



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213623165 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022644707.X

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 安徽威玛智能科技股份有限公司
地址 237000 安徽省六安市解放北路与光明西路交叉口

(72) 发明人 张锐 王方平

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142
代理人 管秋香

(51) Int. Cl.

B66F 9/24 (2006.01)

B66F 9/22 (2006.01)

B66F 9/12 (2006.01)

B66F 9/08 (2006.01)

B66F 9/075 (2006.01)

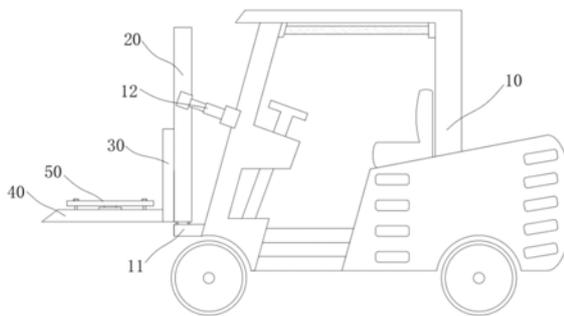
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种转向及升降一体式内燃式叉车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种转向及升降一体式内燃式叉车,包括叉车主体和叉架,叉车主体前端底部固接有安装板,安装板上端设置有门架,门架通过铰链与安装板转动连接,叉车主体前端中部间隔设置有两组倾斜液压缸,倾斜液压缸活塞杆通过连接板与门架侧壁连接,门架上活动安装有升降架,门架顶部设置有顶板,顶板上设置有升降机构,叉架设置在升降架前端,叉架中部设置有底板,底板上端设置有轴承座,轴承座内穿设有转轴,转轴上端连接有支撑板,支撑板和叉架上设置有相匹配的限位孔,本实用新型可通过转动支撑板,对货物的位置进行调整,提高对货物的装卸效率,实用性好。



1. 一种转向及升降一体式内燃式叉车,其特征在于,包括:

叉车主体,所述叉车主体前端底部固接有安装板,所述安装板上端设置有门架,所述门架通过铰链与安装板转动连接,所述叉车主体前端中部间隔设置有两组倾斜液压缸,所述倾斜液压缸活塞杆通过连接板与门架侧壁连接,所述门架上活动安装有升降架,所述门架顶部设置有顶板,所述顶板上设置有升降机构;

叉架,所述叉架设置在升降架前端,所述叉架中部设置有底板,所述底板上端设置有轴承座,所述轴承座内穿设有转轴,所述转轴上端连接有支撑板,所述支撑板和叉架上设置有相匹配的限位孔,所述限位孔内活动设置有限位螺栓,所述支撑板上端面设置有若干组防滑凸条。

2. 根据权利要求1所述的一种转向及升降一体式内燃式叉车,其特征在于,所述门架内侧设置有滑槽,所述升降架后端两侧壁设置有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种转向及升降一体式内燃式叉车,其特征在于,所述升降机构包括卷扬电机、绞筒和钢绳,所述顶板上对称设置有两组卷扬电机,所述顶板在卷扬电机一侧设置有支撑架,所述支撑架通过轴承组件转动连接有绞筒,所述绞筒上缠绕有钢绳,所述钢绳一端穿过顶板与升降架连接,所述卷扬电机输出轴与绞筒驱动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种转向及升降一体式内燃式叉车,其特征在于,所述顶板上设置有导向套,所述钢绳穿过导向套,所述导向套内壁上设置有橡胶耐磨层。

5. 根据权利要求1所述的一种转向及升降一体式内燃式叉车,其特征在于,所述升降架上设置有多组档杆。

一种转向及升降一体式内燃式叉车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体为一种转向及升降一体式内燃式叉车。

背景技术

[0002] 叉车是工业搬运车辆,是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆,广泛应用于车站、港口、机场、工厂、仓库等各国民经济部门,是机械化装卸、堆垛和短距离运输的高效设备。随着社会的发展,叉车的使用环境也日益复杂,为了适应叉车功能的多样性需求,对叉车设计和制造也相应产生了更高的要求。

