



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205495137 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620323874.5

(22)申请日 2016.04.18

(73)专利权人 淄博昱明通风设备有限公司

地址 255400 山东省淄博市临淄区朱台镇西单村

(72)发明人 李国

(51)Int.Cl.

B01D 36/00(2006.01)

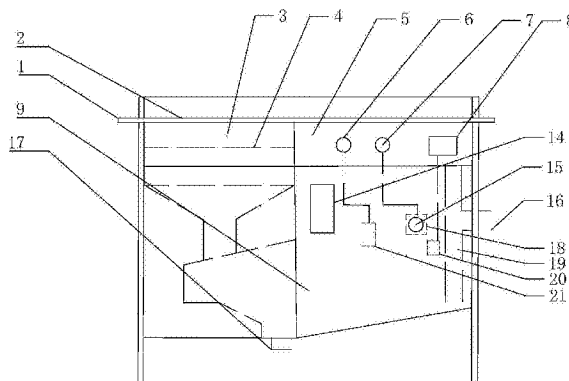
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种餐厨垃圾油水分离设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种餐厨垃圾油水分离设备,属于节能环保设备技术领域,包括柜体,其特征在于,在所述柜体设有操作台、控制系统、油水分离设备。所述操作台对餐厨垃圾进行分类;所述的控制系统控制油水分离设备;所述油水分离设备包括进料斗、第一分离室、除渣室、第二分离室,所述进料斗连接第一分离室,所述第一分离室底部连接除渣室,所述第一分离室和除渣室连接第二分离室,所述第一分离室内设有隔板,所述第二分离室正面设有观察窗和出油口,所述第二分离室侧面设有出水口,所述第二分离室内部设有加热板、出水管、温度传感器、出油电磁阀门,本实用新型的有益效果是无需动力装置,保持在恒定温度下对餐厨垃圾进行快速高效的油、水、渣的分离。



1. 一种餐厨垃圾油水分离设备,包括柜体,其特征在于,所述柜体设有操作台、控制系统、油水分离设备,所述操作台设有过滤槽,所述过滤槽内设有滤网;所述的控制系統包括加热控制开关、排油控制开关、以及温度显示器;所述油水分离设备包括进料斗、第一分离室、除渣室、第二分离室,所述的过滤槽连接进料斗,所述进料斗连接第一分离室,所述第一分离室的底部连接除渣室,所述除渣室的底部设有出渣排水口,所述第一分离室和除渣室连接第二分离室,所述第一分离室内设有隔板,所述第二分离室的正面设有观察窗和出油口,所述第二分离室的侧面设有出水口,所述第二分离室内部设有加热板、出水管、温度传感器、出油电磁阀门,所述加热板连接加热控制开关,所述的出油电磁阀门安装在出油口处并与排油控制开关相连,所述温度传感器连接温度显示器,所述出水管与出水口相连。

2. 根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾油水分离设备,其特征在于:所述隔板设置在第一分离室的中间位置,距离第一分离室上部和底部有一定的空隙。

3. 根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾油水分离设备,其特征在于:所述出水管与第二分离室底部留有一定空隙。

4. 根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾油水分离设备,其特征在于:所述第二分离室的底部与水平面呈一定夹角并与除渣室相连。

5. 根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾油水分离设备,其特征在于:所述出水口的高度与出油口的高度平行。

6. 根据权利要求1所述的一种餐厨垃圾油水分离设备,其特征在于:所述的出水管为T型。

一种餐厨垃圾油水分离设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能环保设备技术领域,具体是涉及一种餐厨垃圾油水分离设备。

背景技术

[0002] 在餐饮业产生的餐厨垃圾中含有大量油脂以及残渣,直接排放会造成下水道堵塞浪费资源,造成环境污染。由餐厨垃圾引发的各类食品安全问题备受社会关注,成为影响人民群众健康的一大问题。通常情况下,餐馆厨房产生的餐厨垃圾不经过分离处理,多用桶盛装,通过垃圾回收车回收,工人劳动强度大,运输量大,人工分离效率低,很容易造成不法商贩对餐厨垃圾收集利用,未经处理的餐厨垃圾极易发生腐烂变质,滋生细菌蚊蝇,影响厨房卫生条件危害人类健康。

实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种餐厨垃圾油水分离设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种餐厨垃圾油水分离设备,包括柜体,其特征在于,所述柜体设有操作台、控制系统、油水分离设备。所述操作台设有过滤槽,所述过滤槽内设有分离固液状态的餐厨垃圾的滤网;所述的控制系统包括加热控制开关、排油控制开关、以及温度显示器;所述油水分离设备包括进料斗、第一分离室、除渣室、第二分离室,所述的过滤槽连接进料斗,所述进料斗连接第一分离室,所述第一分离室的底部连接除渣室,所述除渣室的底部设有出渣口排水口,所述第一分离室和除渣室连接第二分离室,所述第一分离室内设有隔板,所述第二分离室的正面设有观察窗和出油口,所述第二分离室的侧面上端设有出水口,所述第二分离室内部设有加热板、出水管、温度传感器、出油电磁阀门,所述加热板连接加热控制开关,所述温度传感器连接温度显示器,所述的出油电磁阀门安装在出油口处并与排油控制开关相连,所述出水管与出水口相连。

