



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104495162 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410702082. 4

(22) 申请日 2014. 11. 28

(71) 申请人 广西玉柴专用汽车有限公司

地址 530003 广西壮族自治区南宁市高新区  
总部路 5 号

(72) 发明人 罗文航 杨德权 严明 何洪  
刘振华 袁紫运 陈焕燃 罗健  
殷俊

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司  
44214

代理人 李珊

(51) Int. Cl.

B65F 3/14(2006. 01)

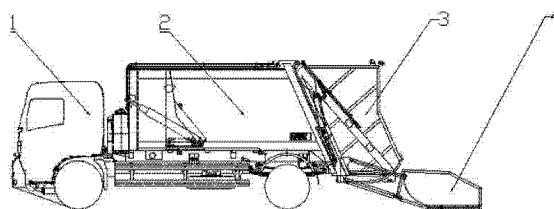
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

压缩式垃圾车

(57) 摘要

本发明涉及一种压缩式垃圾车,包括底盘、垃圾箱、填料器和对接斗,所述的对接斗设于填料器的后下方,对接斗和填料器间设有连接机构,所述的连接机构设为两组,分别设于填料器两侧,连接机构包括固定座、连杆、举升伸缩缸、翻转伸缩缸和连接座,所述的固定座设于填料器外侧壁的下部,连接座设于对接斗外侧壁的上下两端,所述连杆的一端和固定座铰接,另一端和对接斗外侧壁上端的连接座铰接,所述举升伸缩缸的一端和固定座铰接,另一端和连杆铰接,所述翻转伸缩缸的一端和固定座铰接,另一端和对接斗外侧壁下端的连接座铰接。本发明对接斗和填料器衔接效果好,垃圾不容易掉出。



1. 一种压缩式垃圾车,包括底盘(1)、垃圾箱(2)、填料器(3)和对接斗(4),所述的对接斗(4)设于填料器(3)的后下方,对接斗(4)和填料器(3)间设有连接机构,其特征在于:所述的连接机构设为两组,分别设于填料器(3)两侧,连接机构包括固定座(7)、连杆(6)、举升伸缩缸(5)、翻转伸缩缸(8)和连接座(9),所述的固定座(7)设于填料器(3)外侧壁的下部,连接座(9)设于对接斗(4)外侧壁的上下两端,所述连杆(6)的一端和固定座(7)铰接,另一端和对接斗(4)外侧壁上端的连接座(9)铰接,所述举升伸缩缸(5)的一端和固定座(7)铰接,另一端和连杆(6)铰接,所述翻转伸缩缸(8)的一端和固定座(7)铰接,另一端和对接斗(4)外侧壁下端的连接座(9)铰接。

2. 根据权利要求1所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述对接斗(4)内设有隔水板(11),隔水板(11)、对接斗(4)底板和两侧壁形成污水隔层,隔水板(11)从对接斗(4)远离填料器(3)一侧的下部延伸至对接斗(4)靠近填料器(3)一侧的上端,所述隔水板(11)上设有使污水流入污水隔层的进水结构。

3. 根据权利要求2所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述隔水板(11)的下方设有支撑条(12),支撑条(12)的两端分别和对接斗(4)的两侧壁连接。

4. 根据权利要求2所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述的进水结构是指隔水板(11)上设有水槽,水槽的两端和对接斗(4)侧壁之间设有进水口(11.1),进水口(11.1)的上方设有挡板(13),挡板(13)一端和对接斗(4)侧壁连接,另一端向远离进水口(11.1)的方向延伸。

5. 根据权利要求2~4的任一所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述污水隔层的侧壁设有开口,所述开口处通过快速夹具(10)关闭、夹紧和密封。

6. 根据权利要求1所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述的举升伸缩缸(5)和翻转伸缩缸(8)均为液压缸。

## 压缩式垃圾车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾车技术领域,具体是一种压缩式垃圾车。

### 背景技术

[0002] 目前作为垃圾专用车辆的垃圾车在城乡垃圾转运中已经发挥了越来越大的作用,垃圾车可以分为自卸式垃圾车、拉臂式垃圾车、摆臂式垃圾车和压缩式垃圾车等,压缩式垃圾车技术成熟、工作效率高、操作维护简单,因而被广泛采用,压缩式垃圾车通常包括底盘、垃圾箱和填料器,填料器上设置有对接斗,通过对接斗将垃圾装到填料器中,由于现有对接斗和填料器的衔接较为不合理,对接斗在转运垃圾到填料器时,垃圾容易从对接斗和填料器的衔接处掉出,造成二次污染。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种对接斗和填料器衔接效果好,垃圾不容易掉出的压缩式垃圾车。

