

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202558561 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220191514. 6

(22) 申请日 2012. 05. 02

(73) 专利权人 厦门市嘉盛工程机械有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区灌口镇山美路 215-219 号

(72) 发明人 苏连庆

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203

代理人 李宁 唐绍烈

(51) Int. Cl.

B66F 9/075(2006. 01)

B66F 9/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

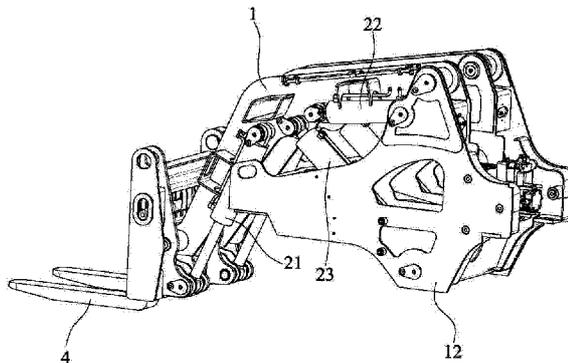
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种叉装机动臂举升装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种叉装机动臂举升装置,包括动臂,动臂上连接有三对用于举升时保持货叉水平角度不变的油缸;其中,倾翻油缸安装在动臂前部,活塞杆与货叉枢接,另一端固定在动臂上;平动油缸和动臂油缸的活塞杆固定在动臂上,另一端都安装在车架上;倾翻油缸与平动油缸的前腔与前腔、后腔与后腔用油管并联。当动臂提升时,平动油缸的活塞杆伸出,油缸前腔内的液压油被压缩补充至倾翻油缸的前腔,从而使倾翻油缸的活塞杆缩进,达到动臂提升时,货叉的角度保持不变。搬运货物举升时,实现了平取平放,更加的安全有效。



1. 一种叉装机动臂举升装置,其特征在于:包括动臂,倾翻油缸,动臂油缸,平动油缸;其中,倾翻油缸安装在动臂前部,活塞杆与货叉枢接,另一端固定在动臂上;平动油缸和动臂油缸的活塞杆固定在动臂上,另一端安装在车架上;倾翻油缸与平动油缸的前腔与前腔、后腔与后腔用油管并联。

2. 根据权利要求1所述的一种叉装机动臂举升装置,其特征在于:油管是固定在油缸与动臂上的。

3. 根据权利要求1所述的一种叉装机动臂举升装置,其特征在于:倾翻油缸与动臂前臂的方向性一致。

- [0018] 倾翻油缸 21
[0019] 平动油缸 22 动臂油缸 23
[0020] 活塞杆 3 货叉 4
[0021] 油管 5。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 如图 2 所示,本实用新型公开一种叉装机动臂举升装置,包括动臂 1,倾翻油缸 21,平动油缸 22,动臂油缸 23;其中,倾翻油缸 21 安装在动臂 1 前部,活塞杆 3 与货叉 4 枢接,当倾翻油缸 21 的活塞杆 3 伸出时,推动货叉 4 以与动臂 1 枢接点为圆心做圆弧运动;另一端固定在动臂 1 上,与动臂 1 前臂的方向性一致;倾翻油缸 21 和动臂油缸 23 的活塞杆 3 固定在动臂 1 上,另一端安装在车架 12 上;倾翻油缸 21 与倾翻油缸 22 的前腔与前腔、后腔与后腔用油管 5 并联,液压油可以通过油管 5 在两个油缸之间自由流动。

[0024] 如图 4 所示,当叉装车开始举升时,先通过将液压油压入动臂油缸 23 的后腔,动臂油缸 23 的活塞杆 3 逐渐伸出,动臂 1 开始提升,带动倾翻油缸 22 的活塞杆 3 伸出,倾翻油缸 22 前腔内的液压油被压缩补充至倾翻油缸 21 的前腔,从而使倾翻油缸 21 的活塞杆 3 缩进,达到动臂 1 提升时,货叉 4 的水平角保持不变。

[0025] 因为动臂 1 需要举升的距离幅度比较高,动臂油缸 23 的体积比较大,所以本实用新型不是讲动臂油缸 23 与倾翻油缸 21 进行并联,而是通过安装一个体积较小的倾翻油缸 22,通过缩短倾翻油缸 22 活塞杆 3 的运动距离,与倾翻油缸 21 推动货叉 4 的运动距离相匹配,从而实现本实用新型动臂在提升时,货叉的水平角度保持不变。

