(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221141092 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323212040.6

(22)申请日 2023.11.27

(73)专利权人 宋雨洁
地址 274900 山东省菏泽市巨野县凤凰街道办事处会盟路1227号7号楼2单元1801号

(72)发明人 宋雨洁

(74)专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理事务所(普通合伙) 21256
专利代理师 孙楠

(51)Int.Cl.
B66F 9/06(2006.01)
B66F 9/12(2006.01)
B66F 9/18(2006.01)
B66F 9/24(2006.01)

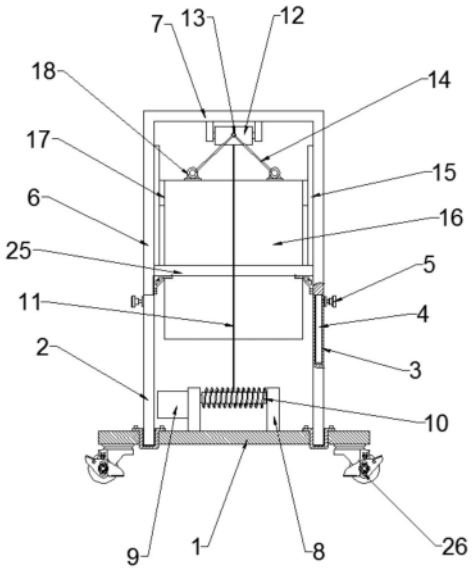
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

可调节装筐专用叉车

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节装筐专用叉车,包括底板,所述底板上壁面两侧均安装有支撑杆,一对所述支撑杆上壁面均开设有限位槽,一对所述限位槽内均滑动有定位杆,一对所述支撑杆一侧壁面均开设有螺纹孔,一对所述螺纹孔内均旋接有限位销,一对所述定位杆上壁面均连接有固定杆,一对所述固定杆上端连接有固定架,通过第一电机控制辊轮转动,从而拉动第一拉绳,通过第一拉绳拉动一对第二拉绳,通过一对滑块在两侧滑轨上滑动,控制升降板的高度,通过第二电机控制承载箱转动,便于调节承载盒的朝向,便于对货物朝向,通过一对定位销对应一对定位孔,实现对支撑板及货物的快速拆装,操作简单,给人们带来了方便。



CN 221141092 U

1.一种可调节装筐专用叉车,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上壁面两侧均安装有支撑杆(2),一对所述支撑杆(2)上壁面均开设有限位槽(3),一对所述限位槽(3)内均滑动有定位杆(4),一对所述支撑杆(2)一侧壁面均开设有螺纹孔,一对所述螺纹孔内均旋接有限位销(5),一对所述定位杆(4)上壁面均连接有固定杆(6),一对所述固定杆(6)上端连接有固定架(7),所述底板(1)上壁面安装有升降机构;

所述升降机构包括一对支架(8),一对支架(8)分别安装于所述底板(1)上壁面两侧,一侧所述支架(8)一侧壁面安装有第一电机(9),所述第一电机(9)驱动端贯穿于所述支架(8)一侧壁面且连接有第一辊轮(10),所述第一辊轮(10)一端转动安装于另一侧所述支架(8)一侧壁面,所述第一辊轮(10)上缠绕有第一拉绳(11),所述固定架(7)下壁面转动安装有第二辊轮(12),所述第一拉绳(11)一端绕过所述第二辊轮(12)并连接有第一连接环(13),所述连接环两侧均连接有第二拉绳(14),一对所述固定杆(6)一侧壁面均开设有滑轨(15),一对所述固定杆(6)之间设有升降板(16),所述升降板(16)两侧壁面均连接有滑块(17),一对所述滑块(17)分别滑动于两侧所述滑轨(15)上,所述升降板(16)上壁面两侧均安装有第二连接环(18),一对所述第二拉绳(14)分别连接于两侧所述第二连接环(18),所述升降板(16)一侧壁面安装有承载组件。

2.根据权利要求1所述的一种可调节装筐专用叉车,其特征在于,所述承载组件包括一对限位杆(19),一对所述限位杆(19)分别安装于所述升降板(16)两侧,一对所述限位杆(19)上壁面均安装有定位销(20),一对所述限位杆(19)上设有支撑板(21),所述支撑板(21)上壁面两侧均开设有与两侧所述定位销(20)相匹配的定位孔(22),所述支撑板(21)下壁面固定安装有第二电机(23),所述第二电机(23)驱动端贯穿于所述支撑板(21)下壁面且连接有承载箱(24)。

