 的底面还设有带有堵头的清洗排污孔 09;

[0027] 所述的储油箱 5 为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件;

[0028] 所述的干料箱 6 为上面开放、下面有底、中空薄壁、矩形箱状的不锈钢质构件;

[0029] 在壳体 1 的左腔室中,接水盘抽斗 3 位于渣液分离器 2 的下方,油水分离箱 4 位于接水盘抽斗 3 的下方且与壳体 1 的内部支架固定连接,储油箱 5 位于油水分离箱 4 的下方;油水分离箱 4 的所述油水管的上口沿与接水盘抽斗 3 的所述油水落孔对应连接;油水分离箱 4 的所述排水管 45 向左露出于壳体 1 的左侧壁;在壳体 1 的右腔室中,干料箱 6 位于镂空料筒 23 的所述料筒出口的下方;控制所述油管阀 44 启闭的油管阀手轮 04 位于壳体 1 前面的左中部。

[0030] 结构表述的方向面分为上、下、左、右、前、后面,其中,前面为面对装置主体的面,后面为与所述前面相对的面。

[0031] 工作原理及有益效果

[0032] 应用时,启动电机 24,食物垃圾连渣带汤从所述算栏入口 11 经渣液分离器 2 的所述漏斗 21、料筒进口进入镂空料筒 23 内,电机 24 经减速器 25 驱动螺杆 22 旋转,螺杆 22 在挤压推动食物垃圾向右进入干料箱 6 的同时,食物垃圾中的油水从镂空料筒 23 的漏孔向下经接水盘抽斗 3 的滤网板 31 落入接水盘 32 中汇集,接水盘 32 中的油水经所述油水管进入油水分离箱 4,所述油水经沉淀分层而分离为浮油 06 和汤水 07;浮在上面的浮油 06,被挡油板 41 阻隔,由排油管 43 的上端口进入排油管 43,经油管阀 44、排油管 43 的下端口进入储油箱 5,浮油 06 汇集后出售,用于制作生物柴油的原料;沉在下面的汤水 07,随着所述油水液面的不断增高,汤水 07 从挡油板 41 的下方绕过挡油板 41 由排水管 45 及外接的软管排入下水道;经螺杆 22 挤压推动通过镂空料筒 23 的食物垃圾脱水后成为干料 08,干料 08 从镂空料筒 23 的所述料筒出口落入干料箱 6,干料 08 汇集后出售,用于制作饲料或有机肥料的原料。

[0033] 干料仓门 13 用于取放干料箱 6;上摇盖 12 便于查看干料箱 6 中干料 08 是否装满;油箱仓门 14 用于取放储油箱 5;抽屉式的接水盘抽斗 3 便于抽出清洁滤网板 31、接水盘 32;温控器 01 用于控制电热管 42 工作,电热管 42 用于加热油水分离箱 4 中的油水防止在寒冷的冬季发生冷凝;按钮开关 03 用于控制电机 24 工作;清洗排污孔 09 用于清洗油水分离箱 4 时排水。

