



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209455437 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920099939.6

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 洛阳路德机械设备有限公司  
地址 471000 河南省洛阳市涧西区建设路  
与郑州路交叉口楼房一层24号

(72)发明人 张改伟

(74)专利代理机构 洛阳润诚慧创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 41153  
代理人 智宏亮

(51) Int. Cl.  
B65F 9/00(2006.01)  
B65F 1/14(2006.01)

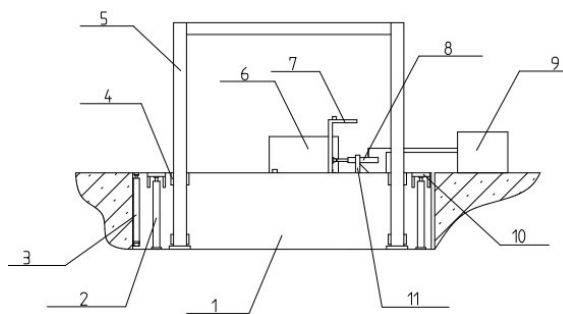
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置

(57)摘要

一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,包括箱体、上盖、上盖液压缸、升降液压缸、侧门、侧门液压缸、门架和液压站,上盖设置在箱体上部右侧,上盖液压缸设置在箱体上部上盖的右侧,升降液压缸前后对称垂直设置在箱体的前后两侧,侧门竖置设置在箱体的内左端,侧门液压缸前后对称垂直设置在箱体外侧侧门对应的位置;本实用新型采用以上技术方案,取得了良好的效果:生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置通过在将生活垃圾从上部倾倒偶倾倒入箱体内,并经过压缩筒和压缩液压缸水平压缩,可以最大限度的压缩更多的垃圾,并且通过侧门可以轻松将压缩后的生活垃圾快速高效的推入到转运车辆内,提高了生产效率,给生产作业带来了便利。



1. 一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,包括箱体、上盖、上盖液压缸、升降液压缸、侧门、侧门液压缸、门架和液压站,其特征是:上盖设置在箱体上部右侧,上盖液压缸设置在箱体上部上盖的右侧,升降液压缸前后对称垂直设置在箱体的前后两侧,侧门竖置设置在箱体的内左端,侧门液压缸前后对称垂直设置在箱体外侧侧门对应的位置,门架对称设置在箱体的前后两侧,液压站设置在箱体的右侧;所述的箱体为长方体结构的壳体,箱体的左端敞开,箱体左端内侧设置有侧门卡槽,箱体的上部右侧设置有倾倒口,箱体上倾倒口前后两侧设置有挡板,箱体的前后面两侧上部设置有升降顶座,升降顶座的下面与升降液压缸上端顶杆连接,箱体的外侧与内侧侧门卡槽对应外侧下部设置有侧门顶座,箱体的前后面升降座内侧垂直设置有导向板,箱体的上面右侧设置有上盖液压缸支架,箱体右侧设置有压缩筒,压缩筒的右侧与箱体内右侧面之间水平设置有压缩液压缸;所述的压缩筒为长方体结构的壳体,压缩筒的右侧敞开,压缩筒的外侧面与箱体的内侧面间隙配合,压缩筒内侧左面中部设置有垫板,垫板的右侧与压缩液压缸的顶杆连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,其特征是:所述的上盖为“L”形结构板,上盖的下端通过合页与箱体上部倾倒口右侧上部连接,上盖的高度与前后宽度与倾倒口长度和前后宽度一致,上盖的右侧面中部设置有上盖耳板;所述的上盖液压缸的外侧前后对称设置转轴,转轴与箱体上上盖液压缸支架铰接,上盖液压缸的顶杆与上盖耳板铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,其特征是:所述的侧门为矩形板结构,侧门与箱体内侧门卡槽配合插接,侧门的前后上部设置有固定柄;所述的侧门液压缸下部设置在箱体外侧门顶座上,侧门液压缸的上端顶杆与侧门固定柄下面连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,其特征是:所述的门架为“门”字型结构架,门架的下部与地面连接,门架的两侧立柱外侧与箱体前后导向板内侧位置对应并滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,其特征是:所述的液压站通过油管与上盖液压缸、升降液压缸、侧门液压缸和压缩液压缸连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,其特征是:所述的压缩液压缸为多级活塞油缸。

