



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104803326 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201510244059. X

(22) 申请日 2015. 05. 13

(71) 申请人 意欧斯仓储设备股份有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县元通街道
盐嘉公路 99 号

(72) 发明人 张晓东 姜跃君

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B66F 9/12(2006. 01)

B66F 9/22(2006. 01)

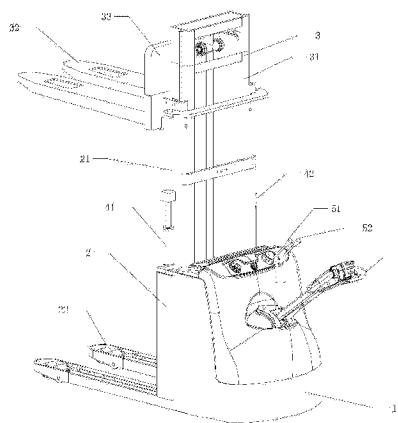
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种双托盘叉车

(57) 摘要

本发明涉及一种叉车的技术领域,公开了一种双托盘叉车,包括车架、起升结构和电气结构,所述的起升结构设于车架的后侧,电气结构设于车架的前侧,车架包括相互配合的固定门架组件和活动门架组件以及控制活动门架组件上下活动的控制结构,固定门架组件包括固定架和叉腿。本发明提供的一种双托盘叉车,结构合理,采用上下双托盘结构,使得使用者可以一次搬运两个货物,大大提高叉车的工作效率,减少工作时间,而且还采用折叠结构,使得上侧的托盘能够收起,从而使得叉车具有一个托盘,方便使用者堆叠货物,同时,上侧的托盘采用油缸推动的方式上下滑动,不仅使得托盘运动稳定可靠,而且还使得使用者无需手动搬运货物,进一步方便使用者使用。



1. 一种双托盘叉车,包括车架(1)、起升结构和电气结构,所述的起升结构设于车架(1)的后侧,所述的电气结构设于车架(1)的前侧,其特征在于:所述的车架(1)包括相互配合的固定门架组件(2)和活动门架组件(3)以及控制活动门架组件(3)上下活动的控制结构,所述的固定门架组件(2)包括固定架(21)和叉腿(22),所述的叉腿(22)与固定架(21)相互垂直,在所述的固定架(21)上设有滑轨,所述的活动门架组件(3)包括活动架(32)和货叉架(31),所述的货叉架(31)与活动架(32)相互垂直,所述的货叉架(31)与叉腿(22)相互平行,所述的活动架(32)通过滑轨在固定架(21)上滑动,所述的控制结构包括第一油缸(41)、第二油缸(42)以及推杆(34),所述的第一油缸(41)和第二油缸(42)分别设于固定架(21)的两侧,所述的第一油缸(41)和第二油缸(42)的输出端均与活动架(32)固定连接,所述的第一油缸(41)和第二油缸(42)的推动方向一致,所述的第一油缸(41)和第二油缸(42)与电气系统电气连接,所述的推杆(43)的一端与活动架(32)相连、另一端与固定架(21)相连。

2. 如权利要求1所述的一种双托盘叉车,其特征在于:所述的活动门架组件(3)还包括安装板(33)、摆臂(34)和惰轮(35),所述的安装板(33)与活动架(32)固定连接,所述的摆臂(34)和惰轮(35)均设于安装板(33)上,所述的货叉架(31)通过惰轮(35)与安装板(33)固定连接,所述的摆臂(34)与电气系统电气连接。

3. 如权利要求1所述的一种双托盘叉车,其特征在于:所述的电气系统设有活动操作杆(51)和折叠操作杆(52),所述的活动操作杆(51)控制第一油缸(41)和第二油缸(42),所述的折叠操作杆(52)控制摆臂(34)。

4. 如权利要求1所述的一种双托盘叉车,其特征在于:所述的车架(1)采用合金钢锻压成型。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的一种双托盘叉车,其特征在于:在所述的车架(1)上还设有移动手柄(6)。

一种双托盘叉车

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种叉车,特别涉及一种双托盘叉车。

【背景技术】

[0002] 后金融危机时代随着世界经济触底回升,新兴国家的发展和城市化进程将会提速,发达国家产业调整和基础设施改造升级也会加快,这些因素必然会对基础设施产生强大的需求支撑,其必然拉动工程机械行业持续保持旺销态势。搬运行业机械化越来越普及,作为搬运车辆之一——叉车的需求量与日剧增,作业范围越来越广,用户对叉车的个性化要求也越来越高,尤其在饮料、啤酒行业,给叉车适配专门的属具,会减轻劳动强度、减少产品损伤、保护工人健康、提高劳动生产率和产品质量、降低生产成本。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种双托盘叉车,其旨在解决现有技术中的叉车搬运效率不高的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种双托盘叉车,包括车架、起升结构和电气结构,所述的起升结构设于车架的后侧,所述的电气结构设于车架的前侧,所述的车架包括相互配合的固定门架组件和活动门架组件以及控制活动门架组件上下活动的控制结构,所述的固定门架组件包括固定架和叉腿,所述的叉腿与固定架相互垂直,在所述的固定架上设有滑轨,所述的活动门架组件包括活动架和货叉架,所述的货叉架与活动架相互垂直,所述的货叉架与叉腿相互平行,所述的活动架通过滑轨在固定架上滑动,所述的控制结构包括第一油缸、第二油缸以及推杆,所述的第一油缸和第二油缸分别设于固定架的两侧,所述的第一油缸和第二油缸的输出端均与活动架固定连接,所述的第一油缸和第二油缸的推动方向一致,所述的第一油缸和第二油缸与电气系统电气连接,所述的推杆的一端与活动架相连、另一端与固定架相连。

