



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206417441 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201621476027.9

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 湖北精功科技有限公司

地址 430312 湖北省武汉市黄陂区盘龙城
经济开发区巨龙大道211号

(72)发明人 金学军 钟建元 王强 刘威威
顾鹏 彭伟

(74)专利代理机构 武汉华旭知识产权事务所
42214

代理人 刘荣 江钊芳

(51)Int.Cl.

B65F 1/00(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

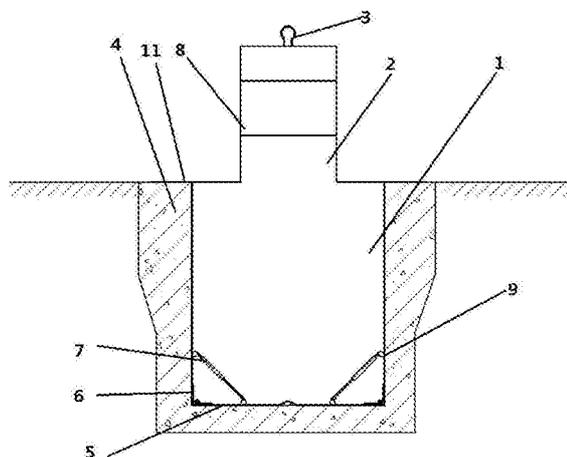
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地埋式大容量垃圾箱

(57)摘要

本实用新型提供了一种地埋式大容量垃圾箱,包括箱体,所述箱体的上部设有投料口,箱体顶部设有起吊钩,箱体底部由两块铰接于箱体相对两个侧壁底部的门板组成,所述门板上表面通过电动开门机构连接于内侧壁。本实用新型的地埋式大容量垃圾箱结构简单合理,无异味污水外泄,垃圾收集量大,缩短收集车的工作时间,使垃圾回收处理的工作得到高速有效的完成,降低了垃圾箱清洁保养难度。



1. 一种地埋式大容量垃圾箱,包括箱体,其特征在于:所述箱体的上部设有投料口,箱体顶部设有起吊钩,箱体底部由两块铰接于箱体相对两个侧壁底部的门板组成,所述门板上表面通过电动开门机构连接于内侧壁。

2. 根据权利要求1所述的地埋式大容量垃圾箱,其特征在于:所述电动开门机构包括由电机驱动的气弹簧以及气弹簧两端分别与门板和箱体侧壁连接的连接耳板。

3. 根据权利要求2所述的地埋式大容量垃圾箱,其特征在于:所述电机设有用于接收智能终端发送的开关门信号的无线信号接收装置。

4. 根据权利要求1所述的地埋式大容量垃圾箱,其特征在于:所述门板通过翻转铰链与箱体侧壁底部铰接。

5. 根据权利要求1所述的地埋式大容量垃圾箱,其特征在于:所述箱体投料口下方设有一圈不锈钢板。

6. 根据权利要求5所述的地埋式大容量垃圾箱,其特征在于:所述箱体位于不锈钢板下部的横截面大于不锈钢板上部的横截面。

一种地理式大容量垃圾箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地理式大容量垃圾箱,属于环卫工具技术领域。

背景技术

[0002] 垃圾箱是环保设备中重要的设备之一。它广泛的分布于社区街道,旅游景点以及医院、学校等公共场所,它起着收集人们衣食住行所产生垃圾的作用。传统的垃圾箱放置于地面,其密封效果不佳,维护清洗困难,一般伴随着异味,给人留下脏乱差的印象,同时因转运收集的方式限制,往往容量有限,体积较小,无法做到单次大容量收集储存垃圾,这样在一定程度上影响市容市貌,同时也大大增加了人工转运时间,在劳动成本剧增和环保概念日益深入人心的今天,这无疑是一个亟待解决的问题,特别对于垃圾量大以及对垃圾箱美观性高的地方具有深远的意义。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供了一种地理式大容量垃圾箱,结构简单,可最小程度上不影响市容市貌。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:提供了一种地理式大容量垃圾箱,包括箱体,所述箱体的上部设有投料口,箱体顶部设有起吊钩,箱体底部由两块铰接于箱体相对两个侧壁底部的门板组成,所述门板上表面通过电动开门机构连接于内侧壁。

