



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205240454 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520782514. 7

(22) 申请日 2015. 10. 10

(73) 专利权人 徐光辉

地址 414600 湖南省岳阳市湘阴县石塘乡高峰村三组 14 号

专利权人 易昌意

(72) 发明人 徐光辉 易昌意

(74) 专利代理机构 广东世纪专利事务所 44216

代理人 刘润愚

(51) Int. Cl.

B65F 3/00(2006. 01)

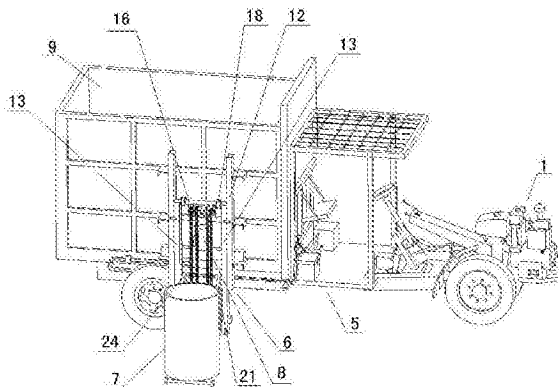
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

环卫拖拉机

(57) 摘要

本实用新型公开一种环卫拖拉机,包括拖拉机的发动机、车架、车厢总成,其特征在于所述车厢总成上设置有垃圾桶装卸系统组件和可拆卸地装置于该的装卸系统组件上的垃圾桶,所述的装卸系统组件包括固定导轨架和活动导轨架,固定导轨架固定在车厢总成一侧面,活动导轨架可沿固定导轨架上下滑动地装置于固定导轨架上。本实用新型的一种环卫拖拉机,主要用于清洁、装卸和运输垃圾,具有结构紧凑、结构合理、造价低,作业功能实用性高。



1. 一种环卫拖拉机,包括拖拉机的发动机(1)、车架(5)、车厢总成(9),其特征在于所述车厢总成(9)上设置有垃圾桶(7)装卸系统组件(6)和可拆卸地装置于该装卸系统组件(6)上的垃圾桶(7),所述的装卸系统组件(6)包括固定导轨架(12)和活动导轨架,固定导轨架(12)固定在车厢总成(9)一侧面,活动导轨架可沿固定导轨架(12)上下滑动地装置于固定导轨架(12)上,液压油缸(8)固定在固定导轨架(12)的底部横梁上,活动导轨架包括有两活动导轨(13)和顶部横梁,顶部横梁上设有两链轮(16)和两个与触发臂(24)配合可翻转垃圾桶(7)的滑轮(18),两挂钩(2)及挂钩臂(23)通过挂钩固定板(21)装置于活动导轨(13)内侧,挂钩臂(23)的顶部设有呈弧形的触发臂(24),两挂钩固定板(21)底部之间设有连接横梁,两挂钩臂上设有可伸缩地挡住垃圾桶(7)挂臂的自锁装置(22),液压油缸(8)的活动端上设有链轮,该链轮上的链条的一端固定在车厢总成(9)上,链条的另一端固定在活动导轨(13)的下部横梁上,且活动导轨(13)的顶部横梁上设有的链轮上的链条的一端固定在车厢总成(9)上,该链条的另一端固定于两挂钩固定板(21)的连接横梁上。

环卫拖拉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种拖拉机,特别是一种环卫拖拉机。

背景技术

[0002] 目前,全国都在实施城乡清洁工程,营造清洁、整齐、优美的城乡环境,改善城乡居民的工作生活条件,提高人民的生活质量,加强城乡环境卫生,而这样繁重量大的环卫工作需要环卫装备辅助,因此,环卫车在环卫作业中发挥重要的作用,根据环卫作业种类不同有不同类型的环卫设备,可根据所需的功能和各个地区发展的不同配置在汽车、拖拉机或机动车上,构成适合清洁城乡环境卫生的环卫车。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单紧凑、合理、造价低,实用性强的环卫拖拉机。

