



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221092269 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202322793644.8

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 邯郸市肥乡区远达车辆制造有限公司

地址 057550 河北省邯郸市肥乡区元固镇
郝庄村

(72) 发明人 杨海永 张丙涛 梁俊领 白军旗

(74) 专利代理机构 石家庄中和昇知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
13145

专利代理师 付会平

(51) Int. Cl.

B65F 3/02 (2006.01)

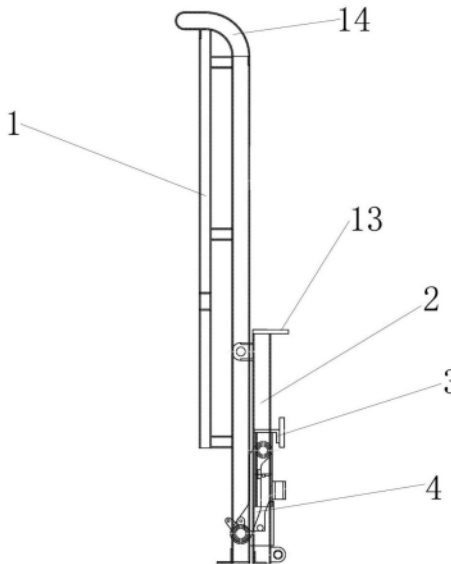
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

餐厨垃圾车挂桶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了餐厨垃圾车挂桶装置,包括框架以及滑动安装在框架上的活动架,活动架上滑动设置有助于安装挂桶的安装架;所述安装架两侧分别铰接有拉杠,拉杠的另一端安装在拉座上;所述拉座滑动设置在框架上,拉座上安装有带动活动架和安装架动作的升降机构;本实用新型通过升降机构与拉杠的配合保证了挂桶提升反转的顺畅,提高了各部件之间配合的稳定性,通过控制升降机构的速度还能够使挂桶保持合理地翻转速度和翻转角度。



1.餐厨垃圾车挂桶装置,其特征在于:包括框架(1)以及滑动安装在框架(1)上的活动架(2),活动架(2)上滑动设置有利于安装挂桶的安装架(3);所述安装架(3)两侧分别铰接有拉杠(4),拉杠(4)的另一端安装在拉座(5)上;所述拉座(5)滑动设置在框架(1)上,拉座(5)上安装有带动活动架(2)和安装架(3)动作的升降机构。

2.根据权利要求1所述的餐厨垃圾车挂桶装置,其特征在于:所述框架(1)包括竖直部和抵接活动架(2)顶部、与升降机构配合实现挂桶倾倒的弧形折弯部(14);所述框架(1)竖直部的顶端设置有对拉座(5)进行限位的限位板(11)。

3.根据权利要求2所述的餐厨垃圾车挂桶装置,其特征在于:所述拉座(5)的两侧设置有与限位板(11)限位连接的倾斜凸起块(12)。

4.根据权利要求1所述的餐厨垃圾车挂桶装置,其特征在于:所述活动架(2)背部顶端的两侧分别设置有与框架(1)滑动配合的滚轮(10)。

5.根据权利要求1所述的餐厨垃圾车挂桶装置,其特征在于:所述活动架(2)顶端设置有对安装架(3)进行限位、随安装架(3)提升的顶板(13)。

6.根据权利要求1所述的餐厨垃圾车挂桶装置,其特征在于:所述升降机构包括安装在拉座(5)上的链轮组件以及设置在框架(1)底部的提桶油缸(6);所述链轮组件包括两个对称设置的链条(7)以及与链条(7)传动连接的链轮(8),两个链轮(8)之间通过连接轴(9)连接;所述链条(7)一端设置在框架(1)上,链条(7)的另一端设置在拉座(5)上;所述提桶油缸(6)上的活塞杆与连接轴(9)中部连接。

餐厨垃圾车挂桶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾车技术领域,具体涉及一种餐厨垃圾车挂桶装置。

背景技术

[0002] 餐厨垃圾车主要用于收集和运输餐厨垃圾的特种结构汽车,被广泛应用于餐馆、企事业单位餐厅、学校餐厅等场所,一般的餐厨垃圾车都配备有挂桶装置,挂桶式垃圾提升装置又称自装卸式垃圾设备,它采用电机,传动轴,齿轮链条,滑槽,滚轮联动装置,实现对垃圾斗提升和翻转,将垃圾桶内的垃圾自动收入容器内,并到目的地一次性自卸出来。

[0003] 但是现有的餐厨垃圾车挂桶装置在挂桶提升和倾倒过程中运行不太稳定,由于挂桶翻转过程中翻转速度不易控制,在翻转挂桶进行倾倒的过程中餐厨垃圾容易甩出,需要再次进行清理,而且翻转的角度控制不好,容易导致挂桶内垃圾清理不干净。

