



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106391670 A

(43)申请公布日 2017.02.15

(21)申请号 201611067942.7

(22)申请日 2016.11.29

(71)申请人 上海溪昌环境工程有限公司

地址 200065 上海市浦东新区书院镇丽正路1628号4幢1-2层

(72)发明人 徐俊伟 倪卫兵 魏金豹

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B30B 9/14(2006.01)

B02C 19/22(2006.01)

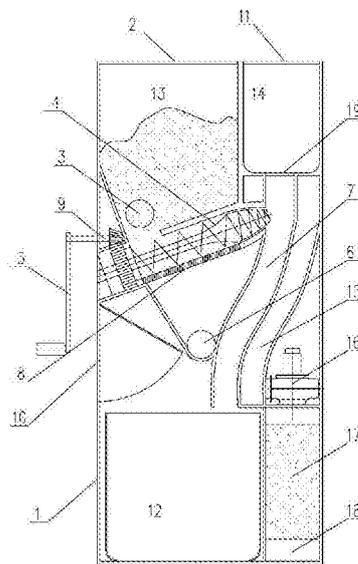
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种家用餐厨垃圾分离装置

(57)摘要

本发明公开了一种家用餐厨垃圾分离装置,包括进料单元、处理单元、收集单元、排放单元及除臭单元。该一体化装置,可单独或与橱柜内嵌水斗集中安装使用。餐厨垃圾可直接由进料口投入,然后驱动螺旋压榨粉碎螺杆,进行挤压脱水和粉碎。压榨水经滤水口流至污水管道,干餐厨垃圾粉碎后落入厨余垃圾桶统一收集处理。水斗出水口直接接入厨余进料斗中,一方面可冲洗螺杆,另一方面也可将水斗内残余垃圾过滤至厨余桶内进行脱水处理。厨余垃圾桶侧壁开有进料口,大块干垃圾也可直接丢入其中,顶部预留有塑料包装袋存放处,可放置塑料袋等杂物。底部通过排风机使整个装置产生空气负压经过除臭进气道除臭。本装置构造简单,功能齐全,是餐厨垃圾处理新选择。



CN 106391670 A

1. 一种家用餐厨垃圾分离装置,其特征在於包括进料单元、处理单元、收集单元及除臭单元,所述进料单元包括厨余料(厨房洗菜等产生的如菜叶、果皮等废弃物)进口及餐厨料(用餐后产生的如鱼骨、肉骨或大块杂质等)进口,所述处理单元为挤压脱水和粉碎过程,将含水率高的餐厨垃圾脱水后粉碎,干的餐厨垃圾通过收集单元统一收集处理,所述除臭单元通过排风机完成,使整个装置形成负压,通过生物过滤将可能产生的臭气去除。

2. 根据权利要求1所述,其特征在於进料单元分为两个部分,顶部为含水率高能粉碎的餐厨垃圾进口,侧部为含水率低难粉碎大块的餐厨垃圾进口,如大块骨头等物,最终统一收集于厨余垃圾桶内统一处理。

3. 根据权利要求1所述,其特征在於处理单元的挤压脱水和粉碎过程可为手动模式,也可为电动驱动,其中,电动模式可根据需要以慢速长时间运转,均能达到挤压脱水的效果。

4. 根据权利要求1所述,其特征在於水斗排水口接入螺旋压榨粉碎杆处理单元,既可冲洗螺旋压榨粉碎杆也可将水斗中残余垃圾过滤后粉碎处理。

5. 根据权利要求1所述,其特征在於螺旋压榨粉碎杆可由侧壁完全取出,方便检修且清理方便。

6. 根据权利要求1所述,其特征在於厨余料进口处设有塑料包装袋存放空间,可便于清洗食物时存放废弃的包装袋,便于垃圾分类。

## 一种家用餐厨垃圾分离装置

### 技术领域

[0001] 本发明专利涉及餐厨垃圾处理装置,更详细地涉及一种家用餐厨垃圾分离装置。

### 背景技术

[0002] 随着经济的快速发展和人民生活水平的不断提高,家庭厨房,现如今都面临着餐厨垃圾产出量逐渐增多的困境,如仅仅是简单粗暴地倾入厨余垃圾桶内一倒了事,这显然是目前的无奈之举。

[0003] 当然,此前针对此问题也发明出许多餐厨垃圾分类处理等装置,然均由于构造复杂,售价高昂,且不能紧贴现实生活的需要,所以大多也是空中楼阁,无法落地,也就不能推广。

[0004] 但是餐厨垃圾处理问题仍迫切存在着,无论如何都要解决,否则即使是短时堆积也极易导致臭味熏天、蟑螂满地、苍蝇横飞的污浊境地,与厨房重地的相关卫生标准出入甚远。

### 发明内容

[0005] 针对上述问题,一种家用餐厨垃圾分离装置的发明,彻底解决了这一难题。一种家用餐厨垃圾分离装置为一体化装置,可与现有厨房内悬空内嵌式水斗合用。能够充分利用新建及改造装修空间布局,不仅能有效节约占地面积还能一并解决厨房水斗排水易的堵塞的问题。