## 一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及固体生活垃圾处理领域,本实用新型公开了一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展,人们的生活水平不断提高,每个家庭和个人在生活中会产生大量的生活垃圾,生活垃圾由于内部的成分非常复杂,由大量的塑料制品、厨房废弃物、纸张、金属和包装箱等构成,在对生活垃圾运输前,首先将每个社区的生活垃圾转运到生活垃圾中转站内集中运输,由于生活垃圾的密度太小,如果直接运输效率非常低,现有的方法通常是采用垃圾压缩设备进行压缩,从而实现高密度运输,从而提高运输效率,但是现有的垃圾压缩设备存在倾倒不便,在取出转运到垃圾车内非常困难,整体生产效率低,容易使垃圾内的臭味弥散空气中,对环境造成污染;因此需要一种新型生活垃圾压缩装置来解决现有垃圾压缩设备倾倒不方便、取出转运困难和生产效率低的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,用于解决现有垃圾压缩设备倾倒不方便、取出转运困难和生产效率低的问题。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案来实现:

[0005] 一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,包括箱体、上盖、上盖液压缸、升降液压缸、侧门、侧门液压缸、门架和液压站,上盖设置在箱体上部右侧,上盖液压缸设置在箱体上部上盖的右侧,升降液压缸前后对称垂直设置在箱体的前后两侧,侧门竖置设置在箱体的内左端,侧门液压缸前后对称垂直设置在箱体外侧侧门对应的位置,门架对称设置在箱体的前后两侧,液压站设置在箱体的右侧;所述的箱体为长方体结构的壳体,箱体的左端敞开,箱体左端内侧设置有侧门卡槽,箱体的上部右侧设置有倾倒口,箱体上倾倒口前后两侧设置有挡板,箱体的前后面两侧上部设置有升降顶座,升降顶座的下面与升降液压缸上端顶杆连接,箱体的外侧与内侧侧门卡槽对应外侧下部设置有侧门顶座,箱体的前后面升降座内侧垂直设置有导向板,箱体的上面右侧设置有上盖液压缸支架,箱体右侧设置有压缩筒,压缩筒的右侧与箱体内右侧面之间水平设置有压缩液压缸;所述的压缩筒为长方体结构的壳体,压缩筒的右侧敞开,压缩筒的外侧面与箱体的内侧面间隙配合,压缩筒内侧左面中部设置有垫板,垫板的右侧与压缩液压缸的顶杆连接。

[0006] 所述的上盖为“L”形结构板,上盖的下端通过合页与箱体上部倾倒口右侧上部连接,上盖的高度与前后宽度与倾倒口长度和前后宽度一致,上盖的右侧面中部设置有上盖耳板;所述的上盖液压缸的外侧前后对称设置转轴,转轴与箱体上上盖液压缸支架铰接,上盖液压缸的顶杆与上盖耳板铰接。

[0007] 所述的侧门为矩形板结构,侧门与箱体内侧门卡槽配合插接,侧门的前后上部设置有固定柄;所述的侧门液压缸下部设置在箱体外侧门顶座上,侧门液压缸的上端顶杆与

侧门固定柄下面连接。

[0008] 所述的门架为“门”字型结构架,门架的下部与地面连接,门架的两侧立柱外侧与箱体前后导向板内侧位置对应并滑动配合。

[0009] 所述的液压站通过油管与上盖液压缸、升降液压缸、侧门液压缸和压缩液压缸连接。

[0010] 所述的压缩液压缸为多级活塞油缸。

[0011] 本实用新型采用以上技术方案,取得了良好的效果:生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置通过在将生活垃圾从上部倾倒偶倾倒入箱体内,并经过压缩筒和压缩液压缸水平压缩,可以最大限度的压缩更多的垃圾,并且通过侧门可以轻松将压缩后的生活垃圾快速高效的推入到转运车辆内,极大的提高了生产效率,给生产作业带来了极大的便利。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为图1的右视图。

