(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 204958548 U
(45)授权公告日 2016.01.13

(21)申请号 201520318638.X

(22)申请日 2015.05.18

(73)专利权人 吴如勤
地址 408000 重庆市涪陵区李渡梨园村3组

(72)发明人 刘孟

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

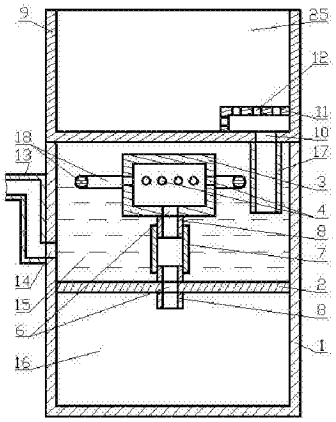
权利要求书3页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

潲水清理环保回收装置

(57)摘要

一种潲水清理环保回收装置，它的箱体内横向固定有隔离板把箱体分成喝油室和储油室；过滤箱下面的油水孔处固定有油水管，隔离板的过油孔处固定有收油管，隔离板上的收油管与伸缩管密接，在过滤箱内安装有过滤器，在喝油室内的潲水面上漂浮有吞油浮子和加热管，收油管与之间通过伸缩管连接，储油室内的底部安装有放油开关，在箱体上设有观测窗和出水孔。潲水清理环保回收装置的结构简洁，产业化的市场前景好、商业价值高，制造和使用都很方便，收集的潲水油没有水分，一台设备同时实现了固液分离和油水分离，使餐厨垃圾得到了回收而作为工业原料利用；减少了污染排放，使厨房没有异味，保护了环境，是回收餐厨垃圾的首选设备。



CN 204958548 U

1.一种潲水清理环保回收装置，其特征在于：所述的潲水清理环保回收装置主要包括箱体(1)、过滤箱(9)、隔离板(2)、加热管(18)、吞油浮子(3)、收油孔(4)、吞咽油孔(6)、收油管(8)、伸缩管(7)、出水口、排水管(13)、喝油室(15)、储油室(16)、过滤室(25)、过滤器(11)、观测窗(5)、加热器、放油开关；

所述的过滤箱(9)安装在箱体(1)的上面密封喝油室(15)的顶部，过滤箱(9)的底部的下面一面是喝油室(15)的底部，过滤箱(9)的底部的下面一面是喝油室(15)的顶部；在过滤箱(9)的底部设有油水孔(10)，在过滤箱(9)内的底部的油水孔(10)处固定有过滤器(11)，在过滤箱(9)的底部的下面一面的油水孔(10)处固定有油水管(16)，油水管(16)的下端能够伸入到经过过滤后的喝油室(15)内的潲水中，过滤箱(9)通过过滤器(11)、油水孔(10)和油水管(16)与喝油室(15)相通；所述的箱体(1)内横向固定有隔离板(2)把箱体(1)分成喝油室(15)和储油室(16)，过滤箱(9)在箱体(1)内的上面部分，喝油室(15)在过滤箱(9)与储油室(16)之间的箱体(1)内的中间部分，储油室(16)在箱体(1)内的下面部分；隔离板(2)的上面一面是喝油室(15)的底部、下面一面是储油室(16)的顶部；在隔离板(2)上有过油孔，在隔离板(2)的上面或上下两面的过油孔处固定有收油管(8)，隔离板(2)上面一面的收油管(8)伸入伸缩管(7)中与伸缩管(7)密封连接；在喝油室(15)内经过过滤的潲水面上漂浮有吞油浮子(3)和加热管(18)，加热管(18)通过支撑固定在吞油浮子(3)上或通过弹簧固定在喝油室(15)的室壁上或固定在漂浮的浮头上而浮于潲水面上，吞油浮子(3)上的收油管(8)伸入伸缩管(7)中与隔离板(2)的上面一面的收油管(8)通过伸缩管(7)密封连接，喝油室(15)只能够通过吞油浮子(3)上的收油孔(4)和吞咽油孔(6)与收油管(8)、伸缩管(7)和隔离板(2)上的吞咽油孔(6)与储油室(16)相通；在箱体(1)上的储油室(16)的室壁部分承受的内部压力小或不承受内部压力的位置设有观测窗(5)，在储油室(16)的底部安装有放油开关；在箱体(1)上的喝油室(15)的室壁部分承受的内部压力小或不承受内部压力的位置设有观测窗(5)，在箱体(1)上的喝油室(15)的室壁上设有出水孔(14)，出水孔(14)低于喝油室(15)内盛装的经过过滤后的潲水的潲水面，在箱体(1)外面的出水孔(14)处固定有排水管(13)，排水管(13)排出潲水的出水口的一端高于排水管(13)排出潲水的进水口的一端；

所述的箱体(1)是底部和四周都密封成为一体的腔体；

所述的隔离板(2)是密封储油室(16)顶部和喝油室(15)底部的隔离板(2)，固定在箱体(1)上密封喝油室(15)和储油室(16)；隔离板(2)上设有吞咽油孔(6)，在吞咽油孔(6)处固定有收油管(8)；隔离板(2)上面一面的收油管(8)与吞油浮子(3)上的收油管(8)通过伸缩管(7)连接；