3.根据权利要求1所述的一种可调节装筐专用叉车,其特征在于,一对所述固定杆(6)之间连接有加强筋(25)。

4.根据权利要求1所述的一种可调节装筐专用叉车,其特征在于,所述底板(1)下壁面两侧均安装有滚轮(26)。

可调节装筐专用叉车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车技术领域,具体为一种可调节装筐专用叉车。

背景技术

[0002] 叉车,是装有货叉及升降装置的自走式装卸输送机械,是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。1917年,美国克拉克设备公司首先开始试制叉车,液压升降叉车于1932年作为正式商品投放市场。叉车采用液力机械传动居多,由动力装置、车架、工作机构、行走机构和转向机构等组成,常用叉车的车身尾部装有平衡重块。叉车具有机动灵活、适应性强和效率高等优点。

[0003] 公开号为CN210150658U的实用新型公开了一种叉车,其包括货运装置,在货运装置的长度方向的一端固设有提升机构,提升机构上固设有控制杆,控制杆竖直设置,在提升机构的底端固定连接有行动组件,行动组件包括固定轴,固定轴的长度方向沿货运装置的宽度方向设置,在固定轴的两端转动连接有车轮,货运装置包括货叉运输组件和支撑组件,货叉运输组件包括相对设置的转动货叉,转动货叉的一端均与提升机构转动连接,转动货叉的另一端均向远离提升机构的方向延伸,且转动货叉的长度方向与固定轴的长度方向垂直,转动货叉可绕转动点沿提升机构的长度方向左右转动,提升机构的长度方向的两端分别相对固设有限位片,但该装置使用时仅能对货物进行升降,无法对其方向进行调节。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调节装筐专用叉车,本装置通过第一电机带动第一辊轮转动,通过第一拉绳控制升降板的高度,通过第二电机控制承载箱转动,从而调节货物的朝向,便于拆装。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可调节装筐专用叉车,包括底板,所述底板上壁面两侧均安装有支撑杆,一对所述支撑杆上壁面均开设有限位槽,一对所述限位槽内均滑动有定位杆,一对所述支撑杆一侧壁面均开设有螺纹孔,一对所述螺纹孔内均旋接有限位销,一对所述定位杆上壁面均连接有固定杆,一对所述固定杆上端连接有固定架,所述底板上壁面安装有升降机构;

[0006] 所述升降机构包括一对支架,一对支架分别安装于所述底板上壁面两侧,一侧所述支架一侧壁面安装有第一电机,所述第一电机驱动端贯穿于所述支架一侧壁面且连接有第一辊轮,所述第一辊轮一端转动安装于另一侧所述支架一侧壁面,所述第一辊轮上缠绕有第一拉绳,所述固定架下壁面转动安装有第二辊轮,所述第一拉绳一端绕过所述第二辊轮并连接有第一连接环,所述连接环两侧均连接有第二拉绳,一对所述固定杆一侧壁面均开设有滑轨,一对所述固定杆之间设有升降板,所述升降板两侧壁面均连接有滑块,一对所述滑块分别滑动于两侧所述滑轨上,所述升降板上壁面两侧均安装有第二连接环,一对所述第二拉绳分别连接于两侧所述第二连接环,所述升降板一侧壁面安装有承载组件。

[0007] 优选的,所述承载组件包括一对限位杆,一对所述限位杆分别安装于所述升降板

两侧,一对所述限位杆上壁面均安装有定位销,一对所述限位杆上设有支撑板,所述支撑板上壁面两侧均开设有与两侧所述定位销相匹配的定位孔,所述支撑板下壁面固定安装有第二电机,所述第二电机驱动端贯穿于所述支撑板下壁面且连接有承载箱。