[0014] 图3为图2的A-A剖视图。

[0015] 图中:1、箱体,2、升降液压缸,3、侧门液压缸,4、导向板,5、门架,6、挡板,7、上盖,8、上盖液压缸,9、液压站,10、升降顶座,11、上盖液压缸支架,12、侧门,13、压缩液压缸,14、压缩筒。

### 具体实施方式

[0016] 结合附图对本实用新型加以说明。

[0017] 如图1、图2、图3 所示一种生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置,包括箱体1、上盖7、上盖液压缸8、升降液压缸2、侧门12、侧门液压缸3、门架5和液压站9,所述的箱体1为长方体结构的壳体,箱体1的左端敞开,箱体1左端内侧设置有侧门卡槽,箱体1的上部右侧设置有倾倒口,箱体1上倾倒口前后两侧设置有挡板6,箱体1的前后面两侧上部设置有升降顶座10,箱体1的外侧与内侧侧门卡槽对应外侧下部设置有侧门顶座,箱体1的前后面升降座内侧垂直设置有导向板4,箱体1的上面右侧设置有上盖液压缸支架11,箱体1内的右侧设置有压缩筒14,压缩筒14的右侧与箱体1内右侧面之间水平设置有压缩液压缸13,所述的压缩液压缸13为多级活塞油缸;所述的压缩筒14为长方体结构的壳体,压缩筒14的右侧敞开,压缩筒14的外侧面与箱体1的内侧面间隙配合,压缩筒14内侧左面中部设置有垫板,垫板的右侧与压缩液压缸13的顶杆连接;所述的上盖7设置在箱体1上部右侧,上盖7为“L”形结构板,上盖7的下端通过合页与箱体1上部倾倒口右侧上部连接,上盖7的高度与前后宽度与倾倒口长度和前后宽度一致,上盖7的右侧面中部设置有上盖耳板;所述的上盖液压缸8设置在箱体1上部上盖7的右侧,上盖液压缸8的外侧前后对称设置转轴,转轴与箱体1上上盖液压缸支架11铰接,上盖液压缸8的顶杆与上盖耳板铰接;所述的升降液压缸2前后对称垂直设置在箱体1的前后两侧,升降液压缸2上端顶杆与箱体1升降顶座10的下面连接;所述的侧门12竖置设置在箱体1的内左端,侧门12为矩形板结构,侧门12与箱体1内侧门卡槽配合插接,侧门12的前后上部设置有固定柄;所述的侧门液压缸3前后对称垂直设置在箱体1外侧侧门12对应的位置,侧门液压缸3下部设置在箱体1外侧门顶座上,侧门液压缸3的上端顶杆与侧门

12固定柄下面连接;所述的门架5对称设置在箱体1的前后两侧,门架5为“门”字型结构架,门架5的下部与地面连接,门架5的两侧立柱外侧与箱体1前后导向板4内侧位置对应并滑动配合;所述的液压站9设置在箱体1的右侧,液压站9通过油管与上盖液压缸8、升降液压缸2、侧门液压缸3和压缩液压缸13连接。

[0018] 生活垃圾中转站专用垃圾压缩装置使用时,首先将从各街道小区收集的生活垃圾从箱体1上部的倾倒口倒入,当倒入的生活垃圾装满后,通过液压站9控制上部上盖液压缸8推动上盖7旋转,上盖7将倾倒口封闭,后启动压缩液压缸13推动压缩筒14将箱体1内的生活垃圾向箱体1内左侧挤压,挤压成块后,通过压缩液压缸13将压缩筒14拉回,后再打开上盖7,再次倾倒生活垃圾,直到箱体1内的生活垃圾压块装满后,将箱体1通过升降液压缸2整体顶起,将箱体1左侧底面与垃圾中转车车厢底面平齐,后启动侧门液压缸3将侧门12升起,通过压缩液压缸13和压缩筒14将箱体1内压缩成块的生活垃圾顶出到运输中转车车厢内,后收回压缩筒14,降下侧门12,再将箱体1降下,从而完成对生活垃圾快速高效的压缩转运过程。