所述的过滤箱(9)是能够与箱体(1)完全分开的过滤饭粒菜渣的独立性容器，过滤箱(9)的底部有油水孔(10)，在过滤箱(9)内的底部安装有遮挡油水孔(10)的过滤器(11)，在过滤箱(9)的底部的下面的油水孔(10)处固定有油水管(16)；

所述的过滤室(25)是过滤箱(9)内部除去过滤器(11)遮挡的空间的部分；

所述的喝油室(15)是储存潲水和聚集潲水油的容器，喝油室(15)底部的隔离板(2)上有吞咽油孔(6)，隔离板(2)的上面或上下两面的吞咽油孔(6)处固定有收油管(8)，吞咽油孔(6)与收油管(8)相通；喝油室(15)顶部的过滤箱(9)底部的下面一面的油水孔(10)处固定有油水管(16)，油水管(16)的下端伸入到潲水中；喝油室(15)内的潲水面上漂浮有吞

油浮子(3)和加热管(18),吞油浮子(3)底部的收油管(8)通过伸缩管(7)与隔离板(2)上的收油管(8)连接;

所述的储油室(16)是储存潲水油的容器,储油室(16)底部的箱体(1)上安装有放水开关、顶部的隔离板(2)上有吞咽油孔(6),储油室(16)通过隔离板(2)上的吞咽油孔(6)和收油管(8)与伸缩管(7)、吞油浮子(3)贯通;在储油室(16)内安装有加热器;

所述的观测窗(5)是安装有透明体的透视窗,分别在储油室(16)的上部或中上部的室壁上和喝油室(15)的上部或中上部的室壁上与箱体(1)成为一体;

为了防止潲水油泄露,所述的储油室(16)上部或中上部的室壁上的观测窗(5)的窗架或窗体采用镶嵌的方式镶嵌在储油室(16)的室壁部分的箱体(1)上与箱体(1)固定密封成为一体或采用衬垫密封加螺丝的方式固定在储油室(16)的室壁部分的箱体(1)上;

为了方便观察喝油室(15)内的工作状况和检修喝油室(15)内的装置和设备,所述的喝油室(15)上部或中上部的室壁部分的箱体(1)上的观测窗(5)的窗架或窗体采用衬垫密封加螺丝方式固定在喝油室(15)的室壁部分的箱体(1)上或采用衬垫密封与合页式固定一方再加螺丝固定其它方位的方式固定在在喝油室(15)的室壁部分的箱体(1)上,安装在箱体(1)上能够打开或拆卸;

所述的吞油浮子(3)是漂浮在喝油室(15)内的潲水面上的浮子,吞油浮子(3)上有收油孔(4)和吞咽油孔(6);在高于潲水面的吞油浮子(3)部分上设有收油孔(4),在吞油浮子(3)的底部设有吞咽油孔(6),收油孔(4)与吞咽油孔(6)相通,在吞油浮子(3)底部的外面的吞咽油孔(6)处固定有收油管(8);

所述的收油孔(4)是过孔,在吞油浮子(3)露出潲水面的部分上;

所述的吞咽油孔(6)是过孔,分别在吞油浮子(3)的底部和隔离板(2)上;

所述的收油管(8)是空心管,分别固定在吞油浮子(3)的底部和在隔离板(2)的上面或上下两面与吞咽油孔(6)相通,吞油浮子(3)的底部的收油管(8)和隔离板(2)上面的收油管(8)通过伸缩管(7)连接;收油管(8)与吞咽油孔(6)和伸缩管(7)相通;

所述的伸缩管(7)是具有伸长和缩短功能的管道或具有弯曲功能的管道;

所述的加热管(18)是热水循环加热的管或电热管;

所述的加热器是热水循环加热的装置或加热的装置;

所述的过滤器(11)是有网状孔的滤网或有多层网状孔的滤网组合在一起的组合滤网或有过水孔(12)的阻挡体,遮挡在过滤箱(9)的油水孔(10)的上方把饭粒菜渣拦截在过滤箱(9)内;

所述的出水孔(14)是让经过过滤和收集潲水油后的潲水经过的过孔,在喝油室(15)的中下部或下部的箱体(1)上,与排水管(13)相通;

所述的排水管(13)是排出管道,排水管(13)的进水口的一端固定在喝油室(15)下部或中下部的箱体(1)外面与出水孔(14)相通,排水管(13)的出水口高于排水管(13)的进水口;

所述的放油开关是电动或手动的阀门。

2.根据权利要求1所述的潲水清理环保回收装置,其特征在于:为了减少潲水清理环保回收装置的占地面积和安装空间,过滤箱(9)、喝油室(15)、储油室(16)采用重叠直立安装;

为了使从储油室(16)中泵出的潲水油中没有水分,放油开关的进油口安装在高于储油室(16)底部(2)cm 以上的位置。

3.根据权利要求 1 所述的潲水清理环保回收装置,其特征在于 :为了把经过过滤和收集了潲水油的剩水输送到下水道中,排水管(13)的出水口的一端与下水管道连接或伸入到下水管道中。

