(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204124640 U
(45)授权公告日 2015.01.28

(21)申请号 201420461059.6

(22)申请日 2014.08.14

(73)专利权人 重庆市恒海环卫设备有限公司
地址 400000 重庆市九龙坡区杨家坪步行街前进支路1号11-3

(72)发明人 李强

(74)专利代理机构 重庆市前沿专利事务所（普通合伙） 50211
代理人 谭春艳

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

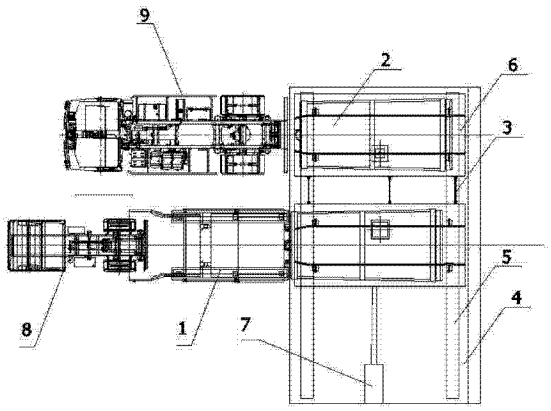
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

前装后卸式垃圾收运系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种前装后卸式垃圾收运系统，包括垃圾压缩机和垃圾集装箱，垃圾集装箱的前端设有进料门，垃圾集装箱的尾端设有卸料门，垃圾压缩机安装在垃圾集装箱的前方，垃圾压缩机的压缩头能从垃圾集装箱的前端进料门伸入；垃圾集装箱通过箱体平移系统移动，箱体平移系统包括底座，底座的上表面设有导轨，底座的导轨上至少滑动连接有两个集装箱放置平台，所有集装箱放置平台通过连杆连接在一起，集装箱放置平台通过安装在底座上的油缸驱动在导轨上移动。本实用新型可以实现垃圾收集车和垃圾转运车共用一个进车通道、停车和倒车场地，节省占地面积，节约成本。另外本实用新型采用箱体平移系统移动垃圾集装箱，省时、省力，效率高、美观。



CN 204124640 U

1. 一种前装后卸式垃圾收运系统，包括垃圾压缩机 (1) 和垃圾集装箱 (2)，所述垃圾压缩机 (1) 的压缩腔内设有压缩头 (1a)，其特征在于：所述垃圾集装箱 (2) 的前端设有进料门 (2a)，所述垃圾集装箱 (2) 的尾端设有卸料门 (2b)，所述垃圾压缩机 (1) 安装在垃圾集装箱 (2) 的前方，所述垃圾压缩机 (1) 的压缩头 (1a) 能从垃圾集装箱 (2) 的前端进料门 (2a) 伸入垃圾集装箱 (2) 内；

所述垃圾集装箱 (2) 通过箱体平移系统移动，所述箱体平移系统包括底座 (4)，所述底座 (4) 的上表面设有导轨 (5)，所述底座 (4) 的导轨 (5) 上至少滑动连接有两个集装箱放置平台 (6)，所有集装箱放置平台 (6) 通过连杆 (3) 连接在一起，所述集装箱放置平台 (6) 通过安装在底座 (4) 上的油缸 (7) 驱动在导轨 (5) 上移动。

2. 根据权利要求 1 所述前装后卸式垃圾收运系统，其特征在于：所述底座 (4) 上表面的两侧设有两条平行的导轨 (5)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述前装后卸式垃圾收运系统，其特征在于：所述集装箱放置平台 (6) 为两个，该两个集装箱放置平台 (6) 之间通过三根连杆 (3) 连接在一起。

前装后卸式垃圾收运系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾收运系统，特别涉及一种前装后卸式垃圾收运系统。

背景技术

[0002] 目前水平式垃圾转运站采用的压缩机和垃圾集装箱配合使用，现有的垃圾集装箱仅在尾端设置门，垃圾进入和卸料均从尾部进入。垃圾压缩机安装在集装箱的尾部，在土建时，就需要在垃圾集装箱的前后侧均设置进车通道和倒车停车场地，垃圾收集车从垃圾集装箱的后部进入，将收集的垃圾倒入压缩机的翻料斗 1b 内，翻料斗 1b 举升后将垃圾倒入压缩机内，垃圾压缩机压缩腔内的压缩头 1a 将垃圾从压缩机压入垃圾集装箱内。然后垃圾转运车从前面的通道进入将垃圾集装箱运走。这样土建成本大，占地面积大。