[0019] 本实用新型未详述部分为现有技术。

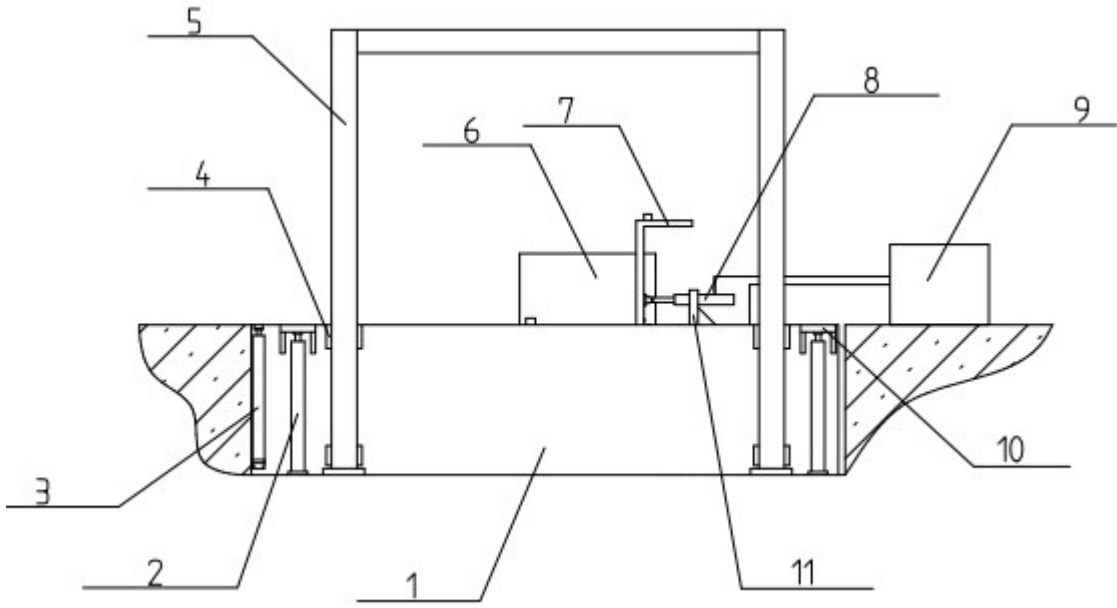


图1