4.根据权利要求 1 所述的潲水清理环保回收装置,其特征在于 :为了能够控制箱体(1)内的潲水面的高度,所述的潲水面的高度在排水管(13)的出水口的最高点和最低点之间。

5.根据权利要求 1 所述的潲水清理环保回收装置,其特征在于 :为了使回收到储油室(16)中储存潲水油中的水分能够排出储油室(16),所述的潲水清理环保回收装置安放在支撑架上或在储油室(16)底部安装有支撑架,使储油室(16)的底部高于地面,在打开放水开关时潲水油下面的水分容易从放水开关排出。

6.根据权利要求 1 所述的潲水清理环保回收装置,其特征在于 :为了降低成本,在喝油室(15)部分的箱体(1)上有或没有观测窗(5),在储油室(16)部分的箱体(1)上有或没有观测窗(5)。

潲水清理环保回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于自动分离潲水中的各种成分并回收潲水油和饭粒菜渣的潲水清理环保回收装置。

背景技术

[0002] 传统的潲水油回收是采用在地上挖坑集油法，把潲水存积到坑池中，用瓢舀取。致使潲水油就变成了地沟油，及不卫生；而且地沟油中含的杂质特别多。

发明内容

[0003] 本实用新型涉的目的是为了提供一种能够自动分离潲水中的各种成分、并且能够自动收集潲水油和回收潲水中的饭粒菜渣的潲水清理环保回收装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型所述的潲水清理环保回收装置主要包括箱体、过滤箱、隔离板、加热管、吞油浮子、收油孔、吞咽油孔、收油管、伸缩管、出水口、排水管、喝油室、储油室、过滤室、过滤器、观测窗、加热器、放油开关。

[0005] 所述的过滤箱安装在箱体的上面密封喝油室的顶部，过滤箱的底部的下面一面是喝油室的底部，过滤箱的底部的下面一面是喝油室的顶部；在过滤箱的底部设有油水孔，在过滤箱内的底部的油水孔处固定有过滤器，在过滤箱的底部的下面一面的油水孔处固定有油水管，油水管的下端能够伸入到经过过滤后的喝油室内的潲水中，过滤箱通过过滤器、油水孔和油水管与喝油室相通。所述的箱体内横向固定有隔离板把箱体分成喝油室和储油室，过滤箱在箱体内的上面部分，喝油室在过滤箱与储油室之间的箱体内的中间部分，储油室在箱体内的下面部分；隔离板的上面一面是喝油室的底部、下面一面是储油室的顶部；在隔离板上有过油孔，在隔离板的上面或上下两面的过油孔处固定有收油管，隔离板上面一面的收油管伸入伸缩管中与伸缩管密封连接；在喝油室内经过过滤的潲水面上漂浮有吞油浮子和加热管，加热管通过支撑固定在吞油浮子上或通过弹簧固定在喝油室的室壁上或固定在漂浮的浮头上而浮于潲水面上，吞油浮子上的收油管伸入伸缩管中与隔离板的上面一面的收油管通过伸缩管密封连接，喝油室只能够通过吞油浮子上的收油孔和吞咽油孔与收油管、伸缩管和隔离板上的吞咽油孔与储油室相通；在箱体上的储油室的室壁部分承受的内部压力小或不承受内部压力的位置设有观测窗，在储油室的底部安装有放油开关；在箱体上的喝油室的室壁部分承受的内部压力小或不承受内部压力的位置设有观测窗，在箱体上的喝油室的室壁上设有出水孔，出水孔低于喝油室内盛装的经过过滤后的潲水的潲水面，在箱体外面的出水孔处固定有排水管，排水管排出潲水的出水口的一端高于排水管排出潲水的进水口的一端。

[0006] 所述的箱体是底部和四周都密封成为一体的腔体；箱体用于容纳喝油室和储油室及喝油室和储油室里面安装的装置和设备。

[0007] 所述的隔离板是密封储油室顶部和喝油室底部的隔离板，固定在箱体上密封喝油室和储油室；隔离板上设有吞咽油孔，在吞咽油孔处固定有收油管；隔离板上面一面的收

油管与吞油浮子上的收油管通过伸缩管连接。

[0008] 所述的过滤箱是能够与箱体完全分开的过滤饭粒菜渣的独立性容器，过滤箱的底部有油水孔，在过滤箱内的底部安装有遮挡油水孔的过滤器，在过滤箱的底部的下面的油水孔处固定有油水管；从外面引入的潲水进入过滤箱时，在过滤箱中滤出潲水中的水分和潲水油后存留在过滤箱中的是饭粒菜渣，饭粒菜渣存积在过滤箱中的过滤室中。

[0009] 所述的过滤室是过滤箱内部除去过滤器遮挡的空间的部分。

[0010] 所述的喝油室是储存潲水和聚集潲水油的容器，喝油室底部的隔离板上有吞咽油孔，隔离板的上面或上下两面的吞咽油孔处固定有收油管，吞咽油孔与收油管相通；喝油室顶部的过滤箱底部的下面一面的油水孔处固定有油水管，油水管的下端伸入到潲水中；喝油室内的潲水面上漂浮有吞油浮子和加热管，吞油浮子底部的收油管通过伸缩管与隔离板上的收油管连接。

