(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 203753746 U
(45)授权公告日 2014.08.06

(21)申请号 201420084764.9

(22)申请日 2014.02.27

(73)专利权人 合肥白云环卫设备有限公司
地址 230011 安徽省合肥市包河区工业园花园大道2号

(72)发明人 吴登峰 刘祥

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

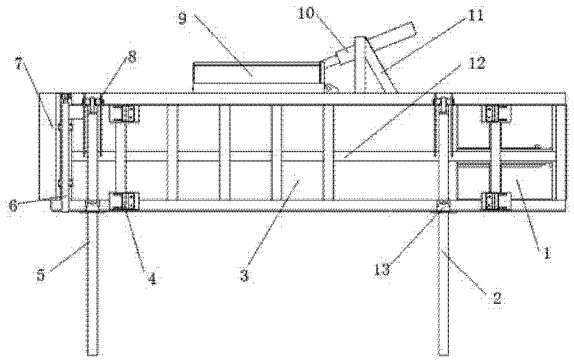
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机

(57)摘要

本实用新型提供一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，包括：压缩工装、前举升油缸、后举升油缸、压缩箱、前门、上盖门、上盖油缸，所述压缩箱内部一端设有压缩工装、另一端设有前门，压缩箱的前门一端设有两个前举升油缸，在压缩箱与前举升油缸对称的位置上设有两个后举升油缸，前举升油缸、后举升油缸连接于油缸控制阀，油缸控制阀使四个举升油缸同步工作，前举升油缸、后举升油缸的上端通过固定轴固定在压缩箱上部两侧。本实用新型结构合理，使用寿命长，使地面受力分布均匀，对土建要求低；油管分布合理，便于维修；使用同步阀同步上升，当受力不均时可手动调节，保证四缸同步上升，能实现自动操作。



CN 203753746 U

1. 一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，包括：压缩工装、前举升油缸、后举升油缸、压缩箱、前门、上盖门、上盖油缸，其特征在于：所述压缩箱内部设有加固支架，加固支架互相竖直的安装在压缩箱内部，压缩箱内部一端设有压缩工装、另一端设有前门，前门通过前门油缸安装在压缩箱上，压缩箱上部开设有垃圾投放口，垃圾投放口一侧通过转轴连接有上盖门，上盖门上部连接有上盖油缸，上盖油缸通过油缸支架安装在压缩箱上端，油缸支架为三角形结构，压缩箱的前门一端设有两个前举升油缸，在压缩箱与前举升油缸对称的位置上设有两个后举升油缸，前举升油缸、后举升油缸连接于油缸控制阀，油缸控制阀使四个举升油缸同步工作，前举升油缸、后举升油缸的上端通过固定轴固定在压缩箱上部两侧，前举升油缸、后举升油缸中部通过固定卡箍固定在压缩箱下部两侧。

2. 根据权利要求 1 所述的一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，其特征在于：所述压缩箱两侧设有支架固定座，压缩箱通过支架固定座安装在提升支架上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，其特征在于：所述前举升油缸、后举升油缸设置在同一水平面上。

一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域，具体为一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机。

背景技术

[0002] 目前随着国家对环境保护的不断重视、人们生活水平的提高，为防止垃圾对周边环境的污染，所以垃圾需要中转设备进行预处理，中转设备需高效、低成本。

[0003] 现有的垃圾压缩机包括有压缩装置、投料斗、提升装置等装置，如专利号为200420036105.4的中国实用新型专利《埋地水平压缩式垃圾中转站》(公告号为CN2716192)就是此类设计。此类设计中地坑前部没有设置前顶门机构，箱内垃圾易与前顶门相纠缠，造成垃圾箱提升时的散落，不利于垃圾中转站环境的清洁，而且同时会增加操作工人的劳动强度；另外，传统地埋式垃圾压缩机为多采用两缸举升或采用举升臂举升，此结构维修不便、安全性低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，包括：压缩工装、前举升油缸、后举升油缸、压缩箱、前门、上盖门、上盖油缸，所述压缩箱内部设有加固支架，加固支架互相竖直的安装在压缩箱内部，压缩箱内部一端设有压缩工装、另一端设有前门，前门通过前门油缸安装在压缩箱上，压缩箱上部开设有垃圾投放口，垃圾投放口一侧通过转轴连接有上盖门，上盖门上部连接有上盖油缸，上盖油缸通过油缸支架安装在压缩箱上端，油缸支架为三角形结构，压缩箱的前门一端设有两个前举升油缸，在压缩箱与前举升油缸对称的位置上设有两个后举升油缸，前举升油缸、后举升油缸连接于油缸控制阀，油缸控制阀使四个举升油缸同步工作，前举升油缸、后举升油缸的上端通过固定轴固定在压缩箱上部两侧，前举升油缸、后举升油缸中部通过固定卡箍固定在压缩箱下部两侧。

