



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105645004 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201610217054. 2

(22) 申请日 2016. 04. 11

(71) 申请人 银川保绿特生物技术有限公司

地址 750001 宁夏回族自治区银川市清和街  
银河家园三区 10#C 单元 502 室

(72) 发明人 曹健仪 金彧如 车俊亿 梅宁安  
吴平

(74) 专利代理机构 银川长征知识产权代理事务  
所 64102

代理人 马长增 姚源

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006. 01)

B65F 1/12(2006. 01)

B65F 1/16(2006. 01)

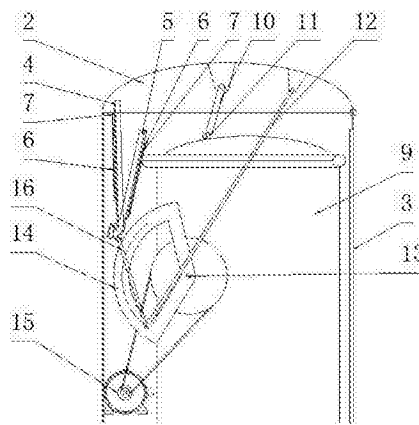
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

餐厨剩余食物收储筒

(57) 摘要

本发明属于垃圾储运装置,特别涉及餐厨剩余食物收储筒;包括外储筒、转运桶、伸缩斗和斗盖联动机构;其中,外储筒包括筒体、筒盖和侧门,筒盖铰装在外储筒顶部,侧门安装在筒盖铰链一侧下方;伸缩斗包括第一折段和第二折段,第一折段与第二折段铰接,临近铰接处安装有伸缩杆,伸缩杆沿外储筒筒壁安装,位于侧门对侧,伸缩杆与筒盖通过斗盖联动机构连接;转运桶位于外储筒中央,伸缩斗展开时扩口端位于外储筒外,收敛端位于转运桶内;本发明餐厨剩余食物收储筒的有益效果:为餐厨剩余食物转运桶设计了外储筒,提高了相关设备密封效果,防臭防污防盗,并附加折叠料斗和斗盖联动装置,解决了物料倾倒时泼洒溢散问题,防止污浊环境。



1. 餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:包括外储筒、转运桶、伸缩斗和斗盖联动机构;其中,外储筒包括筒体、筒盖和侧门,筒盖铰装在外储筒顶部,侧门安装在筒盖铰链一侧下方;伸缩斗包括第一折段和第二折段,第一折段与第二折段铰接,临近铰接处安装有伸缩杆,伸缩杆沿外储筒筒壁安装,位于侧门对侧,伸缩杆与筒盖通过斗盖联动机构连接;转运桶位于外储筒中央,伸缩斗展开时扩口端位于外储筒外,收敛端位于转运桶内。

2. 如权利要求1所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:所述转运桶包括与外储筒筒盖开启方向相同的桶盖,该桶盖上表面设置有挂环,筒盖内表面对应位置铰接安装有开口朝向侧门方向的挂钩。

3. 如权利要求2所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:所述斗盖联动机构包括连盖杆、配重轴、配重、伸缩杆连接件;其中,配重通过配重轴安装在外储筒内两侧,配重通过连盖杆与筒盖连接,配重通过伸缩杆连接件与伸缩杆联动;外储筒内对应位置安装有伸缩杆限位。

4. 如权利要求3所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:所述伸缩杆连接件为铰轴,伸缩杆末端通过铰轴与配重铰接。

5. 如权利要求3所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:所述伸缩杆连接件为齿轮,设置在配重外缘,伸缩杆上对应位置设置有齿条。

6. 如权利要求3至5任一项所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:还包括电机和电机传动件,电机安装在外储筒筒底,通过电机传动件与配重联动。

7. 如权利要求6所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:所述电机传动件为链条。

8. 如权利要求1所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:还包括外储筒筒盖锁。

9. 如权利要求1所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:还包括外储筒侧门锁。

10. 如权利要求1所述的餐厨剩余食物收储筒,其特征在于:还包括地锁,安装在外储筒底部。

## 餐厨剩余食物收储筒

### 技术领域：

[0001] 本发明属于垃圾储运装置,特别涉及餐厨剩余食物收储筒。

### 技术背景：

[0002] 城市里餐厨垃圾的收运,通常由餐馆等餐厨垃圾产生部门收集在转运桶里,并摆放在路边固定位置,固定间隔时间由专用的餐厨垃圾收运车对转运桶进行提升倾倒以实现转运回收。

