

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65F 3/14 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620121536. X

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2928774Y

[22] 申请日 2006. 6. 23

[21] 申请号 200620121536. X

[73] 专利权人 江西江铃专用车辆厂

地址 330200 江西省南昌市迎宾中大道 658 号

[72] 设计人 张仁忠 龚爱民 曾华玉 王新平
徐灵欢 蒋志权

[74] 专利代理机构 南昌新天下专利代理有限公司
代理人 施秀瑾

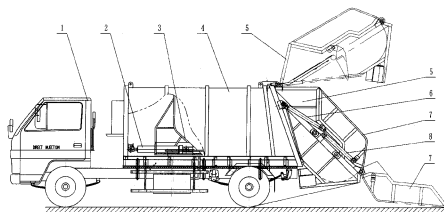
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

轻型后装压缩式垃圾车

[57] 摘要

本实用新型涉及一种轻型后装压缩式垃圾车，安装在底盘车上的车厢的前部设有推板和推板油缸，推板支承在车厢两侧的导轨上，并能沿导轨滑移。在车厢的后部设有装填器和举升油缸，装填器铰接在车厢的后上端；在装填器的旁侧装有液压操纵手柄。在装填器内设有滑板和滑板油缸，滑板的滑块安装在装填器两侧的导轨上，并能沿导轨滑移；滑板的前部设有绕销轴转动的刮板；在装填器的后侧设有翻斗和翻斗油缸，翻斗与装填器的下端铰接。本实用新型具有结构简单、自动装卸、机动灵活、可驶入小场地作业、操作方便、整车及其运营、维修、保养、和人员培训成本低廉的优点。



1. 一种轻型后装压缩式垃圾车，由底盘车、车厢、油缸和液压系统组成，其特征在于：安装在底盘车（1）上的车厢（4）的前部设有推板（3）和推板油缸（2），在车厢（4）的后部设有装填器（5）和举升油缸（6），在装填器（5）内设有滑板（11）和滑板油缸（9），在装填器（5）的后侧设有翻斗（7）和翻斗油缸（8）；在装填器（5）的旁侧装有液压操纵手柄。

2. 根据权利要求1所述的轻型后装压缩式垃圾车，其特征在于：推板（3）支承在车厢（4）两侧的导轨上，并能沿导轨滑移；推板油缸（2）的缸头铰接在车厢（4）的前板上，它的活塞杆头与推板（3）铰接。

3. 根据权利要求1所述的轻型后装压缩式垃圾车，其特征在于：装填器（5）铰接在车厢（4）的后上端，举升油缸（6）的缸头铰接在装填器（5）的旁侧中部，它的活塞杆头与车厢（4）的后侧边铰接。

4. 根据权利要求1所述的轻型后装压缩式垃圾车，其特征在于：滑板（11）的滑块安装在装填器（5）两侧的导轨上，并能沿导轨滑移，滑板油缸（9）的缸头铰接在装填器（5）的上端，它的活塞杆头与滑板（11）铰接；滑板（11）的前部设有绕销轴转动的刮板（12），刮板油缸（10）的缸头铰接在滑板（11）的里端，它的活塞杆头与刮板（12）铰接。

5. 根据权利要求1所述的轻型后装压缩式垃圾车，其特征在于：翻斗（7）与装填器（5）的下端铰接，翻斗油缸（8）的缸头铰接在装填器（5）的上部，它的活塞杆头与翻斗（7）铰接。

轻型后装压缩式垃圾车

技术领域 本实用新型涉及一种专用车辆，特别是一种轻型后装压缩式垃圾车。

背景技术 目前，广泛使用的压缩式垃圾车都是在中重型汽车底盘上加装大型车厢和填装器，配备复杂、大功率的液压驱动系统，它们结构庞大，载重5吨、8吨甚至20吨不等，都是针对便于现今大量产生的城市生活垃圾的即时清运问题，但是，却忽视了大型车辆的频繁转场、超时运转带来的车辆故障和大量耗油的经济损失，此外，复杂的车载驱动系统伴随的人员操作培训和维修保养都要求城市卫生部门要有高效的管理水平。

发明内容 本实用新型的目的是提供一种轻型后装压缩式垃圾车，它采用外置式操纵手柄、全液压控制，能够在相对较小的场地对各种倒入翻斗中、可压缩的生活垃圾自动压缩、装厢、转运和卸车。

