



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207174596 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721143569.9

(22)申请日 2017.09.07

(73)专利权人 河南森源重工有限公司

地址 461500 河南省许昌市长葛市魏武路
16号

(72)发明人 朱永智 李斌 谢京波 齐占晓
李瑞玲 姚洁 邹继翠 刘松涛

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119

代理人 赵敏

(51)Int.Cl.

B65F 3/14(2006.01)

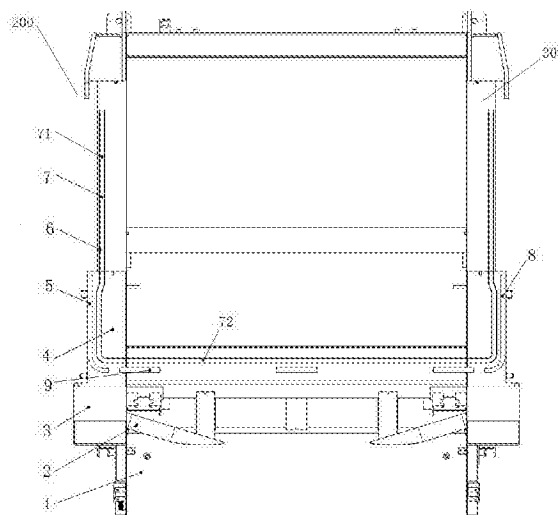
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防污水泄漏的垃圾车用填装器及压缩式垃圾车

(57)摘要

本实用新型涉及一种防污水泄漏的垃圾车用填装器及压缩式垃圾车。本实用新型的压缩式垃圾车,包括设置在车架上的垃圾车厢体及位于垃圾车厢体尾部的填装器,填装器包括框体,框体底部设有污水箱,框体具有用于与垃圾车厢体的后端开口对应的封堵边部,封堵边部包括底部的横向底边部和两侧的竖向侧边部,封堵边部设有一密封条,密封条包括横向密封段和竖向密封段,各竖向侧边部的下部于相应竖向密封段外侧分别设有与相应竖向密封段配合以形成导流通道的导流结构,导流结构具有朝向污水箱延伸以将竖向密封段外渗的污水导入污水箱中的下端。本实用新型的压缩式垃圾车利用两侧的导流通道避免因密封条失效造成的污水泄漏问题,结构合理,可靠性高。



1. 一种防污水泄漏的垃圾车用填装器,包括框体,框体底部设有污水箱,所述框体具有用于与垃圾车厢体的后端开口对应的封堵边部,封堵边部包括底部的横向底边部和位于两侧的竖向侧边部,封堵边部设有一密封条,密封条包括横向底边部的横向密封段和竖向侧边部的竖向密封段,其特征在于:各竖向侧边部的下部于相应竖向密封段外侧分别设有与相应竖向密封段配合以形成导流通道的导流结构,导流结构具有朝向所述污水箱延伸以将竖向密封段外渗的污水导入污水箱中的下端。

2. 根据权利要求1所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述导流结构是导污板,该导污板的下端具有向内延伸的弯折段。

3. 根据权利要求2所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述封堵边部固设有密封条槽,所述密封条安装在相应的密封条槽内。

4. 根据权利要求3所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述密封条槽焊接在所述封堵边部,所述导污板焊接在相应竖向密封条槽的外侧。

5. 根据权利要求1或2所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述污水箱包括位于框体底部的主污水箱和分别位于框体两侧下部的侧污水箱,侧污水箱用于承接从所述导流结构下端流出的污水。

6. 根据权利要求5所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述主污水箱和相应侧污水箱之间分别设有用于将侧污水箱中的污水排向主污水箱的排污装置。

7. 根据权利要求6所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述排污装置为倾斜向下以将污水导流至主污水箱的排污管。

8. 根据权利要求1或2所述的防污水泄漏的垃圾车用填装器,其特征在于:所述横向密封段的下方设有用于承受填装器与垃圾车厢体的后端开口压紧密封时所产生的压紧力的承压板。