实用新型内容

[0003] 有鉴于现有技术的上述缺陷，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种土建成本低、占地面积小、方便运输的前装后卸式垃圾收运系统。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种前装后卸式垃圾收运系统，包括垃圾压缩机和垃圾集装箱，所述垃圾压缩机的压缩腔内设有压缩头，其特征在于：所述垃圾集装箱的前端设有进料门，所述垃圾集装箱的尾端设有卸料门，所述垃圾压缩机安装在垃圾集装箱的前方，所述垃圾压缩机的压缩头能从垃圾集装箱的前端进料门伸入垃圾集装箱内；

[0005] 所述垃圾集装箱通过箱体平移系统移动，所述箱体平移系统包括底座，所述底座的上表面设有导轨，所述底座的导轨上至少滑动连接有两个集装箱放置平台，所有集装箱放置平台通过连杆连接在一起，所述集装箱放置平台通过安装在底座上的油缸驱动在导轨上移动。

[0006] 采用上述技术方案，在垃圾集装箱的前端设置进料门，这样，进料从垃圾集装箱的前端进，垃圾收集车就从垃圾集装箱前方通道进入，同时转运车也从垃圾集装箱的前方通道进，这样就可以节省后部进车通道和倒车、停车场所占用的场地，节省土建成本、节省占地面积。

[0007] 当垃圾集装箱内的垃圾装满后，油缸驱动集装箱放置平台移动，将装满的垃圾集装箱移开，未装的垃圾集装箱处于垃圾压缩机的后方，转运车进入将装满的垃圾集装箱运走，卸料再从垃圾集装箱的后部卸料。这样更省时、省力。

[0008] 其次：进料门和卸料门分离，当箱体装载上车后进料门处于车辆前端，即使有垃圾挂滞现象，不会影响整车的车容车貌。

[0009] 在上述技术方案中：所述底座上表面的两侧设有两条平行的导轨。这样运行更平稳。

[0010] 在上述技术方案中：所述集装箱放置平台为两个，该两个集装箱放置平台之间通过三根连杆连接在一起。这样既不影响效率，又方便移动。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型采用前装后卸式垃圾收运系统，装料从垃

圾集装箱的前端进料门进料，从尾端的卸料门卸料，这样，就可以实现垃圾收集车和垃圾转运车共用一个进车通道、停车和倒车场地，节省占地面积，节约成本。另外本实用新型采用箱体平移系统移动垃圾集装箱，省时、省力，效率高。最后，进料门和卸料门分离，即使有垃圾在进料时出现挂滞现象，也不会影响整车的车容车貌。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 的侧视图；

[0014] 图 3 为垃圾集装箱的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1-3 所示，本实用新型的前装后卸式垃圾收运系统由垃圾压缩机 1、压缩头 1a、垃圾集装箱 2、进料门 2a、卸料门 2b、箱体平移系统、垃圾转运车 8 和垃圾收集车 9 等部件组成。

[0018] 箱体平移系统由底座 4、导轨 5、集装箱放置平台 6、连杆 3 和油缸 7 组成。底座 4 安装在垃圾转运站内的地面上。底座 4 的上表面平行设有两条导轨 5，所述导轨 5 上滑动连接有至少两个相互平行的集装箱放置平台 6，这里优选为两个集装箱放置平台 6，两个集装箱放置平台 6 之间通过三根连杆 3 相连，底座 4 上还安装有油缸 7，油缸 7 驱动集装箱放置平台 6 在导轨 5 上滑动。

[0019] 垃圾压缩机 1 和垃圾集装箱 2 组成垃圾压缩装置，垃圾压缩机 1 安装在箱体平移系统的前方的垃圾转运站内，垃圾压缩机的结构为现有技术，包括翻料斗 1b 和位于压缩腔内的压缩头 1a。