[0008] 优选的,一对所述固定杆之间连接有加强筋。

[0009] 优选的,所述底板下壁面两侧均安装有滚轮。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种可调节装筐专用叉车,具备以下有益效果:本实用新型结构简单,通过第一电机控制辊轮转动,从而拉动第一拉绳,通过第一拉绳拉动一对第二拉绳,通过一对滑块在两侧滑轨上滑动,控制升降板的高度,通过第二电机控制承载箱转动,便于调节承载盒的朝向,便于对货物朝向,通过一对定位销对应一对定位孔,实现对支撑板及货物的快速拆装,操作简单,给人们带来了方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型升降内部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型支撑板俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、支撑杆;3、限位槽;4、定位杆;5、限位销;6、固定杆;7、固定架;8、支架;9、第一电机;10、第一辊轮;11、第一拉绳;12、第二辊轮;13、第一连接环;14、第二拉绳;15、滑轨;16、升降板;17、滑块;18、第二连接环;19、限位杆;20、定位销;21、支撑板;22、定位孔;23、第二电机;24、承载箱;25、加强筋;26、滚轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,一种可调节装筐专用叉车,包括底板1,所述底板1上壁面两侧均安装有支撑杆2,一对所述支撑杆2上壁面均开设有限位槽3,一对所述限位槽3内均滑动有定位杆4,一对所述支撑杆2一侧壁面均开设有螺纹孔,一对所述螺纹孔内均旋接有限位销5,一对所述定位杆4上壁面均连接有固定杆6,一对所述固定杆6上端连接有固定架7,所述底板1上壁面安装有升降机构;

[0019] 所述升降机构包括一对支架8,一对支架8分别安装于所述底板1上壁面两侧,一侧所述支架8一侧壁面安装有第一电机9,所述第一电机9驱动端贯穿于所述支架8一侧壁面且连接有第一辊轮10,所述第一辊轮10一端转动安装于另一侧所述支架8一侧壁面,所述第一辊轮10上缠绕有第一拉绳11,所述固定架7下壁面转动安装有第二辊轮12,所述第一拉绳11一端绕过所述第二辊轮12并连接有第一连接环13,所述连接环两侧均连接有第二拉绳14,一对所述固定杆6一侧壁面均开设有滑轨15,一对所述固定杆6之间设有升降板16,所述升降板16两侧壁面均连接有滑块17,一对所述滑块17分别滑动于两侧所述滑轨15上,所述升

降板16上壁面两侧均安装有第二连接环18,一对所述第二拉绳14分别连接于两侧所述第二连接环18,所述升降板16一侧壁面安装有承载组件。

[0020] 进一步的,所述承载组件包括一对限位杆19,一对所述限位杆19分别安装于所述升降板16两侧,一对所述限位杆19上壁面均安装有定位销20,一对所述限位杆19上设有支撑板21,所述支撑板21上壁面两侧均开设有与两侧所述定位销20相匹配的定位孔22,所述支撑板21下壁面固定安装有第二电机23,所述第二电机23驱动端贯穿于所述支撑板21下壁面且连接有承载箱24。

[0021] 进一步的,一对所述固定杆6之间连接有加强筋25。

[0022] 进一步的,所述底板1下壁面两侧均安装有滚轮26。

[0023] 实施例:使用时,首先将货物放到承载箱24内,将一对定位孔22与两侧定位销20对应,将支撑板21与一对限位杆19进行连接,通过滚轮26对货物进行运输,运输至目的地后,然后通过第一电机9带动第一辊轮10转动,通过第一拉绳11在第一辊轮10上的缠绕长短,提高升降板16的高度,然后通过第二电机23控制承载箱24转动,转动至要卸货的方向为止,便于对货物进行拆卸,操作简单,给人们带来了方便。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0025] 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。