[0004] 本发明所采用的技术方案是:提供一种压缩式垃圾车,包括底盘、垃圾箱、填料器和对接斗,所述的对接斗设于填料器的后下方,对接斗和填料器间设有连接机构,所述的连接机构设为两组,分别设于填料器两侧,连接机构包括固定座、连杆、举升伸缩缸、翻转伸缩缸和连接座,所述的固定座设于填料器外侧壁的下部,连接座设于对接斗外侧壁的上下两端,所述连杆的一端和固定座铰接,另一端和对接斗外侧壁上端的连接座铰接,所述举升伸缩缸的一端和固定座铰接,另一端和连杆铰接,所述翻转伸缩缸的一端和固定座铰接,另一端和对接斗外侧壁下端的连接座铰接。

[0005] 作为优选,所述对接斗内设有隔水板,隔水板、对接斗底板和两侧壁形成污水隔层,隔水板从对接斗远离填料器一侧的下部延伸至对接斗靠近填料器一侧的上端,所述隔水板上设有使污水流入污水隔层的进水结构,设置污水隔层能使翻运的垃圾实现固液分离。

[0006] 作为优选,所述隔水板的下方设有支撑条,支撑条的两端分别和对接斗的两侧壁连接,支撑条能够起到加强隔水板的作用。

作为优选,所述的进水结构是指隔水板上设有水槽,水槽的两端和对接斗侧壁之间设有进水口,进水口的上方设有挡板,挡板一端和对接斗侧壁连接,另一端向远离进水口的方向延伸,此进水结构不仅能有效地使污水顺畅的流入污水层中,还能避免垃圾将进水口堵塞。

[0007] 作为优选,所述污水隔层的侧壁设有开口,所述开口处通过快速夹具关闭夹紧和密封,在侧壁上设置开口,能够较为方便地污水层进行清洗。

[0008] 作为优选,所述的举升伸缩缸和翻转伸缩缸均为液压缸,采用液压缸动力较大,动作稳定,操作性好。

[0009] 采用以上结构后,本发明压缩式垃圾车有以下优点:

1. 在填料器和对接斗之间采用上述连接机构,在将对接斗的垃圾装到填料器内时,此连接机构能先将对接斗水平提升一段高度,待对接斗靠近填料器的一端进入填料器的落料范围后,再对接斗进行翻转,使两者能够得到很好的衔接,避免垃圾掉出,形成二次污染。  
[0010] 2. 本发明不仅能防止固态垃圾掉出,还能使垃圾中的污水也能较好地回收到填料器中,避免污水洒漏造成的二次污染。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本发明压缩式垃圾车的结构示意图。

[0012] 图 2 为本发明压缩式垃圾车的对接斗和连接机构的结构示意图。

[0013] 图 3 为图 1 中对接斗的俯视图。

[0014] 图 4 为图 2 中的 A-A 视图。

[0015] 图 5 ~ 图 8 为本发明压缩式垃圾车的工作状态示意图。

[0016] 图中,1、底盘,2、垃圾箱,3、填料器,4、对接斗,5、举升伸缩缸,6、连杆,7、固定座,8、翻转伸缩缸,9、连接座,10、快速夹具,11、隔水板,11.1、进水口,12、支撑条,13、挡板。

### 具体实施方式

[0017] 以下结合附图和实施例对本发明做详细的说明。

[0018] 如图 1 ~ 图 4 所示,本发明压缩式垃圾车,包括底盘 1、垃圾箱 2、填料器 3 和对接斗 4,对接斗 4 设于填料器 3 的后下方,对接斗 4 和填料器 3 通过连接机构连接,连接机构设为两组,分别设于填料器 3 的两侧,连接机构包括固定座 7、连杆 6、举升伸缩缸 5、翻转伸缩缸 8 和连接座 9,固定座 7 设于填料器 3 壳体外侧壁的下部,连接座 9 设于对接斗 4 靠近填料器 3 侧的外侧壁的上下两端,也就是每组连接机构有两个连接座 9,连接座 9 设在对接斗 4 靠近填料器 3 的一端,在这一端上下设置,连杆 6 的一端和固定座 7 铰接,另一端和对接斗 4 外侧壁上端的连接座 9 铰接,举升伸缩缸 5 的一端和固定座 7 铰接,另一端和连杆 6 铰接,具体是铰接在连杆 6 上离连接座 9 稍近的地方,翻转伸缩缸 8 的一端和固定座 7 铰接,另一端和对接斗 4 外侧壁下端的连接座 9 铰接。

