

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65F 3/00 (2006.01)

B65F 3/14 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820077358.4

[45] 授权公告日 2009年8月5日

[11] 授权公告号 CN 201284099Y

[22] 申请日 2008.5.21

[21] 申请号 200820077358.4

[73] 专利权人 长治清华机械厂

地址 046012 山西省长治市 6 号信箱

[72] 发明人 马江伟 郭晋斌 张志平 杜宏斌

孙治国 郭金龙 李光达

[74] 专利代理机构 山西五维专利事务所（有限公司）

代理人 崔雪花

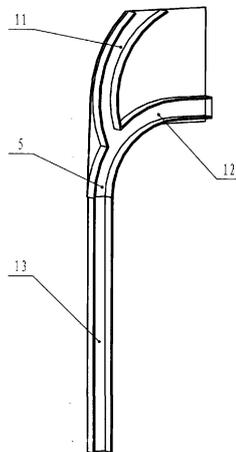
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

### [54] 实用新型名称

垃圾车翻料机构的翻料导轨

### [57] 摘要

本实用新型垃圾车翻料机构的翻料导轨，具体涉及一种安装在侧装式压缩垃圾车上，且携带垃圾桶的翻料架沿着翻料导轨的轨道运动的导轨，提供一种垃圾车翻料机构的翻料导轨，使携带垃圾桶的翻料架具备沿着一个双通道导轨方便可靠的提升和倾倒垃圾的功能；采用的方案为：垃圾车翻料机构的翻料导轨，由钢板焊接成 U 形槽形状的翻料导轨，翻料导轨中的轨道形状为下半部为直线形，上半部为双圆弧形，且在上半部双圆弧轨道的终点均封闭；可适用于各翻料机构中。



---

1. 垃圾车翻料机构的翻料导轨，由钢板焊接成 U 形槽形状的翻料导轨，其特征在于：所述翻料导轨中的轨道形状为下半部为直线形，上半部为双圆弧形，且在上半部双圆弧轨道的终点均封闭。

2. 根据权利要求 1 所述的垃圾车翻料机构的翻料导轨，其特征是：翻料导轨的上轨道中心线是以下轨道的终点为圆心所作的圆弧。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的垃圾车翻料机构的翻料导轨，其特征是：翻料导轨的上轨道的终点与下轨道的终点的连线与水平方向成  $30^{\circ}$ — $80^{\circ}$  的倾角。

---

## 垃圾车翻料机构的翻料导轨

### 技术领域

本实用新型垃圾车翻料机构的翻料导轨，具体涉及一种安装在侧装式压缩垃圾车上，且携带垃圾桶的翻料架沿着翻料导轨的轨道运动的导轨。

### 背景技术

垃圾车翻料机构的翻料导轨是侧装式压缩垃圾车的主要组成部分之一，其功能是能够将各种标准型垃圾桶提升、锁紧并翻转，然后将垃圾倒入车厢内。目前市场上现有的侧装翻料机构有链条形式的，主要用来收集圆形钢制垃圾桶中的垃圾，油缸行程较长。对于收集标准塑料垃圾桶的侧装式装置市场上现有的形式还很少，且将携带垃圾桶的翻料架沿着翻料导轨的轨道运动的导轨均为单通道导轨。

### 实用新型内容

本实用新型克服现有技术的不足，所要解决的问题是：提供一种垃圾车翻料机构的翻料导轨，使携带垃圾桶的翻料架具备沿着一个双通道导轨方便可靠的提升和倾倒垃圾的功能。为了解决上述问题，本实用新型采用的方案为：垃圾车翻料机构的翻料导轨，由钢板焊接成U形槽形状的翻料导轨，所述翻料导轨中的轨道形状为下半部为直线形，上半部为双圆弧形，且在上半部双圆弧轨道的终点均封闭。

上述的翻料导轨的上轨道中心线是以下轨道的终点为圆心所作的圆弧。

上述的翻料导轨的上轨道的终点与下轨道的终点的连线与水平方向成 $30^{\circ}$ — $80^{\circ}$ 的倾角。

本实用新型垃圾车翻料机构的翻料导轨，在下半部为直线轨道，在上半部演变为双圆弧轨道，这样保证了携带垃圾桶的翻料架在下半部分为直线上升，在上半部分开始翻转，直至将垃圾桶倾倒过来，并将垃圾全部倒入垃圾车厢体中，翻料导轨的上轨道中心线是以下轨道