本实用新型是通过下列技术方案实现的：一种轻型后装压缩式垃圾车，安装在底盘车上的车厢的前部设有推板和推板油缸，推板支承在车厢两侧的导轨上，并能沿导轨滑移；推板油缸的缸头铰接在车厢的前板上，它的活塞杆头与推板铰接。在车厢的后部设有装填器和举升油缸，装填器铰接在车厢的后上端；举升油缸的缸头铰接在装填器的旁侧中部，它的活塞杆头与车厢的后侧边铰接；在装填器的旁侧装有液压操纵手柄。在装填器内设有滑板和滑板油缸，滑板的滑块安装在装填器两侧的导轨上，并能沿导轨滑移，滑板油缸的缸头铰接在装填器的上端，它的活塞杆头与滑板铰接；滑板的前部设有绕销轴转动的刮板，刮板油缸的缸头铰接在滑板的里端，它的活塞杆头与刮板铰接。在装填器的后侧设有翻斗和翻斗油缸，翻斗与装填器的下端铰接；翻斗油缸的缸头铰接在装填器的上部，它的活塞杆头与翻斗铰接。

本实用新型的有益效果是：它采用轻型底盘车和直观易于掌握的外置式操纵手柄、全液压控制，能够在相对较小的场地，灵巧方便地对各种倒入翻斗中、可压缩的生活垃圾自动、压缩装厢、转运和卸车；具有结构简单、自动装卸、机动灵活、操作方便、整车及其运营、维修、保养、和人员培训成本低廉的优点。

附图说明 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是翻斗的结构示意图。

图 3 是推板、装填器的结构示意图。

图 4 是刮板在装填器内压缩垃圾的示意图。

图 5 是刮板抬起下移的示意图。

图 6 是刮板铲取垃圾的示意图。

图 7 是刮板下翻上移的示意图。

图 8 是刮板上移把垃圾经装填器压入车厢内的示意图。

具体实施方式 实施例如图 1-8 所示：一种轻型后装压缩式垃圾车，容积为 5.5m^3 的车厢（4）安装在载重 3.5 吨的轻型底盘车（1）上，它的前部设有推板（3）和推板油缸（2），推板（3）支承在车厢（4）两侧的导轨上，并能沿导轨滑移；推板油缸（2）的缸头铰接在车厢（4）的前板上，它的活塞杆头与推板（3）铰接。在车厢（4）的后部设有装填器（5）和举升油缸（6），装填器（5）铰接在车厢（4）的后上端；举升油缸（6）的缸头铰接在装填器（5）的旁侧中部，它的活塞杆头与车厢（4）的后侧边铰接；在装填器（5）的旁侧装有液压操纵手柄。在装填器（5）内设有滑板（11）和滑板油缸（9），滑板（11）的滑块安装在装填器（5）两侧的导轨上，并能沿导轨滑移，滑板油缸（9）的缸头铰接在装填器（5）的上端，它的活塞杆头与滑板（11）铰接；滑板（11）的前部设有绕销轴转动的刮

板（12），刮板油缸（10）的缸头铰接在滑板（11）的里端，它的活塞杆头与刮板（12）铰接。在装填器（5）的后侧设有翻斗（7）和翻斗油缸（8），翻斗（7）与装填器（5）的下端铰接；翻斗油缸（8）的缸头铰接在装填器（5）的上部，它的活塞杆头与翻斗（7）铰接。

轻型后装压缩式垃圾车可驶入和停泊在相对较小的垃圾收集场地，操作人员立于装填器的旁侧操纵液压手柄：

1. 操纵翻斗油缸（8）的液压控制手柄，将翻斗（7）放至地表，如图2所示，环卫工人把待运的垃圾倒入翻斗（7）中。

2. 操纵刮板油缸（10）的液压控制手柄，将刮板抬起；操纵滑板油缸（9）的液压控制手柄，将滑板（11）及位于其上的刮板（12）下移到底；下翻刮板（12）并上移滑板（11）及位于其上的刮板（12），后者把垃圾经装填器压入车厢内，如图4-8所示；如此循环作业，直至装满车厢（4）。

3. 操纵翻斗油缸（8）的液压控制手柄，收起并盖紧翻斗（7）。

4. 垃圾车驶到垃圾卸车场地，操纵举升油缸（6）的液压控制手柄，将装填器（5）升起，敞开车厢（4）后侧，如图3所示；操纵推板油缸（2）的液压控制手柄，后移推板（3）把车厢（4）内的全部垃圾推出卸下；放下和关闭装填器（5），将推板（3）回位至车厢（4）前部。