9. 一种压缩式垃圾车,包括设置在车架上的垃圾车厢体及位于垃圾车厢体尾部的填装器,所述填装器包括框体,框体底部设有污水箱,所述框体具有用于与垃圾车厢体的后端开口对应的封堵边部,封堵边部包括底部的横向底边部和位于两侧的竖向侧边部,封堵边部设有一密封条,密封条包括横向底边部的横向密封段和竖向侧边部的竖向密封段,其特征在于:各竖向侧边部的下部于相应竖向密封段外侧分别设有与相应竖向密封段配合以形成导流通道的导流结构,导流结构具有朝向所述污水箱延伸以将竖向密封段外渗的污水导入污水箱中的下端。

10. 根据权利要求9所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述导流结构是导污板,该导污板的下端具有向内延伸的弯折段。

11. 根据权利要求10所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述封堵边部固设有密封条槽,所述密封条安装在相应的密封条槽内。

12. 根据权利要求11所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述密封条槽焊接在所述封堵边部,所述导污板焊接在相应竖向密封条槽的外侧。

13. 根据权利要求9或10所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述污水箱包括位于框体底部的主污水箱和分别位于框体两侧下部的侧污水箱,侧污水箱用于承接从所述导流结构下端流出的污水。

14. 根据权利要求13所述的压缩式垃圾车,其特征在于:所述主污水箱和侧污水箱之间

分别设有用于将侧污水箱中的污水排向主污水箱的排污装置。

15. 根据权利要求14所述的压缩式垃圾车, 其特征在于: 所述排污装置为倾斜向下以将污水导流至主污水箱的排污管。

16. 根据权利要求9或10所述的压缩式垃圾车, 其特征在于: 所述横向密封段的下方设有用于承受填装器与垃圾车厢体的后端开口压紧密封时的压紧力的承压板。

一种防污水泄漏的垃圾车用填装器及压缩式垃圾车

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾车领域,具体涉及一种防污水泄漏的垃圾车用填装器及压缩式垃圾车。

背景技术

[0002] 近年来,城镇环保建设是我国城镇化建设的重要内容。随着人民生活水平的提高,需要处理的生活垃圾日益增多,垃圾的处理包括垃圾的收集、运输、最终处理,其中垃圾的收集及运输是垃圾处理的主要部分。目前压缩式垃圾车已成为转运生活垃圾的主要车辆,而在转运过程中为避免垃圾车挤压垃圾时产生的污水造成二次污染,垃圾车设有密封条,但是随着使用时间的增长,密封条会日益老化,密封性会减弱,污水会从垃圾箱箱体与后门的缝隙中渗漏出来。

[0003] 授权公告号为CN201406169Y的实用新型专利中公开了一种压缩式垃圾车污水密封装置,包括设置在厢体下部两侧的密封污水箱一和设置在后填塞器下部的密封污水箱二,在厢体与后填塞器的结合面上设有两层密封圈,用于密封垃圾车后门的两侧及底部。该专利中的污水密封装置利用污水箱及双层密封圈解决压缩式垃圾车体与后填塞器的结合面两侧及底部泄漏的污水,但该污水密封装置存在密封圈老化的问题,当密封圈的密封性减弱时污水会渗过密封圈造成二次污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防污水泄漏的垃圾车用填装器,以解决现有技术中密封结构失效后污水从密封结构渗漏出来造成二次污染的技术问题,本实用新型还提供了一种使用上述填装器的压缩式垃圾车。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所提供的防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案1:一种防污水泄漏的垃圾车用填装器,包括框体,框体底部设有污水箱,所述框体具有用于与垃圾车厢体的后端开口对应的封堵边部,封堵边部包括底部的横向底边部和位于两侧的竖向侧边部,封堵边部设有一密封条,密封条包括横向底边部的横向密封段和竖向侧边部的竖向密封段,各竖向侧边部的下部于相应竖向密封段外侧分别设有与相应竖向密封段配合以形成导流通道的导流结构,导流结构具有朝向所述污水箱延伸以将竖向密封段外渗的污水导入污水箱中的下端。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的防污水泄漏的垃圾车用填装器利用位于填装器框体竖向侧边部的导流结构将框体两侧泄漏的污水导入污水箱,避免垃圾转运过程中因密封条失效造成的污水泄漏问题,整体结构合理,可靠性高,更具人性化。

[0007] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案1的基础上改进得到防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案2:所述导流结构是导污板,该导污板的下端具有向内延伸的弯折段。

