

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65F 9/00 (2006.01)

B66F 7/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720157295.9

[45] 授权公告日 2008年8月13日

[11] 授权公告号 CN 201099515Y

[22] 申请日 2007.11.26

[21] 申请号 200720157295.9

[73] 专利权人 张刚

地址 271100 山东省莱芜市莱城区高庄办事处曹家庄村

[72] 发明人 张刚

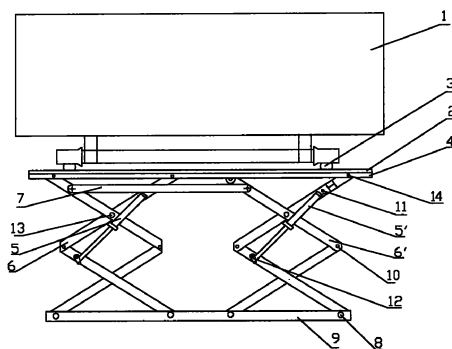
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

剪叉式升降垃圾转运站

[57] 摘要

本实用新型公开了一种剪叉式升降垃圾转运站，由箱体(1)、平移轨道(2)、滚轮(3)、托板(4)、左、右液压缸(5、5')构成，平移轨道(2)设在托板(4)的上板面上，箱体(1)底部的滚轮(3)卡在平移轨道(2)上，其特征在于在托板(4)的底部前、后边框上分别设左、右交叉架(6、6')，左、右液压缸(5、5')分别设在左、右交叉架(6、6')的上、下支臂上，通过左、右交叉架(6、6')实现箱体(1)的升降。该剪叉式升降垃圾转运站，不仅具有垃圾投放简便、地面整洁、密封性好的优点，而且结构简单、容易安装、使用安全、安装费用低，可广泛用于城市垃圾转运。



1、一种剪叉式升降垃圾转运站，由箱体（1）、平移轨道（2）、滚轮（3）、托板（4）、左、右液压缸（5、5'）构成，平移轨道（2）设在托板（4）的上板面上，箱体（1）底部的滚轮（3）卡在平移轨道（2）上，其特征在于在托板（4）的底部前、后边框上分别设左、右交叉架（6、6'），左、右交叉架（6、6'）的上支臂右臂上端通过同步连杆（7）连接为一体，左液压缸（5）设在左交叉架（6）的上、下支臂上，右液压缸（5'）设在右交叉架（6'）的上、下支臂上，左、右交叉架（6、6'）的下支臂底端均通过销轴（8）固定在底框架（9）上，左、右交叉架（6、6'）的上支臂左臂上端通过相应的转动轴（14）固定在托板（4）的底部边框上，在左、右交叉架（6、6'）的上支臂交叉点上设固定销轴（13）。

2、根据权利要求1所述的剪叉式升降垃圾转运站，其特征在于所述的左、右交叉架（6、6'）均由上、下两节支臂构成，上、下支臂通过中间销轴（10）连接，左、右液压缸（5、5'）的底座通过相应的缸座转动轴（11）分别固定在左、右交叉架（6、6'）的上支臂的左臂上部，左、右液压缸（5、5'）的活塞杆的端部通过相应的活塞杆转动轴（12）分别固定在左、右交叉架（6、6'）下支臂的右臂上端部。

剪叉式升降垃圾转运站

技术领域

本实用新型涉及一种垃圾转运设备，特别是一种置于地下、可垂直升降、便于转运垃圾的剪叉式升降垃圾转运站。

背景技术

随着城市规模的快速发展，垃圾量越来越大，而垃圾场距离市区则越来越远，使得垃圾转运成本加大。目前环卫部门储存转运垃圾有以下几种方法：一是在居民生活区内放置多个铁质垃圾箱，用叉车和汽车转运，这种方法的主要缺点是垃圾箱容量小，使用不方便，装车时费力；第二种方法是在城市里固定的地方安装垃圾集装转运箱，这种垃圾集装转运箱，容量大，可装五至八吨，由起吊装置、行车将垃圾集装转运箱移动到汽车上，这种方法存在的缺点是投资太大，而且一旦建成则无法再移动；第三种方法是将垃圾集装转运箱置于地下，在垃圾集装转运箱两边安装有螺杆升降装置，通过螺杆升降装置将垃圾集装转运箱升起，装到汽车托板上，这种方法比第二种方法节省了大量投资，但采用螺杆升降，操作费时费力，也有的采用液压缸升降，但这种液压缸是垂直安装在箱体底部，箱的四个角部需要设导轨，使其结构复杂，升降运行不稳定。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、升降稳定、容易施工、安装方便的剪叉式升降垃圾转运站。

