



(21)申请号 201921739506.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 山东五征环保科技股份有限公司

地址 262300 山东省日照市五莲县市北经
济开发区五征汽车城

(72)发明人 范庆军 宋其兵 王菲林 庞沙沙
丁兆宝

(74)专利代理机构 潍坊博强专利代理有限公司
37244

代理人 张丽丽

(51)Int.Cl.

B65F 3/14(2006.01)

B65F 3/26(2006.01)

B65F 3/08(2006.01)

B65F 3/10(2006.01)

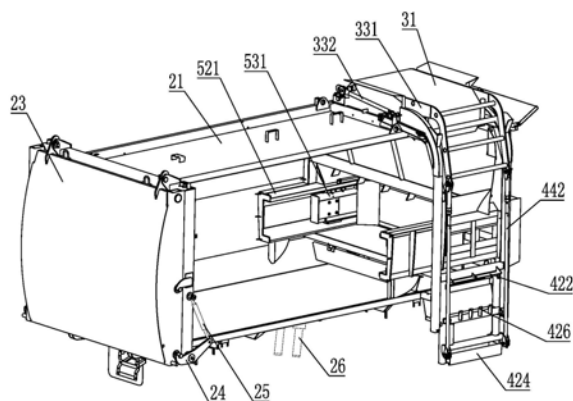
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)实用新型名称

一种新型侧装式压缩车

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型侧装式压缩车,包括二类底盘和转运箱,转运箱的顶端设置有垃圾投料口,转运箱上转动安装有用于密封垃圾投料口的盖板,盖板面向所述转运箱内部的一侧安装有垃圾分压装置,垃圾投料口一侧的转运箱外侧壁上安装有提桶装置,转运箱上安装有用于驱动盖板开合的旋转驱动装置,所述旋转驱动装置兼做所述提桶装置的提桶动力装置,所述垃圾投料口下方的所述转运箱内安装有垃圾压缩机构;侧装式压缩车相较于传统的后装式压缩车,在保证压缩比和垃圾车处理效率的同时,提桶装置位于车身一侧,在交通规则为靠右行驶的地区优选右侧,在收集作业时靠右停车即可,提高了便捷度,作业效率更高,整车生产成本相对更低。



1. 一种新型侧装式压缩车,包括二类底盘和转运箱,其特征在于:所述转运箱的顶端设置有垃圾投料口,所述转运箱上转动安装有用于密封所述垃圾投料口的盖板,所述盖板面向所述转运箱内部的一侧安装有垃圾分压装置,所述垃圾投料口一侧的所述转运箱外侧壁上安装有提桶装置,所述转运箱上安装有用于驱动盖板开合的旋转驱动装置,所述旋转驱动装置兼做所述提桶装置的提桶动力装置,所述垃圾投料口下方的所述转运箱内安装有垃圾压缩机构。

2. 如权利要求1所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述转运箱包括箱体,所述垃圾投料口设置在所述箱体的顶壁上,所述箱体的后端设置有垃圾自卸口,所述箱体的后端转动连接有用于封堵所述垃圾自卸口的后门,所述后门的两侧分别固定安装有一个驱动臂,所述驱动臂和所述箱体之间铰接有后门油缸;所述箱体与所述二类底盘之间安装有用来举升所述箱体的自卸油缸。

3. 如权利要求1所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述垃圾分压装置包括固定安装在所述盖板上且位于所述转运箱内的压板焊合,所述压板焊合的延伸方向与其分压垃圾的方向一致,所述压板焊合包括与所述盖板固定连接的分压框架,所述分压框架内安装有挡板。

4. 如权利要求3所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述分压框架上安装有多个平行设置且与所述盖板固定连接的加强板。

5. 如权利要求1所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述提桶装置包括安装在所述转运箱上的滑轨总成,所述滑轨总成上滑动安装有滑车总成,所述提桶动力装置通过滑车升降传动装置与所述滑车总成传动连接;

所述滑轨总成包括安装在所述转运箱侧壁上且平行设置的两条竖滑轨,所述竖滑轨的顶端安装有弧形滑轨,所述弧形滑轨的一端与所述竖滑轨连接,所述弧形滑轨的另一端延伸至所述转运箱的顶壁上,所述弧形滑轨的弯曲部位设置有上开口,所述上开口远离所述转运箱的一侧设置有延伸方向与所述竖滑轨延伸一致的导向板。

6. 如权利要求5所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述滑车总成包括上支座,所述上支座上安装有支座压板,所述支座压板两侧的所述上支座上固定安装有两条平行设置的支撑梁,两个所述支撑梁的自由端部之间固定安装有挡桶横梁,所述上支座和所述挡桶横梁之间的所述支撑梁上滑动安装有以下底座,所述下底座上安装有多个与所述支座压板配合使用的顶块,所述下底座的两侧对称安装有与所述滑车升降传动装置连接的吊耳;

所述上支座的两个端部均安装有一个与所述竖滑轨和所述弧形滑轨配合的上滚轮,每个所述支撑梁的外侧壁上安装有一个能够从所述弧形滑轨的上开口处滑出的下滚轮;

所述滑车升降传动装置包括铰接在所述提桶动力装置与所述滑车总成之间的两根平行设置的提升杆。

7. 如权利要求5所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述旋转驱动装置包括固定安装在所述转运箱外顶壁上且位于所述垃圾投料口两侧的驱动座,所述盖板与所述驱动座铰接,所述盖板的两侧设置有提升臂,所述驱动座与所述提升臂之间铰接有旋转驱动油缸,所述提升臂与所述滑车升降传动装置传动连接。

8. 如权利要求1所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述垃圾压缩机构包括对称安装在所述转运箱内侧壁上的两组箱体滑轨,所述箱体滑轨位于所述垃圾投料口的下方并向

所述转运箱后方延伸,所述箱体滑轨包括压头滑轨,所述压头滑轨的顶端安装有与其平行设置的滑板滑轨,两组所述压头滑轨之间滑动安装有压头组件,所述压头组件与所述压头滑轨之间安装有滑行驱动装置,两组所述滑板滑轨之间滑动安装有位于所述压头组件上方的滑板组件,所述压头组件和所述滑板组件之间安装有随行传动装置。

9.如权利要求8所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述压头组件包括两个与所述压头滑轨一一对应的压头滑道,所述压头滑道上安装有与所述压头滑轨滑动配合的压头滑块,两个所述压头滑道之间固定安装有压头框架,所述压头框架上安装有压头压板,所述压头压板的底端转动连接有延伸至所述转运箱内底壁的活动板;所述压头滑道远离所述垃圾投料口的一端安装有压头油缸座,所述滑行驱动装置与所述压头油缸座传动连接;

所述滑板组件包括滑板本体,所述滑板本体的两侧安装有与所述滑板滑轨滑动配合的滑板滑块,所述滑板本体面向所述压头组件的底端面上安装有平行设置的滑板前横梁和滑板后横梁,所述滑板前横梁和所述滑板后横梁的延伸方向与所述滑板本体的滑行方向垂直。

10.如权利要求9所述的新型侧装式压缩车,其特征在于:所述滑行驱动装置包括固定安装在所述压头滑轨靠近所述垃圾投料口一端的滑轨油缸座,所述压头组件和所述滑轨油缸座之间安装有滑行驱动油缸;