[0005] 所述电动开门机构包括由电机驱动的气弹簧以及气弹簧两端分别与门板和箱体侧壁连接的连接耳板。

[0006] 所述电机设有用于接收智能终端发送的开关门信号的无线信号接收装置。

[0007] 所述门板通过翻转铰链与箱体侧壁底部铰接。

[0008] 所述箱体投料口下方设有一圈不锈钢板。

[0009] 所述箱体位于不锈钢板下部的横截面大于不锈钢板上部的横截面。

[0010] 本实用新型基于其技术方案所具有的有益效果在于:

[0011] (1) 本实用新型的地理式大容量垃圾箱的下部可以埋于地下,与放置于地面上的垃圾箱垃圾桶相比,单次收集垃圾量大,缩短了环卫工作时间,降低了垃圾回收处理成本;

[0012] (2) 本实用新型的地理式大容量垃圾箱采取全封闭收集,利用投料口下方的不锈钢板保证处于地坑中的储存箱与地面以上密封,杜绝污水进入与异味外泄,有效改善了传统垃圾箱放置地“脏、乱、差”的现状,美化市容市貌;

[0013] (3) 本实用新型的地理式大容量垃圾箱可与带有机臂的垃圾车配套使用,采用“一车多箱”的模式,可以不受地理限制,高效作业,提高了垃圾处理效率,降低了垃圾箱清洁保养难度。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种地理式大容量垃圾箱结构示意图。

[0015] 图2是门板开启状态示意图。

[0016] 图3是本实用新型一种地埋式大容量垃圾箱使用流程示意图。

[0017] 图中:1-箱体,2-地上部分,3-起吊钩,4-地坑,5-门板,6-翻转铰链,7-气弹簧,8-投料口,9-连接耳板,10-可吊装式垃圾收集车,11-不锈钢板,12-电动开门机构。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0019] 本实用新型提供了一种地埋式大容量垃圾箱,参照图1和图2,包括箱体1,所述箱体1的上部设有投料口8,箱体1顶部设有起吊钩3,箱体1底部由两块铰接于箱体1相对两个侧壁底部的门板5组成,所述门板5上表面通过电动开门机构12连接于内侧壁。

[0020] 所述电动开门机构12包括由电机驱动的气弹簧7以及气弹簧7两端分别与门板5和箱体侧壁连接的连接耳板9。参照图2,电动开门机构12启动时,气弹簧7拉伸,带动门板5绕翻转铰链6做向外翻转运动,使两个门板分别向外翻转 45° 左右,以便进行卸料。

[0021] 所述电机设有用于接收智能终端发送的开关门信号的无线信号接收装置。

[0022] 所述门板5通过翻转铰链6与箱体侧壁底部铰接。

[0023] 所述箱体投料口8下方设有一圈不锈钢板11,箱体1的高于不锈钢板11的部分为地上部分2,当整个地埋式大容量垃圾箱安置于地坑4时,不锈钢板11可起到密封作用,避免行人投垃圾或者垃圾车回收垃圾移动整个箱体时有垃圾漏出,污染地面。

[0024] 所述箱体1位于不锈钢板11下部的横截面大于不锈钢板11上部的横截面,可以尽可能扩大地下部分的容积,在不影响地上部分体积的情况下增大垃圾存储量。

[0025] 参照图3,本实用新型的一种地埋式大容量垃圾箱的工作过程为:参照图3(1),首先可吊装式垃圾收集车10利用可伸缩式吊臂将空载大容量垃圾箱放置于地坑中,放置完毕后,可吊装式垃圾收集车10开往其他位置作业,自此开始地埋式大容量垃圾箱便可开始作业,人们可将衣食住行所产生的垃圾通过投料箱上的投料口投入地埋式大容量垃圾箱中;参照图3(2),待地埋式大容量垃圾箱中垃圾装满,可吊装式垃圾收集车10赶至地埋式大容量垃圾箱放置处,可伸缩式吊臂伸出将地埋式大容量垃圾箱顶部的起吊钩勾住,吊臂回缩,将垃圾箱吊送至可吊装式垃圾收集车10的收集箱的正上方;参照图3(3),启动电动开门机构,电动开门机构控制气弹簧的活塞杆伸出,控制门板绕翻转铰链翻转,左右门板可旋转 45° 左右,待门板开启完毕,垃圾可利用自重从地埋式大容量垃圾箱下方滑出,落至可吊装式垃圾收集车10的箱体中;参照图3(4),等待垃圾完全卸出,电动开门机构将门板关闭,使整个地埋式大容量垃圾箱完全密封,然后可吊装式垃圾收集车10再将地埋式大容量垃圾箱吊送至地坑中,完成单个地埋式大容量垃圾箱的垃圾回收作业,等待可吊装式垃圾收集车10满载时,最后将垃圾转运至指定处理地点,从而完成整个垃圾的回收转运工作。整个垃圾回收过程密封,无异味污水外泄,垃圾收集量大,缩短收集车的工作时间,使垃圾的回收处理工作得到高速有效的完成。