[0020] 垃圾集装箱 2 的前端和尾端分别设有进料门 2a 和卸料门 2b。垃圾集装箱 2 装在集装箱放置平台 6 上。垃圾压缩机 1 的压缩头 1a 能从垃圾集装箱 2 的前端进料门 2a 伸入垃圾集装箱 2 内。垃圾压缩装置可以采用申请人早期申请的 ZL201420062217.0 中公开的随闭门式垃圾压缩装置，这样可以避免垃圾夹渣的现象出现。

[0021] 进料时，垃圾收集车 9 将收集的垃圾倒入垃圾压缩机 1 的翻料斗 1b 中，翻料斗 1b 举升后将垃圾倒入垃圾压缩机 1 的压缩腔内，在压缩头 1a 的作用下，将垃圾从进料门 2a 压缩垃圾集装箱 2 内。然后油缸 7 驱动集装箱放置平台 6 移动，将装满的垃圾集装箱 2 移开，并且同时使得未装的垃圾集装箱 2 位于垃圾压缩机 1 的后方，然后垃圾转运车 8 进入将装满垃圾的垃圾集装箱 2 运走。这样的收运系统，垃圾转运车 8 和垃圾收集车 9 仅需要使用一个进入通道、一个停车场地和一个倒车场地，占地面积大大缩小。