的终点为圆心所作的圆弧，这样保证了翻料架能够平稳倾倒，因此，此结构合理、设计新颖，且使用方便、安全可靠。

### 附图说明

下面结合附图对本实用新型垃圾车翻料机构的翻料导轨作进一步描述：

图 1 为本实用新型垃圾车翻料机构的翻料导轨的结构示意图；

图 2 为图 1 的实施例 1 的结构示意图；

图 3 为图 2 中翻料架 8 在翻料导轨 5 中滑移时各状态的位置示意图；

图 4 为图 2 中卸料状态的结构示意图。

图中：1 为翻料油缸、2 为油缸支座、3 为车厢、4 为顶盖架、5 为翻料导轨、6 为拉杆、7 为锁紧架、8 为翻料架、9 为锁紧导轨、10 为垃圾桶、11 为上轨道、12 为下轨道、13 为直轨道。

### 具体实施方式

图 1 所示的垃圾车翻料机构的翻料导轨，由钢板焊接成 U 形槽形状的翻料导轨 5，所述翻料导轨 5 中的轨道形状为下半部为直线形，上半部为双圆弧形，且在上半部双圆弧轨道的终点均封闭，翻料导轨 5 由位于下端的直轨道 13、圆弧形的上轨道 11 和圆弧形的下轨道 12 组成，翻料导轨 5 的上轨道中心线是以下轨道的终点为圆心所作的圆弧，翻料导轨 5 的上轨道 11 的终点与下轨道 12 的终点的连线与水平方向成  $30^{\circ}$ — $80^{\circ}$  的倾角。

图 2—4 所示的本实用新型的具体实施例中，翻料导轨 5 的上轨道中心线是以下轨道的终点为圆心所作的圆弧，其圆弧的半径与翻料架 8 的上下两滚轮的距离相等，图 2 中所示的垃圾车翻料机构，包括两个左右对称的翻料油缸 1、油缸支座 2，顶盖架 4，两个左右对称的翻料导轨 5、两个拉杆 6、锁紧架 7、翻料架 8、锁紧导轨 9，两个翻料导轨 5 相对并垂直焊接在车厢 3 的侧面和顶面上，在翻料导轨 5 顶部的外侧，且位于车厢 3 的顶板上对称焊接有两个油缸支座 2，油缸支座 2 铰接翻料油缸 1 的固定端，翻料油缸 1 的伸缩端向后铰接在顶盖架 4 的一端，顶盖架 4 位于两个翻料导轨 5 之间，顶盖架 4 的一端铰接在车厢 3 的顶部，顶

盖架 4 摆动端两侧与拉杆 6 上端铰接在一起，拉杆 6 的下端与翻料架 8 下端两侧铰接在一起，翻料架 8 通过两侧的滚轮套装于翻料导轨 5 的内轨道中，锁紧架 7 通过销钉与翻料架 8 上端两侧铰接在一起，锁紧架 7 的上部位于翻料架 8 的内侧，锁紧架 7 的下部位于翻料架 8 的外侧，在翻料导轨 5 底部内侧向上焊接有两根锁紧导轨 9，锁紧架 7 的导轮沿着锁紧导轨 9 上下移动。

图 3 为图 2 中翻料架 8 在翻料导轨 5 中滑移时各状态的位置示意图，首先初始状态时，翻料油缸 1 的活塞杆处在未伸出状态，翻料架 8 成竖直状态，翻料架 8 的上下端的滚轮在翻料导轨 5 的直轨道的最底端，此时翻料架 8 处在初始位置，翻料架 8 插入装有垃圾的垃圾桶 10 的卡槽内，锁紧架 7 铰接的导轮紧贴在锁紧导轨 9 上，当翻料油缸 1 的活塞杆伸出时，推动顶盖架 4 绕车厢 3 顶部的固定轴翻转，通过拉杆 6 带动翻料架 8 及垃圾桶 10 沿翻料导轨 5 的垂直轨道上移，当翻料架 8 的上端滚轮进入下轨道 12 中，翻料架 8 的下端滚轮仍在直轨道 13 中时，此时翻料架 8 处在中间位置，直至翻料架 8 的上端滚轮达到终点时，翻料架 8 的下端滚轮以上端滚轮为圆心，并沿着上轨道 11 运动，直至达到上轨道 11 的终点，此时为翻料架 8 处在终点位置。