所述随行传动装置包括固定安装在所述压头组件上的限位传动座,所述限位传动座向上延伸至所述滑板前横梁和所述滑板后横梁之间。

一种新型侧装式压缩车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保机械领域,尤其涉及一种新型侧装式压缩车。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和工业化的快速发展,城镇及乡村居民生活水平的提高,越来越多的生活垃圾需要收集和集中处理,尤其是带压缩功能的垃圾转运车的使用可以大大提高垃圾收集处理的效率。

[0003] 但是现有的用于城乡垃圾收集的自装卸式垃圾车压缩比较小,对于产生生活垃圾较多的地方,需要车辆来回收集转运多次,造成了转运成本的增加,工作效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种使用便捷、作业效率高的新型侧装式压缩车。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种新型侧装式压缩车,包括二类底盘和转运箱,所述转运箱的顶端设置有垃圾投料口,所述转运箱上转动安装有用于密封所述垃圾投料口的盖板,所述盖板面向所述转运箱内部的一侧安装有垃圾分压装置,所述垃圾投料口一侧的所述转运箱外侧壁上安装有提桶装置,所述转运箱上安装有用于驱动盖板开合的旋转驱动装置,所述旋转驱动装置兼做所述提桶装置的提桶动力装置,所述垃圾投料口下方的所述转运箱内安装有垃圾压缩机构。

[0006] 作为一种优选的技术方案,所述转运箱包括箱体,所述垃圾投料口设置在所述箱体的顶壁上,所述箱体的后端设置有垃圾自卸口,所述箱体的后端转动连接有用于封堵所述垃圾自卸口的后门,所述后门的两侧分别固定安装有一个驱动臂,所述驱动臂和所述箱体之间铰接有后门油缸;所述箱体与所述二类底盘之间安装有用来举升所述箱体的自卸油缸。

[0007] 作为一种优选的技术方案,所述垃圾分压装置包括固定安装在所述盖板上且位于所述转运箱内的压板焊合,所述压板焊合的延伸方向与其分压垃圾的方向一致,所述压板焊合包括与所述盖板固定连接的分压框架,所述分压框架内安装有挡板。

[0008] 作为一种优选的技术方案,所述分压框架上安装有多个平行设置且与所述盖板固定连接的加强板。

[0009] 作为一种优选的技术方案,所述提桶装置包括安装在所述转运箱上的滑轨总成,所述滑轨总成上滑动安装有滑车总成,所述提桶动力装置通过滑车升降传动装置与所述滑车总成传动连接;

[0010] 所述滑轨总成包括安装在所述转运箱侧壁上且平行设置的两条竖滑轨,所述竖滑轨的顶端安装有弧形滑轨,所述弧形滑轨的一端与所述竖滑轨连接,所述弧形滑轨的另一端延伸至所述转运箱的顶壁上,所述弧形滑轨的弯曲部位设置有上开口,所述上开口远离所述转运箱的一侧设置有延伸方向与所述竖滑轨延伸一致的导向板。

[0011] 作为一种优选的技术方案,所述滑车总成包括上支座,所述上支座上安装有支座压板,所述支座压板两侧的所述上支座上固定安装有两条平行设置的支撑梁,两个所述支撑梁的自由端部之间固定安装有挡桶横梁,所述上支座和所述挡桶横梁之间的所述支撑梁上滑动安装有下支座,所述下支座上安装有多个与所述支座压板配合使用的顶块,所述下支座的两侧对称安装有与所述滑车升降传动装置连接的吊耳;

[0012] 所述上支座的两个端部均安装有一个与所述竖滑轨和所述弧形滑轨配合的上滚轮,每个所述支撑梁的外侧壁上安装有一个能够从所述弧形滑轨的上开口处滑出的下滚轮;

[0013] 所述滑车升降传动装置包括铰接在所述提桶动力装置与所述滑车总成之间的两根平行设置的提升杆。

[0014] 作为一种优选的技术方案,所述旋转驱动装置包括固定安装在所述转运箱外顶壁上位于所述垃圾投料口两侧的驱动座,所述盖板与所述驱动座铰接,所述盖板的两侧设置有提升臂,所述驱动座与所述提升臂之间铰接有旋转驱动油缸,所述提升臂与所述滑车升降传动装置传动连接。

[0015] 作为一种优选的技术方案,所述垃圾压缩机构包括对称安装在所述转运箱内侧壁上的两组箱体滑轨,所述箱体滑轨位于所述垃圾投料口的下方并向所述转运箱后方延伸,所述箱体滑轨包括压头滑轨,所述压头滑轨的顶端安装有与其平行设置的滑板滑轨,两组所述压头滑轨之间滑动安装有压头组件,所述压头组件与所述压头滑轨之间安装有滑行驱动装置,两组所述滑板滑轨之间滑动安装有位于所述压头组件上方的滑板组件,所述压头组件和所述滑板组件之间安装有随行传动装置。

[0016] 作为一种优选的技术方案,所述压头组件包括两个与所述压头滑轨一一对应的压头滑道,所述压头滑道上安装有与所述压头滑轨滑动配合的压头滑块,两个所述压头滑道之间固定安装有压头框架,所述压头框架上安装有压头压板,所述压头压板的底端转动连接有延伸至所述转运箱内底壁的活动板;所述压头滑道远离所述垃圾投料口的一端安装有压头油缸座,所述滑行驱动装置与所述压头油缸座传动连接;

[0017] 所述滑板组件包括滑板本体,所述滑板本体的两侧安装有与所述滑板滑轨滑动配合的滑板滑块,所述滑板本体面向所述压头组件的底端面上安装有平行设置的滑板前横梁和滑板后横梁,所述滑板前横梁和所述滑板后横梁的延伸方向与所述滑板本体的滑行方向垂直。

[0018] 作为一种优选的技术方案,所述滑行驱动装置包括固定安装在所述压头滑轨靠近所述垃圾投料口一端的滑轨油缸座,所述压头组件和所述滑轨油缸座之间安装有滑行驱动油缸;

[0019] 所述随行传动装置包括固定安装在所述压头组件上的限位传动座,所述限位传动座向上延伸至所述滑板前横梁和所述滑板后横梁之间。

[0020] 由于采用了上述技术方案,一种新型侧装式压缩车,包括二类底盘和转运箱,所述转运箱的顶端设置有垃圾投料口,所述转运箱上转动安装有用于密封所述垃圾投料口的盖板,所述盖板面向所述转运箱内部的一侧安装有垃圾分压装置,所述垃圾投料口一侧的所述转运箱外侧壁上安装有提桶装置,所述转运箱上安装有用于驱动盖板开合的旋转驱动装置,所述旋转驱动装置兼做所述提桶装置的提桶动力装置,所述垃圾投料口下方的所述转

运箱内安装有垃圾压缩机构；侧装式压缩车相较于传统的后装式压缩车，在保证压缩比和垃圾车处理效率的同时，提桶装置位于车身一侧，在交通规则为靠右行驶的地区优选右侧，在收集作业时靠右停车即可，提高了便捷度，作业效率更高，整车生产成本相对更低。