[0008] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案2的基础上改进得到防污水泄漏的垃

圾车用填装器的技术方案3:所述封堵边部固设有密封条槽,所述密封条安装在相应的密封条槽内。

[0009] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案3的基础上改进得到防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案4:所述密封条槽焊接在所述封堵边部,所述导污板焊接在相应竖向密封条槽的外侧。

[0010] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案1或2的基础上改进得到防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案5:所述污水箱包括位于框体底部的主污水箱和分别位于框体两侧下部的侧污水箱,侧污水箱用于承接从所述导流结构下端流出的污水。

[0011] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案5的基础上改进得到防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案6:所述主污水箱和相应侧污水箱之间分别设有用于将侧污水箱中的污水排向主污水箱的排污装置。

[0012] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案6的基础上改进得到防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案7:所述排污装置为倾斜向下以将污水导流至主污水箱的排污管。

[0013] 在防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案1或2的基础上改进得到防污水泄漏的垃圾车用填装器的技术方案8:所述横向密封段的下方设有用于承受填装器与垃圾车厢体的后端开口压紧密封时所产生的压紧力的承压板。

[0014] 本实用新型所提供的压缩式垃圾车的技术方案1:一种压缩式垃圾车,包括设置在车架上的垃圾车厢体及位于垃圾车厢体尾部的填装器,所述填装器包括框体,框体底部设有污水箱,所述框体具有用于与垃圾车厢体的后端开口对应的封堵边部,封堵边部包括底部的横向底边部和位于两侧的竖向侧边部,封堵边部设有一密封条,密封条包括横向底边部的横向密封段和竖向侧边部的竖向密封段,各竖向侧边部的下部于相应竖向密封段外侧分别设有与相应竖向密封段配合以形成导流通道的导流结构,导流结构具有朝向所述污水箱延伸以将竖向密封段外渗的污水导入污水箱中的下端。

[0015] 在压缩式垃圾车的技术方案1的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案2:所述导流结构是导污板,该导污板的下端具有向内延伸的弯折段。

[0016] 在压缩式垃圾车的技术方案2的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案3:所述封堵边部固设有密封条槽,所述密封条分别安装在相应的密封条槽内。

[0017] 在压缩式垃圾车的技术方案3的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案4:所述密封条槽焊接在所述封堵边部,所述导污板焊接在相应竖向密封条槽的外侧。

[0018] 在压缩式垃圾车的技术方案1或2的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案5:所述污水箱包括位于框体底部的主污水箱和分别位于框体两侧下部的侧污水箱,侧污水箱用于承接从所述导流结构下端流出的污水。

[0019] 在压缩式垃圾车的技术方案5的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案6:所述主污水箱和侧污水箱之间分别设有用于将侧污水箱中的污水排向主污水箱的排污装置。

[0020] 在压缩式垃圾车的技术方案6的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案7:所述排污装置为倾斜向下以将污水导流至主污水箱的排污管。

[0021] 在压缩式垃圾车的技术方案1或2的基础上改进得到压缩式垃圾车的技术方案8:所述横向密封段的下方设有用于承受填装器与垃圾车厢体的后端开口压紧密封时的压紧力的承压板。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型所提供的防污水泄漏的垃圾车用填装器的一种实施例的主视图；

[0023] 图2为图1中防污水泄漏的垃圾车用填装器的右视图；

[0024] 图3为本实用新型所提供的压缩式垃圾车的一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步说明。

[0026] 本实用新型的防污水泄漏的垃圾车用填装器的具体实施例，如图1至图2所示，一种防污水泄漏的垃圾车用填装器，填装器200包括框体300，框体底部设有污水箱，框体具有用于与垃圾车厢体的后端开口对应的封堵边部，封堵边部包括底部的横向底边部和位于两侧的竖向侧边部，封堵边部设有一密封条7，密封条7包括横向底边部的横向密封段71和竖向侧边部的竖向密封段72，各竖向侧边部的下部于相应竖向密封段外侧分别设有与相应竖向密封段配合以形成导流通道的导流结构，导流结构具有朝向污水箱延伸以将竖向密封条外渗的污水导入污水箱中的下端。