[0003] 现有的叉车在对货物进行搬运时,无法对搬运的货物进行转向,影响工作人员的卸装效率,且在搬运货物时易发生货物掉落,造成货物损坏,为此,本实用新型提出能够解决上述问题的一种转向及升降一体式内燃式叉车。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种转向及升降一体式内燃式叉车,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种转向及升降一体式内燃式叉车,包括叉车主体,所述叉车主体前端底部固接有安装板,所述安装板上端设置有门架,所述门架通过铰链与安装板转动连接,所述叉车主体前端中部间隔设置有两组倾斜液压缸,所述倾斜液压缸活塞杆通过连接板与门架侧壁连接,所述门架上活动安装有升降架,所述门架顶部设置有顶板,所述顶板上设置有升降机构;

[0006] 叉架,所述叉架设置在升降架前端,所述叉架中部设置有底板,所述底板上端设置有轴承座,所述轴承座内穿设有转轴,所述转轴上端连接有支撑板,所述支撑板和叉架上设置有相匹配的限位孔,所述限位孔内活动设置有限位螺栓,所述支撑板上端面设置有若干组防滑凸条。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述门架内侧设置有滑槽,所述升降架后端两侧壁设置有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述升降机构包括卷扬电机、绞筒和钢绳,所述顶板上对称设置有两组卷扬电机,所述顶板在卷扬电机一侧设置有支撑架,所述支撑架通过轴承组件转动连接有绞筒,所述绞筒上缠绕有钢绳,所述钢绳一端穿过顶板与升降架连接,所述卷扬电机输出轴与绞筒驱动连接。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述顶板上设置有导向套,所述钢绳穿过导向套,所述导向套内壁上设置有橡胶耐磨层。

[0010] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述升降架上设置有多组档杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型一种转向及升降一体式内燃式叉车,货物放置在支撑板上,通过升降机构带动升降沿竖向运动,对货物进行升降,倾斜液压缸驱动门架向靠近叉车主体处移

动,使门架通过铰链在安装板上转动,使货物以一定角度向后倾斜,叉车搬运时不易掉落,保证货物的质量;

[0013] 2.本实用新型一种转向及升降一体式内燃式叉车,在装卸货物时,可通过转动支撑板,对货物的位置进行调整,提高对货物的装卸效率,实用性好,通过限位螺栓插接在限位孔内,对支撑板位置进行限制,使叉车在移动时,稳定性好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型叉架与支撑板侧向连接关系示意图;

[0016] 图3为本实用新型门架与升降架连接关系示意图;

[0017] 图4为本实用新型升降结构机构示意图;

[0018] 图5为本实用新型叉架与支撑板正向连接关系示意图;

[0019] 图6为本实用新型导向套结构示意图;

[0020] 图7为本实用新型支撑板结构示意图;

[0021] 图中:10、叉车主体;11、安装板;12、倾斜液压缸;20、门架;21、顶板;22、导向套;221、橡胶耐磨层;30、升降架;31、滑块;32、档杆;40、叉架;41、底板;42、轴承座;43、转轴;44、限位螺栓;50、支撑板;51、防滑凸条;60、升降机构;61、卷扬电机;62、支撑架;63、轴承组件;64、绞筒65、钢绳。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种转向及升降一体式内燃式叉车,包括叉车主体10,叉车主体10前端底部固接有安装板11,安装板11上端设置有门架20,门架20通过铰链与安装板11转动连接,叉车主体10前端中部间隔设置有两组倾斜液压缸12,倾斜液压缸12活塞杆通过连接板与门架20侧壁连接,门架20上活动安装有升降架30,门架20顶部设置有顶板21,顶板21上设置有升降机构60;叉架40,叉架40设置在升降架30前端,叉架40中部设置有底板41,底板41上端设置有轴承座42,轴承座42内穿设有转轴43,转