附图说明

[0021] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释，并不限定本实用新型的范围。其中：

[0022] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型实施例的内部结构示意图；

[0024] 图3是本实用新型实施例提桶装置的结构示意图；

[0025] 图4是本实用新型实施例提桶装置滑车总成的结构示意图；

[0026] 图5是本实用新型实施例滑车总成从轨道总成内滑出的工作状态图一；

[0027] 图6是本实用新型实施例滑车总成从轨道总成内滑出的工作状态图二；

[0028] 图7是本实用新型实施例垃圾分压装置的结构示意图一；

[0029] 图8是本实用新型实施例垃圾分压装置的结构示意图二；

[0030] 图9是本实用新型实施例垃圾分压装置的压板焊合的结构示意图；

[0031] 图10是本实用新型实施例垃圾压缩机构的结构示意图一；

[0032] 图11是本实用新型实施例垃圾压缩机构的结构示意图二；

[0033] 图12是本实用新型实施例垃圾压缩机构的结构示意图三；

[0034] 图13是本实用新型实施例垃圾压缩机构箱体滑轨的结构示意图；

[0035] 图中：1-二类底盘；21-箱体；22-垃圾投料口；23-后门；24-驱动臂；25-后门油缸；26-自卸油缸；31-盖板；321-分压框架；322-挡板；323-加强板；331-提升臂；332-旋转驱动油缸；411-竖滑轨；412-弧形滑轨；413-上开口；414-导向板；421-上支座；422-支座压板；423-支撑梁；424-挡桶横梁；425-下支座；426-顶块；427-吊耳；428-滑座；429-限位滑轨；431-上滚轮；432-下滚轮；441-驱动座；442-提升杆；51-滑行驱动油缸；521-压头滑轨；522-滑板滑轨；523-滑轨油缸座；531-压头滑道；532-压头滑块；533-压头框架；534-压头压板；535-压头油缸座；536-活动板；541-滑板本体；542-滑板滑块；543-滑板前横梁；544-滑板后横梁；55-限位传动座；56-限位螺栓组件。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图和实施例，进一步阐述本实用新型。在下面的详细描述中，只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例。毋庸置疑，本领域的普通技术人员可以认识到，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，附图和描述在本质上是说明性的，而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0037] 如图1和图2所示，一种新型侧装式压缩车，包括二类底盘1和转运箱，所述转运箱的顶端设置有垃圾投料口22，所述转运箱上转动安装有用于密封所述垃圾投料口22的盖板31，所述盖板31面向所述转运箱内部的一侧安装有垃圾分压装置，所述垃圾投料口22一侧的所述转运箱外侧壁上安装有提桶装置，在靠右行驶的地区，将提桶装置设置在转运箱的

右侧;所述转运箱上安装有用于驱动盖板31开合的旋转驱动装置,所述旋转驱动装置兼做所述提桶装置的提桶动力装置,所述垃圾投料口22下方的所述转运箱内安装有垃圾压缩机构。

[0038] 所述转运箱包括箱体21,所述垃圾投料口22设置在所述箱体21的顶壁上,所述箱体21的后端设置有垃圾自卸口,所述箱体21的后端转动连接有用于封堵所述垃圾自卸口的后门23,所述后门23的两侧分别固定安装有一个驱动臂24,所述驱动臂24和所述箱体21之间铰接有后门油缸25;具体地,所述后门23的顶端通过销轴与所述箱体21铰接,所述后门23靠近底端的两侧安装所述驱动臂24,所述箱体21与所述二类底盘1之间安装有用来举升所述箱体21的自卸油缸26。

[0039] 如图7和图8所示,所述垃圾分压装置包括固定安装在所述盖板31上且位于所述转运箱内的压板焊合,所述压板焊合的延伸方向与其分压垃圾的方向一致,如图9所示,所述压板焊合包括与所述盖板31固定连接的分压框架321,所述分压框架321内安装有挡板322。所述分压框架321上安装有多个平行设置且与所述盖板31固定连接的加强板323。所述分压框架321包括一个长方形框体,所述长方形框体内安装有一根与所述长方形框体的长边垂直设置的内框条。

[0040] 如图3、图5和图6所示,所述提桶装置包括安装在所述转运箱上的滑轨总成,所述滑轨总成上滑动安装有滑车总成,所述提桶动力装置通过滑车升降传动装置与所述滑车总成传动连接;

[0041] 所述滑轨总成包括安装在所述转运箱侧壁上且平行设置的两条竖滑轨411,所述竖滑轨411的顶端安装有弧形滑轨412,所述弧形滑轨412的一端与所述竖滑轨411连接,所述弧形滑轨412的另一端延伸至所述转运箱的顶壁上并安装有限位板(图中未示出),所述弧形滑轨412的弯曲部位设置有上开口413,所述上开口413远离所述转运箱的一侧设置有延伸方向与所述竖滑轨411延伸一致的导向板414。

[0042] 如图4所示,所述滑车总成包括上支座421,所述上支座421上安装有支座压板422,所述支座压板422两侧的所述上支座421上固定安装有两条平行设置的支撑梁423,两个所述支撑梁423的自由端部之间固定安装有挡桶横梁424,所述上支座421和所述挡桶横梁424之间的所述支撑梁423上滑动安装有以下下支座425,所述下支座425上安装有多个与所述支座压板422配合使用的顶块426,所述下支座425的两侧对称安装有与所述滑车升降传动装置连接的吊耳427;所述上支座421的两个端部均安装有一个与所述竖滑轨411和所述弧形滑轨412配合的上滚轮431,每个所述支撑梁423的外侧壁上安装有一个能够从所述弧形滑轨412的上开口413处滑出的下滚轮432;所述下支座425上固定安装有滑座428,所述滑座428上固定安装有与所述支撑梁423滑动配合的限位滑轨429,限位滑轨429可以在所述支撑梁423上上下滑动。所述滑车升降传动装置包括铰接在所述提桶动力装置与所述滑车总成之间的两根平行设置的提升杆442。

[0043] 如图2、图6和图8所示,所述旋转驱动装置包括固定安装在所述转运箱外顶壁上位于所述垃圾投料口22两侧的驱动座441,所述盖板31与所述驱动座441铰接,所述盖板31的两侧设置有提升臂331,所述驱动座441与所述提升臂331之间铰接有旋转驱动油缸332,所述提升臂331与所述滑车升降传动装置传动连接。

[0044] 如图10、图11和图12所示,所述垃圾压缩机构包括对称安装在所述转运箱内侧壁

上的两组箱体21滑轨,所述箱体21滑轨位于所述垃圾投料口22的下方并向所述转运箱后方延伸,如图13所示,所述箱体21滑轨包括压头滑轨521,所述压头滑轨521的顶端安装有与其平行设置的滑板滑轨522,两组所述压头滑轨521之间滑动安装有压头组件,所述压头组件与所述压头滑轨521之间安装有滑行驱动装置,两组所述滑板滑轨522之间滑动安装有位于所述压头组件上方的滑板组件,所述压头组件和所述滑板组件之间安装有随行传动装置。