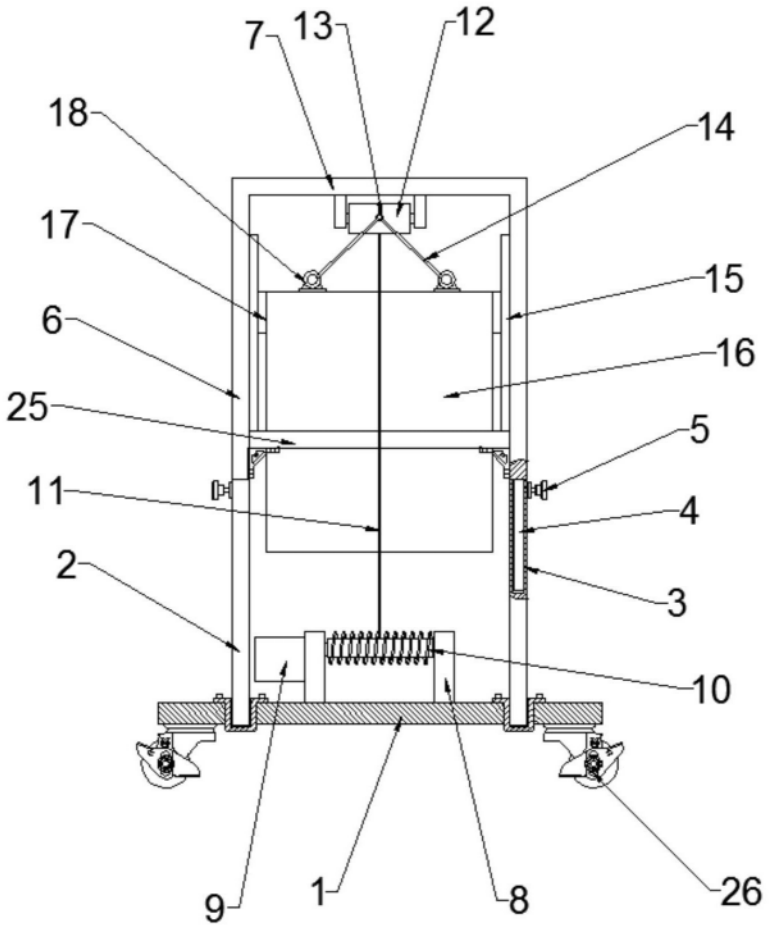


图1

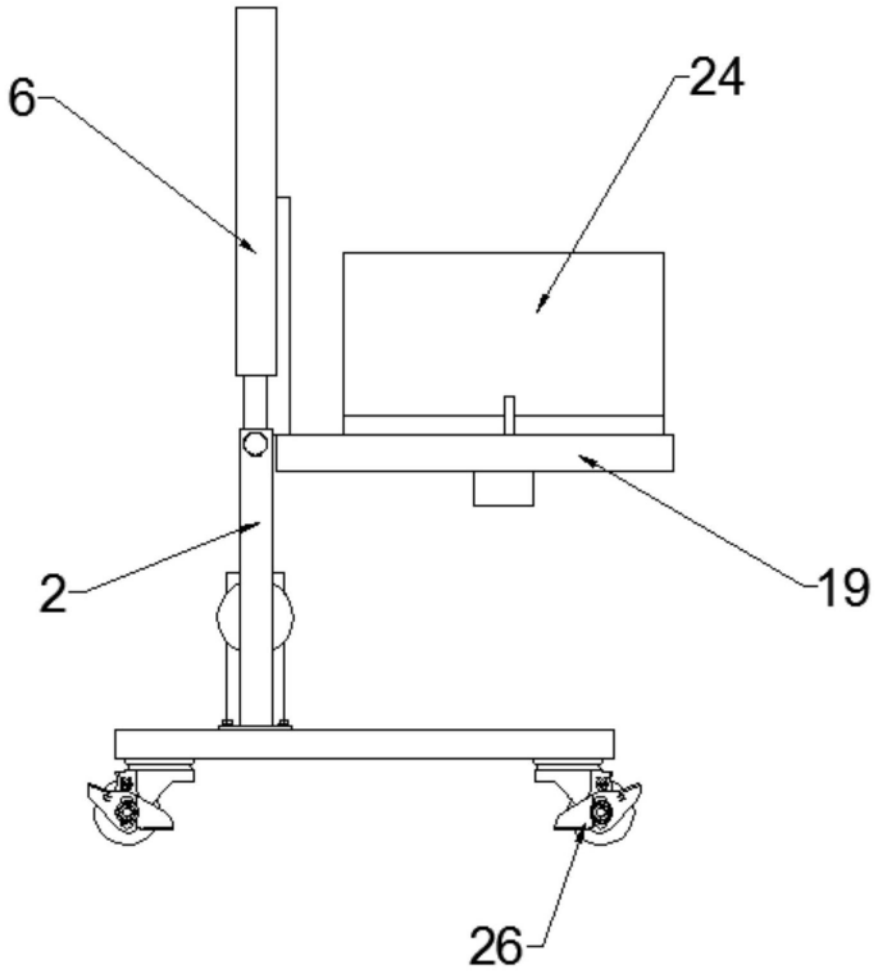


图2