[0019] 本发明在具体实施时,固定座 7 可做成分体式,也就是做成三个,分别和连杆 6、举升伸缩缸 5 和翻转伸缩缸 8 铰接,对接斗 4 内设有隔水板 11,隔水板 11、对接斗 4 底板和两侧壁形成污水隔层,隔水板 11 从对接斗 4 远离填料器 3 一侧的下部延伸至对接斗 4 靠近填料器 3 一侧的上端,隔水板 11 上设有使污水流入污水隔层的进水结构。

[0020] 本发明在具体实施时,进水结构是指隔水板 11 上设有水槽,水槽的两端和对接斗 4 侧壁之间设有进水口 11.1,进水口 11.1 的上方设有挡板 13,挡板 13 的一端和对接斗 4 侧壁连接,另一端向远离进水口 11.1 的方向延伸出一定的距离,此距离可以设置 20 ~ 30cm。

[0021] 本发明污水隔层的侧壁也就是对接斗 4 的侧壁上设有开口,开口处采用一封闭板相对于侧壁转动,并且通过快速夹具 10 将其关闭、夹紧和密封,作为另一种形式,也可以将整个污水隔层的侧壁设成于对接斗 4 底板相对转动,通过快速夹具 10 将其关闭、夹紧和密封。

[0022] 本发明的举升伸缩缸 5 和翻转伸缩缸 8 均为液压缸,隔水板 11 的下方设有支撑条 12,支撑条 12 上表面支撑隔水板 11,支撑条 12 的两端分别和对接斗 4 的两侧壁连接。

[0023] 本发明在具体工作时,对接斗 4 装上垃圾,垃圾的污水通过水槽进入进水口 11.1 流到污水隔层内,举升伸缩缸 5 通过连杆 6 将对接斗 4 提升,此时,对接斗 4 保持水平,当对接斗 4 到达填料器 3 接收落料范围时,翻转伸缩缸 8 动作,将对接斗 4 以连杆 6 和连接座 9 连接点为圆点进行转动,垃圾即可从对接斗 4 出口落入填料器 3 内,污水隔层的污水也从一端流到另一端,并从出口流入到填料器 3 内。