[0045] 所述压头组件包括两个与所述压头滑轨521一一对应的压头滑道531,所述压头滑道531上安装有与所述压头滑轨521滑动配合的压头滑块532,两个所述压头滑道531之间固定安装有压头框架533,所述压头框架533上安装有压头压板534,所述压头压板534的底端转动连接有延伸至所述转运箱内底壁的活动板536;所述压头滑道531远离所述垃圾投料口22的一端安装有压头油缸座535,所述滑行驱动装置与所述压头油缸座535传动连接;

[0046] 所述滑板组件包括滑板本体541,所述滑板本体541的两侧安装有与所述滑板滑轨522滑动配合的滑板滑块542,所述滑板本体541面向所述压头组件的底端面上安装有平行设置的滑板前横梁543和滑板后横梁544,所述滑板前横梁543和所述滑板后横梁544的延伸方向与所述滑板本体541的滑行方向垂直。

[0047] 所述滑行驱动装置包括固定安装在所述压头滑轨521靠近所述垃圾投料口22一端的滑轨油缸座523,所述压头组件的所述压头油缸座535和所述滑轨油缸座523之间安装有滑行驱动油缸51;所述随行传动装置包括固定安装在所述压头组件上的55限位传动座,所述55限位传动座向上延伸至所述滑板前横梁543和所述滑板后横梁544之间。

[0048] 所述滑板滑轨522远离所述滑轨油缸座523的端部安装有限位螺栓组件56。限位螺栓组件56包括安装在所述滑板滑轨522上的限位螺栓,所述限位螺栓的自由端安装有限位螺母。限位螺栓组件56能够有效防止滑板随垃圾滑移出箱体21。

[0049] 需要倾倒垃圾时,旋转驱动油缸332推动提升臂331升起,提升臂331带动盖板31旋转开启,带动压板焊合一起升起,打开垃圾投料口22;垃圾桶卸完垃圾后,盖板31回落,压板焊合随盖板31回落,压板焊合在回落过程中对堆积在垃圾投料口22的垃圾进行挤压和铲压,分压框架321和挡板322将垃圾投料口22下方的垃圾向两侧推送,最终将垃圾推落至箱体21内部。

[0050] 在技术方案中,安装在盖板31上的压板焊合能够在盖板31下落的过程中将堆积在垃圾投料口22的垃圾推落至箱体21内部,提供了作业效率,降低了环卫工作运营成本。

[0051] 在收集垃圾时,将垃圾桶放到顶块426上,旋转驱动油缸332带动提升杆442向上移动,提升杆442与下支座425的吊耳427铰接。提升杆442带动下支座425及垃圾桶向上滑移,直到垃圾桶上升到与上支座421的支座压板422相接触,这时支座压板422和顶块426将垃圾桶夹紧,并继续向上滑移。当滑车总成的上滚轮431滑移至弧形滑轨412端部的限位板处时,滑车总成的下滚轮432自导向板414处的上开口413向上滑移出弧形滑轨412,滑车总成和垃圾桶绕上滚轮431转动,当垃圾桶转动到一定的位置,在垃圾桶自重作用下,垃圾桶倾翻卸垃圾。垃圾倾倒完毕后,滑车总成绕上滚轮431回落,下滚轮432回落至导向板414处的上开口413内,并进一步在提升杆442作用下沿弧形滑轨412和竖滑轨411下落,最后将垃圾桶放回。为了防止滑车总成在回落时上滚轮431的位置出现滑移,可以在弧形轨道的末端靠近限位板的位置设置防止上滚轮431滑移的弧形槽,待滑车总成的下滚轮432通过弧形轨道上的上开口413回到滑道总成内部后,上滚轮431会在自身重力的作用下从所述弧形槽内滑出。

[0052] 本提桶装置采用上支座421、下支座425一体式可相对滑移设计,能够满足不同高度垃圾桶及不同工况的使用,适用性高;利用垃圾桶自重实现垃圾自动倾翻卸载,卸载完毕后自动回落,安全可靠。提桶机构结构简单,采用轻量化设计,大大降低了车辆偏载问题;整车宽度窄,车辆通过性好,更能适应城镇道路。

[0053] 滑行驱动油缸51沿两侧压头滑道531平行对称布置,压头滑块532与箱体21滑轨的压头滑轨521接触并能够在压头滑轨521内滑移。在滑行驱动油缸51的带动下,压头组件通过压头滑块532在压头滑轨521内向转运箱后端滑移,将垃圾推向转运箱后端。滑板组件通过滑板滑块542在滑板滑轨522上滑移,在滑行驱动油缸51带动压头组件在压头滑轨521上滑移时,压头框架533上的55限位传动座带动滑板本体541及滑板滑块542在滑板滑轨522上向箱体21后端滑移,当压头组件滑移至极限位置时,滑板所在的位置完全挡住了垃圾投料口22,可防止垃圾不慎掉落至压缩机构前端。在初始位置,压头框架533上的55限位传动座与滑板组件的滑板前横梁543接触,压头框架533随着压头组件向箱体21后端滑移直到55限位传动座接触到滑板后横梁544,滑板组件开始在压头框架533的带动下向箱体21后端滑移;在压头组件向箱体21前端滑移过程中也是一样,直到55限位传动座滑移到与滑板前横梁543接触时,滑板组件开始在压头框架533的带动下向箱体21前端滑移。

[0054] 本侧装式垃圾压缩车压缩机构的压缩比大,容量大,能够减少垃圾运输次数,大大降低运营成本;滑行驱动油缸51沿压头滑道531平行对称布置,结构紧凑,受力均匀,安全可靠;滑板组件在压头组件的带动下前后滑移,能够在压头组件推动和压缩垃圾过程中遮挡垃圾投料口22,避免了不必要的垃圾清理工作;滑板滑轨522上安装限位螺栓组件56,有效防止垃圾倾卸过程中滑板组件和压头组件随垃圾滑出箱体21。

[0055] 在垃圾自卸过程中,随着转运箱的后门23自动开启,垃圾倾倒完毕后,转运箱回落后门23自动关闭,并通过后门油缸25实现后门23的锁紧。所述转运箱通过后转轴与二类底盘铰接连接,下端通过自卸油缸26与二类底盘相连;

[0056] 本新型侧装式压缩车作业过程:

[0057] 一般的,垃圾桶摆放在道路右侧,该新型侧装式压缩车提桶装置也是位于车身右侧,车辆靠右行驶,每当停车后,工作人员将垃圾桶推到提桶装置位置,通过操作提桶装置控制手柄来控制旋转驱动油缸332的伸缩,以此来拉动提升臂331及滑车总成将垃圾桶提起与翻转,从而实现垃圾倾卸作业。垃圾桶中的垃圾倒入到转运箱后,可利用液压系统控制滑行驱动油缸的伸缩来驱动压头组件移动,压缩倒入的垃圾,提高空间利用率和垃圾处理量。当到达填埋场或者大型垃圾中转站后,通过液压系统控制后门油缸25的伸缩,以此来打开后门23,然后通过液压系统控制自卸油缸26的伸缩来举升转运箱,从而实现垃圾的倾卸。