[0003] 该运作方法存在很多不足,第一:转运桶摆放在路边无人看管,容易遗失,并且目前存在偷盗泔水炼取地沟油或饲喂牲畜的情况,造成很大安全隐患;第二:餐厨垃圾向转运桶中收集时,都由人工提桶倾倒,极易出现转运桶桶外壁污浊,影响市容;第三:转运桶仅有一个简单的防臭桶盖,在开盖倾倒易污浊外壁的情况下,很难保证防臭桶盖的紧密闭合,在夏季高温下溢臭问题难以解决。

### 发明内容：

[0004] 本发明餐厨剩余食物收储筒发明目的:提供一种餐厨垃圾转运桶的收储筒设计,解决目前转运桶的遗失、污浊和溢臭问题。

[0005] 餐厨剩余食物收储筒,包括外储筒、转运桶、伸缩斗和斗盖联动机构;其中,外储筒包括筒体、筒盖和侧门,筒盖铰装在外储筒顶部,侧门安装在筒盖铰链一侧下方;伸缩斗包括第一折段和第二折段,第一折段与第二折段铰接,临近铰接处安装有伸缩杆,伸缩杆沿外储筒筒壁安装,位于侧门对侧,伸缩杆与筒盖通过斗盖联动机构连接;转运桶位于外储筒中央,伸缩斗展开时扩口端位于外储筒外,收敛端位于转运桶内。使用时,开启筒盖即可通过斗盖联动机构带动伸缩杆向上运动,将收纳于筒体侧壁内的伸缩斗向上顶出并展开,实现倾倒功能;更换转运桶时,开启侧门即可移动转运桶移出或进入外储筒。

[0006] 优选的,转运桶包括与外储筒筒盖开启方向相同的桶盖,该桶盖上表面设置有挂环,筒盖内表面对应位置铰接安装有开口朝向侧门方向的挂钩,提高转运桶密封性的同时实现转运桶盖与外储筒筒盖的联动。

[0007] 斗盖联动机构包括连盖杆、配重轴、配重、伸缩杆连接件;其中,配重通过配重轴安装在外储筒内两侧,配重通过连盖杆与筒盖连接,配重通过伸缩杆连接件与伸缩杆联动;外储筒内对应位置安装有伸缩杆限位。连盖杆可带动配重转动,配重重心转过配重轴正上方后,可实现重力自锁,无需另设固定装置防止使用时设备反转。

[0008] 优选的,伸缩杆连接件为铰轴,伸缩杆末端通过铰轴与配重铰接。或,伸缩杆连接件为齿轮,设置在配重外缘,伸缩杆上对应位置设置有齿条。

[0009] 本设计还可设置电机和电机传动件实现自动动作,电机安装在外储筒筒底,通过电机传动件与配重联动。

[0010] 优选的,电机传动件为链条。

[0011] 优选的,本设计还设置有外储筒筒盖锁和外储筒侧门锁。

[0012] 优选的,还应设置地锁,安装在外储筒底部,防止收储筒被随意移动或意外晃动损坏。

[0013] 本发明餐厨剩余食物收储筒的有益效果:为餐厨剩余食物转运桶设计了外储筒,提高了相关设备密封效果,防臭防污防盗,并附加折叠料斗和斗盖联动装置,解决了物料倾倒时泼洒溢散问题,防止污浊环境。

#### 附图说明:

[0014] 图1为本发明餐厨剩余食物收储筒具体实施例闭合状态结构示意图;

[0015] 图2为本发明餐厨剩余食物收储筒具体实施例开启状态结构示意图;

[0016] 图3为本发明餐厨剩余食物收储筒具体实施例伸缩斗部分局部结构示意图;

[0017] 图中,筒体1、筒盖2、侧门3、第一折段4、第二折段5、动作卡槽6、动作杆7、凸棱8、转运桶9、挂钩10、挂环11、连盖杆12、配重轴13、配重14、电机15、伸缩杆16。