轴43上端连接有支撑板50,支撑板50和叉架40上设置有相匹配的限位孔,限位孔内活动设置有限位螺栓44,支撑板50上端面设置有若干组防滑凸条51。

[0026] 具体的,货物放置在支撑板50上,通过升降机构60带动升降沿竖向运动,对货物进行升降,倾斜液压缸12驱动门架20向靠近叉车主体10处移动,使门架20通过铰链在安装板11上转动,使货物以一定角度向后倾斜,叉车搬运时不易掉落,保证货物的质量;在装卸货物时,可通过转动支撑板50,对货物的位置进行调整,提高对货物的装卸效率,实用性好,通过限位螺栓44插接在限位孔内,对支撑板50位置进行限制,使叉车在移动时,稳定性好。

[0027] 门架20内侧设置有滑槽,升降架30后端两侧壁设置有滑块31,滑块31与滑槽滑动连接,升降架30在门架20上进行升降活动时,通过滑块31沿滑槽竖向滑动,提高升降架30行程的稳定,升降货物高度时不易产生晃动。

[0028] 升降机构60包括卷扬电机61、绞筒64和钢绳65,顶板21上对称设置有两组卷扬电机61,顶板21在卷扬电机61一侧设置有支撑架62,支撑架62通过轴承组件63转动连接有绞筒64,绞筒64上缠绕有绞筒64,钢绳65一端穿过顶板21与升降架30连接,卷扬电机61输出轴与绞筒64驱动连接,扬电机驱动绞筒64转动,绞筒64带动钢绳65移动,钢绳65带动升降架30沿竖向移动对货物进行升降。

[0029] 顶板21上设置有导向套22,钢绳65穿过导向套22,导向套22内壁上设置有橡胶耐磨层221,卷扬电机61驱动绞筒64转动,绞筒64带动钢绳65沿导向套22移动,对钢绳65起到限制作用,通过设置的橡胶耐磨层221,避免钢绳65直接与导向套22内壁直接挤出摩擦,延长钢绳65的使用寿命。

[0030] 升降架30上设置有多组档杆32,档杆32对货物起到限制作用,使货物不会动升降架30后侧掉落。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

