

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102139794 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 03

(21) 申请号 201110009485. 7

(22) 申请日 2011. 01. 17

(71) 申请人 重庆交通大学

地址 400074 重庆市南岸区学府大道 66 号

(72) 发明人 杨延梅

(51) Int. Cl.

B65F 1/00 (2006. 01)

B65F 1/14 (2006. 01)

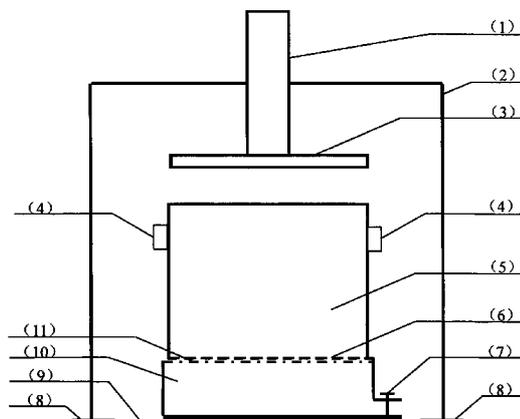
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

餐厨垃圾收压器

## (57) 摘要

本发明的名称为：餐厨垃圾收压器，它用于餐厨垃圾的收集与简单挤压处理。该装置由压缩部分、餐厨收集部分、液体收集与导排部分组成。压缩部分由液压杆、压头、支架、支架底座与支架底部刚板构成，支架对液压杆起支撑作用，液压杆与压头通过螺栓连接为一体，液压杆的升降带动压头的向上运动与向下挤压。餐厨收集部分由餐厨收集桶、把手和滤网构成，两个把手和一个滤网通过焊接与餐厨收集桶连接为一体；液体收集与导排部分由液体收集桶、筛网和三通阀构成，筛网焊接在液体收集桶的顶部，三通阀安装在液体收集桶的底部，液体收集桶的底面由不锈钢钢板制成，打开三通阀可实现液体的导排。采用本发明装置可对餐厨垃圾进行收集的同时，进行简单挤压处理，可以有效去除餐厨垃圾的部分水分，减少餐厨垃圾的体积。



1. 一种餐厨垃圾收压器,其特征是由压缩部分、餐厨收集部分、液体收集与导排部分,三个彼此独立而又相互联系的部分组成。压缩部分由液压杆(1)、压头(3)、支架(2)、支架底座(8)与支架底部刚板(9)构成,支架(2)对液压杆(1)起支撑作用,液压杆(1)与压头(3)通过螺栓连接为一体,在外力作用下实现液压杆(1)的升降,液压杆(1)的升降带动压头(3)的向上运动与向下挤压。餐厨收集部分由餐厨收集桶(5)、把手(4)和滤网(6)构成,把手(4)和滤网(6)通过焊接与餐厨收集桶(5)连接为一体;液体收集与导排部分由液体收集桶(10)、筛网(11)和三通阀(7)构成,筛网(11)焊接在液体收集桶(10)的顶部,三通阀(7)安装在液体收集桶(10)的底部,液体收集桶(10)的底面由不锈钢钢板制成,打开三通阀(7)可实现液体的导排。

2. 根据权利要求1所述的餐厨垃圾收压器,其特征是压头(3)的直径较餐厨收集桶(5)的直径略小(一般小1cm左右);液体收集桶(10)的直径较餐厨收集桶(5)的直径略大(一般大1cm左右)。