[0027] 密封条7安装在封堵边部焊接的相应密封条槽6内，密封条7沿框体300的左右下侧面呈“U”型分布，用于保证填装器200与垃圾车厢体100后端开口的配合面的密封性。

[0028] 承压板9位于填装器框体上横向密封段71的下方，承压板9用于承受填装器与垃圾车厢体的后端开口压紧密封时所产生的压紧力，以防止密封条7承受的压力过大造成变形严重，从而影响密封条的使用寿命。

[0029] 导流结构包括左导污板5和右导污板8，左导污板5和右导污板8分别焊接在各竖向侧边部下部的密封条槽6的外侧的安装板4上，与相应密封条槽配合以形成用于在左右方向隔挡、在上下方向导流泄漏污水的导流通道，左导污板5和右导污板8的下端分别朝向下述相应的侧污水箱3延伸，并且下端具有向内延伸呈半“U”型的弯折段，弯折段进一步保证两侧的外渗污水顺利流向污水箱。安装板4与框体300为一体结构，是现有技术中填装器上公开的一个件，安装板4的宽度与填装器框体下部的底箱宽度相配，左导污板5和右导污板8的高度根据填装器框体两侧下部的安装板4的高度而定。

[0030] 上述污水箱包括位于框体底部的主污水箱1和分别位于框体两侧下部的侧污水箱3，主污水箱1用于储存从填装器200、垃圾车厢体100及侧污水箱3流出的污水，主污水箱1的体积明显大于侧污水箱3的体积，定义沿左右方向为长度，前后方向为宽度，主污水箱1的上侧面的左右两侧端沿及前端沿均与填装器框体300下端相应端沿平齐，但主污水箱1的上侧面的后端沿朝向垃圾车厢体100延伸的长度大于填装器框体300延伸的长度，这样进一步保证泄漏污水完全流向主污水箱内。

[0031] 侧污水箱3分别位于左导污板5和右导污板8的下方，用于承接从左导污板5和右导污板8的下端流出的污水。为了保证侧污水箱的承污能力，在侧污水箱3与主污水箱1之间分别设有将侧污水箱2中的污水排向主污水箱的排污装置。

[0032] 上述排污装置为倾斜向下以将污水导流至主污水箱1的排污管2，排污管2有两根，分别连接在相应的侧污水箱3上，并且排污管2下端具有朝向主污水箱倾斜的倾斜面，使污

水由侧污水箱3能够顺利流向主污水箱1。

[0033] 当填装器框体上安装的密封条老化导致污水从密封条泄漏出来时,污水沿密封条槽流动,框体两侧密封条槽内的污水外渗后被密封条槽外侧相应的导污板阻挡、导流至相应的侧污水箱内,并沿排污管流入主污水箱内,框体底部横向密封条槽内的污水外渗后直接流入主污水箱内,这样从填装器与垃圾车厢体的配合面泄漏的污水均流入污水箱内,不会滴落到地上造成二次污染。

[0034] 在本实施例中,密封条只有一层且安装在密封条槽内,在其他实施例中,密封条可以根据实际情况设置两层甚至更多层,密封条也可安装在现有技术中同样具有压紧和导流能力的嵌条结构中。

[0035] 在本实施例中,密封条槽和导污板均焊接在垃圾箱本体与垃圾箱后门的接触面上,在其他实施例中,也可采用其他固接方式,如利用螺栓紧固。

[0036] 在本实施例中,主污水箱和侧污水箱通过排污管连通,在其他实施例中,也可采用其他结构,如排污槽。

[0037] 本实用新型还提供一种压缩式垃圾车400,如图3所示,压缩式垃圾车400包括设置在车架500上的垃圾车厢体100及位于垃圾车厢体尾部的填装器200,填装器200的结构与上述的填装器结构相同,在此不再赘述。