[0005] 进一步,所述的隔板设置在第一分离室的中间位置,距离第一分离室上部和底部有一定的空隙。利用水、油、渣不同比重所形成的液位差,油漂浮在上层通过隔板上部的空隙进入第二分离室,水通过隔板下部的空隙进入第二分离室,废渣沉降到除渣室。

[0006] 进一步,所述出水管与第二分离室底部留有一定空隙,无需动力装置,使下部的水主动进入出水管。

[0007] 进一步,所述的第二分离室的底部与水平面呈一定夹角并与除渣室相连,使废渣沉降后主动滑落到除渣室。

[0008] 进一步,所述的出水口的高度和出油口的高度平行,预防在餐厨垃圾过多时,出水口可以不断排出废水,使液面一直保持在出油口位置,方便混合物上层的油及时排出。

[0009] 进一步,所述的出水管为T型,方便出水管连接出水口。

[0010] 本实用新型的有益效果是:一台设备同时实现固液分离和油水分离,无需动力装

置,不用化学药剂,不产生二次污染,成本低,利用水、油和废渣不同比重所形成的液位差,实现油水分离。内置加热装置,即使寒冷天气也可以保持恒定温度对凝固的油脂进行加热融化,快速高效的实现油水分离。从源头进行食物残渣和油脂的拦蓄,降低污水中的油脂含量,保证食品安全,提高厨房卫生状况,有效降低餐厨垃圾对环境的污染。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是油水分离设备的内部结构示意图。

[0013] 图1中:

[0014] 1-柜体;2-操作台;3-过滤槽;4-滤网;5-控制系统;6-加热控制开关;7-排油控制开关;8-温度显示器;9-油水分离设备;14-观察窗;15-出油口;16-出水口;17-出渣排水口;18-出油电磁阀门;19-出水管;20-温度传感器;21-加热板。

[0015] 图2中:

[0016] 10-进料斗;11-第一分离室;12-除渣室;13-第二分离室;17-出渣排水口;18-出油电磁阀门;19-出水管;20-温度传感器;21-加热板;22-隔板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式做进一步详细描述。

[0018] 如图1所示,本实用新型提供一种餐厨垃圾油水分离设备,包括柜体1,其中柜体1设有操作台2、控制系统5、油水分离设备9。操作台2设有过滤槽3,过滤槽3内设有分离固液状态的餐厨垃圾的滤网4;其中控制系统5包括加热控制开关6、排油控制开关7、以及温度显示器8;其中油水分离设备9包括进料斗10、第一分离室11、除渣室12、第二分离室13,其中过滤槽3连接进料斗10,进料斗10连接第一分离室11,第一分离室11的底部连接除渣室12,除渣室12的底部设有出渣排水口17,第一分离室11和除渣室12连接第二分离室13,第一分离室11内设有隔板22,第二分离室13的正面设有观察窗14和出油口15,第二分离室13的侧面设有出水口16,第二分离室内部设有加热板21、出水管19、温度传感器20、出油电磁阀门18,加热板21连接加热控制开关6,温度传感器20连接温度显示器8,出油电磁阀门18安装在出油口15处并与排油控制开关7相连,出水管19与出水口16相连。当餐厨垃圾倒入过滤槽3内,固体垃圾被滤网4过滤隔离统一收集处理,油水混合物以及微小的残渣通过进料斗10流入第一分离室11,由于水和油以及微小残渣不同比重形成液位差,油漂浮在水的上层,残渣沉淀进入除渣室12,通过隔板22的阻隔,使油从隔板22的上部空隙进入第二分离室13,水从隔板22的下部空隙进入第二分离室13,进行初步的油、水、渣分离,然后水从底部进入出水管19,多余的水被出水口16排出,使液面一直维持在出油口15附近,打开加热控制开关6和排油控制开关7,加热板21加热,使液体保持在恒定温度让油脂融化更容易排出,出油电磁阀门18打开出油口使上层的油排出统一收集处理,剩余的废水和残渣通过出渣排水口17排出,最后被统一收集处理。