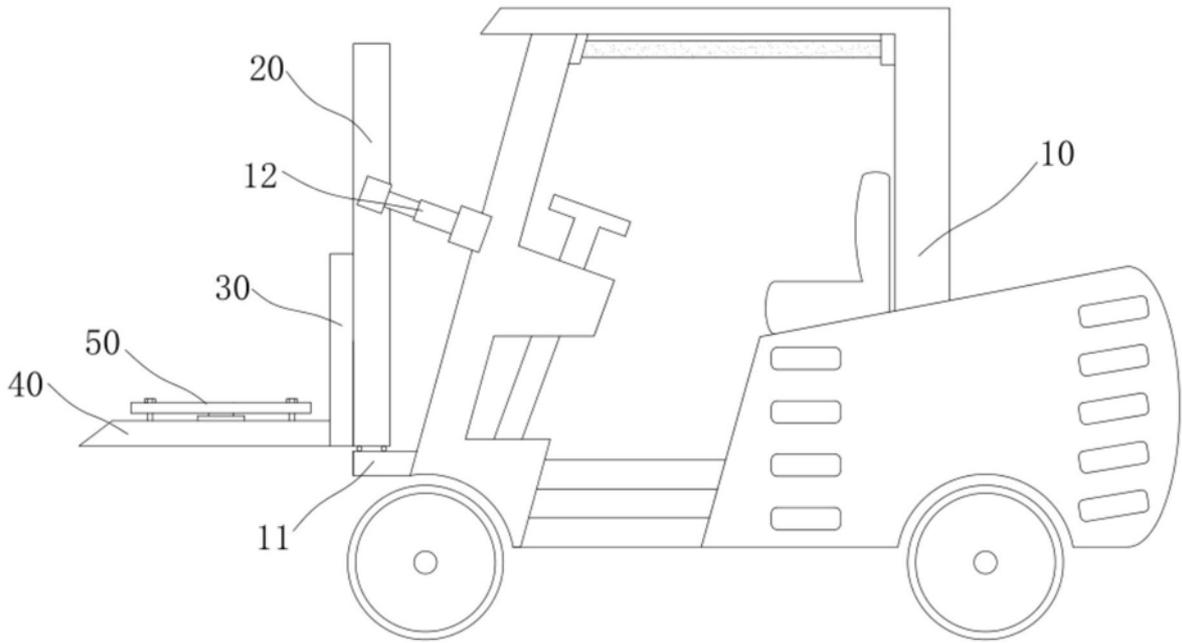


图1

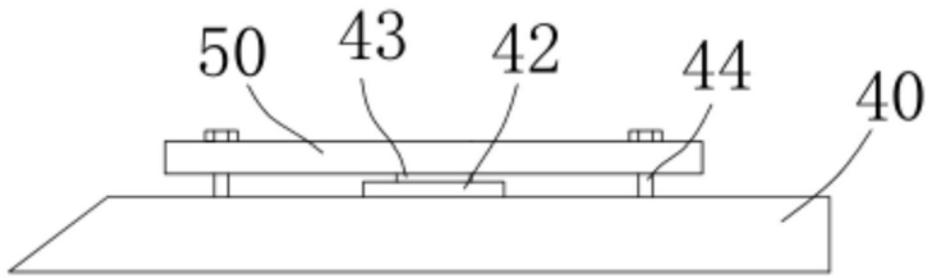


图2

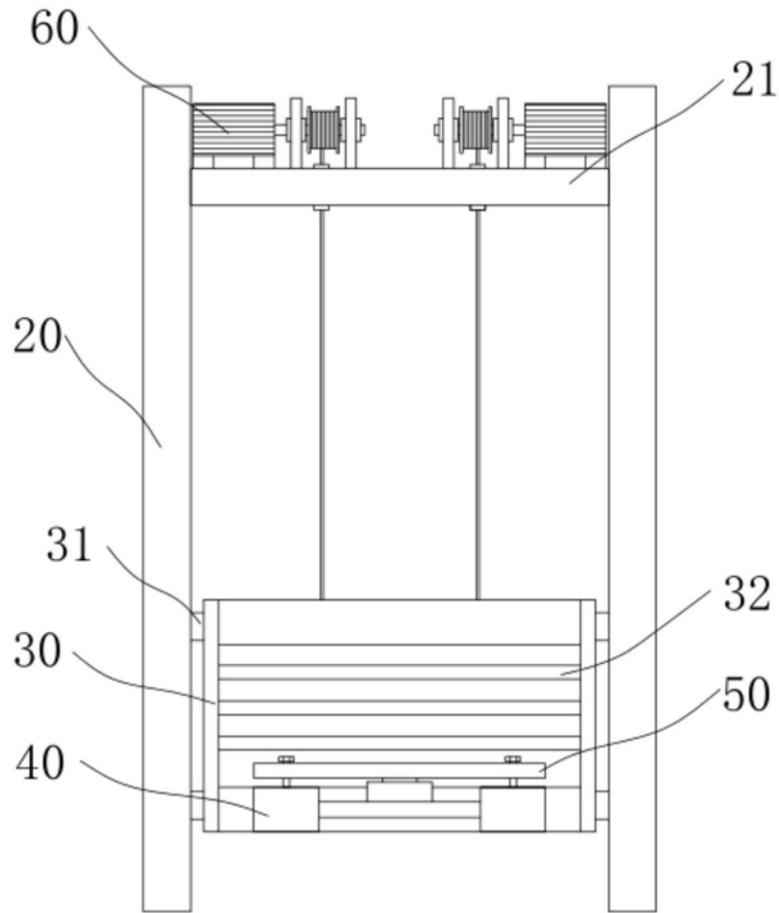


图3

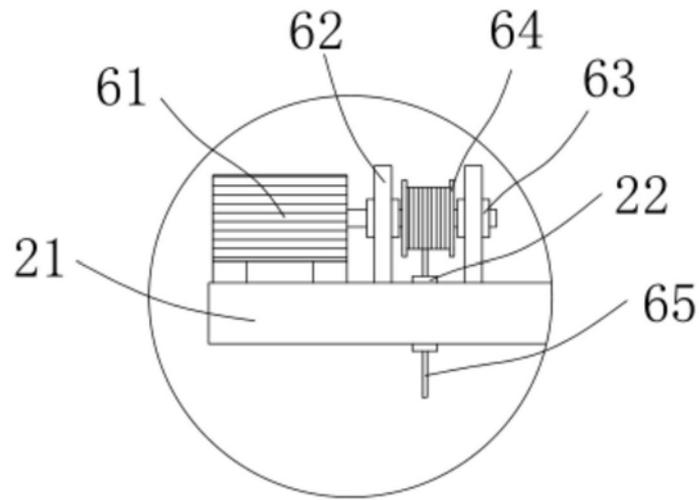