[0011] 所述的储油室是储存潲水油的容器，储油室底部的箱体上安装有放水开关、顶部的隔离板上有吞咽油孔，储油室通过隔离板上的吞咽油孔和收油管与伸缩管、吞油浮子贯通；在储油室内安装有加热器，加热器用于加热融化凝固的潲水油。

[0012] 所述的观测窗是安装有透明体的透视窗，分别在储油室的上部或中上部的室壁上和喝油室的上部或中上部的室壁上与箱体成为一体。

[0013] 为了防止潲水油泄露，所述的储油室上部或中上部的室壁上的观测窗的窗架或窗体采用镶嵌的方式镶嵌在储油室的室壁部分的箱体上与箱体固定密封成为一体或采用衬垫密封加螺丝的方式固定在储油室的室壁部分的箱体上。

[0014] 为了方便观察喝油室内的工作状况和检修喝油室内的装置和设备，所述的喝油室上部或中上部的室壁部分的箱体上的观测窗的窗架或窗体采用衬垫密封加螺丝方式固定在喝油室的室壁部分的箱体上或采用衬垫密封与合页式固定一方再加螺丝固定其它方位的方式固定在在喝油室的室壁部分的箱体上，安装在箱体上能够打开或拆卸。

[0015] 所述的吞油浮子是漂浮在喝油室内的潲水面上的浮子，吞油浮子上有收油孔和吞咽油孔；在高于潲水面的吞油浮子部分上设有收油孔，在吞油浮子的底部设有吞咽油孔，收油孔与吞咽油孔相通，在吞油浮子底部的外面的吞咽油孔处固定有收油管。

[0016] 所述的收油孔是过孔，在吞油浮子露出潲水面的部分上。

[0017] 所述的吞咽油孔是过孔，分别在吞油浮子的底部和隔离板上。

[0018] 所述的收油管是空心管，分别固定在吞油浮子的底部和在隔离板的上面或上下两面与吞咽油孔相通，吞油浮子的底部的收油管和隔离板上面的收油管通过伸缩管连接；收油管与吞咽油孔和伸缩管相通。

[0019] 所述的伸缩管是具有伸长和缩短功能的管道或具有弯曲功能的管道。

[0020] 所述的加热管是热水循环加热的管或电热管。

[0021] 所述的加热器是热水循环加热的装置或加热的装置。

[0022] 所述的过滤器是有网状孔的滤网或有多层网状孔的滤网组合在一起的组合滤网或有过水孔的阻挡体，遮挡在过滤箱的油水孔的上方把饭粒菜渣拦截在过滤箱内。

[0023] 所述的出水孔是让经过过滤和收集潲水油后的潲水经过的过孔，在喝油室的中下部或下部的箱体上，与排水管相通。

[0024] 所述的排水管是排出管道，排水管的进水口的一端固定在喝油室下部或中下部的

箱体外面与出水孔相通，排水管的出水口高于排水管的进水口。

[0025] 所述的放油开关是电动或手动的阀门。

[0026] 为了减少潲水清理环保回收装置的占地面积和安装空间，过滤箱、喝油室、储油室采用重叠直立安装。

[0027] 为了使从储油室中泵出的潲水油中没有水分，放油开关的进油口安装在高于储油室底部 2cm 以上的位置。

[0028] 为了使回收到储油室中储存潲水油中的水分能够排出储油室，所述的潲水清理环保回收装置安放在支撑架上或在储油室底部安装有支撑架，使储油室的底部高于地面，在打开放水开关时潲水油下面的水分容易从放水开关排出。

[0029] 为了能够控制箱体内的潲水面的高度，所述的潲水面的高度在排水管的出水口的最高点和最低点之间。

[0030] 为了降低成本，在喝油室部分的箱体上有或没有观测窗，在储油室部分的箱体上有或没有观测窗。

[0031] 为了把经过过滤和收集了潲水油的剩水输送到下水道中，排水管的出水口的一端与下水管道连接或伸入到下水管道中。

[0032] 本实用新型潲水清理环保回收装置的结构简洁，油水分离彻底，在不用化学药剂的前提下就能够对餐饮产生的潲水就地进行处理，一台设备同时实现了固液分离和油水分离，不产生二次污染，不用能源，使用成本低；产业化的市场前景好、商业价值高，制造和使用都很方便。采用潲水清理环保回收装置收集的潲水油没有水分，并且把潲水垃圾进行了分离和分理，使餐厨垃圾得到了回收而作为工业原料利用；能对食堂、酒店、餐馆的餐厨废弃物从源头进行食物残渣和油脂的分离和收集，降低了餐饮污水中的排放量，有效降低了餐厨污水对环境的污染；减少了污染排放，并且使厨房没有异味，保护了环境，是回收餐厨垃圾的首选设备。

