

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65F 9/00 (2006.01)

B30B 9/00 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520052795.7

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2848776Y

[22] 申请日 2005.12.16

[21] 申请号 200520052795.7

[73] 专利权人 李跃平

地址 410600 湖南省宁乡县县城金盆路 24 号

[72] 设计人 李跃平

[74] 专利代理机构 长沙星耀专利事务所

代理人 宁星耀 宁 冈

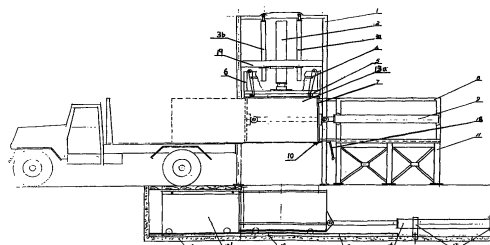
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

### [54] 实用新型名称

一种垃圾垂直压缩中转站设备

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种垃圾垂直压缩中转站设备，其包括液压控制系统，压缩主机架，压缩主油缸，压头，提升油缸，由横推油缸和横推头构成的横推机构，平板车，两个垃圾模箱，所述压缩主机架顶部垂直向下设有提升油缸，提升油缸和压缩主油缸固定于类活塞装置，压缩主油缸下部与压头、压缩主油缸支架连接，压缩主油缸支架两侧上部设有活动钩；压缩主机架一侧设有横推机构活动架，平板车置于地坑底部的平板车轨道上，地坑底部、侧壁的支架上固装有与平板车连接的平板车油缸，两个垃圾模箱水平放置在平板车上。本实用新型垃圾压缩在地坑内进行，避免了二次污染，且设备机件少，操作方便，劳动强度轻，垃圾装卸压缩转运输程序简单，装卸压缩高效。



1、一种垃圾垂直压缩中转站设备，包括液压控制系统，压缩主机架（1），压缩主油缸（2），压头（5），提升油缸（3a）、（3b），垃圾模箱（13），所述压缩主机架（1）顶部垂直向下装有带动压头（5）、压缩主油缸（2）及其支架上下运行的提升油缸（3a）、（3b），提升油缸（3a）、（3b）和压缩主油缸（2）固定于类活塞装置（19），压缩主油缸（2）下部与压头（5）、压缩主油缸支架（6）连接，其特征在于，还设有由横推油缸（9）和横推头（7）构成的横推机构及平板车（14），所述垃圾模箱（13）设有两个（13a）、（13b），压缩主油缸支架（6）两侧上部设有钩取垃圾模箱（13a）、（13b）的活动钩（4）；压缩主机架（1）一侧设有横推机构活动架（8），所述横推机构活动架（8）中部横向设有一横推油缸（9），横推油缸（9）端部连有横推头（7），带有手柄（18）的垃圾模箱拖钩（10）安装于压缩主机架（1）右侧，与横推机构活动架（8）底部平齐，横推机构活动架（8）下部安装有将其支撑于地表的横推机构活动架座（11）；所述平板车（14）置于地坑（12）底部的平板车轨道（15）上，所述地坑（12）底部、侧壁还装有支架（17），支架（17）上固装有平板车油缸（16），与平板车推拉油缸（16）活塞相连的推拉杆与轨道（15）上的垃圾模箱平板车（14）一端连接，两个垃圾模箱（13a）、（13b）水平放置在平板车（14）上。

2、根据权利要求1所述的垃圾垂直压缩中转站设备，其特征在于，所述压头（5）尺寸面积稍小于垃圾模箱（13a）、（13b）上下底尺寸面积。

3、根据权利要求1所述的垃圾垂直压缩中转站设备，其特征在于，所述横推头（7）尺寸面积稍小于垃圾模箱（13a）、（13b）左右侧壁尺寸面积。

## 一种垃圾垂直压缩中转站设备

### 技术领域

本实用新型涉及一种垃圾垂直压缩中转站设备，尤其是涉及一种垃圾在地坑内进行压缩的垃圾垂直压缩中转站设备。

### 背景技术

目前现有的垂直压缩垃圾处理设备均在地表进行储存、周转、装料等垃圾块料的转运工作，由于露天作业，作业环境恶劣，易造成二次污染，危害人身健康；设备机件多，转运程序复杂，操作繁琐，劳动强度大，劳动效率低。中国专利 03226889.0 号公开了一种垃圾站压缩装置，该设备仅设有一个垃圾压缩箱，装卸压缩速度慢，效率也低。