#### 具体实施方式:

[0018] 餐厨剩余食物收储筒,包括外储筒、转运桶9、伸缩斗和斗盖联动机构;其中,外储筒包括筒体1、筒盖2和侧门3,筒盖2铰装在外储筒顶部,侧门3安装在筒盖2铰链一侧下方;伸缩斗包括第一折段4和第二折段5,第一折段4与第二折段5铰接,第一折段4与第二折段5承板均为J型,折叠状态下呈第一折段4在内第二折段5在外的扣合状,短边端点相互铰接,第一折段4两侧有朝向第二折段5的侧板,第二折段5两侧有朝向第一折段4的侧板;第一折段4与第二折段5的反向表面设置有动作卡槽6,动作杆7有两个,安装在外储筒内并分别穿过第一折段4与第二折段5的动作卡槽6;第一折段4承板短边段具有扣合时指向第二折段5承板短边段的凸棱8,第二折段5承板短边段均有扣合时指向第一折段4承板短边段的凸棱8;临近铰接处安装有伸缩杆16,伸缩杆16沿外储筒筒壁安装,位于侧门3对侧,伸缩杆16与筒盖2通过斗盖联动机构连接;转运桶9位于外储筒中央,伸缩斗展开时扩口端位于外储筒外,收敛端位于转运桶9内。

[0019] 转运桶9包括与外储筒筒盖2开启方向相同的桶盖,该桶盖上表面设置有挂环11,筒盖2内表面对应位置铰接安装有开口朝向侧门方向的挂钩10。

[0020] 斗盖联动机构包括连盖杆12、配重轴13、配重14、伸缩杆连接件;其中,配重14通过配重轴13安装在外储筒内两侧,配重14通过连盖杆12与筒盖2连接,配重14通过伸缩杆连接件与伸缩杆16联动;外储筒内对应位置安装有伸缩杆16限位。伸缩杆连接件为较轴,伸缩杆16末端通过较轴与配重铰接。