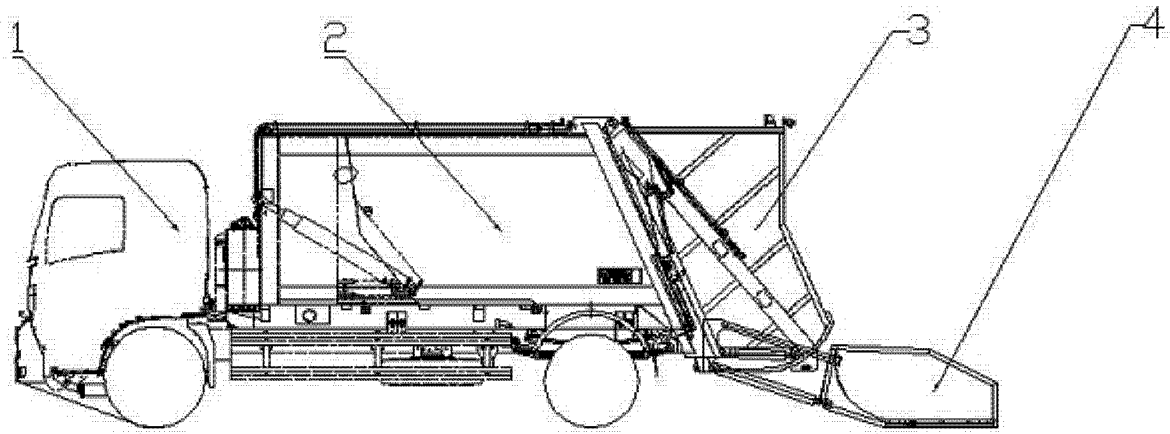


图 1

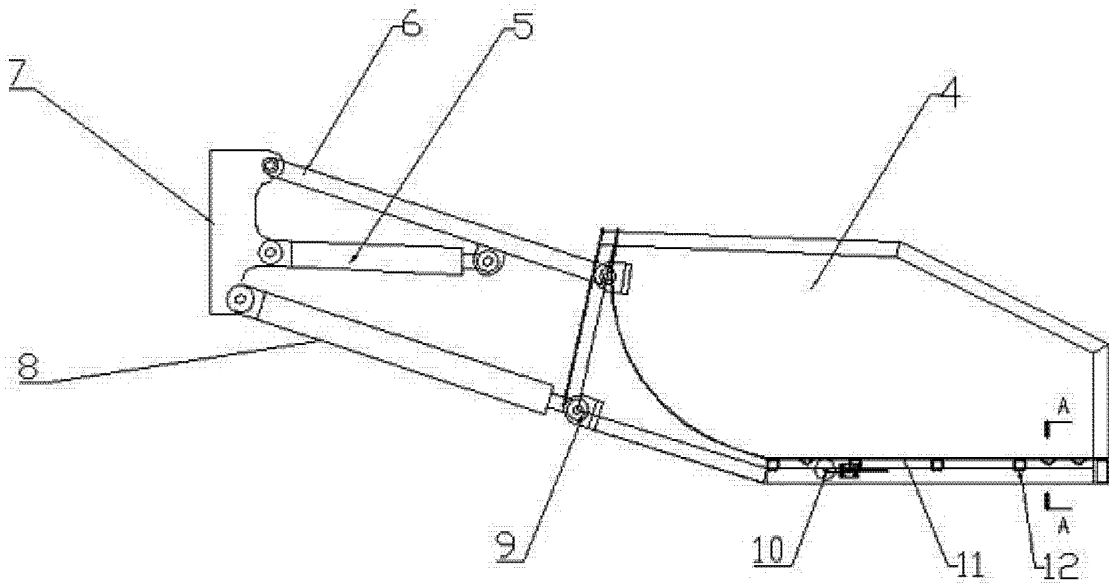


图 2

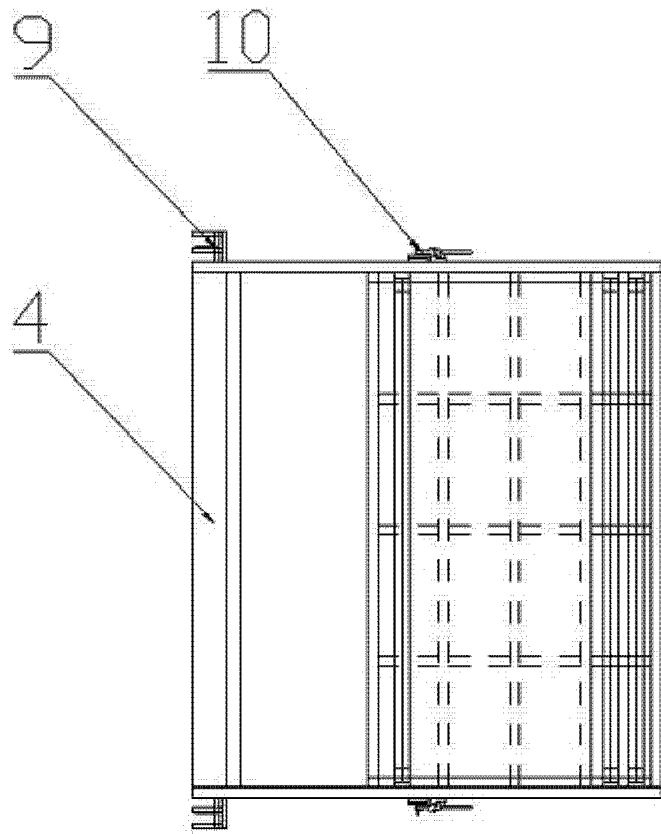