附图说明

[0033] 图 1 是潲水清理环保回收装置的整体结构示意图。

[0034] 图 2 是潲水清理环保回收装置的外观示意图。

[0035] 图中所示：箱体 1、隔离板 2、吞油浮子 3、收油孔 4、观测窗 5、吞咽油孔 6、伸缩管 7、收油管 8、过滤箱 9、油水孔 10、过滤器 11、过水孔 12、排水管 13、出水孔 14、喝油室 15、储油室 16、油水管 17、加热管 18、过滤室 25。

具体实施方式

[0036] 本实用新型潲水清理环保回收装置主要包括箱体 1、过滤箱 9、隔离板 2、加热管 18、吞油浮子 3、收油孔 4、吞咽油孔 6、收油管 8、伸缩管 7、出水口、排水管 13、喝油室 15、储油室 16、过滤室 25、过滤器 11、观测窗 5、加热器、放油开关。

[0037] 所述的过滤箱 9 安装在箱体 1 的上面密封喝油室 15 的顶部，过滤箱 9 的底部的下面一面是喝油室 15 的底部，过滤箱 9 的底部的下面一面是喝油室 15 的顶部；在过滤箱 9 的底部设有油水孔 10，在过滤箱 9 内的底部的油水孔 10 处固定有过滤器 11，在过滤箱 9 的底部的下面一面的油水孔 10 处固定有油水管 16，油水管 16 的下端能够伸入到经过过滤后的

喝油室 15 内的潲水中，过滤箱 9 通过过滤器 11、油水孔 10 和油水管 16 与喝油室 15 相通。所述的箱体 1 内横向固定有隔离板 2 把箱体 1 分成喝油室 15 和储油室 16，过滤箱 9 在箱体 1 内的上面部分，喝油室 15 在过滤箱 9 与储油室 16 之间的箱体 1 内的中间部分，储油室 16 在箱体 1 内的下面部分；隔离板 2 的上面一面是喝油室 15 的底部、下面一面是储油室 16 的顶部；在隔离板 2 上有过油孔，在隔离板 2 的上面或上下两面的过油孔处固定有收油管 8，隔离板 2 上面一面的收油管 8 伸入伸缩管 7 中与伸缩管 7 密封连接；在喝油室 15 内经过过滤的潲水面上漂浮有吞油浮子 3 和加热管 18，加热管 18 通过支撑固定在吞油浮子 3 上或通过弹簧固定在喝油室 15 的室壁上或固定在漂浮的浮头上而浮于潲水面上，吞油浮子 3 上的收油管 8 伸入伸缩管 7 中与隔离板 2 的上面一面的收油管 8 通过伸缩管 7 密封连接，喝油室 15 只能够通过吞油浮子 3 上的收油孔 4 和吞咽油孔 6 与收油管 8、伸缩管 7 和隔离板 2 上的吞咽油孔 6 与储油室 16 相通；在箱体 1 上的储油室 16 的室壁部分承受的内部压力小或不承受内部压力的位置设有观测窗 5，在储油室 16 的底部安装有放油开关；在箱体 1 上的喝油室 15 的室壁部分承受的内部压力小或不承受内部压力的位置设有观测窗 5，在箱体 1 上的喝油室 15 的室壁上设有出水孔 14，出水孔 14 低于喝油室 15 内盛装的经过过滤后的潲水的潲水面，在箱体 1 外面的出水孔 14 处固定有排水管 13，排水管 13 排出潲水的出水口的一端高于排水管 13 排出潲水的进水口的一端。

[0038] 所述的箱体 1 是底部和四周都密封成为一体的腔体；箱体 1 用于容纳喝油室 15 和储油室 16 及喝油室 15 和储油室 16 里面安装的装置和设备。

[0039] 所述的隔离板 2 是密封储油室 16 顶部和喝油室 15 底部的隔离板 2，固定在箱体 1 上密封喝油室 15 和储油室 16；隔离板 2 上设有吞咽油孔 6，在吞咽油孔 6 处固定有收油管 8；隔离板 2 上面一面的收油管 8 与吞油浮子 3 上的收油管 8 通过伸缩管 7 连接。

[0040] 所述的过滤箱 9 是能够与箱体 1 完全分开的过滤饭粒菜渣的独立性容器，过滤箱 9 的底部有油水孔 10，在过滤箱 9 内的底部安装有遮挡油水孔 10 的过滤器 11，在过滤箱 9 的底部的下面的油水孔 10 处固定有油水管 16；从外面引入的潲水进入过滤箱 9 时，在过滤箱 9 中滤出潲水中的水分和潲水油后存留在过滤箱 9 中的是饭粒菜渣，饭粒菜渣存积在过滤箱 9 中的过滤室 25 中。