[0006] 在排放前端,能够有效截留大部分经污水管网输送至污水厂的生活污水固体悬浮颗粒物及化学需氧量,因此也会大大降低现有污水处理厂的运行负担,并同时能有效对餐厨垃圾进行资源化回收利用。

[0007] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种家用餐厨垃圾分离装置包括:进料单元、处理单元、收集单元及除臭单元。

[0008] 一般餐厨垃圾,包括不含硬物的剩菜及菜汤等,可通过进料单元中厨余料进口,驱动螺旋压榨粉碎螺杆,脱除的水分经压榨排水口直接排入下水道,干垃圾在粉碎后被挤压至干厨余出口通道,由厨余垃圾桶统一收集并处理。大块含水率低坚硬厨余垃圾等可直接通过餐厨料进口丢入厨余垃圾桶内。

[0009] 所述一种家用餐厨垃圾分离装置内置排风机,使内部处于一种负压状态,辅以生物除臭填料或光催化除臭,保证整个装置在使用过程中不会有异味产生。

[0010] 本发明,构造简单,功能齐全,造价低廉,能够完全满足各种厨房的使用要求。

[0011]

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例,下面将以手动为例,对实施例中需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 附图1是本发明布置的平面图。

[0014] 附图2是附图1的A-A剖面图。

[0015] 附图3是附图附图2的侧面图。

[0016] 其中,如上附图中所示:1:箱体、2:厨余料进口、3:水斗排水管口、4:螺旋压榨粉碎螺杆、5:可拆卸压榨手柄、6:压榨排水口、7:干厨余出口通道、8:滤水口、9:压榨机驱动机构、10:餐厨料进口、11:塑料包装袋存放、12:厨余垃圾桶、13:厨余桶、14:塑料包装袋、15:排风道、16:排风机、17:生物除臭填料、18:除臭进气道、19:检修孔、20:螺旋压榨粉碎螺杆检修口、21:压榨机驱动机构接口、22:水斗、23:水斗。

[0017]

### 具体实施方式

[0018] 参考附图,本发明提供了一种家用餐厨垃圾分离装置,以达到构造简单、使用方便、功能齐全、价格低廉等特点。

[0019] 为使本发明实例的使用目的、方法和优点表达更加清晰,下面将结合本发明实例的附图,对本发明实例中的使用全过程进行清楚、完整地描述。

[0020] 如附图2所示,为本发明的内部构造剖视图。一般小块含水率高的餐厨垃圾可通过厨余料进口(2)直接丢入其中,通过搅拌压榨手柄(5)挤压厨余垃圾,压榨脱水经滤水口(8)过滤,压榨水直接通过污水管道排出,干垃圾通过干厨余出口通道(7)掉入厨余垃圾桶(12)内。使用一段时间后,厨余垃圾桶(12)内垃圾堆满后,可以统一收集后集中处理,已经经过脱水后的厨余不易发臭,因此,可以临时存放,不会由于含水率高发生厌氧水解甚至发酵。另外,大块含水率不高的餐厨垃圾可以直接打开侧面翻盖,通过餐厨料进口(10)丢入厨余垃圾桶(12)内,直接进行收集。

[0021] 水斗排水管直接接入进料斗底部,一方面水斗内排水可以在没有挤压垃圾时冲洗螺旋压榨粉碎螺杆(4),另一方面也可以过滤水斗内排水,防止堵塞污水管,并一定程度上减少污水厂进水的悬浮物。

[0022] 该装置内置除臭系统,使用过程中,打开排风机(16),会使整个装置内处于空气负压状态,经过生物除臭填料(17)处理后,得到净化,使整个装置无异味产生,保证正常使用。

[0023] 整个装置在设计及加工组成过程中,预留有多个检修口,构造简单,功能齐全,且占地面积小,与现有厨房整体空间布局浑然天成连为一体,既适用于家庭厨房也可以推广到大型酒店食堂,具有很好的应用空间。投入使用后,能够对厨房餐厨垃圾进行有效分类,而后进行资源化回收利用,能够大大减轻城市垃圾产生量,并一定程度上减轻污水处理厂运行压力。

[0024] 当然,所描述的实例仅是本发明的一个实例,并非代表全部,也非对本发明的保护限定,基于本发明的实施例,本领域普通专业技术人员在没有做出创造性劳动前,依据本实施例的设计思路所做的同等变化,所获得的其他实施例,均落入本案的保护范围。