3. 根据权利要求1、2所述的餐厨垃圾收压器,其特征是通常餐厨收集部分放置在液体收集与导排部分上面,餐厨垃圾被收集进入餐厨收集桶(5)中。

## 餐厨垃圾收压器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种餐厨垃圾收压器。其涉及一种能将餐厨垃圾收集并进行简单挤压处理的装置。

### 背景技术

[0002] 我国城市垃圾围城现象比较严重,而与此同时,我们的居民生活区、食品批零市场、餐饮行业、宾馆和企事业单位的食堂等场所每天都会产生大量的餐厨垃圾。餐厨垃圾直接饲喂动物,食物链短循环极易带来口蹄疫等疾病感染。由“泔脚”派生的“溜水油”,极易产生致癌物质——黄曲霉素,对人体健康危害极大。垃圾中的“厨余”容易变质、腐烂,滋生病菌,造成疾病的传播;散发的恶臭气体,污染大气;易产生渗滤液而污染地表水和地下水。餐厨垃圾的合理化处理是维持我们周边优美环境和保护我们身体健康的必然要求。堆肥化处理一般被认为是处理餐厨垃圾的有效方法。餐厨垃圾含水率高,一般为70%~80%,有些含水量甚至高达90%以上。高水分餐厨垃圾在堆肥化处理时要加入大量的调理剂,来调整堆肥的含水率;调理剂的大量加入一般会增加堆肥化成本。为降低餐厨垃圾后续处理成本,提高堆肥化效率,对餐厨垃圾进行去除部分水分的前处理是必要的。然而,目前去除餐厨垃圾所含水分的专用装置还很少见。

### 发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种餐厨垃圾收压器,该收压器可以在实现餐厨垃圾收集的同时,进行简单挤压处理,可以去除餐厨垃圾的部分水分,减少餐厨垃圾的体积,从而可以节省餐厨垃圾后续处理的部分成本。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案为:设计了一种餐厨垃圾收压器,该装置由压缩部分、餐厨收集部分、液体收集与导排部分,三部分组成。一般采用不锈钢作为本装置各部分的主要制作材料。压缩部分由液压杆、压头、支架、支架底座与支架底部刚板构成,支架对液压杆起支撑作用,液压杆与压头通过螺栓连接为一体,在外力作用下实现液压杆的升降,液压杆的升降带动压头的向上运动与向下挤压。餐厨收集部分由餐厨收集桶、把手和滤网构成,两个把手和一个滤网通过焊接与餐厨收集桶连接为不可分割的整体;液体收集与导排部分由液体收集桶、筛网和三通阀构成,筛网焊接在液体收集桶的顶部,三通阀安装在液体收集桶的底部,液体收集桶的底面由不锈钢钢板制成,打开三通阀可实现液体的导排。压头的直径较餐厨收集桶的直径略小,液体收集桶的直径较餐厨收集桶的直径略大。通常,餐厨收集部分放置在液体收集与导排部分上面,餐厨垃圾被收集进入餐厨收集桶中;当餐厨收集桶被餐厨垃圾填满后,启动压缩部分的液压杆,液压杆的向下运动带动压头的向下挤压,将餐厨垃圾中的部分水分挤压出来;挤出的水分通过滤网、筛网流入液体收集桶中,打开三通阀可实现液体的导排。简单挤压后的餐厨垃圾含水量已大幅下降,体积也有较大幅度的缩减。

[0005] 采用上述方案后,本发明采用压缩部分、餐厨收集部分、液体收集与导排部分,三

部分组成餐厨垃圾收压器。餐厨收集部分可以实现餐厨垃圾的收集功能；压缩部分与餐厨收集部分共同作用可实现餐厨垃圾的挤压与部分水分去除的功能；液体收集与导排部分可实现餐厨垃圾被去除水分的收集与导排功能。采用本发明装置可对餐厨垃圾进行收集的同时，进行简单挤压处理，可以去除餐厨垃圾的部分水分，减少餐厨垃圾的体积。