[0058] 本新型侧装式压缩车能实现桶装垃圾的收集、压缩、自卸倾卸的功能。通过侧面提桶装置,较于后装式压缩车,无需操作人员将垃圾桶推到车辆后端或者是将车辆尾部对准垃圾桶,减小了操作人员的劳动强度。转运箱内部装有垃圾压缩装置,较高的压缩比可以提高垃圾车的装载能力,从而单台车辆可以收集更多的垃圾,提高了收集转运效率。自卸式垃圾倾卸方式,垃圾倾卸更彻底,箱体垃圾残留量更少。

[0059] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

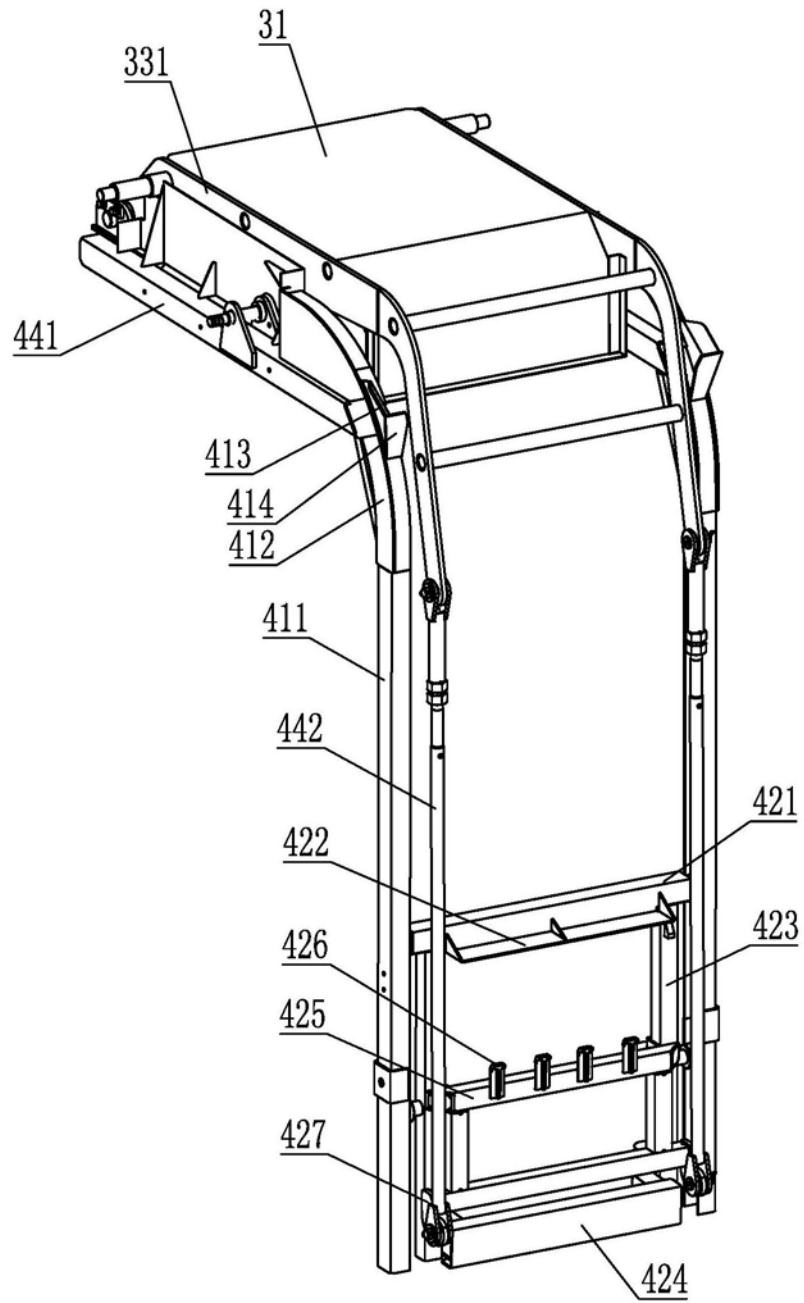


图3

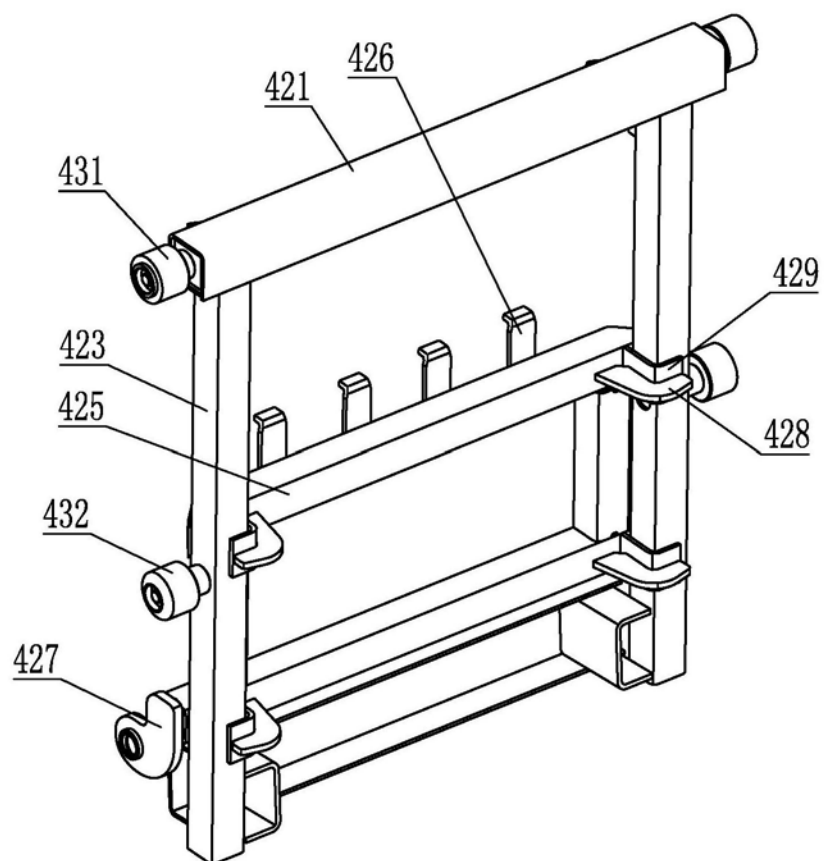


图4

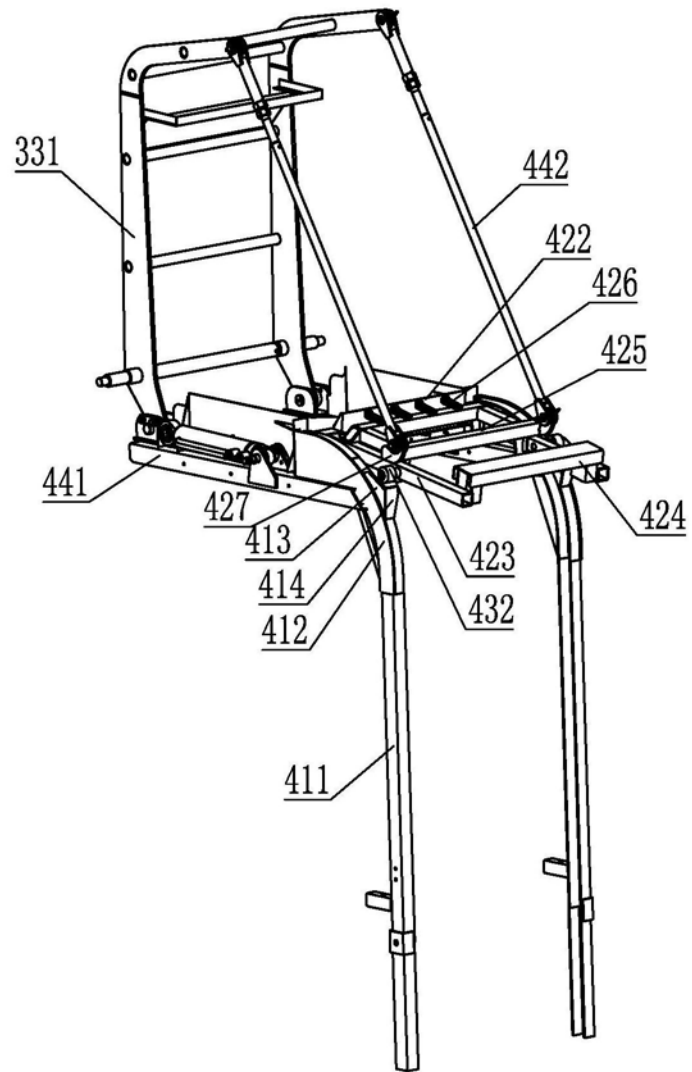