### 实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种能够避免二次污染，且设备机件少、转运程序简单、操作方便、装卸压缩高效的垃圾垂直压缩中转站设备。

本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的：其包括液压控制系统，压缩主机架，压缩主油缸，压头，提升油缸，垃圾模箱，由横推油缸和横推头构成的横推机构，平板车，所述压缩主机架和横推机构及其活动架设于地表，压缩主机架顶部垂直向下装有移动压头和对称配置的两个提升油缸，提升油缸和压缩主油缸固定于类活塞装置，压缩主油缸下部与压头、压缩主油缸支架连接，压头尺寸面积宜略小于垃圾模箱上下底尺寸面积，压缩主油缸支架两侧上部设有钩取垃圾模箱的活动钩；压缩主机架一侧可停靠垃圾车，另一侧设有横推机构活动架，所述横推机构活动架中部横向设有一横推油缸，横推油缸端部连有可在压缩主油缸的压头正下方左右移动的横推头，其尺寸面积宜略小于垃圾模

箱左右侧壁尺寸面积，带有手柄的垃圾模箱拖钩安装于压缩主机架右侧，与横推机构活动架底部平齐，横推机构活动架下部安装有将其支撑于地表的横推机构固定架座；所述平板车置于地坑底部的平板车轨道上，所述地坑底部、侧壁还装有支架，支架上固装有平板车推拉油缸，与平板车推拉油缸活塞相连的推拉杆与轨道上的垃圾模箱平板车一端连接，两个垃圾模箱水平放置在平板车上。

本实用新型垃圾压缩在地坑内进行，避免了二次污染，且设备机件少，操作方便，劳动强度轻，垃圾装卸压缩转运程序简单，装卸压缩高效。

### 附图说明

图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

参照附图，本实施例包括液压控制系统（图中未画出），压缩主机架 1，压缩主油缸 2，压头 5，提升油缸 3a、3b，垃圾模箱 13a、13b，由横推油缸 9 和横推头 7 构成的横推机构，平板车 14，所述压缩主机架 1 和横推机构及其活动架 8 设于地表，压缩主机架 1 顶部垂直向下装有移动压头 5 和对称配置的两个提升油缸 3a、3b，提升油缸 3a、3b 和压缩主油缸 2 固定于类活塞装置 19，压缩主油缸 2 下部与压头 5、压缩主油缸支架 6 连接，压头 2 尺寸面积略小于垃圾模箱 13a、13b 上下底尺寸面积，压缩主油缸支架 6 两侧上部设有钩取垃圾模箱 13 的活动钩 4；压缩主机架 1 一侧可停靠垃圾车，另一侧设有横推机构活动架 8，所述横推机构活动架 8 中部横向设有一横推油缸 9，横推油缸 9 端部连有可在压缩主油缸 2 的压头 5 正下方左右移动的横推头 7，其尺寸面积略小于垃圾模箱 13a、13b 左右侧壁尺寸面积，带有手柄 18 的垃圾模箱拖钩 10 安装于压缩主机架 1 右侧，与横推机构活动架 8 底部平齐，横推机构活动架 8 下部安装有将其

支撑于地表的横推机构固定架座 11；所述平板车 14 置于地坑 12 底部的平板车轨道 15 上，所述地坑 12 底部、侧壁还装有支架 17，支架 17 上固装有平板车推拉油缸 16，与平板车推拉油缸 16 活塞相连的推拉杆与轨道 15 上的垃圾模箱平板车 14 一端连接，两个垃圾模箱 13a、13b 水平放置在平板车 14 上。

工作时，平板车 14 首先将垃圾模箱 13b 拖至地坑 12 坑口，投满垃圾，开启提升油缸 3a、3b 下降到位，使得压头 5 对准垃圾模箱 13b 箱口，开启压缩主油缸 2，使压头 5 向下运行，对垃圾进行压缩，完成压缩后，平板车推拉油缸 16 驱动平板车 14 将垃圾模箱 13b 推入垃圾模箱储备工位，此时，垃圾模箱 13a 位于地坑 12 坑口，进行第二箱压缩，压缩完成后，将活动钩 4 钩住箱体，开启提升油缸 3a、3b、压缩主油缸 2，压头 5、压缩主油缸支架 6 回升，带动垃圾模箱 13a 一同上升，直至垃圾模箱 13a 箱体底部稍高于汽车货箱底部高度，将拖钩 10 钩住垃圾模箱 13a，开启横推油缸 9，驱动横推头 7，将垃圾块推入停在压缩主机架 1 一侧的汽车货箱中，然后收回横推头 7，将提升油缸 3a、3b 下降，压缩主油缸 2 及压头 5 将空垃圾模箱 13a 放到平板车 14 上，打开活动钩 4，压头 5 稍许提高，平板车 14 将空垃圾模箱 13a 拖至空模工位，垃圾模箱 13b 位于地坑 12 坑口，同上，进行第二箱垃圾装车。