[0004] 本实用新型所述的一种环卫拖拉机,包括拖拉机的发动机、车架、车厢总成,其特征在于所述车厢总成上设置有垃圾桶装卸系统组件和可拆卸地装置于该的装卸系统组件上的垃圾桶,所述的装卸系统组件包括固定导轨架和活动导轨架,固定导轨架固定在车厢总成一侧面,活动导轨架可沿固定导轨架上下滑动地装置于固定导轨架上,液压油缸固定在固定导轨架的底部横梁上,活动导轨架包括有两活动导轨和顶部横梁,顶部横梁上设有两链轮和两个与挂钩触发臂配合可翻转垃圾桶的滑轮,两挂钩及挂钩臂通过挂钩固定板装置于活动导轨内侧,挂钩臂的顶部设有呈弧形的触发臂,两挂钩固定板底部之间设有连接横梁,两挂钩臂上设有可伸缩地挡住垃圾桶挂臂的自锁装置,液压油缸的活动端上设有链轮,该链轮上的链条的一端固定在车厢总成上,链条的另一端固定在活动导轨的下部横梁上,且活动导轨的顶部横梁上设有的链轮上的链条的一端固定在车厢总成上,该链条的另一端固定于两挂钩固定板的连接横梁上。

[0005] 本实用新型的工作原理是:将待倒的垃圾桶靠近环卫拖拉机的垃圾桶自卸装置组件前,启动环卫拖拉机的油压动力装置,通过输油管路给液压油缸送油,随液压油缸的活动端的上升,活动导轨架上的两挂钩伸入垃圾桶的挂臂上并随液压油缸活动端的上升通过链条带动活动导轨架上升,从而带动垃圾桶上升,当垃圾桶上升到车厢总成顶部时,拉挂住垃圾桶的两挂钩的挂钩臂顶部的弧形触发臂碰接到滑轮时,挂钩臂上的自动反锁装置伸出卡掣住垃圾桶的挂臂,同时垃圾桶开始慢慢翻转直至将垃圾桶内的垃圾全部倾倒入车厢内,然后启动油压动力装置将垃圾桶落下到地面,完成垃圾的收集。

[0006] 本实用新型的突出特点及显著进步为:

[0007] 1. 本实用新型所述的环卫拖拉机是结合农村生活垃圾的收集和县城环卫工作实际及发展趋势而设计改装的,可配合自行改装的铁制210L垃圾收集桶对接大型的移动压缩设备、地理收集设备、垃圾中转站及垃圾填埋场规划方向作业,对接性很强;

[0008] 2. 本实用新型所述的环卫拖拉机相较其他大中型环卫作业车辆具有购置和运作

费用低成本、低维护、易操作的特点。且车身较小、轻巧,更适合用于农村的巷道、村道、巷口、弯路、窄巷、村前村后和村内放置的垃圾收集桶直接机械化对接操作;

[0009] 3.本实用新型所述的拖拉机配合新的管理模式真正解决了现时全国农村生活垃圾收集工作的瓶颈难题,这种设备投入到农村使用后可以省却了保洁员清扫保洁这块工作,节省了保洁员中转垃圾的费用和时间;解决了垃圾池和垃圾屋的垃圾由人工上车效率低、效果差、费人力、高费用的困境;解决了普通的垃圾收集方式高费用高投入才能做到垃圾及时日产日清的工作难题;解决了大型垃圾收集机械设备进入不了村庄里直接与垃圾收集桶对接,不能完全机械化进行垃圾收集的弊端;

[0010] 4.本实用新型所述的拖拉机对上下游的垃圾收集工作对接性强、易操作、费用低、效率高、效果好。该设施在实际的投入使用后充分体现可操作性强,村民群众喜闻乐见,村里干部乐意接受,当地政府积极开展的一种良好态势;

[0011] 5.本实用新型所述的拖拉机配合自行改装的铁制210L垃圾收集桶可以投入到县城的内街窄巷、小区及乡镇的垃圾收集清运工作,减轻工人的劳动强度,全面推进城乡生活垃圾收集工作。且本实用新型结构紧凑、结构合理、造价低,作业功能实用性强。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图2是图1的使用状态结构示意图。

[0014] 图3是图1的剖视示意图。

[0015] 图4是图2的剖视示意图。

[0016] 图5是图1的卸去垃圾桶的示意图。

[0017] 图6是图2的卸去垃圾桶的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的环卫拖拉机作进一步说明。