图5

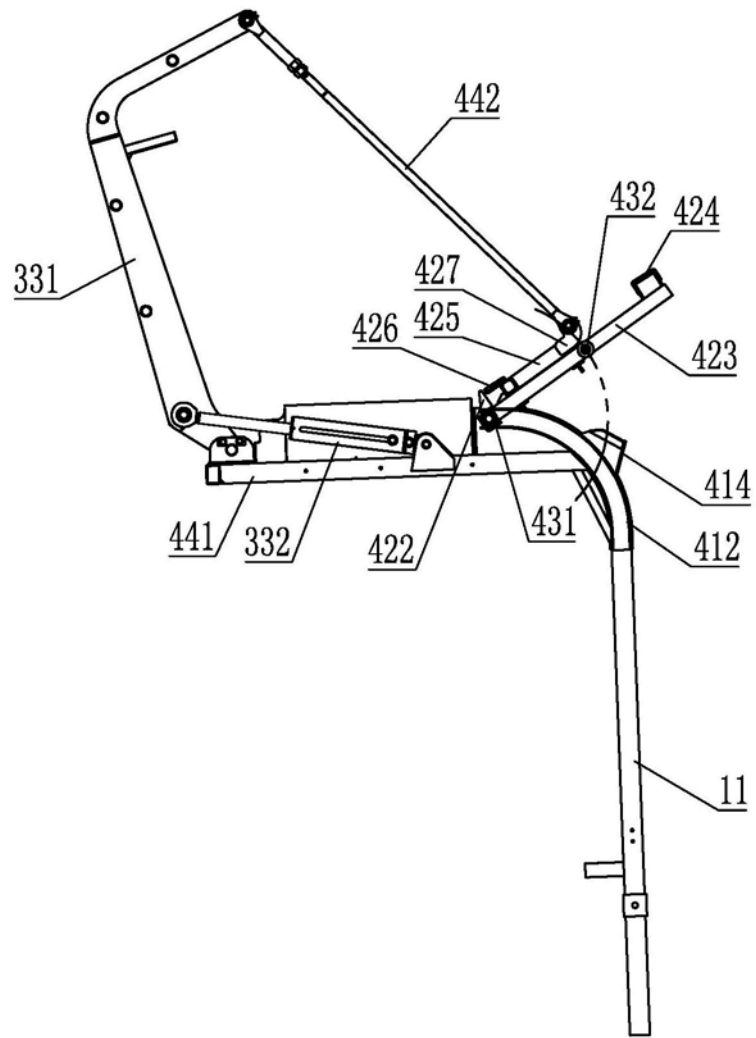


图6

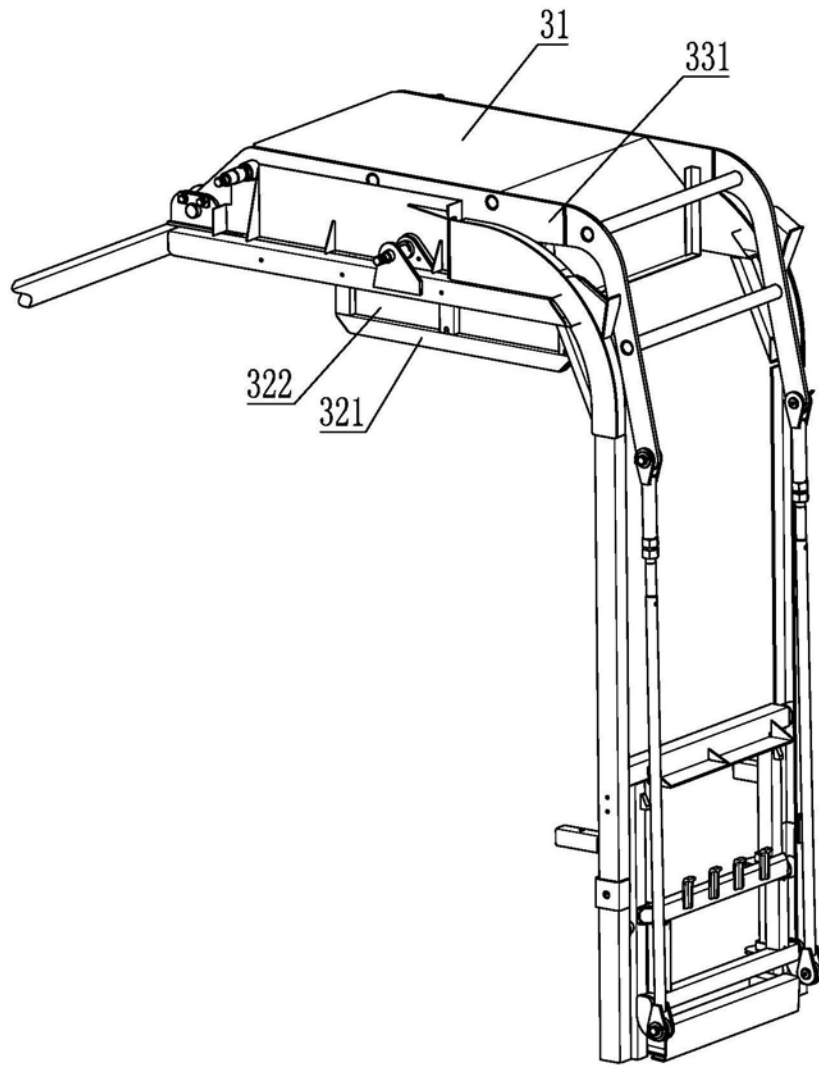


图7

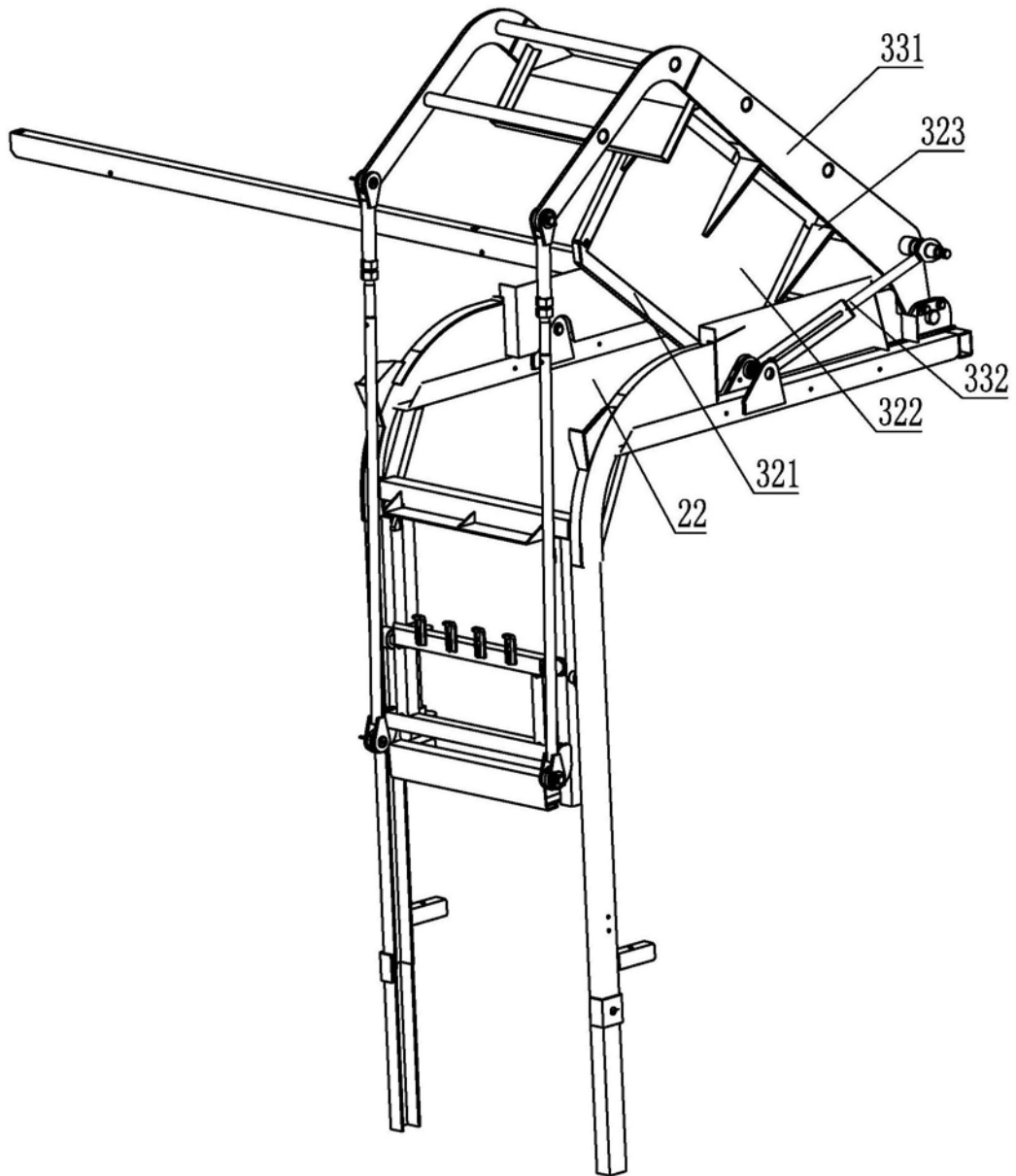


图8

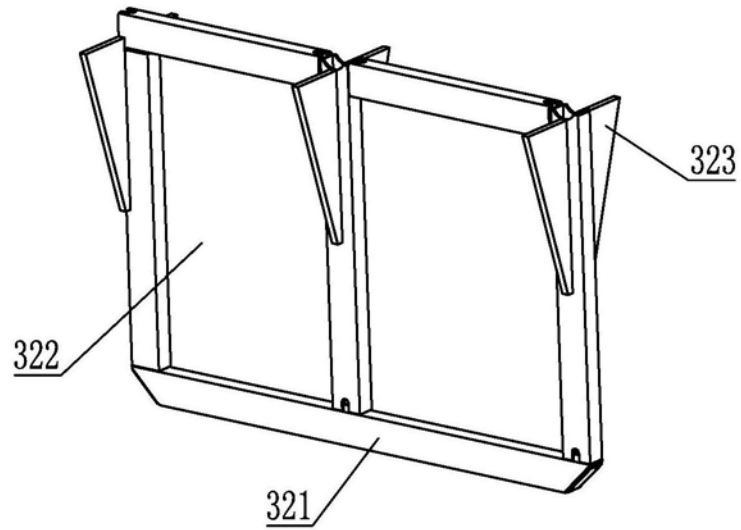