为达到以上目的，本实用新型所采用的技术方案是：该剪叉式升降垃圾转运站，由箱体、平移轨道、滚轮、托板、左、右液压缸构成，

平移轨道设在托板的上板面上，箱体底部的滚轮卡在平移轨道上，当箱体升起后，可通过滚轮沿平均轨道将箱体移送到转运汽车上，其特征在于在托板的底部前、后边框上分别设左、右交叉架，左、右交叉架的上支臂右臂上端通过同步连杆连接为一体，使左、右交叉架升降同步，左液压缸设在左交叉架的上、下支臂上，右液压缸设在右交叉架的上、下支臂上，左、右交叉架的下支臂底端均通过销轴固定在底框架上，左、右交叉架的上支臂左臂上端通过相应的转动轴固定在托板的底部边框上，在左、右交叉架的上支臂交叉点上设固定销轴。本实用新型还通过如下措施实施：所述的左、右交叉架均由上、下两节支臂构成，上、下支臂通过中间销轴连接，左、右液压缸的底座通过相应的缸座转动轴分别固定在左、右交叉架的上支臂的左臂上部，左、右液压缸的活塞杆的端部通过相应的活塞杆转动轴分别固定在左、右交叉架下支臂的右臂上端部。使用本实用新型时，将左、右交叉架置于地下坑内，左、右液压缸的液压管道及控制柜均设在地面上，在地面上控制左、右交叉架的升降，从而控制箱体的升降。

本实用新型的有益效果在于：与目前地下垃圾转运站使用的升降机构相比，不仅具有垃圾投放简便、地面整洁、密封性好的优点，而且结构简单、容易安装、使用安全、安装费用低，可广泛用于城市垃圾转运。

附图说明

图 1 为本实用新型结构前视示意图。

具体实施方式

参照附图 1 制作本实用新型。该剪叉式升降垃圾转运站，由箱体 1、平移轨道 2、滚轮 3、托板 4、左、右液压缸 5、5' 构成，平移轨

道 2 设在托板 4 的上板面上,箱体 1 底部的滚轮 3 卡在平移轨道 2 上,其特征在于在托板 4 的底部前、后边框上分别设左、右交叉架 6、6' ,左、右交叉架 6、6' 的上支臂右臂上端通过同步连杆 7 连接为一体,左液压缸 5 设在左交叉架 6 的上、下支臂上,右液压缸 5' 设在右交叉架 6' 的上、下支臂上,左、右交叉架 6、6' 的下支臂底端均通过销轴 8 固定在底框架 9 上,左、右交叉架 6、6' 的上支臂左臂上端通过相应的转动轴 14 固定在托板 4 的底部边框上,在左、右交叉架 6、6' 的上支臂交叉点上设固定销轴 13。所述的左、右交叉架 6、6' 均由上、下两节支臂构成,上、下支臂通过中间销轴 10 连接,左、右液压缸 5、5' 的底座通过相应的缸座转动轴 11 分别固定在左、右交叉架 6、6' 的上支臂的左臂上部,左、右液压缸 5、5' 的活塞杆的端部通过相应的活塞杆转动轴 12 分别固定在左、右交叉架 6、6' 下支臂的右臂上端部。

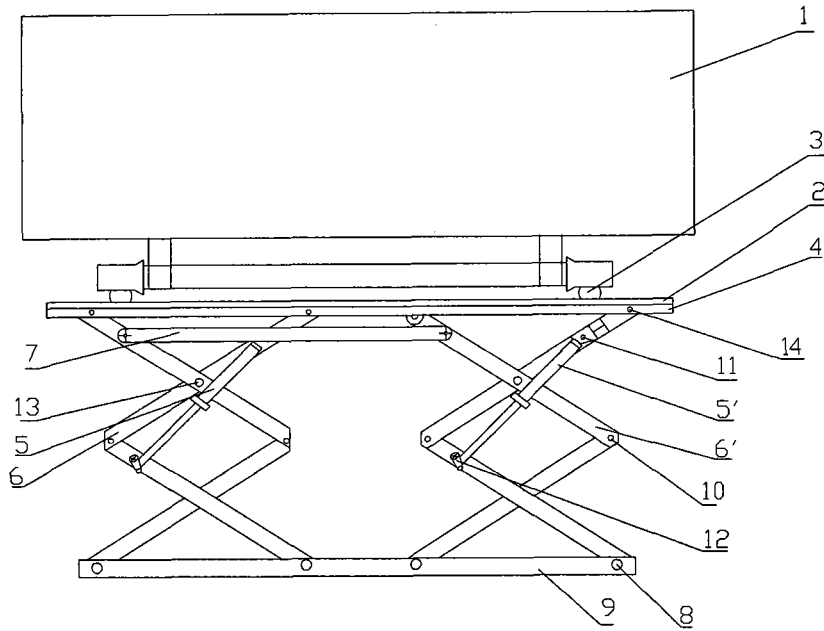


图1