[0026] 作为优选,油管 5 是固定在动臂 1 上的,可以使液压油更加顺畅的流动在各个油缸之间。

[0027] 上述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

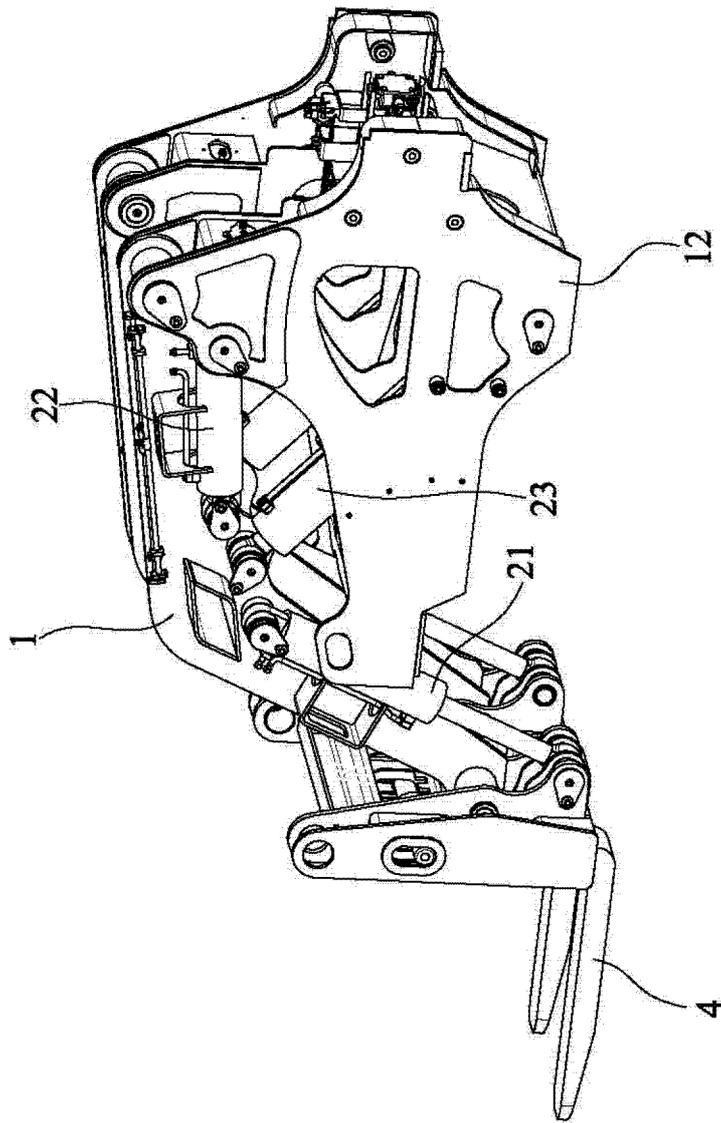


图 1

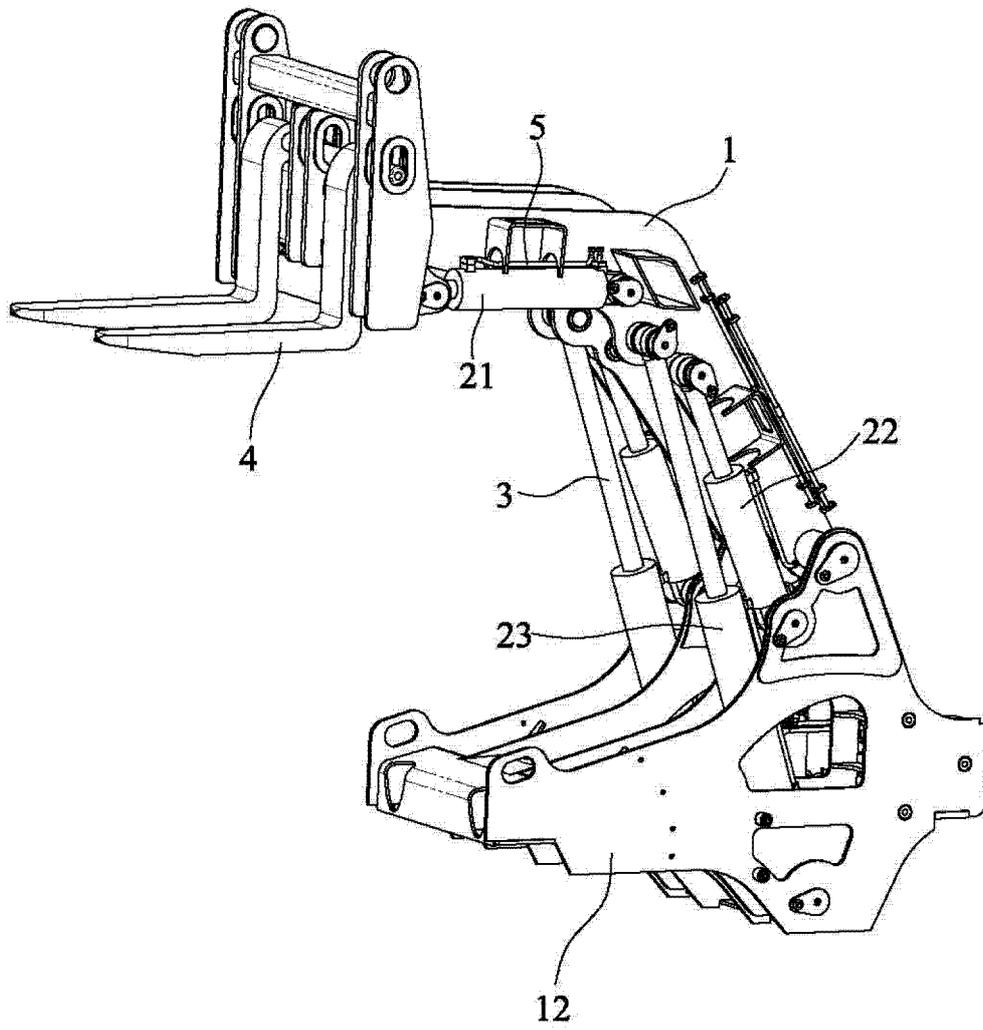


图 2

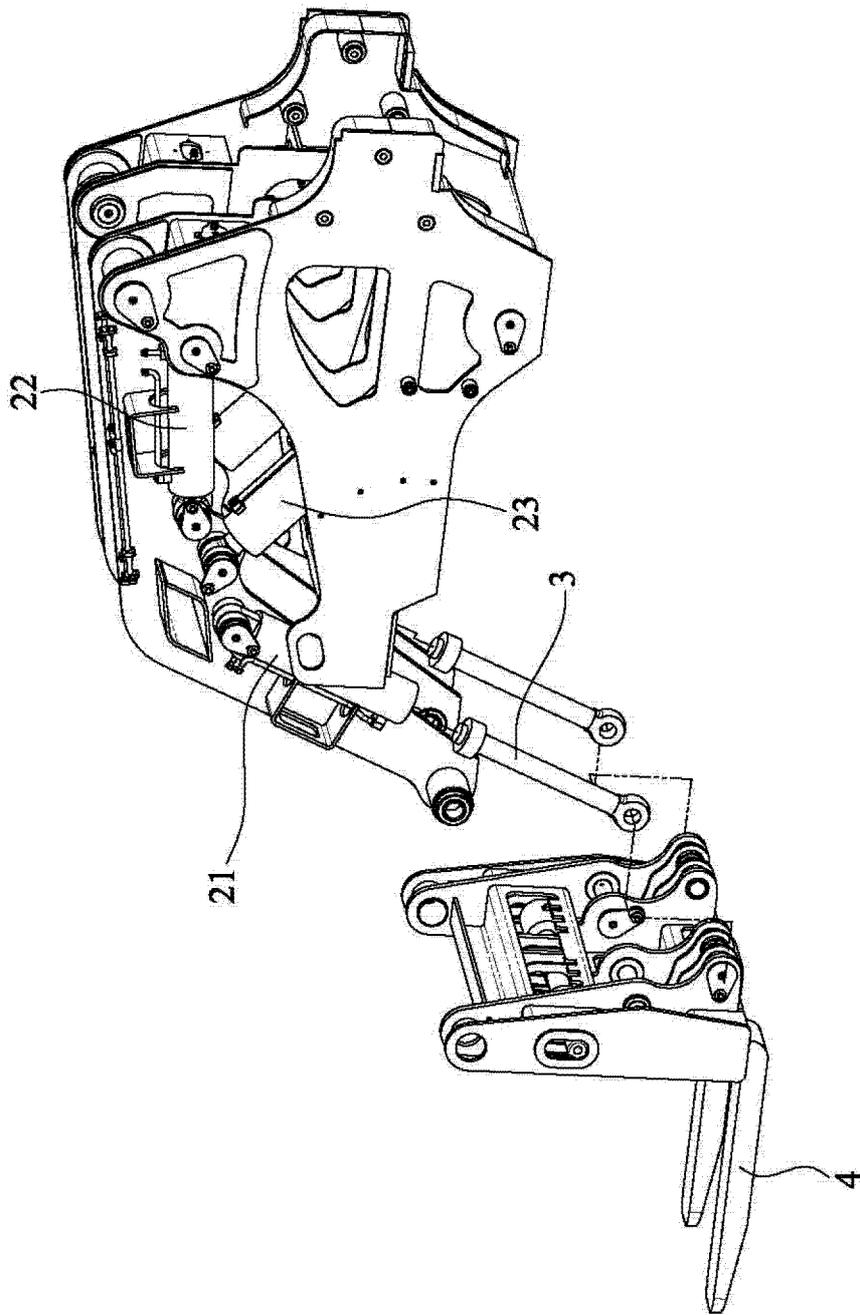


图 3