[0006] 所述压缩箱两侧设有支架固定座，压缩箱通过支架固定座安装在提升支架上。

[0007] 所述前举升油缸、后举升油缸设置在同一水平面上。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构合理，使用寿命长，使地面受力分布均匀，对土建要求低；油管分布合理，便于维修；使用同步阀同步上升，当受力不均时可手动调节，保证四缸同步上升，能实现自动操作。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0011] 如图 1 所示，一种四举缸式地埋式垃圾水平压缩机，包括：压缩工装 1、前举升油缸 5、后举升油缸 2、压缩箱 3、前门 7、上盖门 9、上盖油缸 10，所述压缩箱 3 内部设有加固支架 12，加固支架 12 互相竖直的安装在压缩箱 3 内部，压缩箱 3 内部一端设有压缩工装 1、另一端设有前门 7，前门 7 通过前门油缸 6 安装在压缩箱 3 上，压缩箱 3 上部开设有垃圾投放口，垃圾投放口一侧通过转轴连接有上盖门 9，上盖门 9 上部连接有上盖油缸 10，上盖油缸 10 通过油缸支架 11 安装在压缩箱上端，油缸支架 11 为三角形结构，压缩箱 3 的前门 7 一端设有两个前举升油缸 5，在压缩箱 3 与前举升油缸 5 对称的位置上设有两个后举升油缸 2，前举升油缸 5、后举升油缸 2 连接于油缸控制阀，油缸控制阀使四个举升油缸同步工作，前举升油缸 5、后举升油缸 2 的上端通过固定轴 8 固定在压缩箱 3 上部两侧，前举升油缸 5、后举升油缸 2 中部通过固定卡箍 13 固定在压缩箱 3 下部两侧。

[0012] 所述压缩箱 3 两侧设有支架固定座 4，压缩箱 3 通过支架固定座 4 安装在提升支架上。

[0013] 所述前举升油缸 5、后举升油缸 2 设置在同一水平面上。

[0014] 在使用时，通过垃圾投放口将垃圾投放到压缩箱 3 内，然后通过压缩工装 1 将垃圾压缩，当压缩箱 3 盛满时通过上盖油缸 10 将上盖门 9 固定密封到垃圾投放口处，然后通过油缸控制阀同步控制前举升油缸 5、后举升油缸 2 工作，前举升油缸 5、后举升油缸 2 将压缩箱 3 沿着提升支架向上提升，之后通过勾臂车完成装车和垃圾场卸料工作。

[0015] 本实用新型结构合理，使用寿命长，使地面受力分布均匀，对土建要求低；油管分布合理，便于维修；使用同步阀同步上升，当受力不均时可手动调节，保证四缸同步上升，能实现自动操作。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

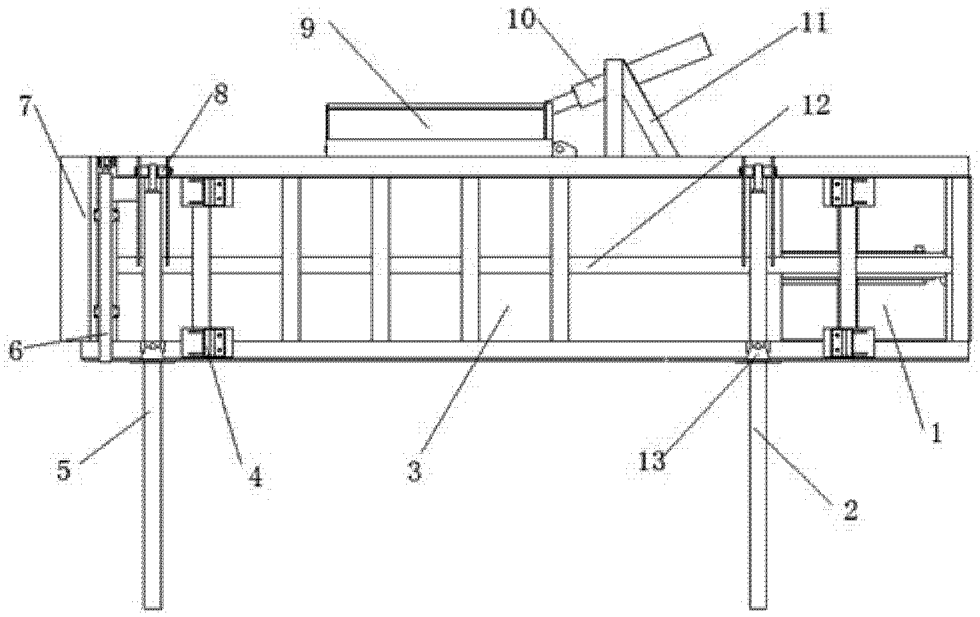


图 1