(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211310714 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922204536.6

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 智捷智能科技香河有限公司
地址 065400 河北省廊坊市香河县汇展路南段八方物流园内西1号

(72)发明人 史建刚 王静

(74)专利代理机构 天津市鼎拓知识产权代理有限公司 12233
代理人 李冬梅

(51)Int.Cl.
B66F 9/12(2006.01)
B66F 9/16(2006.01)
B66F 9/22(2006.01)
B66F 9/075(2006.01)

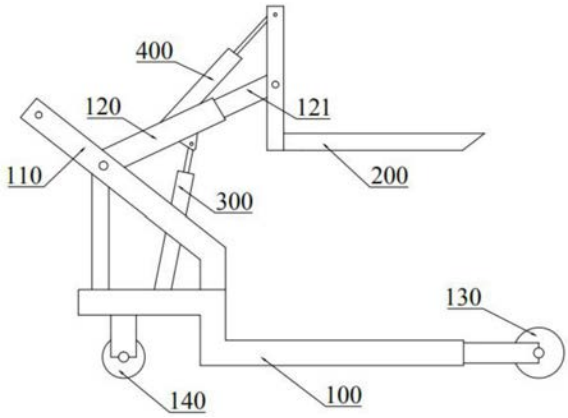
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种伸缩式叉车

(57)摘要

本申请提供一种伸缩式叉车，包括底座和货叉；底座上设有支撑架；支撑架上铰接有伸缩臂；伸缩臂通过升降机构可相对支撑架转动；货叉铰接在伸缩臂远离支撑架一端；伸缩臂上设有用于控制货叉相对转动的调节机构。根据本申请实施例提供的技术方案，通过伸缩臂在支撑架上转动带动货叉升降，货叉即可对高处的货运进行搬运又不需要车身高度过高；通过伸缩臂的伸缩功能，不仅可以使货叉对更高的货物进行装卸，还可以使货叉对更远的货物进行装卸。



CN 211310714 U

1.一种伸缩式叉车,其特征在于,包括底座(100)和货叉(200);所述底座(100)上设有支撑架(110);所述支撑架(110)上铰接有伸缩臂;所述伸缩臂通过升降机构可相对所述支撑架(110)转动;所述货叉(200)铰接在所述伸缩臂远离所述支撑架(110)一端;所述伸缩臂上设有用于控制所述货叉(200)相对转动的调节机构。

2.根据权利要求1所述的伸缩式叉车,其特征在于,所述伸缩臂包括与所述支撑架(110)铰接的主臂(120)和与所述货叉(200)铰接的滑臂(121);所述主臂(120)与滑臂(121)之间设有用于控制伸缩的伸缩液压缸(122)。

3.根据权利要求2所述的伸缩式叉车,其特征在于,所述升降机构包括升降液压缸(300);所述升降液压缸(300)铰接在所述底座(100)与主臂(120)之间。

4.根据权利要求2所述的伸缩式叉车,其特征在于,所述调节机构包括调节液压缸(400);所述调节液压缸(400)铰接在所述货叉(200)与滑臂(121)之间。

5.根据权利要求1所述的伸缩式叉车,其特征在于,所述底座(100)呈U型,两端分别设有行走轮(130)和转向轮(140);所述行走轮(130)位于所述底座(100)的开口端;所述支撑架(110)位于所述底座(100)靠近所述转向轮(140)一端。

6.根据权利要求3所述的伸缩式叉车,其特征在于,所述底座(100)与行走轮(130)连接一端可伸缩调节,伸缩方向与所述行走轮(130)的运动方向相同。

一种伸缩式叉车

技术领域

[0001] 本申请涉及装卸搬运技术领域,具体涉及一种伸缩式叉车。

背景技术

[0002] 手动叉车借助手动液压油缸,活塞杆上下移动,在通过链传动机构,将货叉进行提升和下降,手动叉车底部设置有行走装置,因而能够灵活地对货物进行搬运、起重操作,整体结构牢固,一般使用寿命均较长,但手动叉车的升降高度与车身的高度呈正比,车身太高过于笨重,不方便使用,车身太矮限制货叉的升降高度,影响使用;同时,货叉长度有限,只能对平台边缘的货物进行搬运,无法对平台上靠近中间处的货物进行搬运。