图 3

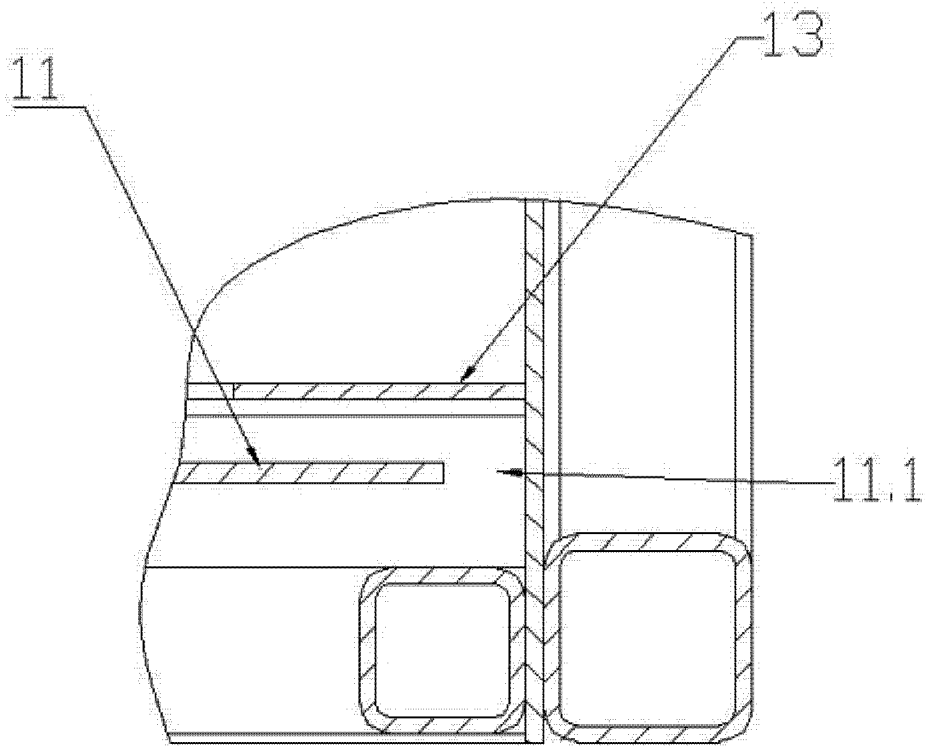


图 4

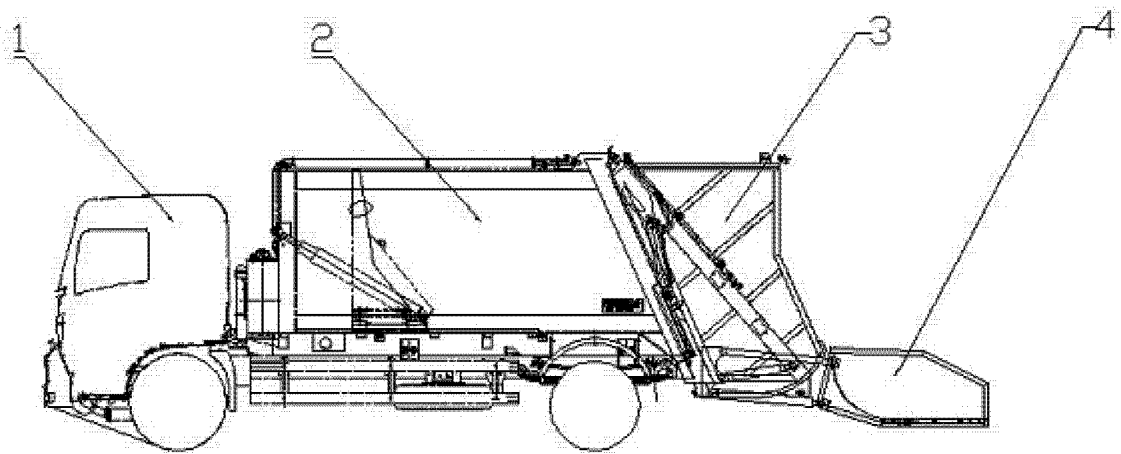


图 5