[0041] 所述的过滤室 25 是过滤箱 9 内部除去过滤器 11 遮挡的空间的部分。

[0042] 所述的喝油室 15 是储存潲水和聚集潲水油的容器，喝油室 15 底部的隔离板 2 上有吞咽油孔 6，隔离板 2 的上面或上下两面的吞咽油孔 6 处固定有收油管 8，吞咽油孔 6 与收油管 8 相通；喝油室 15 顶部的过滤箱 9 底部的下面一面的油水孔 10 处固定有油水管 16，油水管 16 的下端伸入到潲水中；喝油室 15 内的潲水面上漂浮有吞油浮子 3 和加热管 18，吞油浮子 3 底部的收油管 8 通过伸缩管 7 与隔离板 2 上的收油管 8 连接。油水管 16 的下端伸入到潲水中的目的是为了让经过过滤的潲水进入储油室 16 内与潲水面接触时不发生碰撞，不发生碰撞就不会产生飞溅的潲水珠，潲水面上没有飞溅的潲水珠，吸入吞油浮子 3 内的潲水油的杂质就会少一些。从油水管 16 进入喝油室 15 内经过过滤的潲水进入到潲水面的下面，密度小于潲水的潲水油在浮力的作用下上浮而集于潲水面上。

[0043] 所述的储油室 16 是储存潲水油的容器，储油室 16 底部的箱体 1 上安装有放水开关、顶部的隔离板 2 上有吞咽油孔 6，储油室 16 通过隔离板 2 上的吞咽油孔 6 和收油管 8 与伸缩管 7、吞油浮子 3 贯通；在储油室 16 内安装有加热器，加热器用于加热融化凝固的潲水

油。

[0044] 所述的观测窗 5 是安装有透明体的透视窗，分别在储油室 16 的上部或中上部的室壁上和喝油室 15 的上部或中上部的室壁上与箱体 1 成为一体；观测窗 5 用于观察喝油室 15 内的澥水面和澥水面上的澥水油是否凝固，以及观察储油室 16 内的澥水油的储存高度和澥水油是否凝固。

[0045] 为了防止澥水油泄露，所述的储油室 16 上部或中上部的室壁上的观测窗 5 的窗架或窗体采用镶嵌的方式镶嵌在储油室 16 的室壁部分的箱体 1 上与箱体 1 固定密封成为一体或采用衬垫密封加螺丝的方式固定在储油室 16 的室壁部分的箱体 1 上。

[0046] 为了方便观察喝油室 15 内的工作状况和检修喝油室 15 内的装置和设备，所述的喝油室 15 上部或中上部的室壁部分的箱体 1 上的观测窗 5 的窗架或窗体采用衬垫密封加螺丝方式固定在喝油室 15 的室壁部分的箱体 1 上或采用衬垫密封与合页式固定一方再加螺丝固定其它方位的方式固定在在喝油室 15 的室壁部分的箱体 1 上，安装在箱体 1 上能够打开或拆卸。

[0047] 所述的吞油浮子 3 是漂浮在喝油室 15 内的澥水面上的浮子，吞油浮子 3 上有收油孔 4 和吞咽油孔 6；在高于澥水面的吞油浮子 3 部分上设有收油孔 4，在吞油浮子 3 的底部设有吞咽油孔 6，收油孔 4 与吞咽油孔 6 相通，在吞油浮子 3 底部的外面的吞咽油孔 6 处固定有收油管 8。

[0048] 所述的收油孔 4 是过孔，在吞油浮子 3 露出澥水面的部分上；收油孔 4 用于把喝油室 15 内集聚的澥水油引入吞油浮子 3 内。

[0049] 所述的吞咽油孔 6 是过孔，分别在吞油浮子 3 的底部和隔离板 2 上，吞油浮子 3 底部的吞咽油孔 6 用于把进入吞油浮子 3 内的澥水油输送到收油管 8 内，隔离板 2 上的吞咽油孔 6 用于把澥水油输送到储油室 16 内。

[0050] 所述的收油管 8 是空心管，分别固定在吞油浮子 3 的底部和在隔离板 2 的上面或上下两面与吞咽油孔 6 相通，吞油浮子 3 的底部的收油管 8 和隔离板 2 上面的收油管 8 通过伸缩管 7 连接；收油管 8 与吞咽油孔 6 和伸缩管 7 相通，用于输送澥水油。

[0051] 所述的伸缩管 7 是具有伸长和缩短功能的管道或具有弯曲功能的管道，用于连接收油管 8 和输送澥水油。

[0052] 所述的加热管 18 是热水循环加热的管或电热管，用于加热澥水面上凝固的澥水油。

[0053] 所述的加热器是热水循环加热的装置或加热的装置，用于加热储油室 16 内凝固的澥水油。

[0054] 所述的过滤器 11 是有网状孔的滤网或有多层网状孔的滤网组合在一起的组合滤网或有过水孔 12 的阻挡体，遮挡在过滤箱 9 的油水孔 10 的上方把饭粒菜渣拦截在过滤箱 9 内；网状孔或过水孔 12 用于让澥水的水分和澥水油流出。

[0055] 所述的出水孔 14 是让经过过滤和收集澥水油后的澥水经过的过孔，在喝油室 15 的中下部或下部的箱体 1 上，与排水管 13 相通。

[0056] 所述的排水管 13 是排出管道，排水管 13 的进水口的一端固定在喝油室 15 下部或中下部的箱体 1 外面与出水孔 14 相通，排水管 13 的出水口高于排水管 13 的进水口；排水管 13 的出水口用于保证喝油室 15 内的澥水面的高度和让处理后的澥水经过；排水管 13 用