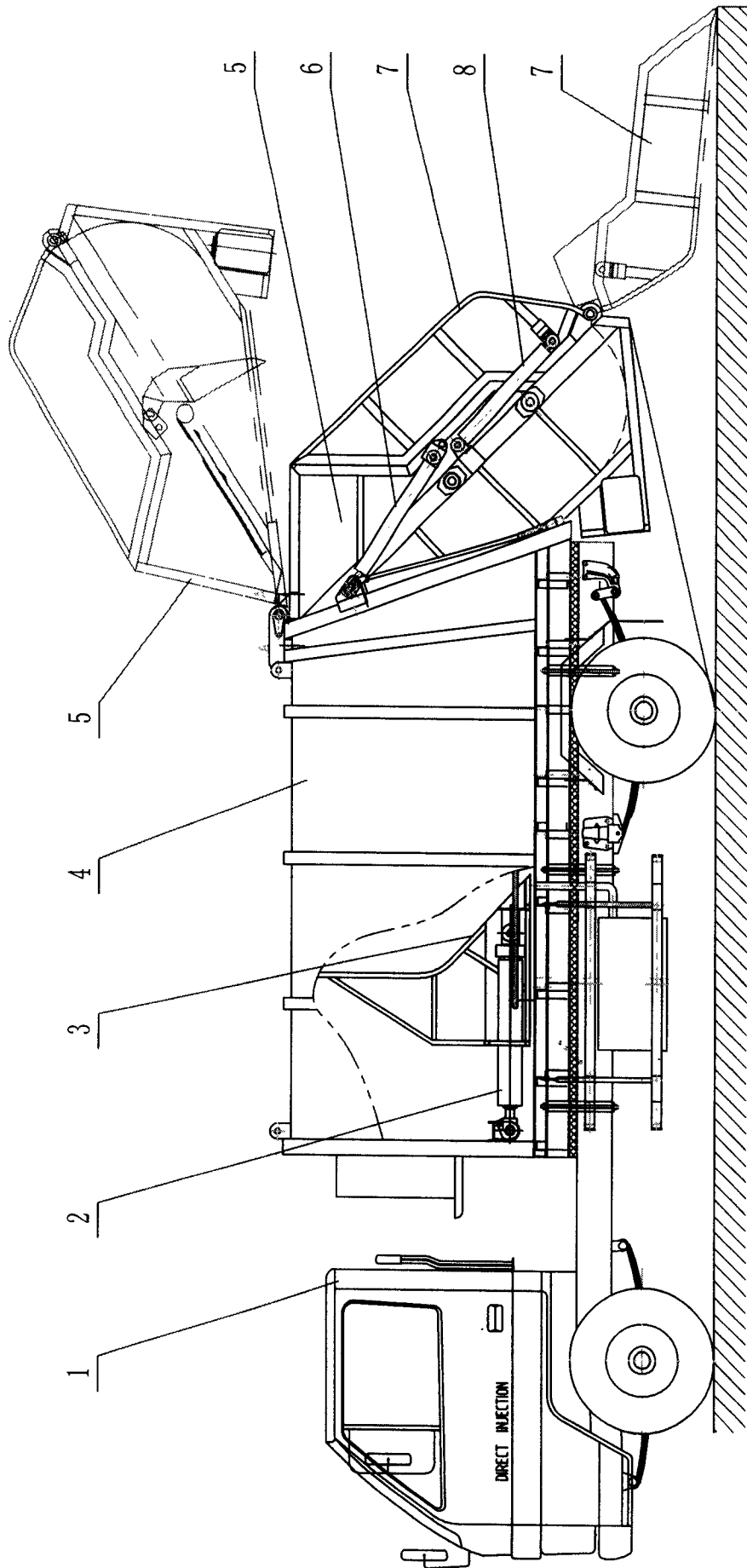


图 1

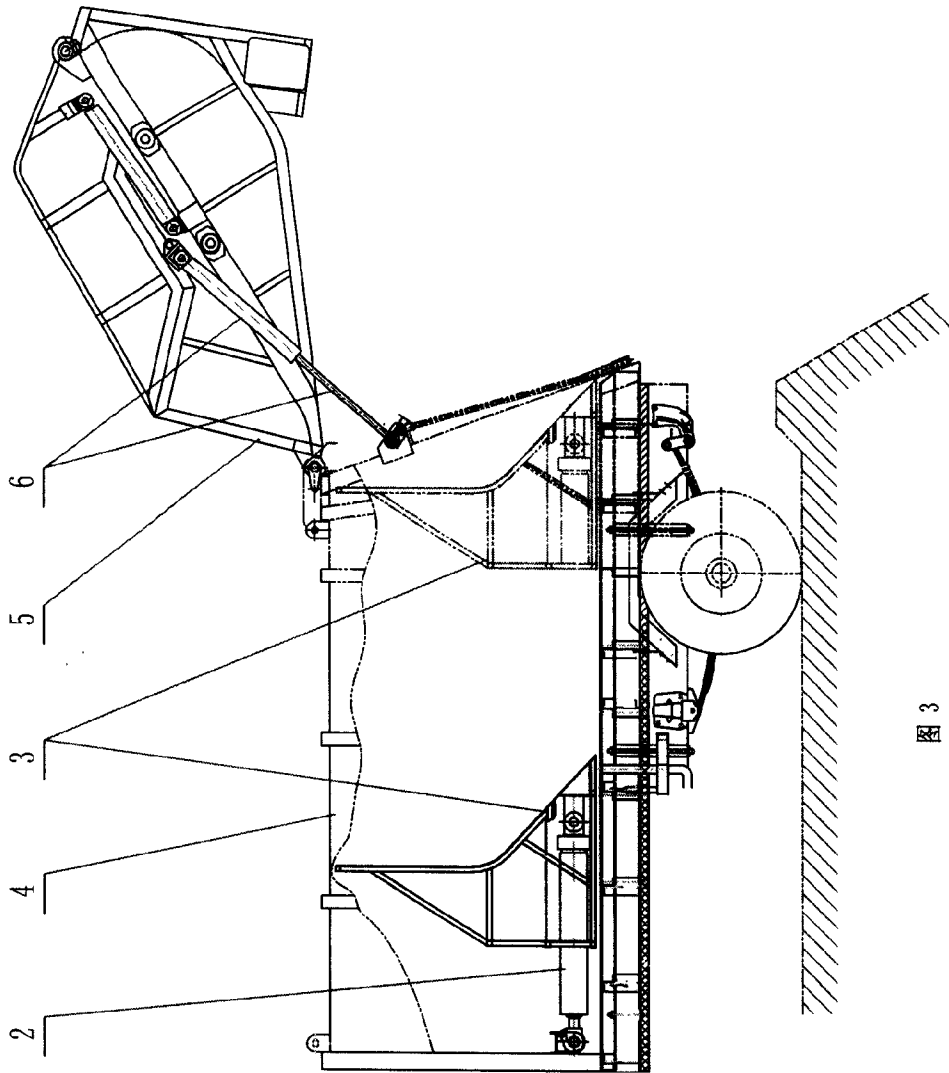


图 3

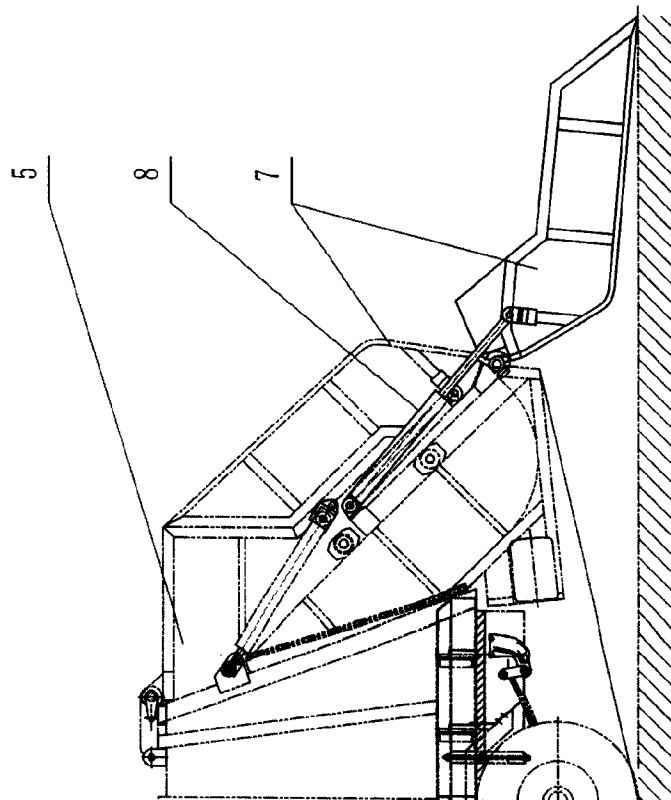