图 4 为图 2 中卸料状态的结构示意图，与图 3 中翻料架 8 处在终点位置状态相同，此时垃圾桶 10 与水平方向成  $45^\circ$  的倾角。

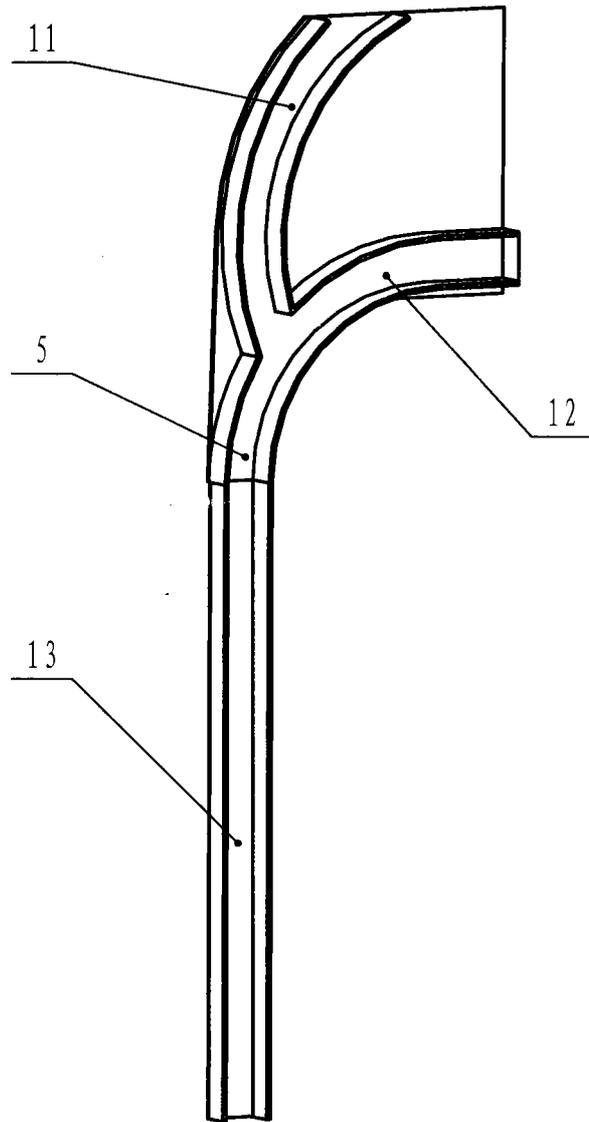


图 1