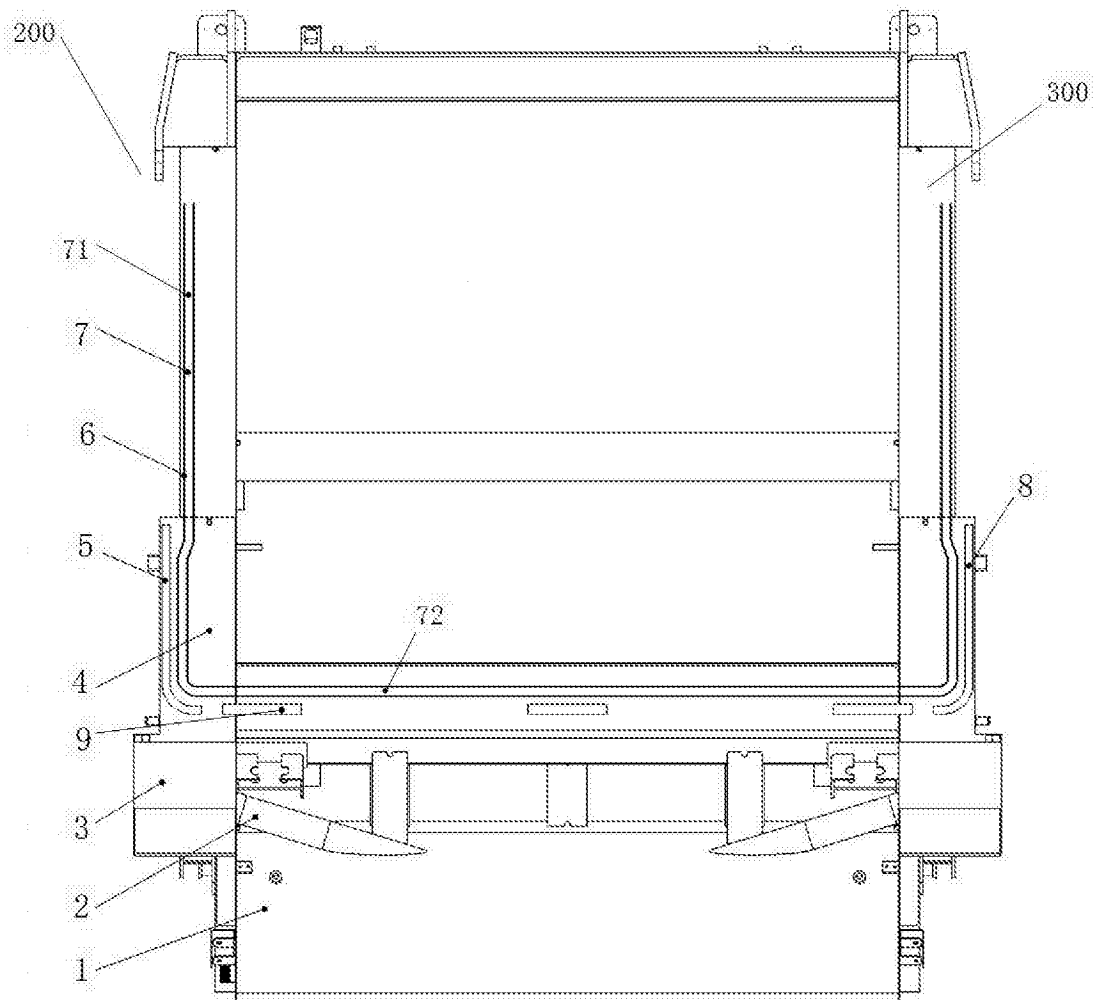


图 1

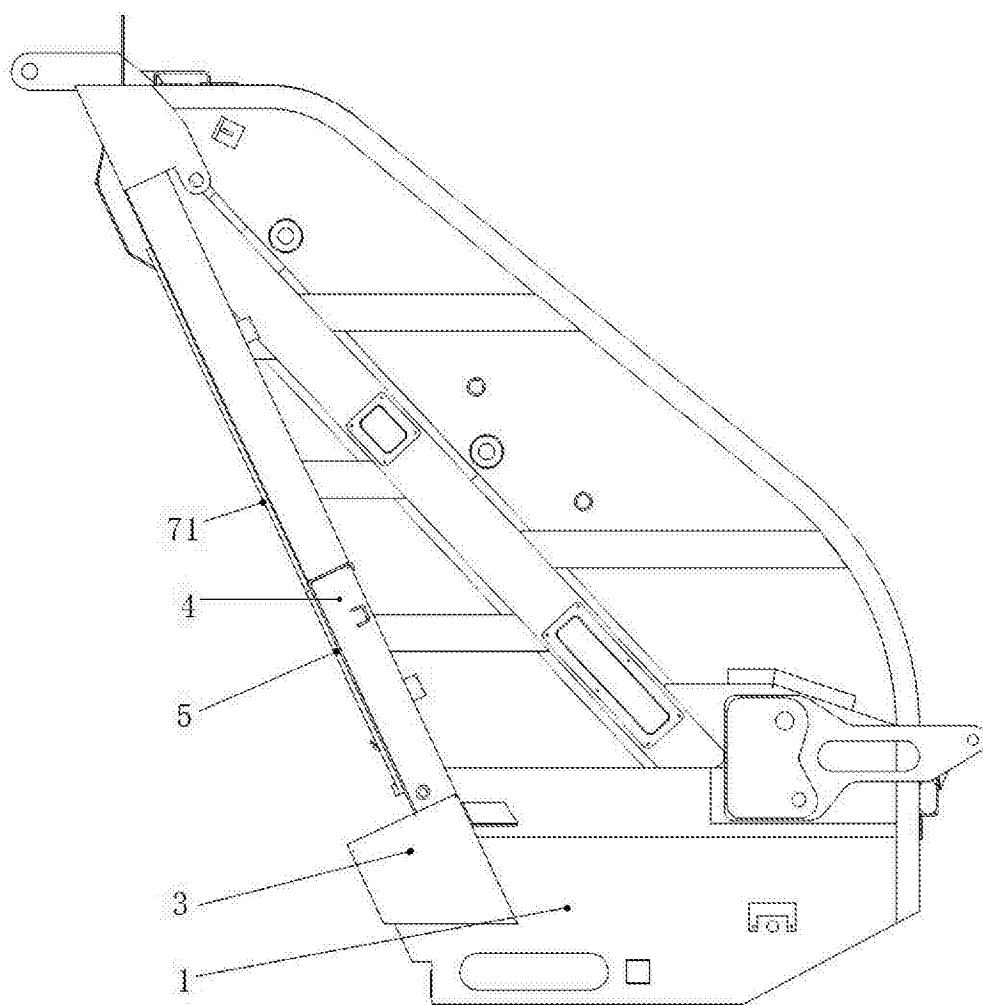