[0019] 参照附图,本实用新型所述的环卫拖拉机,包括拖拉机的发动机1、车架5、车厢总成9,其特征在于所述车厢总成9上设置有垃圾桶装卸系统组件6和可拆卸地装置于该的装卸系统组件6上的垃圾桶7,所述的装卸系统组件6包括固定导轨架12和活动导轨架,固定导轨架12固定在车厢总成9一侧面,活动导轨架可沿固定导轨架12上下滑动地装置于固定导轨架12上,液压油缸8固定在固定导轨架12的底部横梁上,活动导轨架包括有两活动导轨13和顶部横梁,顶部横梁上设有两链轮16和两个与触发臂24配合可翻转垃圾桶7的滑轮18,两挂钩2及挂钩臂23通过挂钩固定板21装置于活动导轨13内侧,挂钩臂23的顶部设有呈弧形的触发臂24,两挂钩固定板21底部之间设有连接横梁,两挂钩臂23上设有可伸缩地挡住垃圾桶7挂臂的自锁装置22,液压油缸8的活动端上设有链轮,该链轮上的链条的一端固定在车厢总成9上,链条的另一端固定在活动导轨13的下部横梁上,且活动导轨13的顶部横梁上设有的链轮上的链条的一端固定在车厢总成9上,该链条的另一端固定于两挂钩固定板21的连接横梁上。

[0020] 本实用新型的工作原理是:将待倒的垃圾桶7靠近环卫拖拉机的垃圾桶7自卸装置组件6前,启动环卫拖拉机的油压动力装置,通过输油管路给液压油缸送油,随液压油缸8的

活动端的上升,活动导轨架上的两挂钩2伸入垃圾桶7的挂臂上并随液压油缸8活动端的上升通过链条带动活动导轨架上升,从而带动垃圾桶7上升,当垃圾桶7上升到车厢总成9顶部时,拉挂住垃圾桶7的两挂钩的挂钩臂23顶部的弧形触发臂24碰接到滑轮18时,挂钩臂23上的自动反锁装置22伸出卡掣住垃圾桶7的挂臂,同时垃圾桶7开始慢慢翻转直至将垃圾桶7内的垃圾全部倾倒入车厢总成9内,然后启动油压动力装置将垃圾桶7落下到地面,完成垃圾的收集。

[0021] 本实用新型的突出特点及显著进步为:

[0022] 1.本实用新型所述的环卫拖拉机是结合农村生活垃圾的收集和县城环卫工作实际及发展趋势而设计改装的,可配合自行改装的铁制210L垃圾收集桶对接大型的移动压缩设备、地理收集设备、垃圾中转站及垃圾填埋场规划方向作业,对接性很强;

[0023] 2.本实用新型所述的环卫拖拉机相较其他大中型环卫作业车辆具有购置和运作费用低成本、低维护、易操作的特点。且车身较小、轻巧,更适合用于农村的巷道、村道、巷口、弯路、窄巷、村前村后和村内放置的垃圾收集桶直接机械化对接操作;

[0024] 3.本实用新型所述的拖拉机配合新的管理模式真正解决了现时全国农村生活垃圾收集工作的瓶颈难题,这种设备投入到农村使用后可以省却了保洁员清扫保洁这块工作,节省了保洁员中转垃圾的费用和时间;解决了垃圾池和垃圾屋的垃圾由人工上车效率低、效果差、费人力、高费用的困境;解决了普通的垃圾收集方式高费用高投入才能做到垃圾及时日产日清的工作难题;解决了大型垃圾收集机械设备进入不了村庄里直接与垃圾收集桶对接,不能完全机械化进行垃圾收集的弊端;

[0025] 4.本实用新型所述的拖拉机对上下游的垃圾收集工作对接性强、易操作、费用低、效率快、效果好。该设施在实际的投入使用后充分体现可操作性强,村民群众喜闻乐见,村里干部乐意接受,当地政府积极开展的一种良好态势;