实用新型内容

[0004] 本实用新型需要解决的技术问题是提供一种餐厨垃圾车挂桶装置,能够在挂桶提升翻转过程中顺畅进行,保证各部件之间合作的稳定性,保持合理地翻转速度和翻转角度。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案如下。

[0006] 餐厨垃圾车挂桶装置,包括框架以及滑动安装在框架上的活动架,活动架上滑动设置有用以安装挂桶的安装架;所述安装架两侧分别铰接有拉杠,拉杠的另一端安装在拉座上;所述拉座滑动设置在框架上,拉座上安装有带动活动架和安装架动作的升降机构。

[0007] 上述餐厨垃圾车挂桶装置,所述框架包括竖直部和抵接活动架顶部、与升降机构配合实现挂桶倾倒的弧形折弯部;所述框架竖直部的顶端设置有对拉座进行限位的限位板。

[0008] 上述餐厨垃圾车挂桶装置,所述拉座的两侧设置有与限位板限位连接的倾斜凸起块。

[0009] 上述餐厨垃圾车挂桶装置,所述活动架背部顶端的两侧分别设置有与框架滑动配合的滚轮。

[0010] 上述餐厨垃圾车挂桶装置,所述活动架顶端设置有对安装架进行限位、随安装架提升的顶板。

[0011] 上述餐厨垃圾车挂桶装置,所述升降机构包括安装在拉座上的链轮组件以及设置在框架底部的提桶油缸;所述链轮组件包括两个对称设置的链条以及与链条传动连接的链轮,两个链轮之间通过连接轴连接;所述链条一端设置在框架上,链条的另一端设置在拉座上;所述提桶油缸上的活塞杆与连接轴中部连接。

[0012] 由于采用了以上技术方案,本实用新型所取得技术进步如下。

[0013] 本实用新型提供了一种餐厨垃圾车挂桶装置,通过升降机构与拉杠的配合保证了挂桶提升反转的顺畅,提高了各部件之间配合的稳定性,通过控制升降机构的速度还能够使挂桶保持合理地翻转速度和翻转角度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的具体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的正视图；

[0016] 图3为本实用新型倾倒状态下的具体结构示意图。

[0017] 其中:1.框架,2.活动架,3.安装架,4.拉杠,5.拉座,6.提桶油缸,7.链条,8.链轮,9.连接轴,10.滚轮,11.限位板,12.凸起块,13.顶板,14.折弯部。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步详细说明。

[0019] 餐厨垃圾车挂桶装置,如图1至图3所示,包括框架1和安装在框架1上的活动架2,活动架2背部顶端的两侧分别设置有与框架1滑动配合的滚轮10,活动架2上滑动设置有用安装挂桶的安装架3,安装架3的两侧分别铰接有拉杠4,拉杠4的另一端安装在拉座5上,拉座5滑动设置在框架1上,拉座5上安装有带动活动架2和安装架3动作的升降机构。

[0020] 框架1包括竖直部和弧形折弯部14,如图1所示,竖直部的顶端设置有限位板11。

[0021] 活动架2的顶端设置有顶板13,如图1所示,顶板13对安装架3起限位作用。

[0022] 当升降机构带动拉座5提升时,在拉杠4的连接作用下,安装架3向上运动并与活动架2顶端的顶板13接触,同时带动活动架2与安装架3一起动作。

[0023] 反之,当升降机构带动拉座5下降时,安装架3跟随拉杠4下移,直至安装架3底部与活动架2底端接触后带动活动架2一起向下移动。

[0024] 拉座5两端还设置有倾斜凸起块12,拉座5在升降机构的带动下沿框架1竖直部提升至顶端后,拉座5两侧的凸起块12顶住框架1上的限位板11,同时升降机构停止动作。

[0025] 所述升降机构包括安装在拉座5上的链轮组件以及设置在框架1底部的提桶油缸6,如图2所示,链轮组件包括两根对称设置的链条7,链条7的一端设置在框架1上,另一端设置在拉座5上。

[0026] 链条7与链轮8传动连接,两个链轮8之间通过连接轴9连接,提桶油缸6上的活塞杆与连接轴9中部连接。

[0027] 本实用新型的具体使用方式和原理为:

[0028] 当需要提升挂桶时,打开提桶油缸6,提桶油缸6通过链条7带动拉座5向上移动,同时与拉座5连接的拉杠4带动安装架3向上移动,直至安装架3的顶端与活动架2上的顶板13接触并将挂桶夹紧,随后安装架3带动活动架2一起提升。

[0029] 当活动架2背部的滚轮8到达折弯部14的水平端部后,活动架2顶部无法移动,但提桶油缸6带动活动架2尾部与安装架3继续动作,此时,安装架3与活动架2的尾部以折弯部14的水平端部为支点开始转动,将挂桶倾斜,直至拉座5上的凸起块12抵住限位板11后停止动作,挂桶内的垃圾开始倒出。