发明内容

[0003] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种伸缩式叉车。

[0004] 本申请提供一种伸缩式叉车,包括底座和货叉;底座上设有支撑架;支撑架上铰接有伸缩臂;伸缩臂通过升降机构可相对支撑架转动;货叉铰接在伸缩臂远离支撑架一端;伸缩臂上设有用于控制货叉相对转动的调节机构。

[0005] 进一步的,伸缩臂包括与支撑架铰接的主臂和与货叉铰接的滑臂;主臂与滑臂之间设有用于控制伸缩的伸缩液压缸。

[0006] 进一步的,升降机构包括升降液压缸;升降液压缸铰接在底座与主臂之间。

[0007] 进一步的,调节机构包括调节液压缸;调节液压缸铰接在货叉与滑臂之间。

[0008] 进一步的,底座呈U型,两端分别设有行走轮和转向轮;行走轮位于底座的开口端;支撑架位于底座靠近转向轮一端。

[0009] 进一步的,底座与行走轮连接一端可伸缩调节,伸缩方向与行走轮的运动方向相同。

[0010] 本申请具有的优点和积极效果是:通过伸缩臂在支撑架上转动带动货叉升降,货叉即可对高处的货运进行搬运又不需要车身高度过高;通过伸缩臂的伸缩功能,不仅可以使货叉对更高的货物进行装卸,还可以使货叉对更远的货物进行装卸。

附图说明

[0011] 图1为本申请实施例提供的伸缩式叉车的结构示意图;

[0012] 图2为本申请实施例提供的伸缩式叉车的伸缩臂的结构示意图。

[0013] 图中所述文字标注表示为:100-底座;110-支撑架;120-主臂;121-滑臂;122-伸缩液压缸;130-行走轮;140-转向轮;200-货叉;300-升降液压缸;400-调节液压缸。

具体实施方式

[0014] 为了使本领域技术人员更好地理解本申请的技术方案,下面结合附图对本申请进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本申请的保护范围有任何的限制

作用。

[0015] 请参考图1，本实施例提供一种伸缩式叉车，包括底座100和货叉200；底座200上固定安装有支撑架110，支撑架110远离底座100一端铰接有伸缩臂，伸缩臂远离支撑架110一端铰接着货叉200，伸缩臂通过升降机构控制相对支撑架110转动，从而带动货叉200升至支撑架110的上方或降至地面；货叉200可相对伸缩臂转动，通过调节机构控制。通过伸缩臂在支撑架上转动带动货叉升降，货叉即可对高处的货运进行搬运又不需要车身高度过高；通过伸缩臂的伸缩功能，不仅可以使货叉对更高的货物进行装卸，还可以使货叉对更远的货物进行装卸。

[0016] 请进一步参考图2，在一优选实施例中，伸缩臂包括与支撑架110铰接的主臂120和与货叉200铰接的滑臂121，主臂120与滑臂121之间设有伸缩液压缸122，货物过高或过远时，通过伸缩液压缸122控制滑臂121向远离支撑架110一端相对滑动，使货叉200能够对货物进行搬运。

[0017] 在一优选实施例中，升降机构包括升降液压缸300；升降液压缸300铰接在底座100与主臂120之间，通过控制升降液压缸300伸缩来控制主臂120沿铰接轴相对转动。

[0018] 在一优选实施例中，调节机构包括调节液压缸400，调节液压缸400铰接在货叉200与滑臂121之间，通过控制调节液压缸400伸缩来控制货叉200沿铰接轴相对转动，使货叉200处于相应的倾斜角度。