[0026] 5.本实用新型所述的拖拉机配合自行改装的铁制210L垃圾收集桶可以投入到县城的内街窄巷、小区及乡镇的垃圾收集清运工作,减轻工人的劳动强度,全面推进城乡生活垃圾收集工作。且本实用新型结构紧凑、结构合理、造价低,作业功能实用性高。

[0027] 以上仅就本实用新型应用实例做出了说明,但不能理解为是对权利要求的限制,本实用新型的结构可以有其他的变化,不局限于上述结构。总之,凡在本实用新型的独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

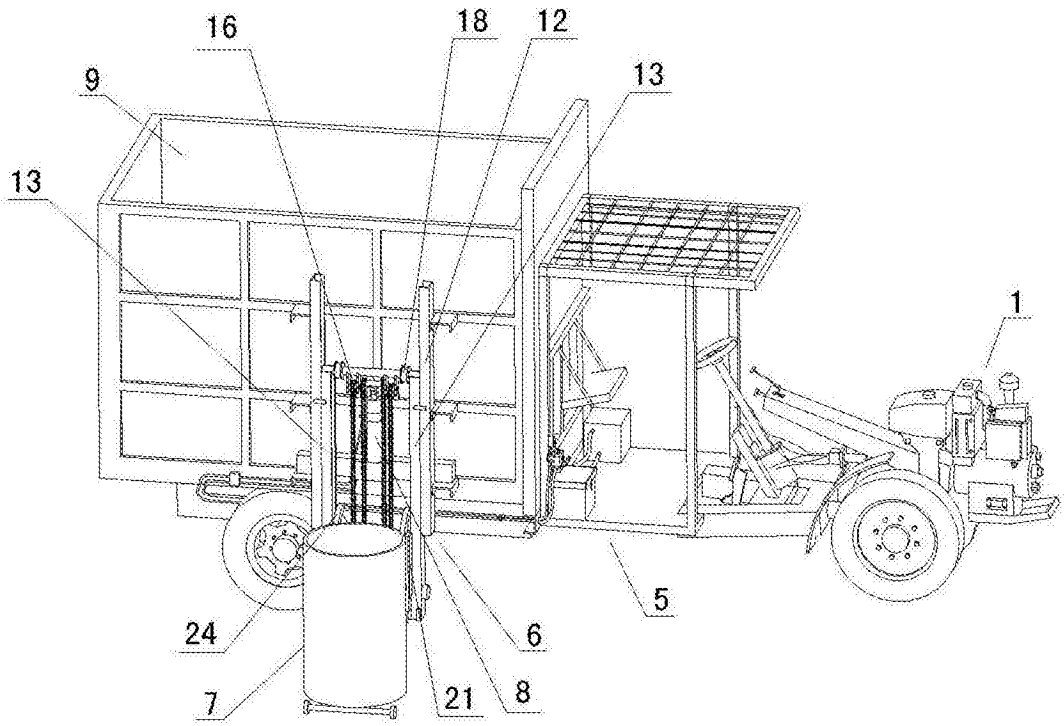


图1