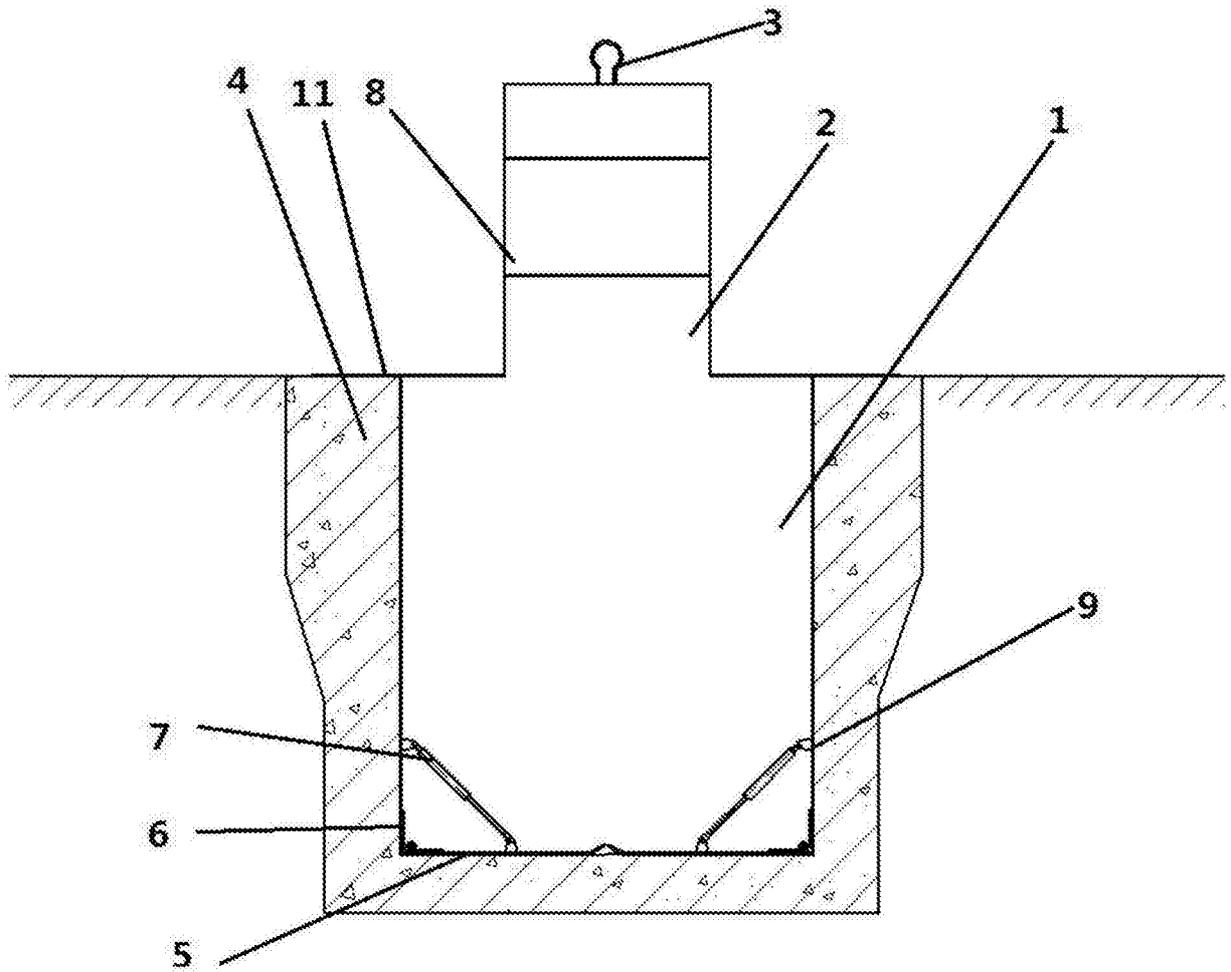


图1

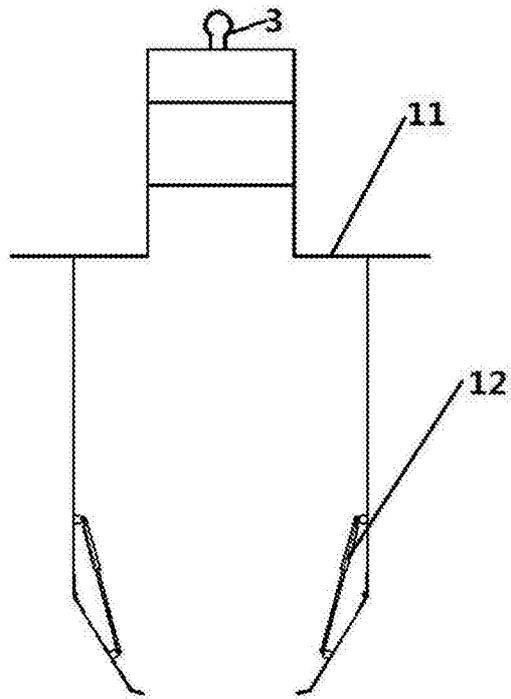