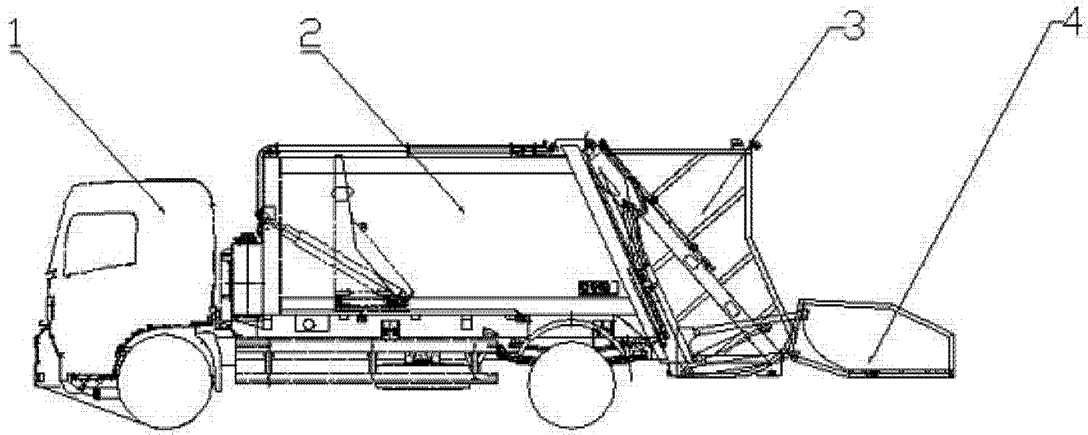


图 6

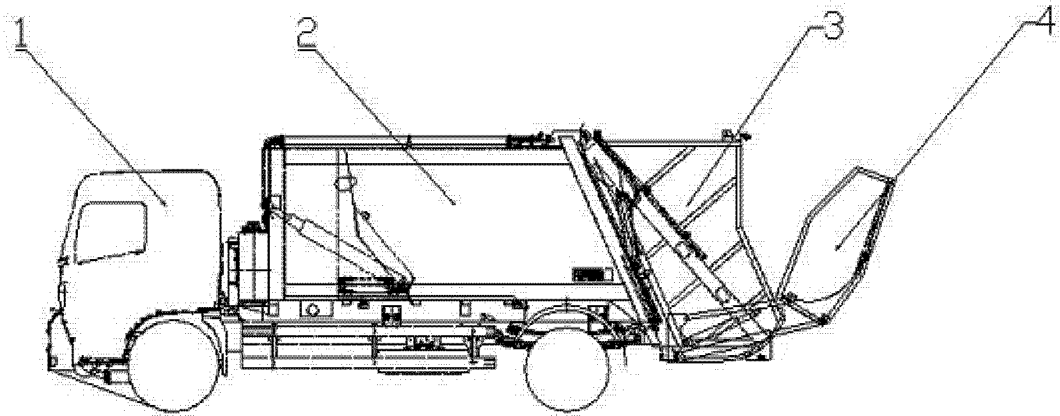


图 7

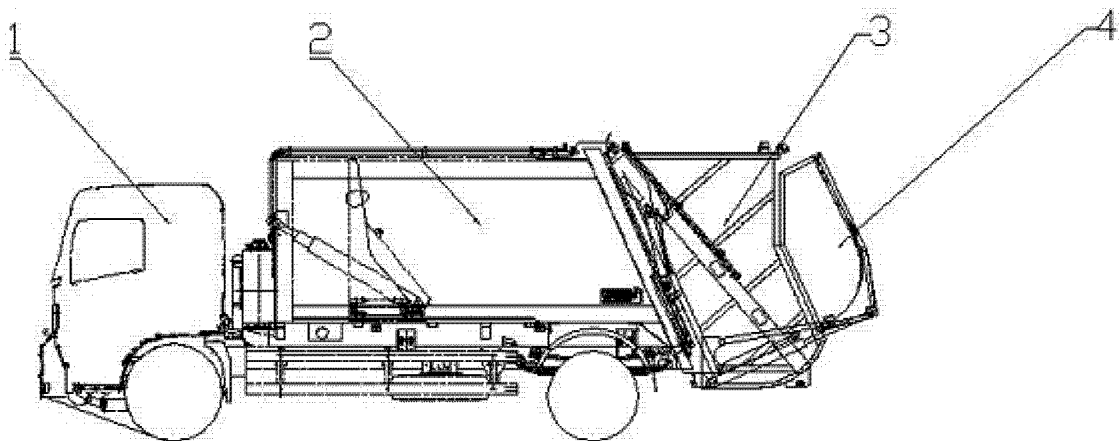


图 8