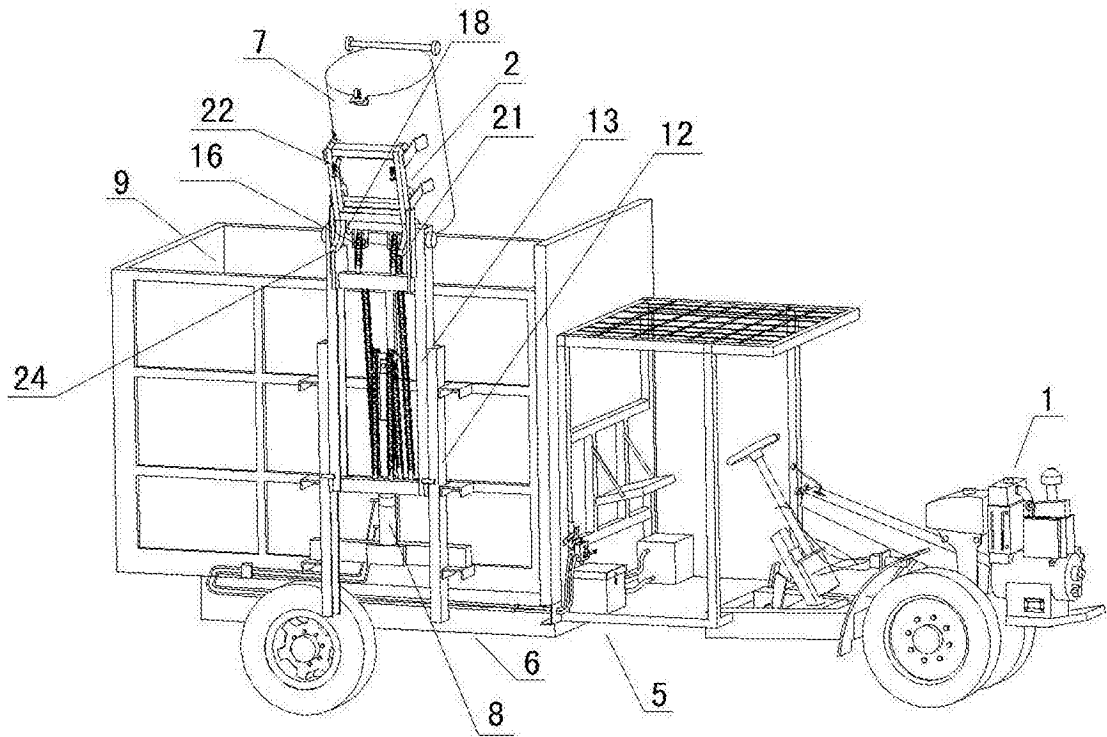


图2

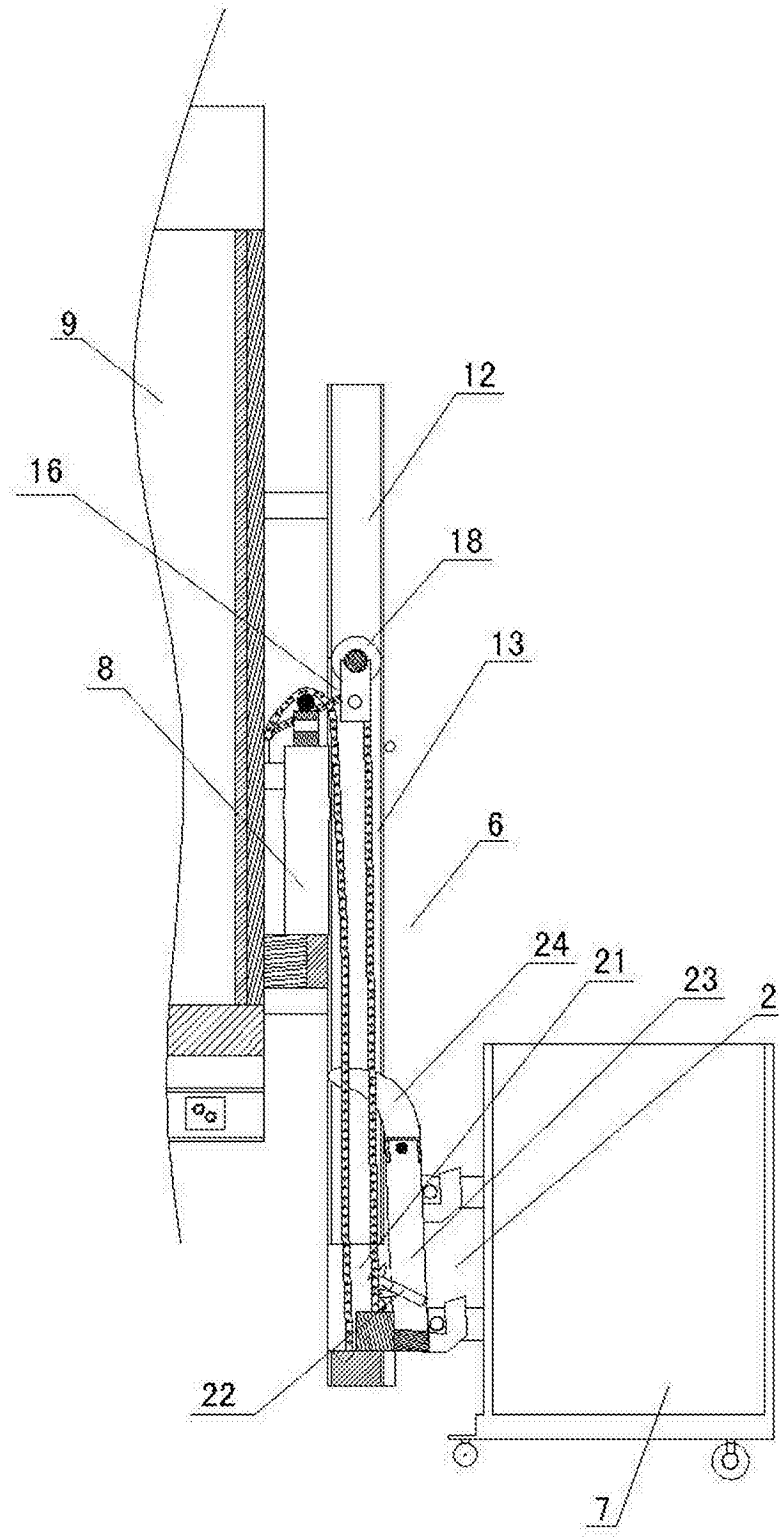


图3

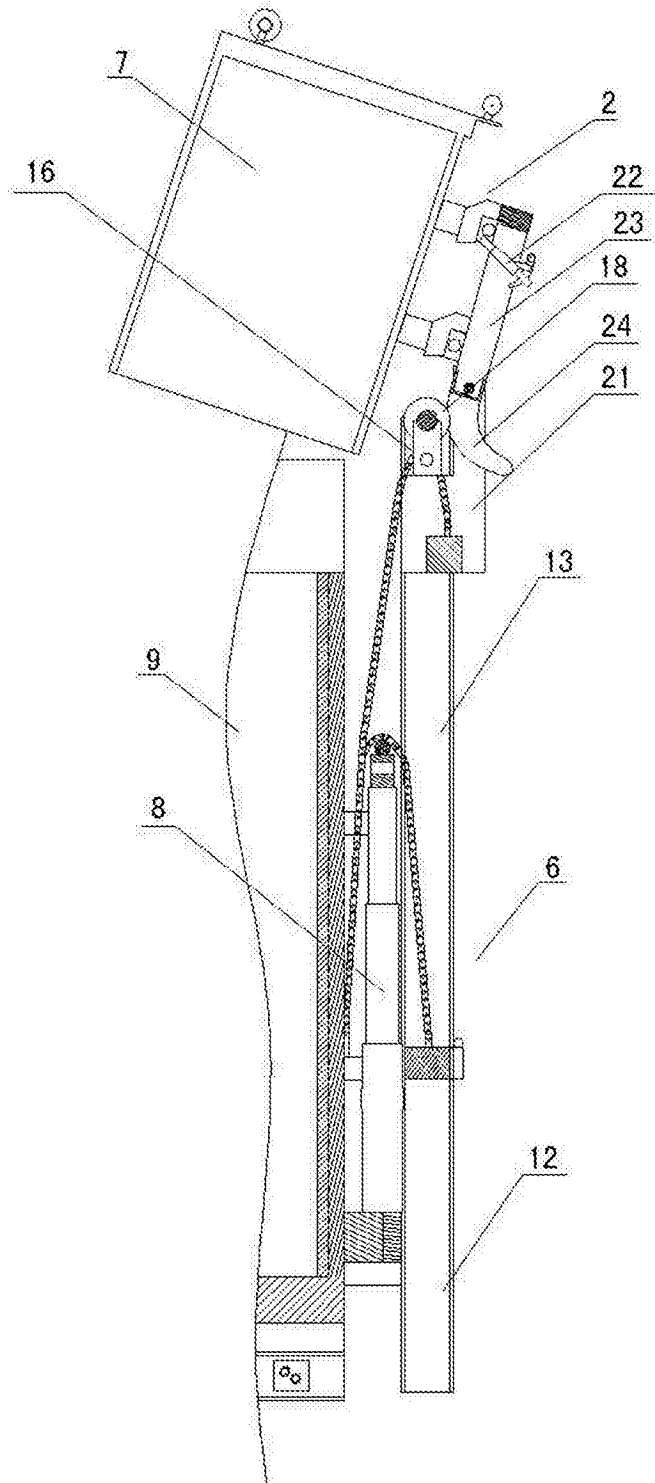