图 2

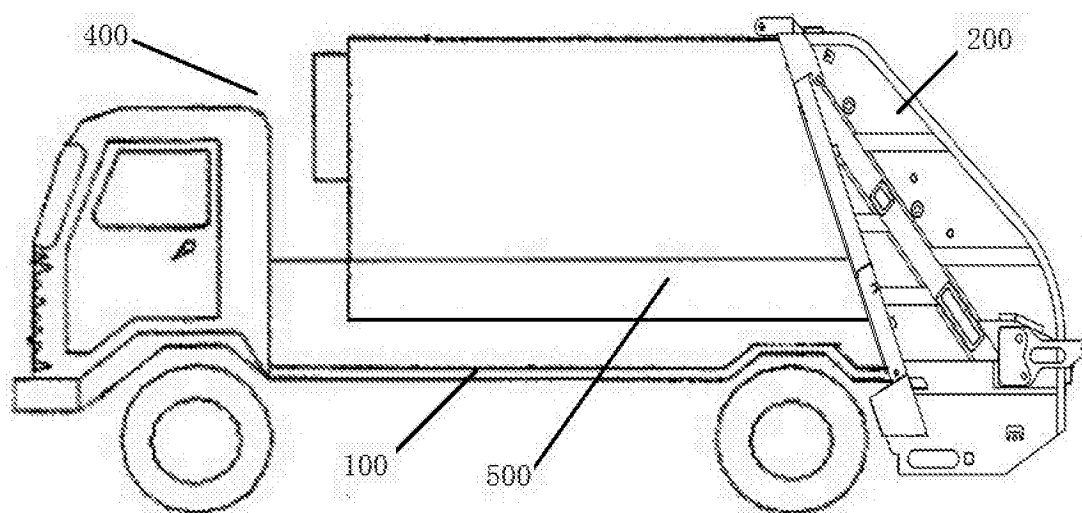


图 3