图9

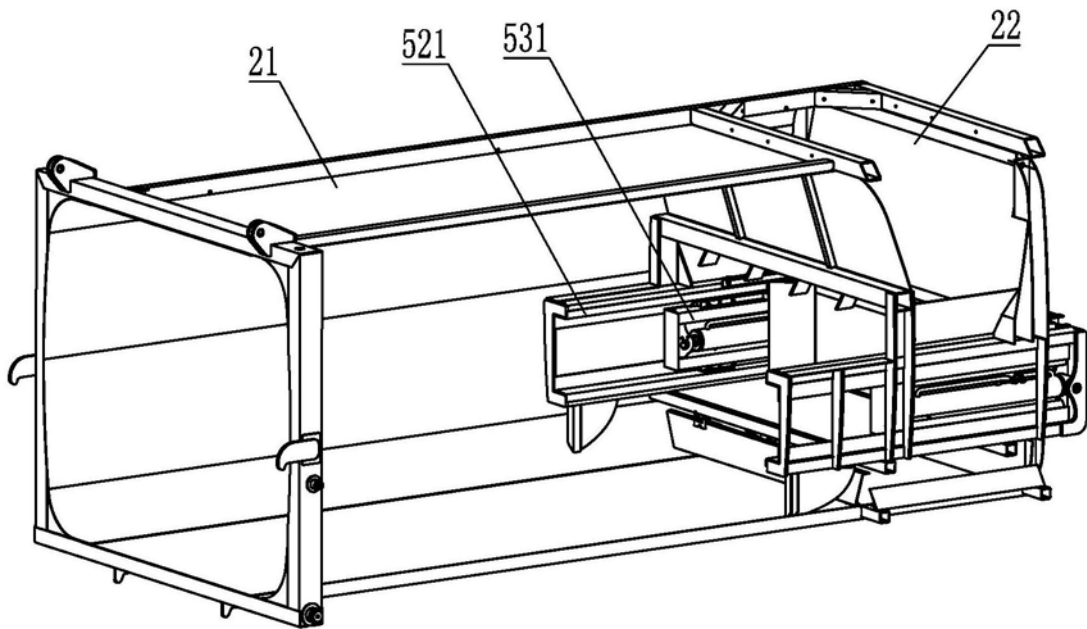


图10

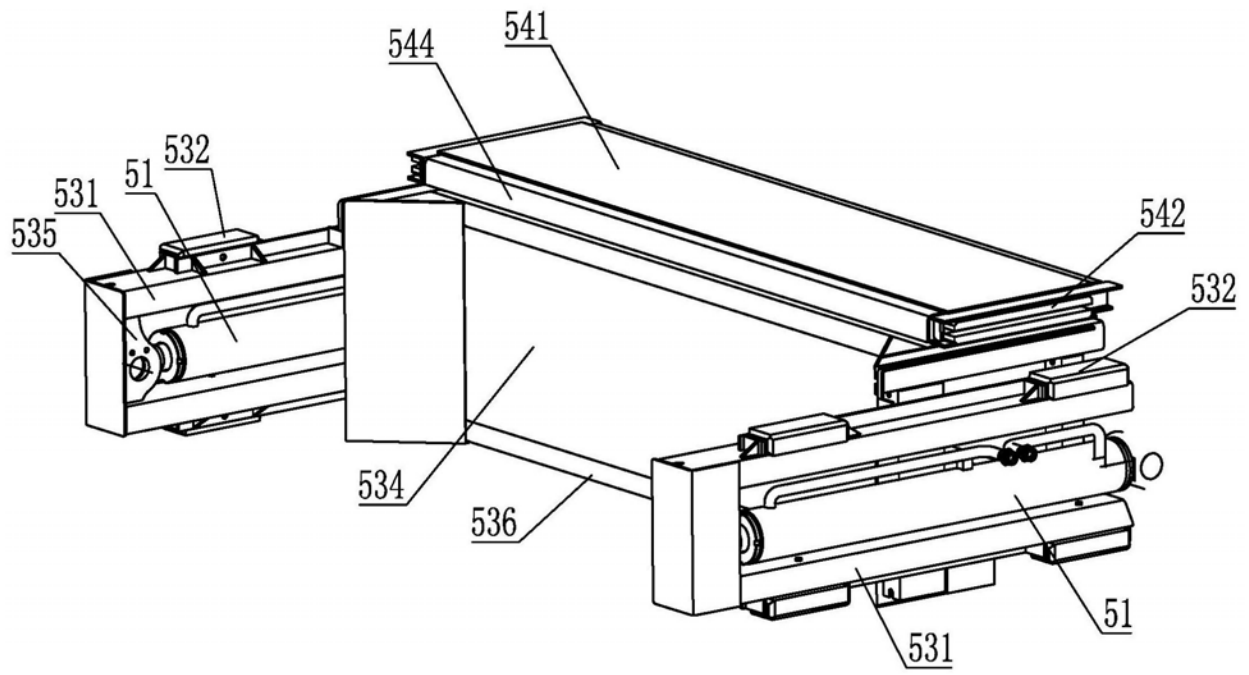


图11

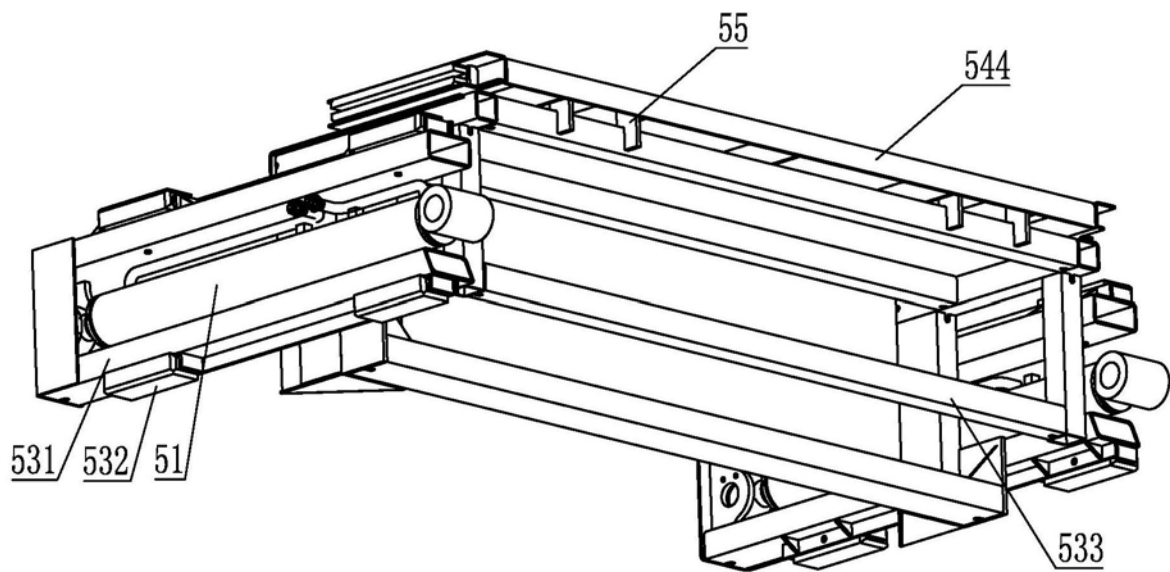


图12

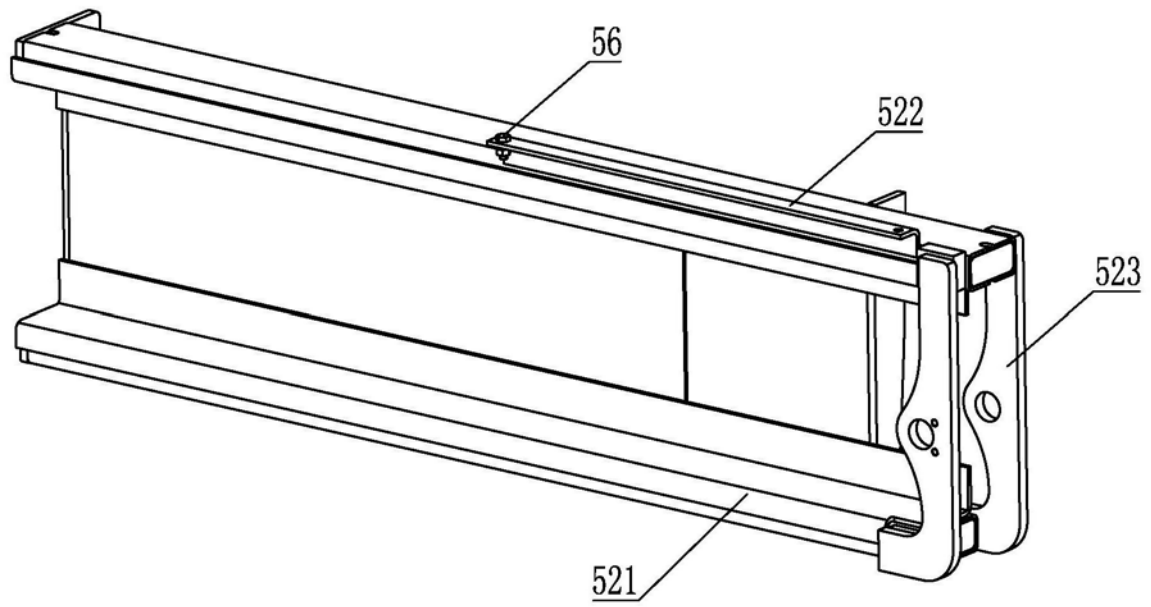


图13