[0021] 电机15安装在外储筒筒底,通过链条与配重联动。

[0022] 外储筒筒盖2和外储筒侧门3设置有锁,外储筒底部设置地锁。

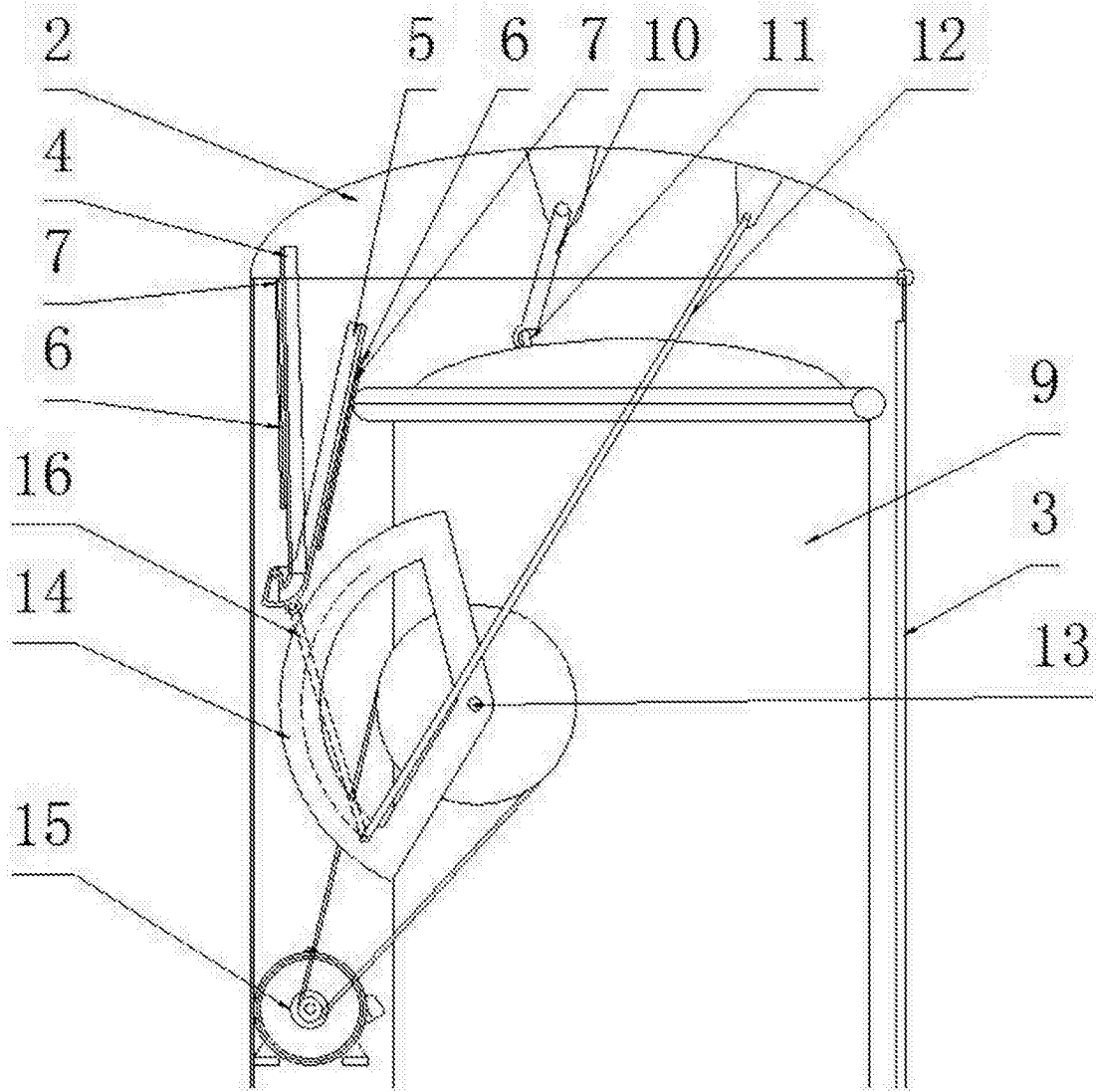