图4

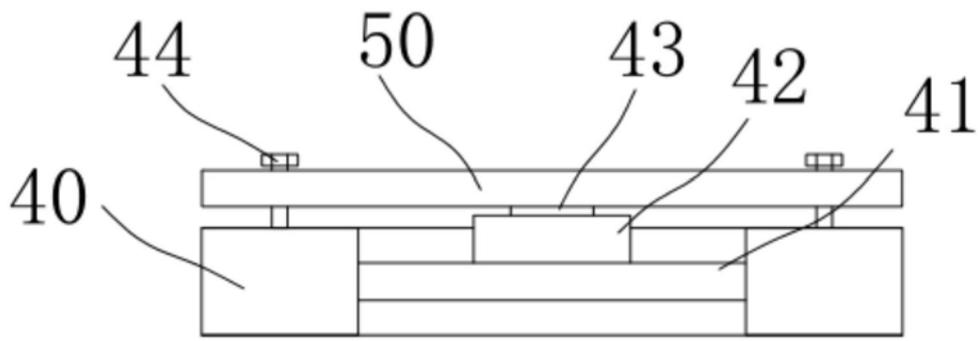


图5

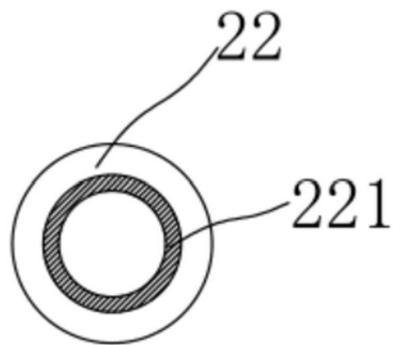


图6

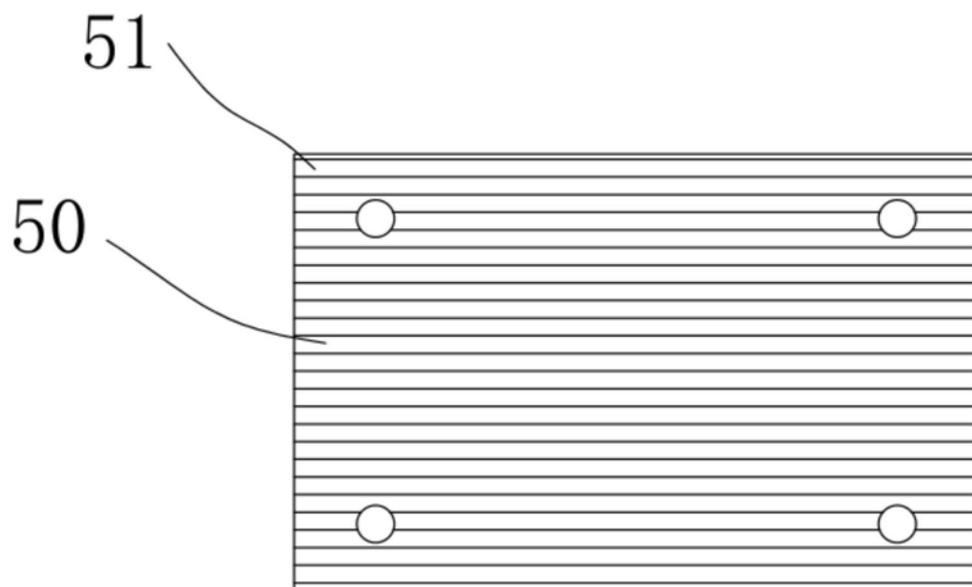


图7