[0030] 当挂桶内的垃圾清理完毕后,打开提桶油缸6,使提桶油缸6带动拉座5和安装架3向下移动,当安装架3底部与活动架2的底部接触后,带动活动架2一起向下移动。

[0031] 本实用新型提供了一种餐厨垃圾车挂桶装置,通过升降机构与拉杠的配合保证了挂桶提升反转的顺畅,提高了各部件之间配合的稳定性,通过控制升降机构的速度还能够使挂桶保持合理地翻转速度和翻转角度。

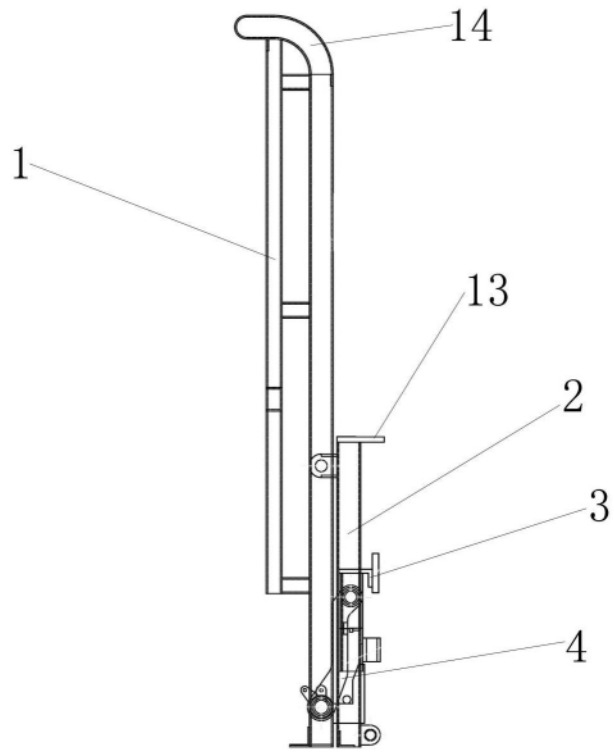


图1

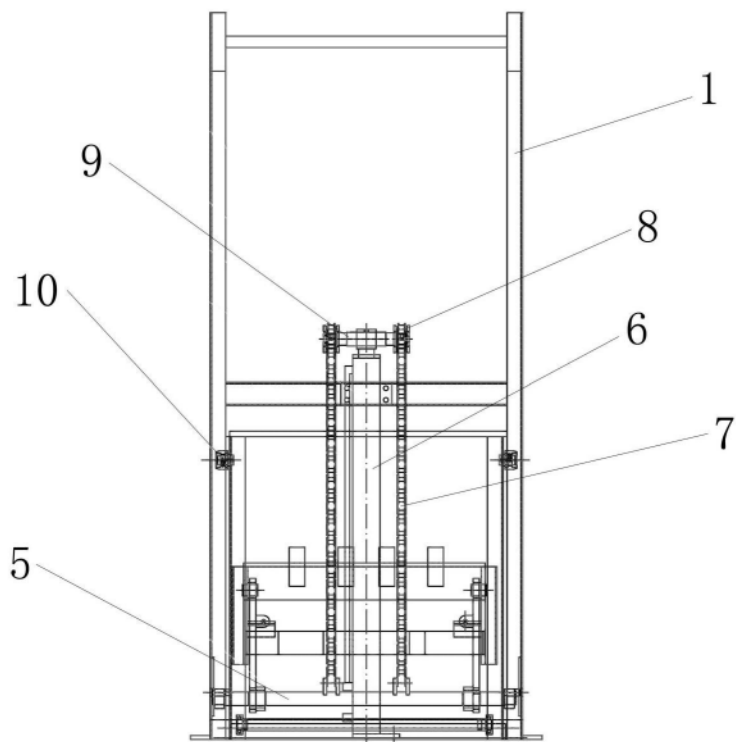


图2

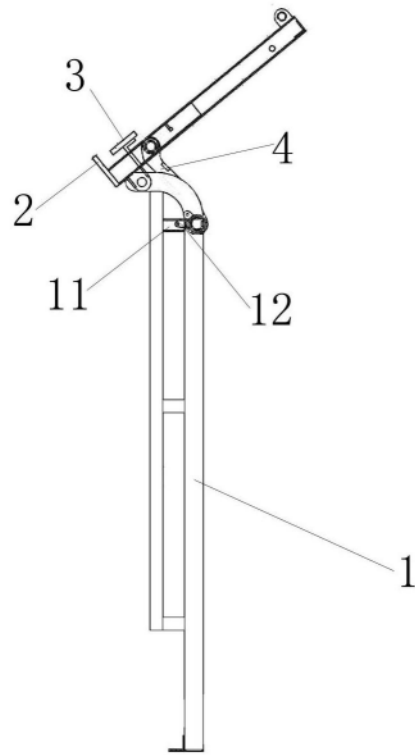


图3