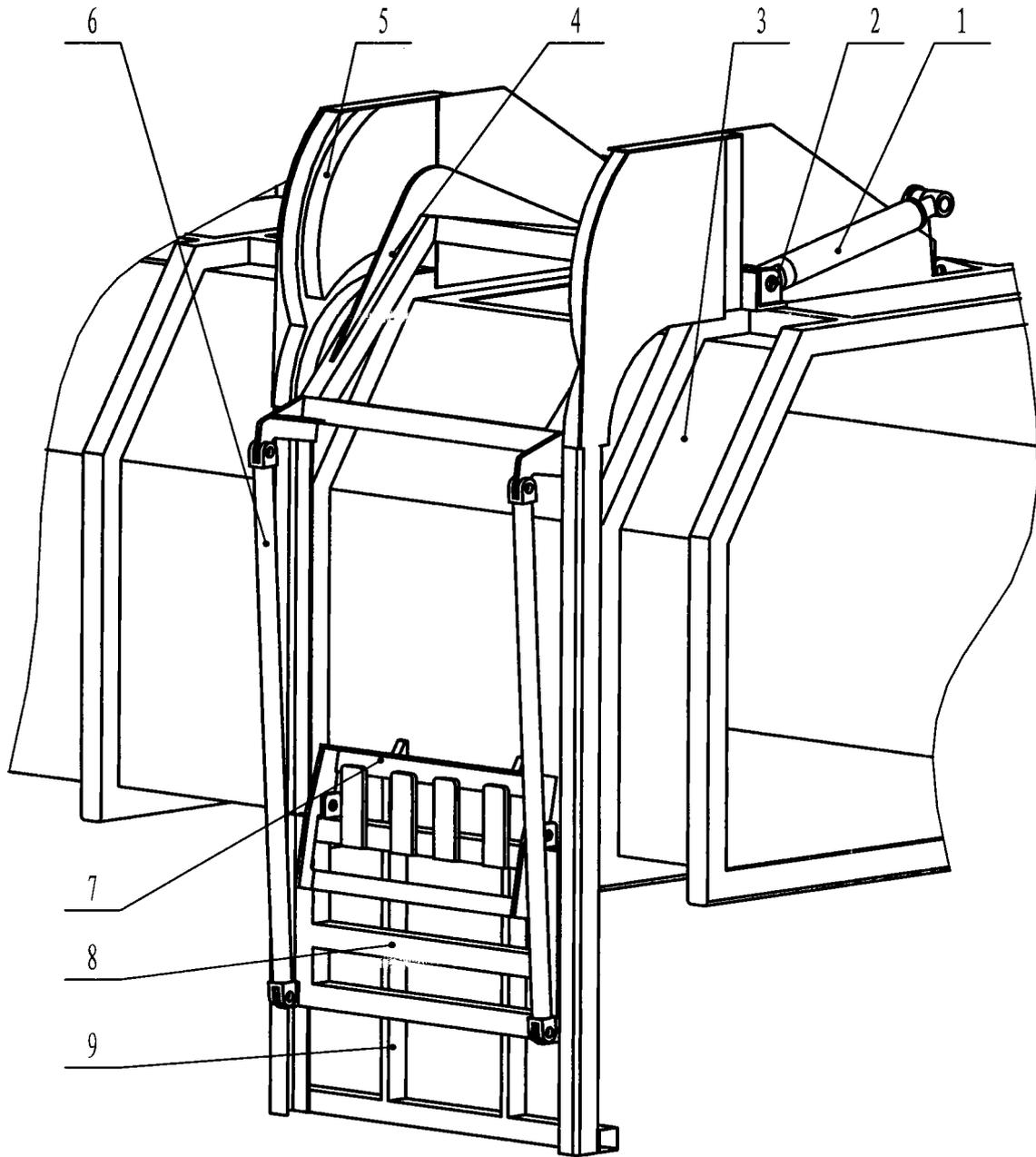


图 2

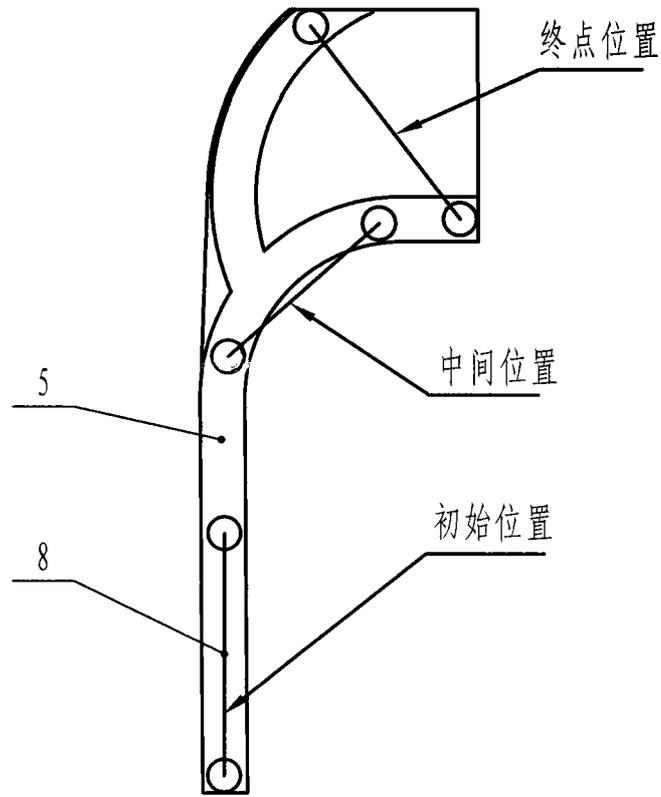


图 3

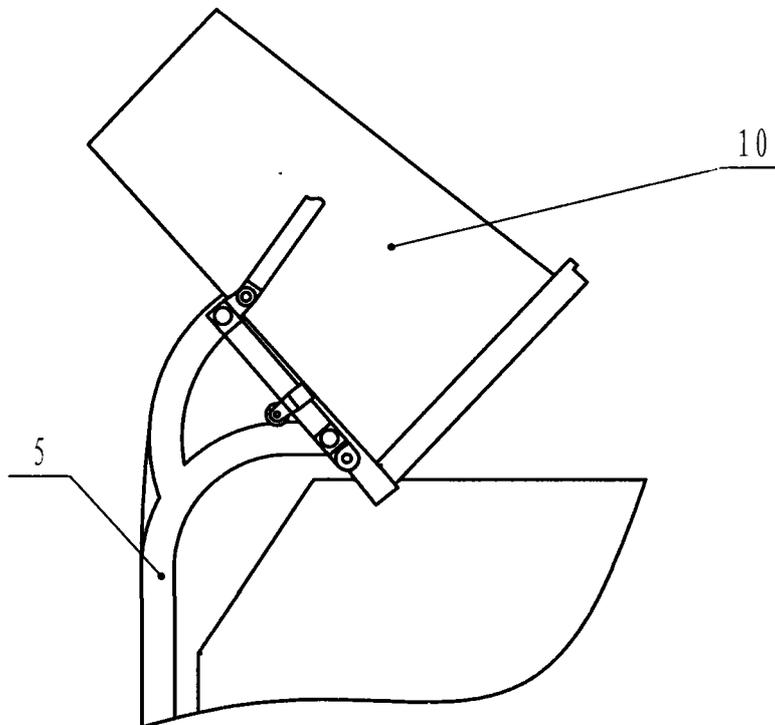


图 4