[0019] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

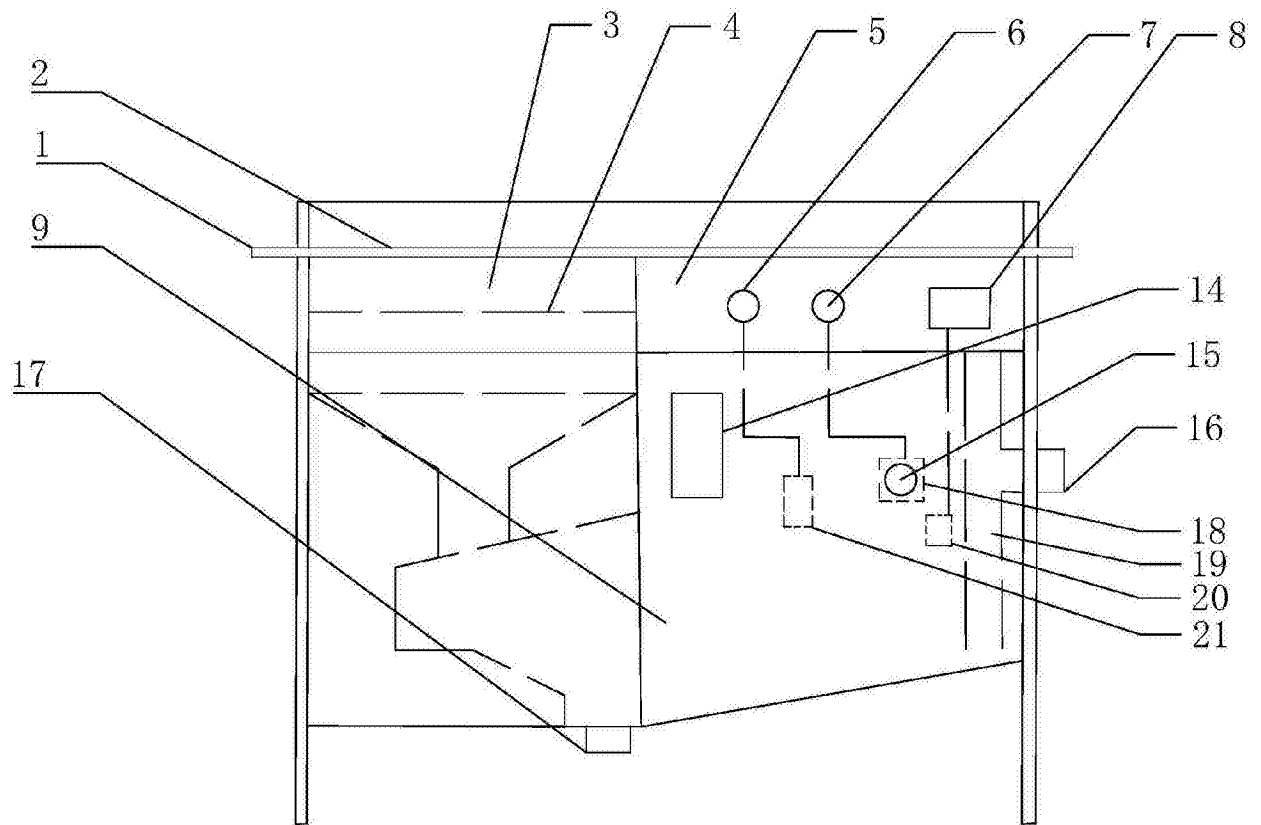


图1

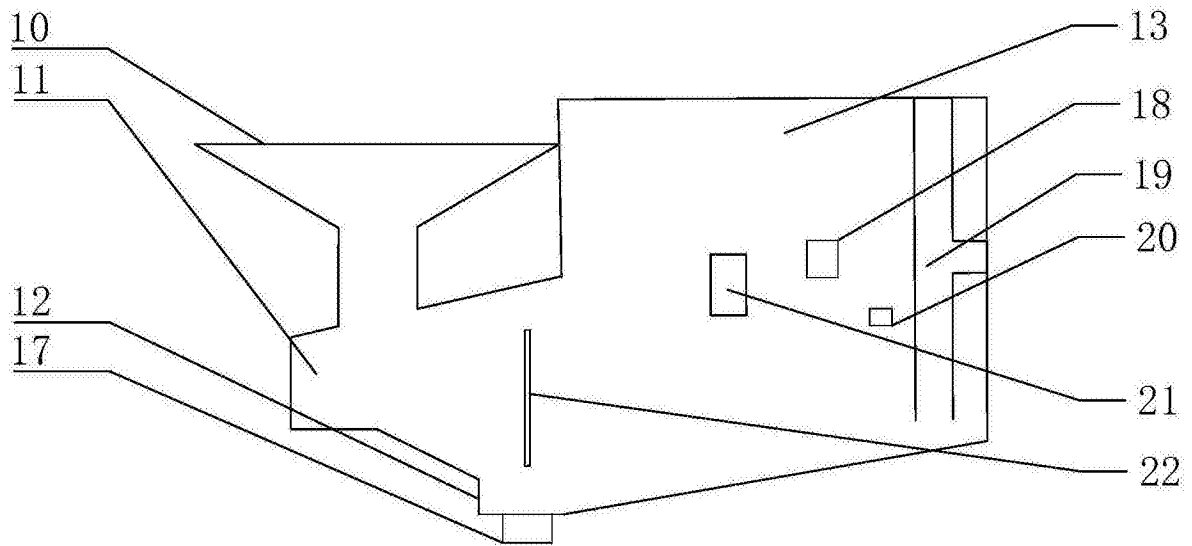


图2