图4

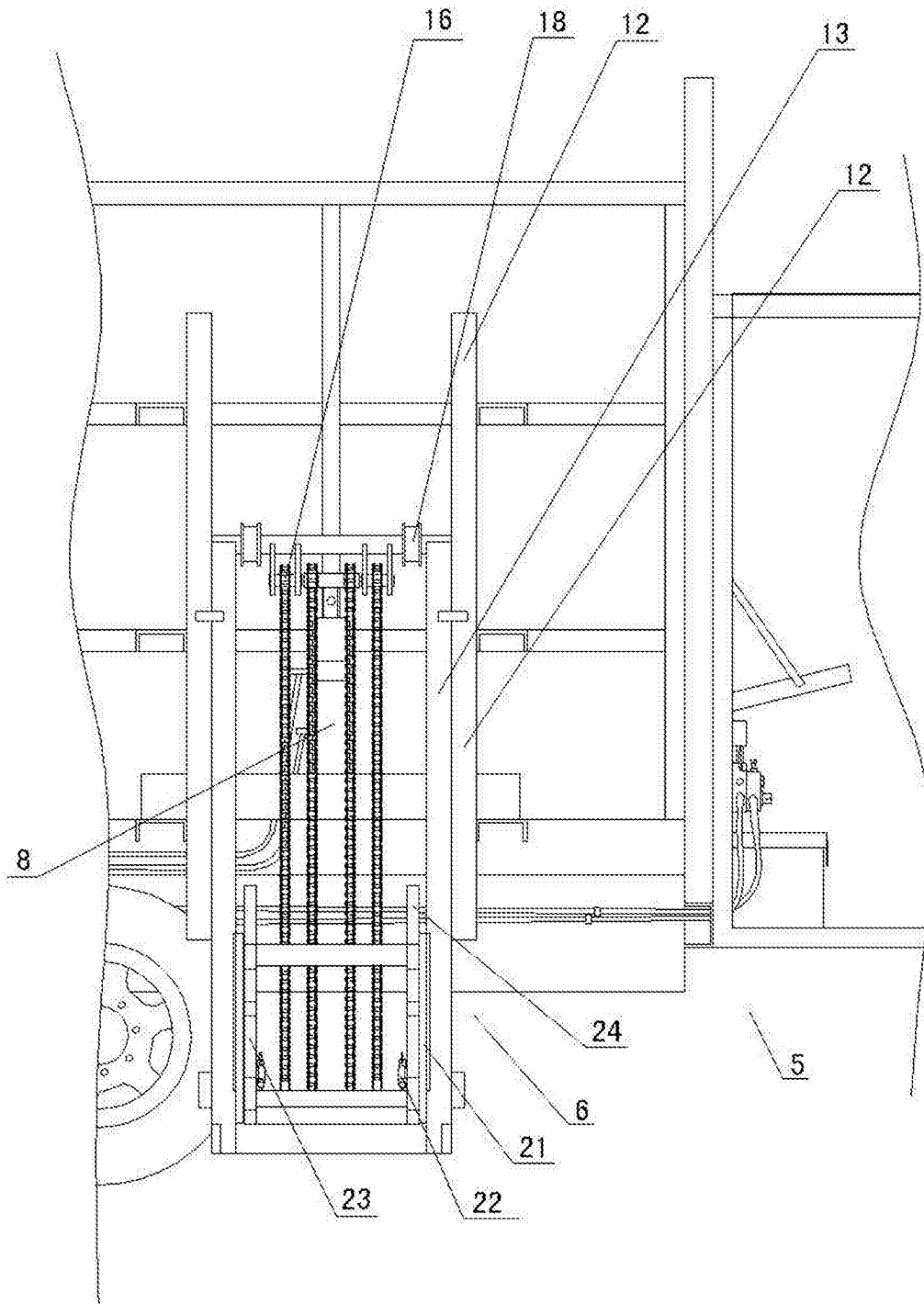


图5

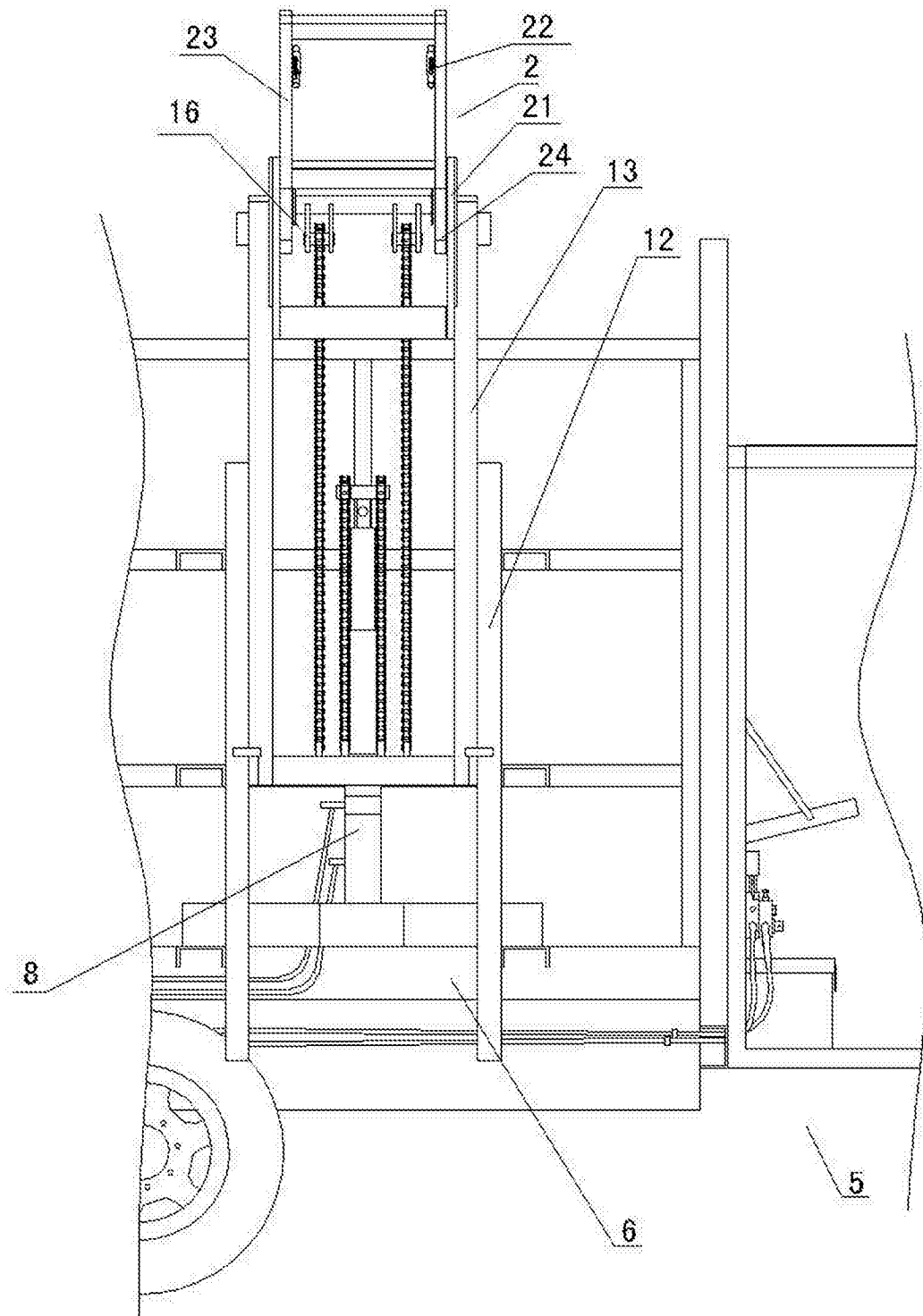


图6