[0022] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

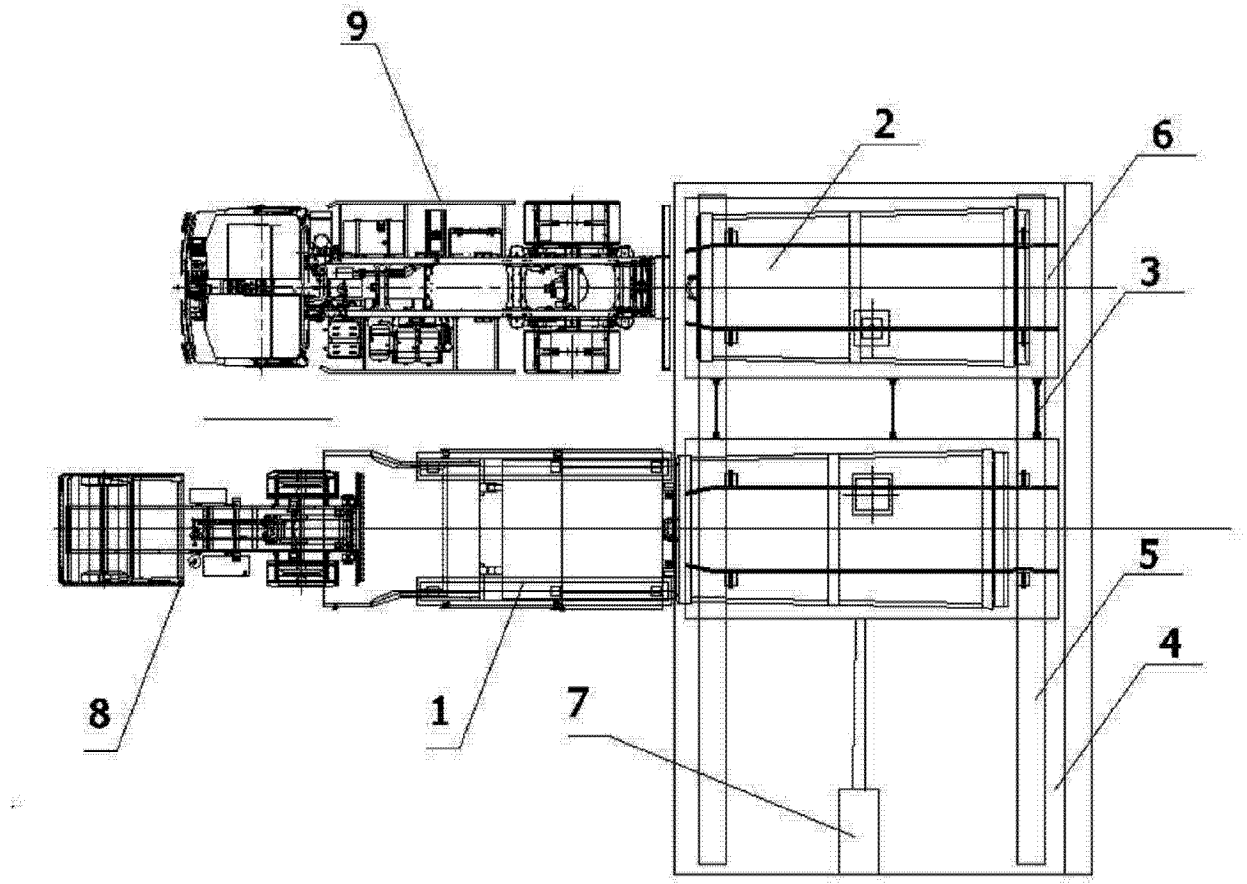


图 1

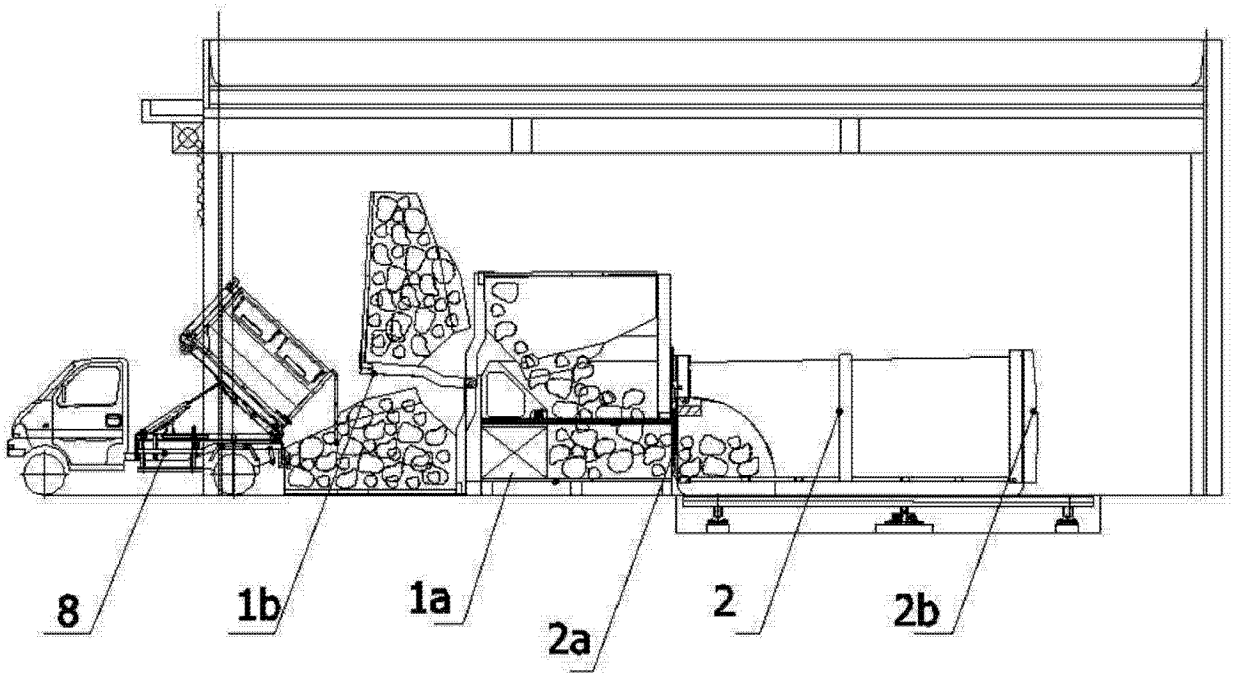


图 2

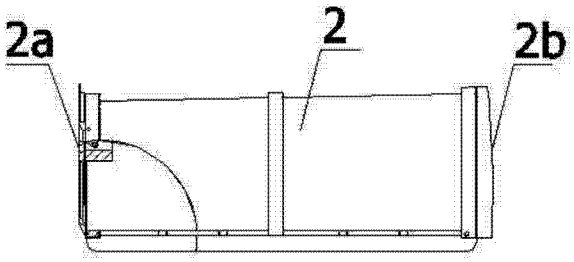


图 3