图 2

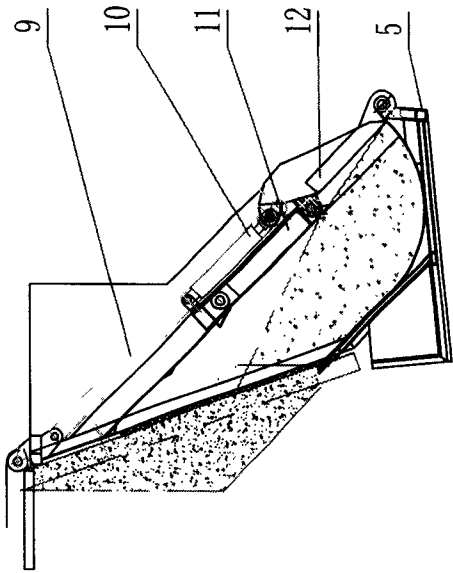


图 4

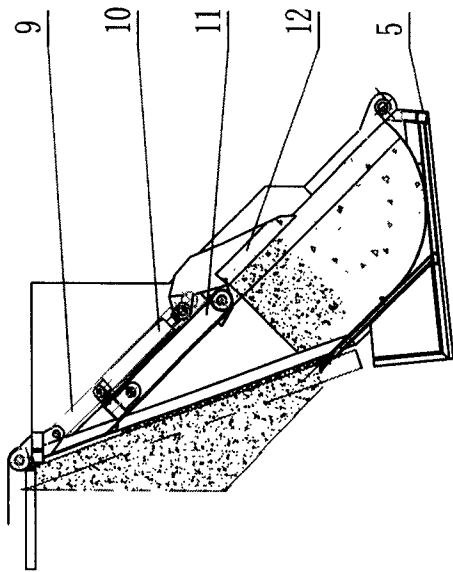


图 5