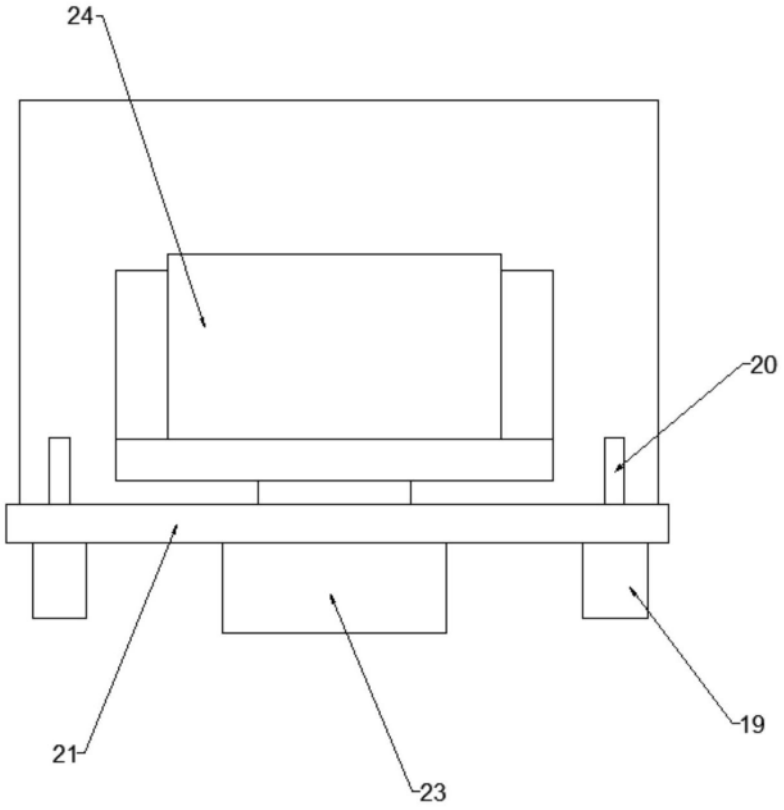


图3

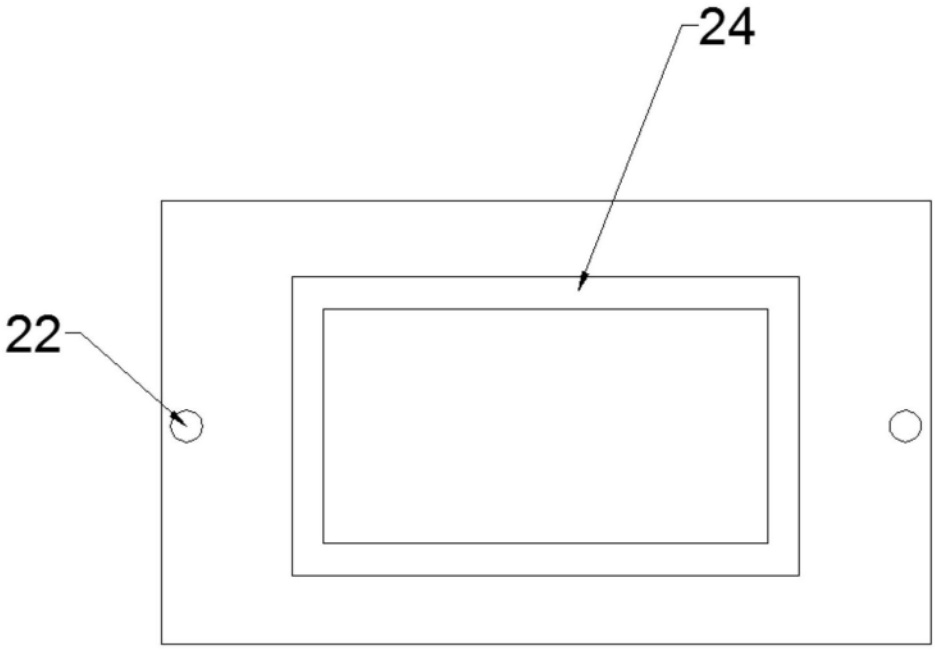


图4