于排出经过过滤和收集潲水油后的潲水。

[0057] 所述的放油开关是电动或手动的阀门。

[0058] 为了减少潲水清理环保回收装置的占地面积和安装空间，过滤箱 9、喝油室 15、储油室 16 采用重叠直立安装。

[0059] 为了使从储油室 16 中泵出的潲水油中没有水分，放油开关的进油口安装在高于储油室 16 底部 2cm 以上的位置。

[0060] 为了使回收到储油室 16 中储存潲水油中的水分能够排出储油室 16，所述的潲水清理环保回收装置安放在支撑架上或在储油室 16 底部安装有支撑架，使储油室 16 的底部高于地面，在打开放水开关时潲水油下面的水分容易从放水开关排出。

[0061] 为了能够控制箱体 1 内的潲水面的高度，所述的潲水面的高度在排水管 13 的出水口的最高点和最低点之间。

[0062] 为了降低成本，在喝油室 15 部分的箱体 1 上有或没有观测窗 5，在储油室 16 部分的箱体 1 上有或没有观测窗 5。

[0063] 为了把经过过滤和收集了潲水油的剩水输送到下水道中，排水管 13 的出水口的一端与下水管道连接或伸入到下水管道中。

[0064] 在使用时，从洗碗池或洗碗槽或餐饮废水管道引入的潲水进入到过滤箱 9 中，潲水中的水分和潲水油从过滤器 11 的网状孔或过水孔 12 流出，把潲水中的饭粒菜渣留在过滤室 25 中。从过滤器 11 的网状孔或过水孔 12 流出的滤去饭粒菜渣后的潲水经过油水孔 10、油水管 16 进入到喝油室 15 内的潲水面的下面，密度小于潲水的潲水油在浮力的作用下上浮而集于潲水面上，储存在喝油室 15 内的潲水的潲水面在高于排水管 13 的出水口的最低点时，经过过滤和收集潲水油后的潲水经过出水孔 14 再经过排水管 13 排出喝油室 15，排出喝油室 15 的经过过滤和收集潲水油后的潲水进入下水道中再排入污水处理管道中。

[0065] 喝油室 15 内的潲水面上的潲水油经过收油孔 4 进入吞油浮子 3 内，再从吞油浮子 3 底部的吞咽油孔 6、收油管 8 进入伸缩管 7 内，再经过伸缩管 7 进入隔离板 2 上的收油管 8、吞咽油孔 6 而后进入储油室 16 内储存。在寒冷季节，先从观测窗 5 观察潲水面上的潲水油是否凝固，如果潲水油已经凝固则通过加热管 18 发热而融化凝固的潲水油，融化后的潲水油就能够经过收油孔 4 进入吞油浮子 3 内，再从吞油浮子 3 底部的吞咽油孔 6、收油管 8 进入伸缩管 7 内，再经过伸缩管 7 进入隔离板 2 上的收油管 8、吞咽油孔 6 而后进入储油室 16 内储存。

[0066] 储油室 16 内储存的潲水油在出油时，先打开储油室 16 底部的放水开关放出储油室 16 内的潲水油沉淀后析出的水分和杂质，直到有潲水油出来才关闭放水开关；之后打开放油开关，潲水油从放油开关流入储油器皿中 储存或从放油开关经过输收油管 8 道输送到需要的地方。在寒冷季节出油时，先从观测窗 5 观察潲水油是否凝固，如果凝固则通过加热器把储油室 16 内的潲水油加热融化后，才能够出油。

[0067] 过滤箱 9 内的过滤室 25 中的饭粒菜渣沉淀堆积满后，打开箱盖体，把过滤箱 9 从喝油室 15 的上面取下来，把过滤箱 9 内的饭粒菜渣倒入离心式饭粒菜渣处理器中或挤压式饭粒菜渣处理器中处理，经过处理后的饭粒菜渣既能够用作燃料，又能够用于制做工业酒精的原料。

[0068] 在潲水从油水管 16 中进入喝油室 15 时，喝油室 15 内的潲水面有少许的上升，喝

油室 15 内的吞油浮子 3 会跟着澜水面上升，连接在吞油浮子 3 底部的收油管 8 上的伸缩管 7 被吞油浮子 3 拉动而伸长，以保证吞油浮子 3 露出澜水面的高度和收油孔 4 不被拉入澜水面下；油水管 16 中没有澜水进入喝油室 15 时，喝油室 15 的澜水面降低到排水管 13 的出水口的最低点的位置，吞油浮子 3 跟着下降而压缩伸缩管 7 收缩。在澜水清理环保回收装置工作时，从喝油室 15 的观测窗 5 观察喝油室 15 内的澜水面上的高度和吞油浮子 3 的工作情况；从储油室 16 的观测窗 5 观察储油室 16 内的澜水油的储存高度，做到及时出油。