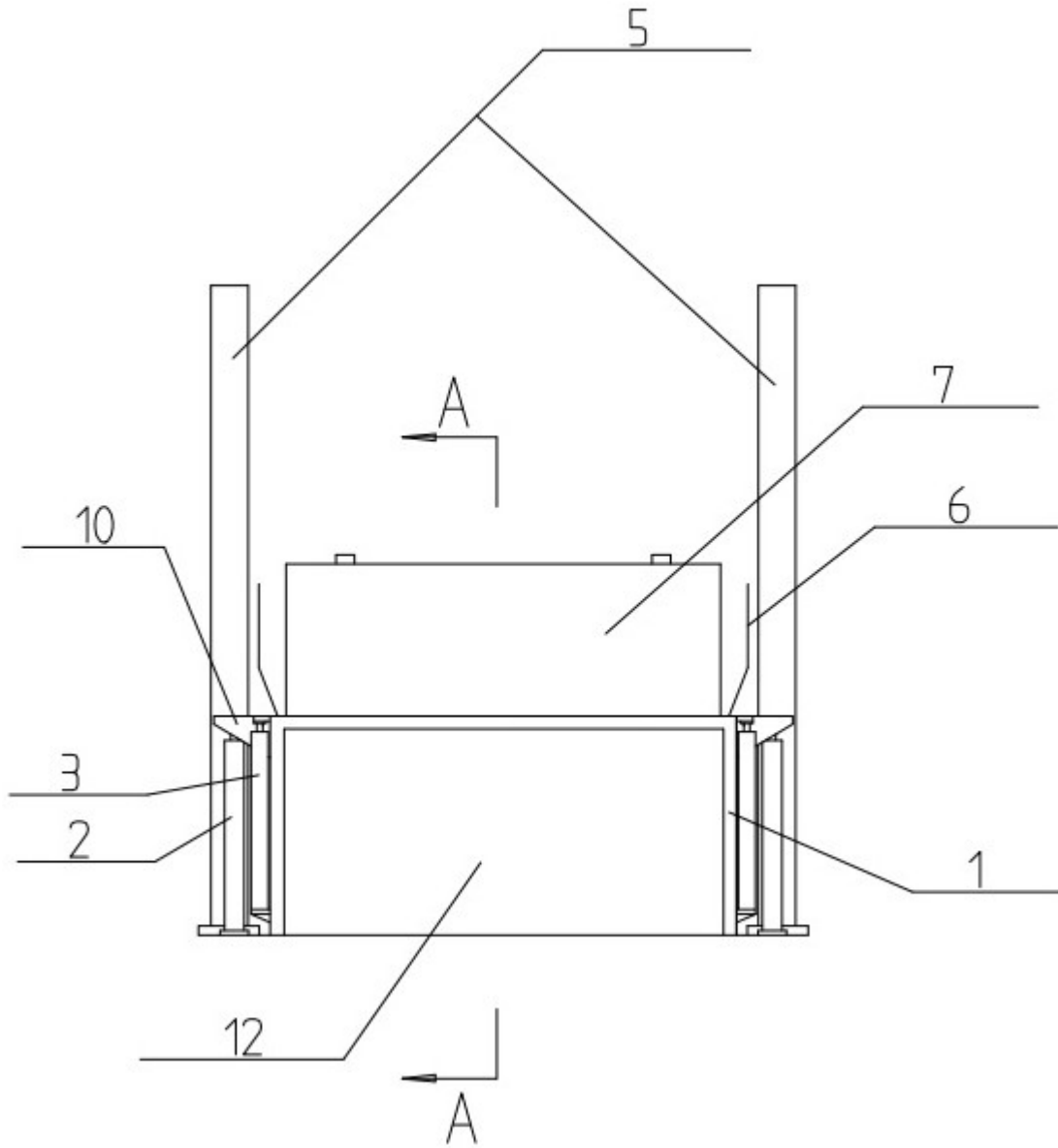


图2

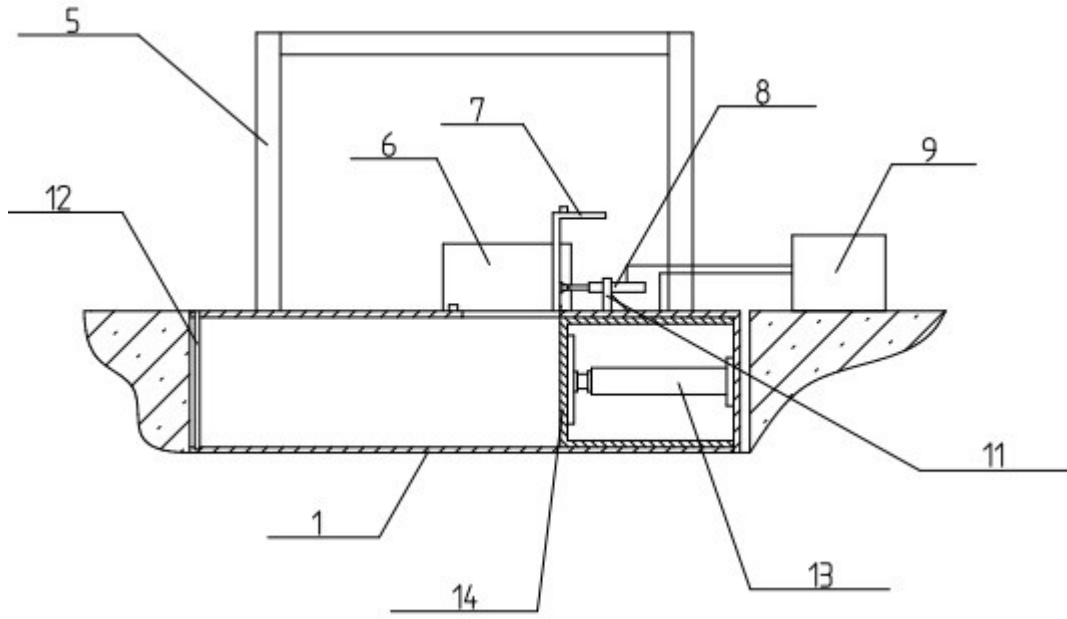


图3