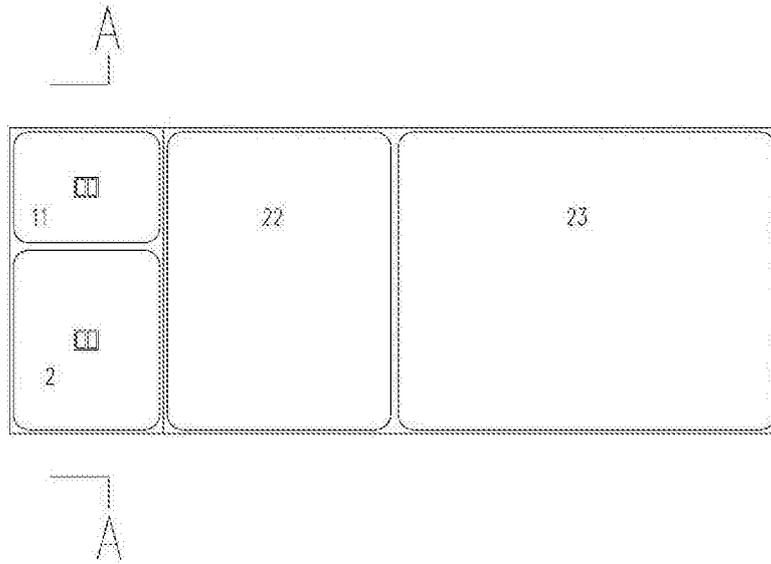


图1

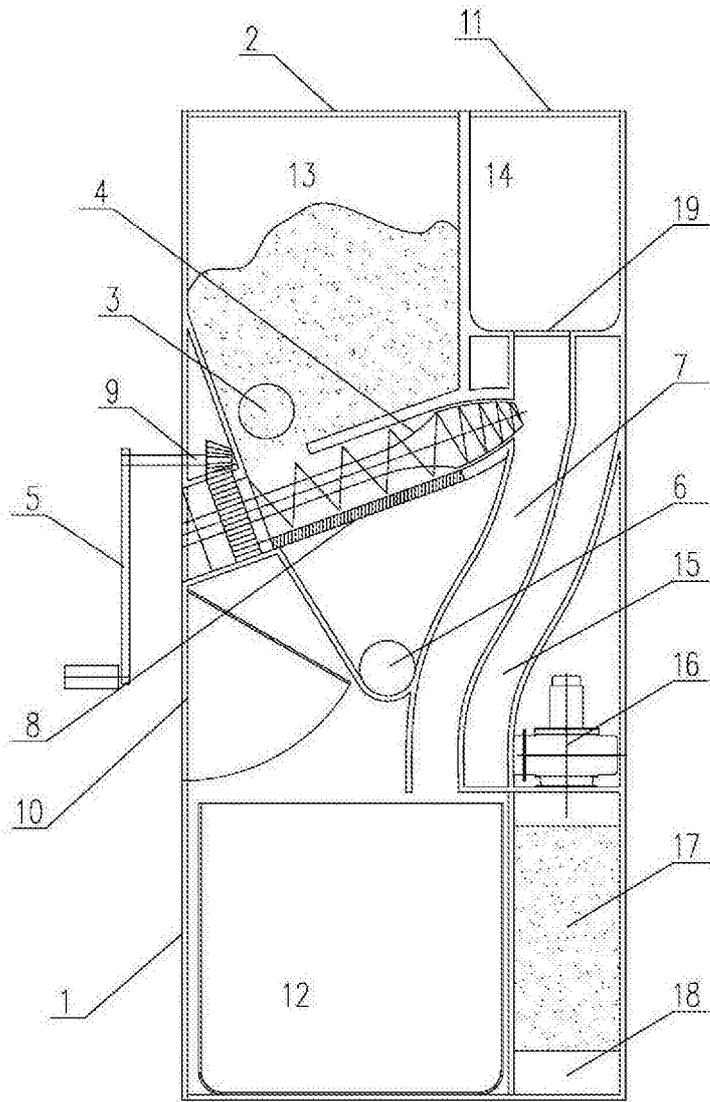


图2

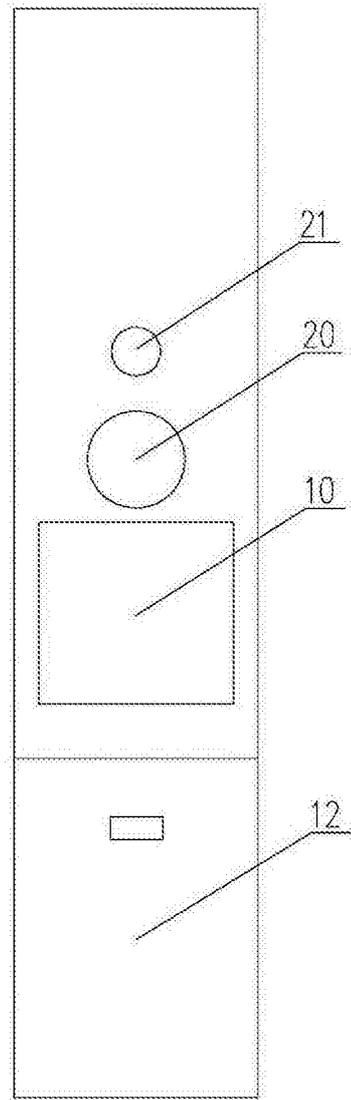


图3