[0019] 在一优选实施例中，底座100呈U型，两端分别设有行走轮130和转动轮140；行走轮130位于底座100的开口端；支撑架110位于底座100靠近转向轮140一端；货叉200位于支撑架110靠近行走轮130一侧。

[0020] 在一优选实施例中，底座100与行走轮130连接一端可伸缩调节，装卸较远的货物时，叉车整体的重心会前移，通过将底座100向远离支撑架110一端延伸，确保叉车不会翻车。

[0021] 本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想。以上所述仅是本申请的优选实施方式，应当指出，由于文字表达的有限性，而客观上存在无限的具体结构，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进、润饰或变化，也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合；这些改进润饰、变化或组合，或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均应视为本申请的保护范围。

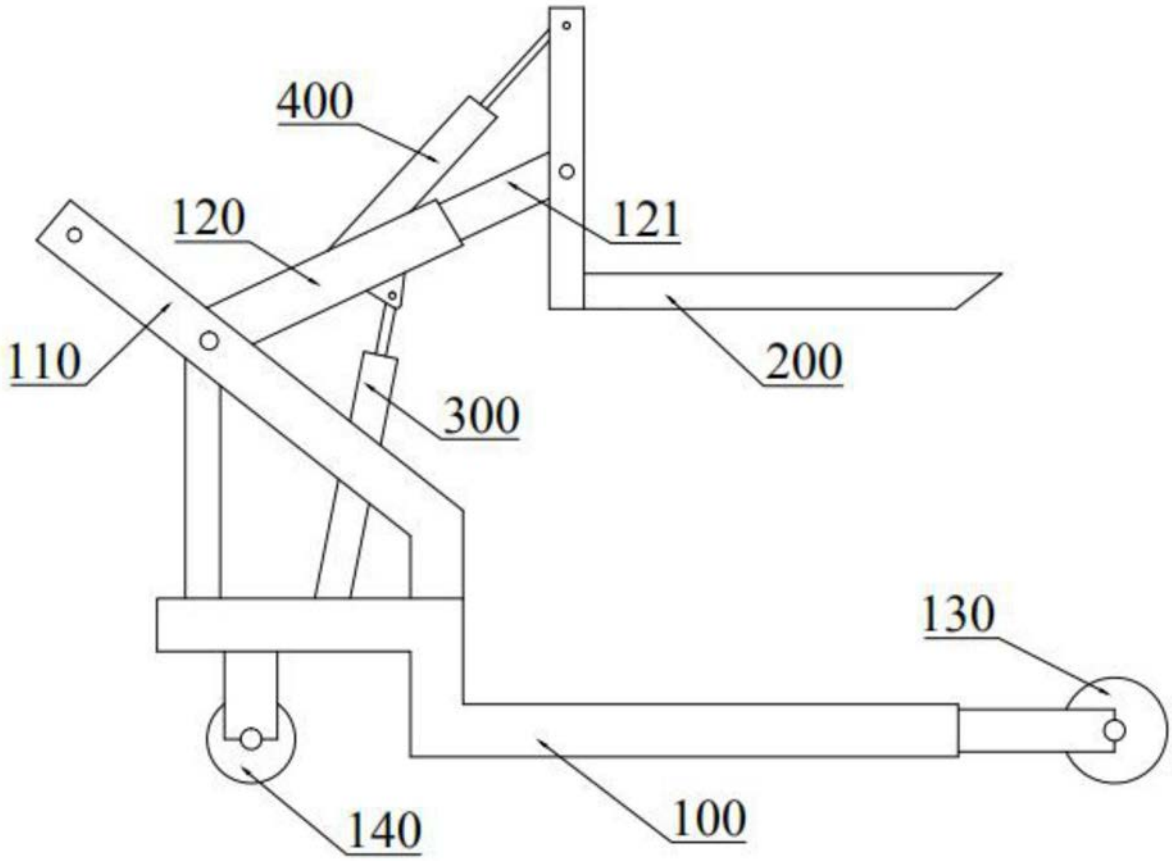


图1

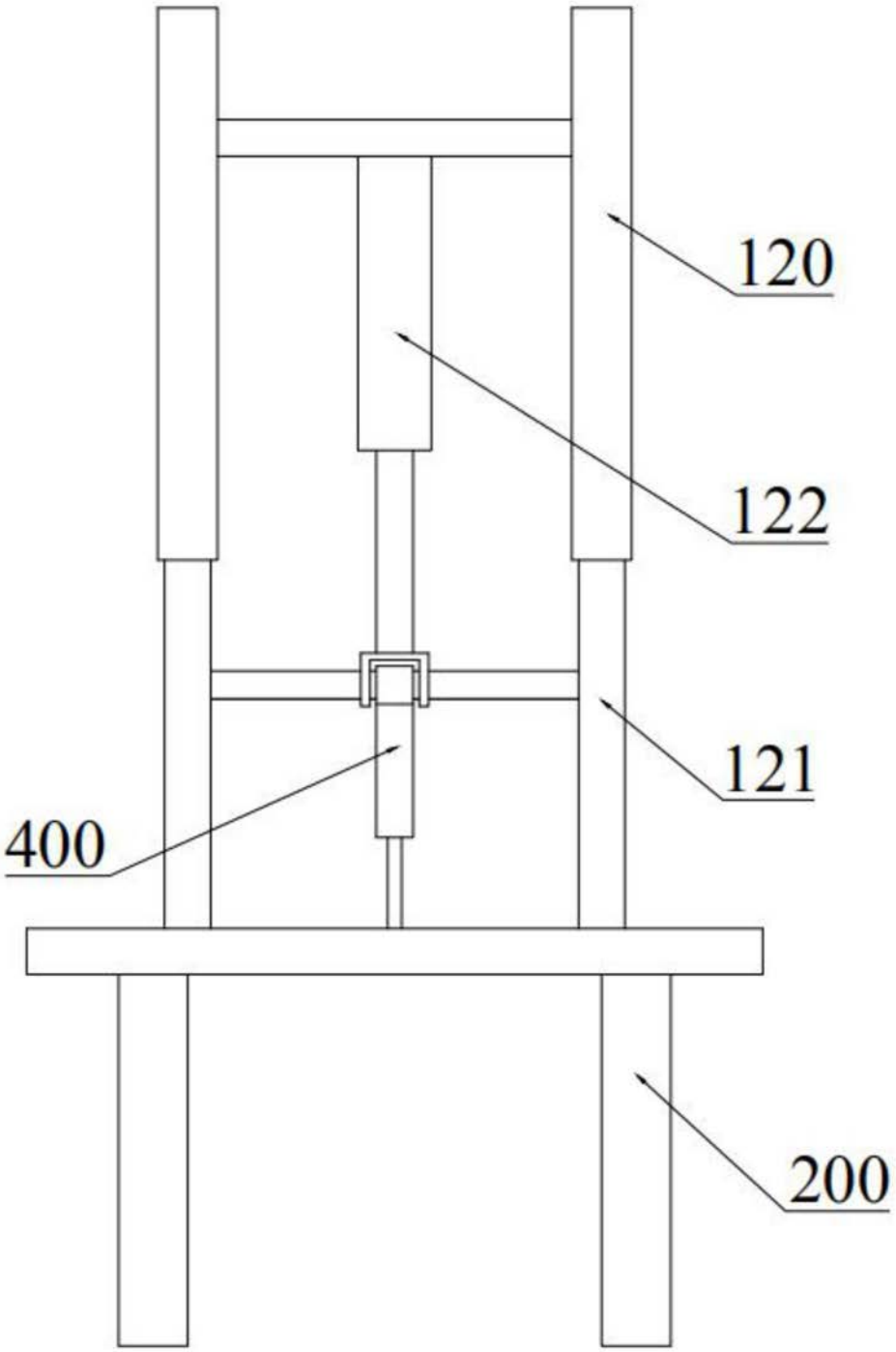


图2