#### 附图说明

[0006] 附图 1 是餐厨垃圾收压器的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0007] 如附图 1 所示，本发明餐厨垃圾收压器，餐厨垃圾收压器由压缩部分、餐厨收集部分、液体收集与导排部分，三个彼此独立而又相互联系的部分组成。压缩部分由液压杆 (1)、压头 (3)、支架 (2)、支架底座 (8) 与支架底部刚板 (9) 构成，支架 (2) 对液压杆 (1) 起支撑作用，液压杆 (1) 与压头 (3) 通过螺栓连接为一体，在外力作用下实现液压杆 (1) 的升降，液压杆 (1) 的升降带动压头 (3) 的向上运动与向下挤压。餐厨收集部分由餐厨收集桶 (5)、把手 (4) 和滤网 (6) 构成，把手 (4) 和滤网 (6) 通过焊接与餐厨收集桶 (5) 连接为不可分割的整体；液体收集与导排部分由液体收集桶 (10)、筛网 (11) 和三通阀 (7) 构成，筛网 (11) 焊接在液体收集桶 (10) 的顶部，三通阀 (7) 安装在液体收集桶 (10) 的底部，液体收集桶 (10) 的底面由不锈钢钢板制成，打开三通阀 (7) 可实现液体的导排。压头 (3) 的直径较餐厨收集桶 (5) 的直径略小（一般小 1cm 左右）；液体收集桶 (10) 的直径较餐厨收集桶 (5) 的直径略大（一般大 1cm 左右）；通常，餐厨收集部分放置在液体收集与导排部分上面，餐厨垃圾被收集进入餐厨收集桶 (5) 中；当餐厨收集桶 (5) 被餐厨垃圾填满后，启动压缩部分的液压杆 (1)，液压杆 (1) 的向下运动带动压头 (3) 的向下挤压，将餐厨垃圾中的部分水分挤压出来；挤出的水分通过滤网 (6)、筛网 (11) 流入液体收集桶 (10) 中，打开三通阀 (7) 可实现液体的导排；简单挤压后的餐厨垃圾含水量已大幅下降，体积也有较大的缩减。提升液压杆 (1)，压头 (3) 向上运动，可逐渐恢复到初始状态。将餐厨收集桶 (5) 中被挤压后的餐厨垃圾清出，即可进行下一轮操作。

[0008] 本发明提供了一种去除餐厨垃圾所含水分的专用装置，该装置由压缩部分、餐厨收集部分、液体收集与导排部分，三个部分组成。通常，餐厨收集部分放置在液体收集与导排部分上面。餐厨收集部分可以实现餐厨垃圾的收集功能；压缩部分与餐厨收集部分共同作用可实现餐厨垃圾的挤压与部分水分去除的功能；液体收集与导排部分可实现餐厨垃圾被去除水分的收集与导排功能。采用本发明装置可对餐厨垃圾进行收集的同时，进行简单挤压处理，可以有效去除餐厨垃圾的部分水分，减少餐厨垃圾的体积。从而可以节省餐厨垃圾后续处理的部分成本。

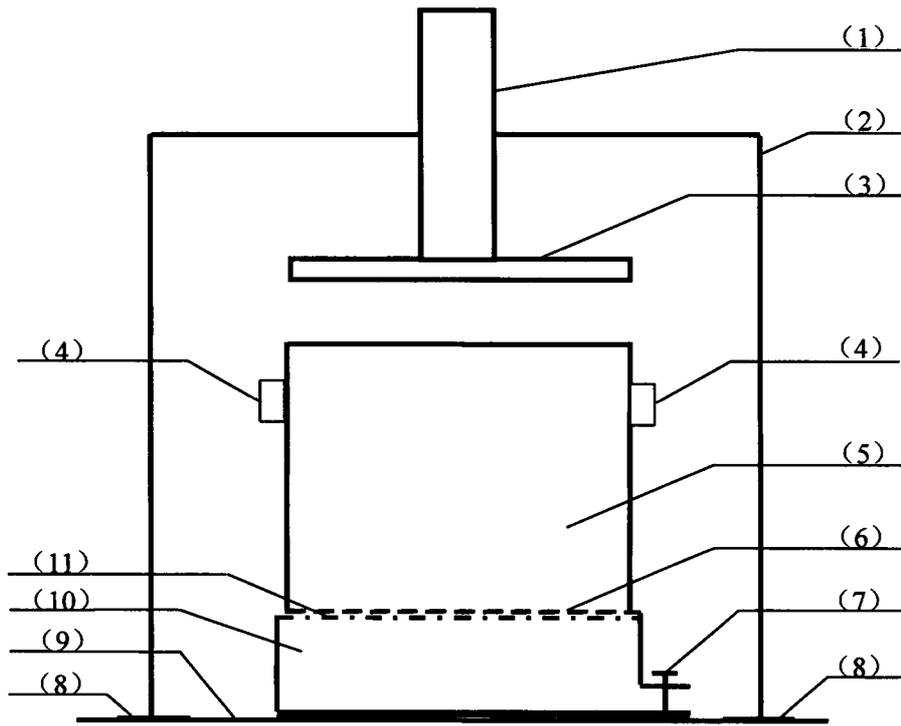


图 1