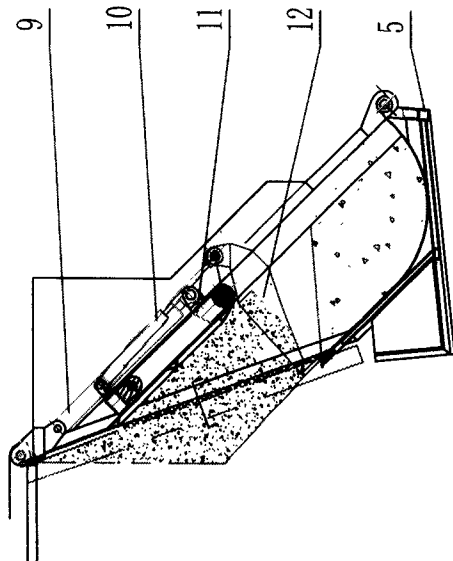


图 6

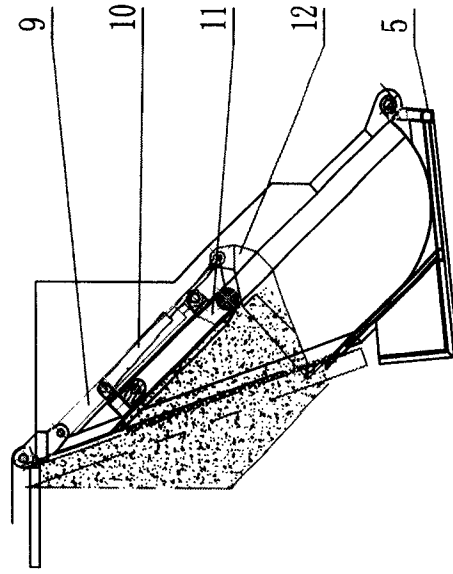


图 7

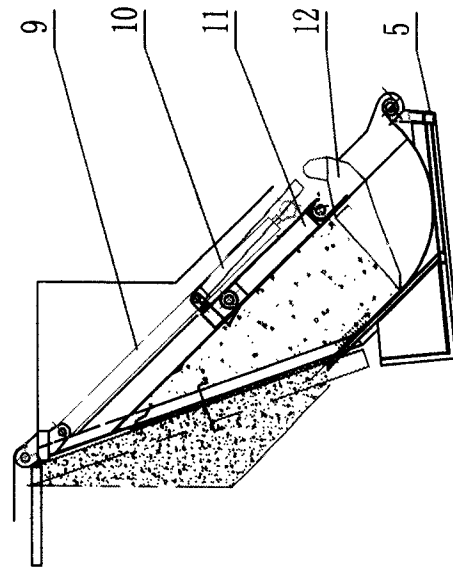


图 8