[0034] 本装置将厨房食物垃圾自动分离为油、水和固体残渣,使厨房食物垃圾转变为可利用的再生资源,且有利于清洁环保和无阻下水道。

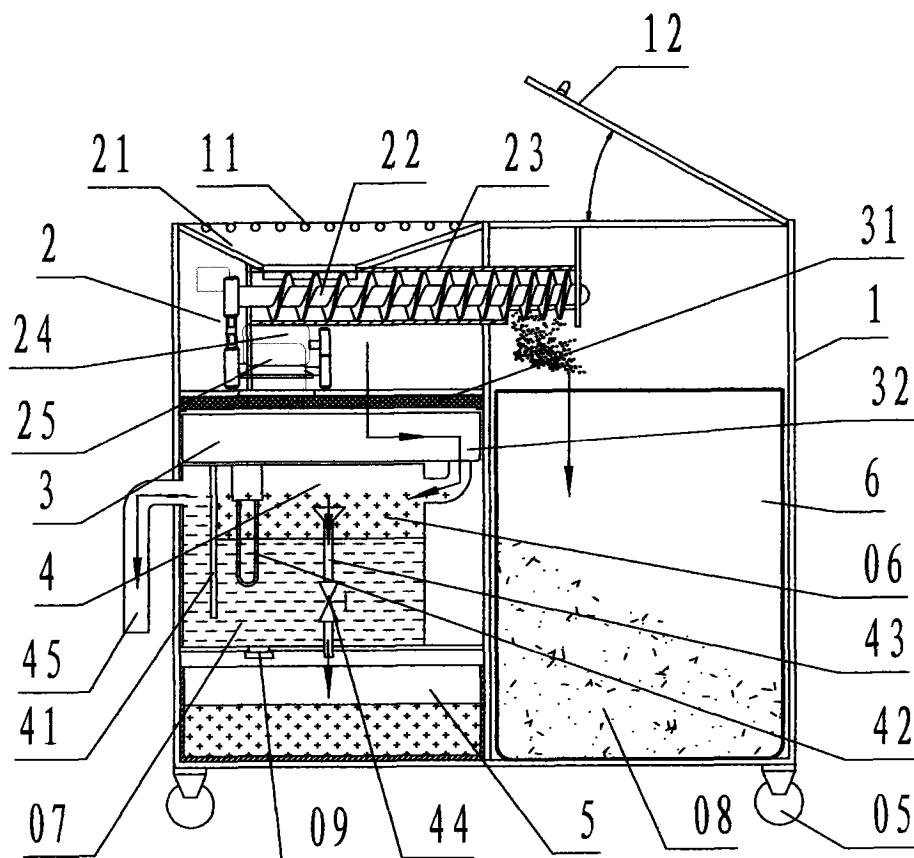


图 1

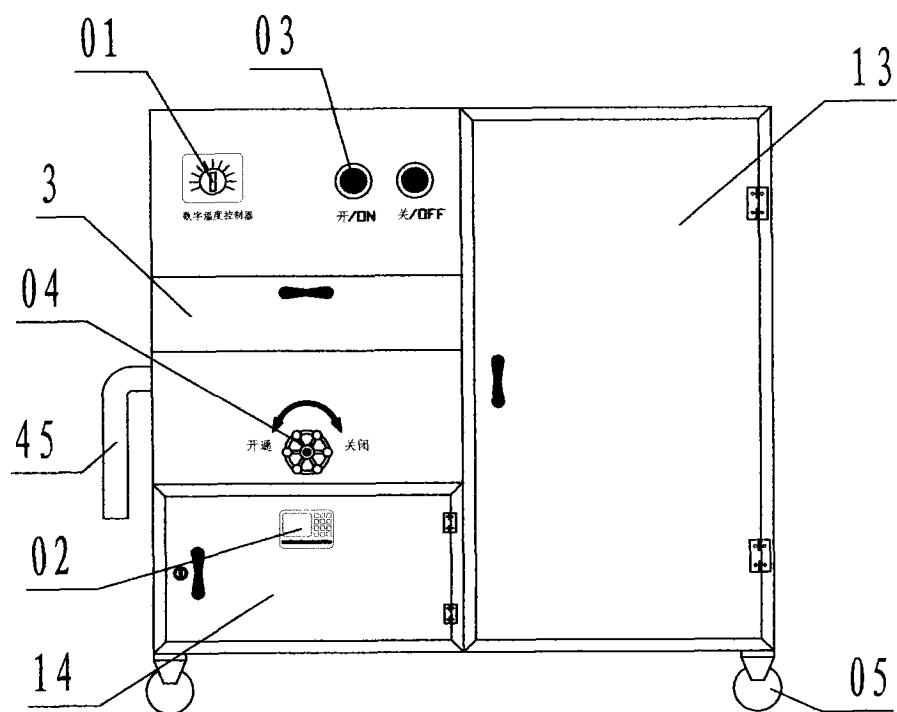


图 2