图1

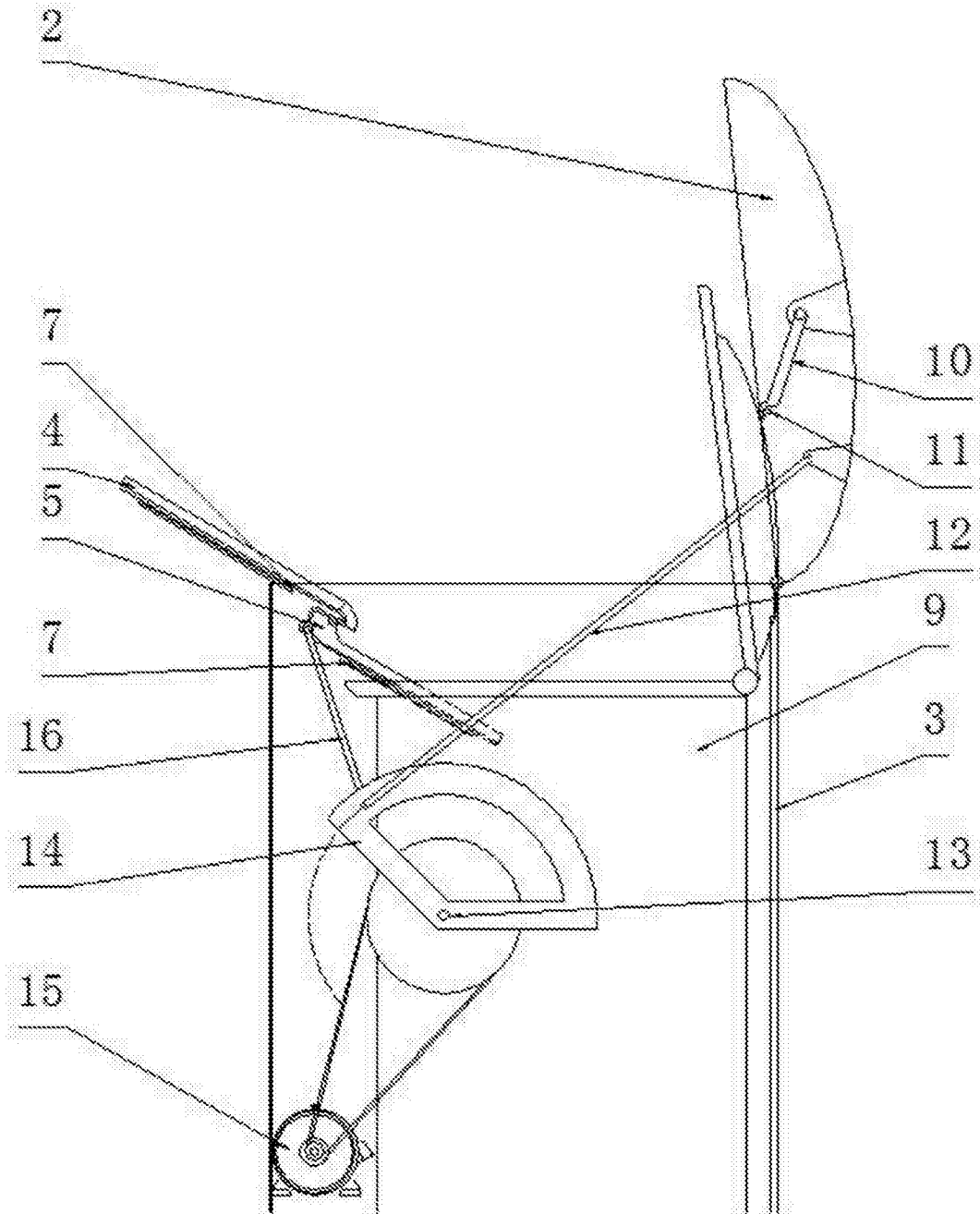


图2

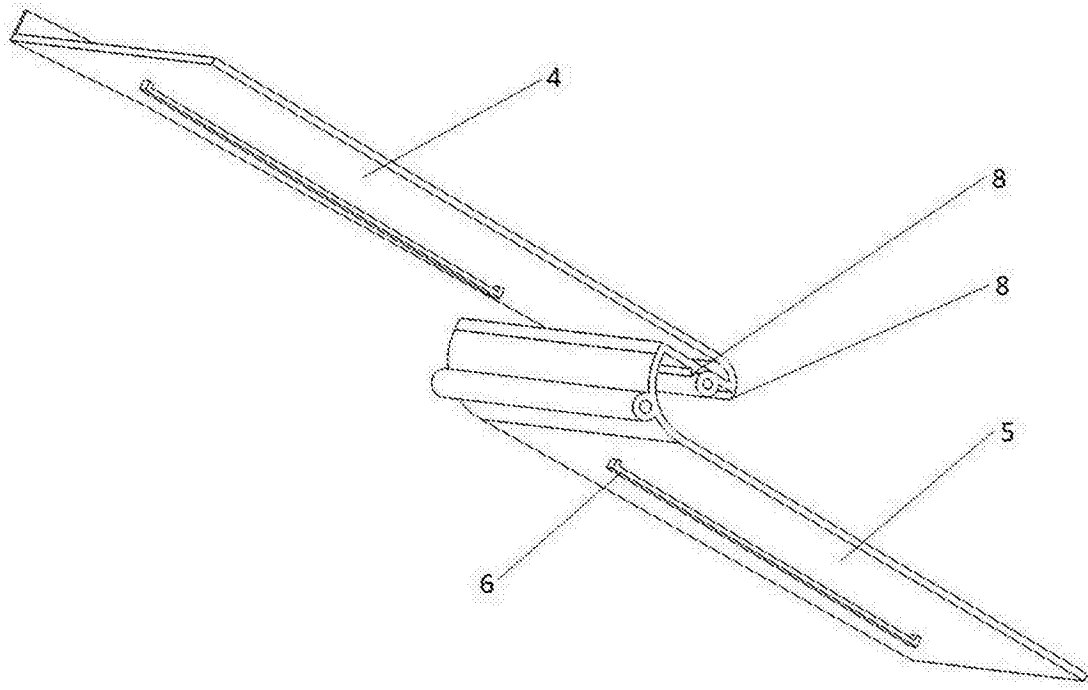


图3