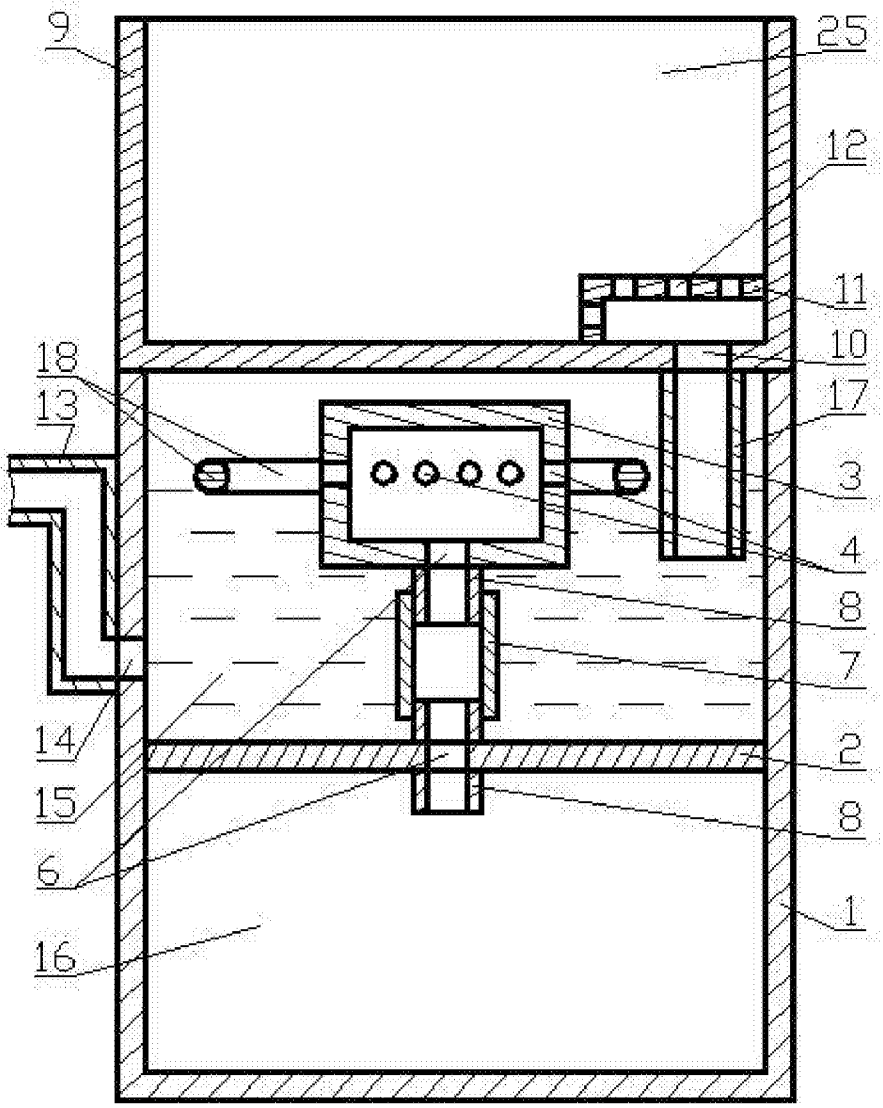


图 1

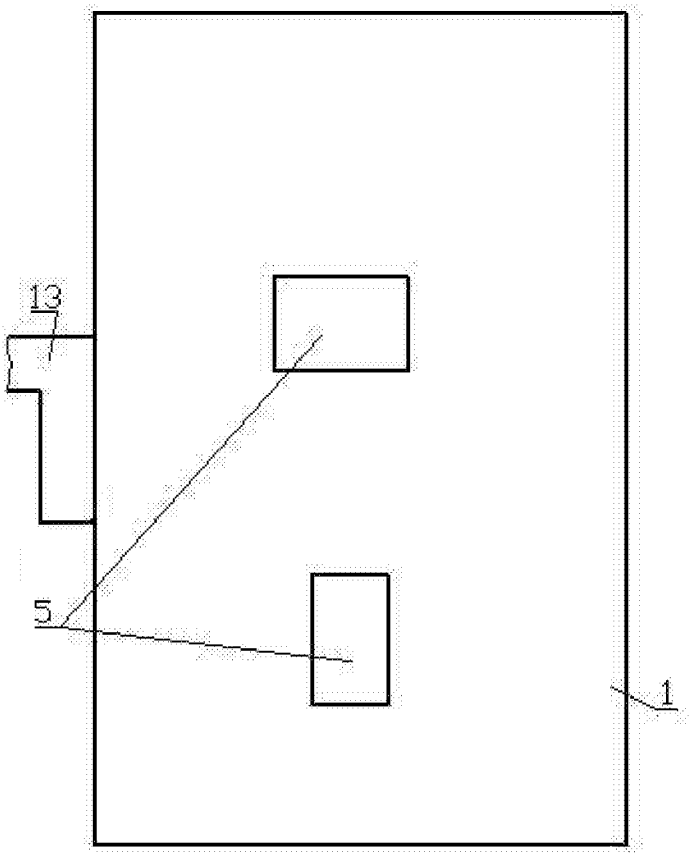


图 2