图2

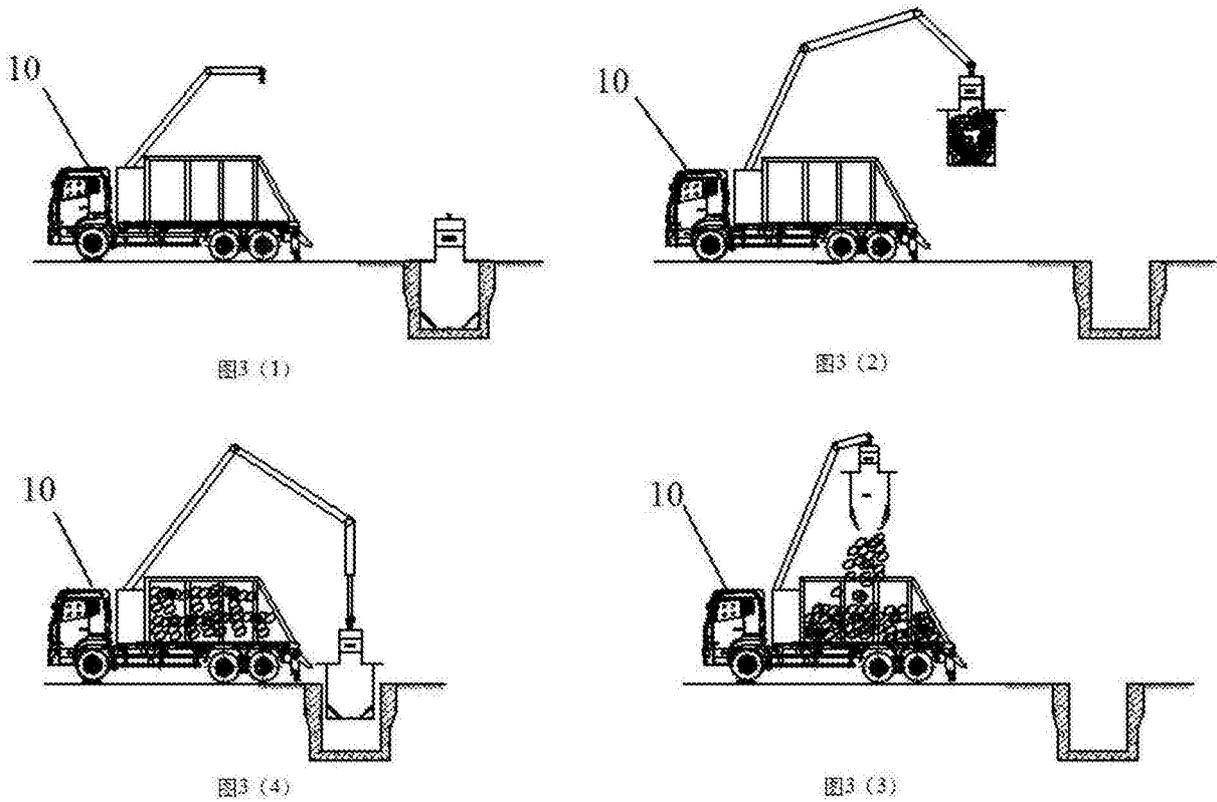


图3