[0005] 作为优选,所述的活动门架组件还包括安装板、摆臂和惰轮,所述的安装板与活动架固定连接,所述的摆臂和惰轮均设于安装板上,所述的货叉架通过惰轮与安装板固定连接,所述的摆臂与电气系统电气连接。

[0006] 作为优选,所述的电气系统设有活动操作杆和折叠操作杆,所述的活动操作杆控制第一油缸和第二油缸,所述的折叠操作杆控制摆臂。

[0007] 作为优选,所述的车架采用合金钢锻压成型。

[0008] 作为优选,在所述的车架上还设有移动手柄。

[0009] 本发明的有益效果:与现有技术相比,本发明提供的一种双托盘叉车,结构合理,采用上下双托盘结构,使得使用者可以一次搬运两个货物,大大提高叉车的工作效率,减少工作时间,而且还采用折叠结构,使得上侧的托盘能够收起,从而使得叉车具有一个托盘,方便使用者堆叠货物,同时,上侧的托盘采用油缸推动的方式上下滑动,不仅使得托盘运动稳定可靠,而且还使得使用者无需手动搬运货物,进一步方便使用者使用。

[0010] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0011] 图 1 是本发明实施例的立体示意图；

[0012] 图 2 是本发明实施例的俯视图；

[0013] 图 3 是本发明实施例的侧视图。

【具体实施方式】

[0014] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中及实施例，对本发明进行进一步详细说明。但是应该理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限制本发明的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0015] 参阅图 1、图 2 和图 3，本发明实施例提供一种包括车架 1、起升结构和电气结构，起升结构设于车架 1 的后侧，电气结构设于车架 1 的前侧，车架 1 包括相互配合的固定门架组件 2 和活动门架组件 3 以及控制活动门架组件 3 上下活动的控制结构，固定门架组件 2 包括固定架 21 和叉腿 22，叉腿 22 与固定架 21 相互垂直，在固定架 21 上设有滑轨。

[0016] 具体地，活动门架组件 3 包括活动架 32 和货叉架 31，货叉架 31 与活动架 32 相互垂直，货叉架 31 与叉腿 22 相互平行，活动架 32 通过滑轨在固定架 21 上滑动，控制结构包括第一油缸 41、第二油缸 42 以及推杆 43，第一油缸 41 和第二油缸 42 分别设于固定架 21 的两侧，第一油缸 41 和第二油缸 42 的输出端均与活动架 32 固定连接，第一油缸 41 和第二油缸 42 的推动方向一致，第一油缸 41 和第二油缸 42 与电气系统电气连接，推杆 43 的一端与活动架 32 相连、另一端与固定架 21 相连。

[0017] 本发明实施例采用上下双托盘结构，使得使用者可以一次搬运两个货物，大大提高叉车的工作效率，减少工作时间，而且还采用折叠结构，使得上侧的托盘能够收起，从而使得叉车具有一个托盘，方便使用者堆叠货物，同时，上侧的托盘采用油缸推动的方式上下滑动，不仅使得托盘运动稳定可靠，而且还使得使用者无需手动搬运货物，进一步方便使用者使用。

[0018] 具体地，活动门架组件 3 还包括安装板 33、摆臂 34 和惰轮 35，安装板 33 与活动架 32 固定连接，摆臂 34 和惰轮 35 均设于安装板 33 上，货叉架 31 通过惰轮 35 与安装板 33 固定连接，摆臂 34 与电气系统电气连接。也就是说，使用者可以通过电气系统远程控制货叉架 31 收起，从而免去使用者的手动控制。

[0019] 当然，生产者可以在电气系统中设有活动操作杆 51 和折叠操作杆 52，活动操作杆 51 控制第一油缸 41 和第二油缸 42，折叠操作杆 52 控制摆臂 34，此时，使用者需要手动控制各操作杆来控制货叉架 31 或者活动架 32 活动。

[0020] 在使用本发明时，当货叉架 31 在离地较低时，将货叉架 31 进入到托盘中，操作活动操作杆 51，使得第二油缸 42 推动活动架 32 上升，从而将货物升高或者堆叠，实现同时搬运两个货物。或者将带有叉腿 22 的固定门架组件 2 插入托盘中，操作折叠操作杆 52，使得第一油缸 41 起升带动固定门架组件 2 起升，从而带动摆臂 34 摆动，使得惰轮 35 沿水平板滚动，进而使得推杆 43 推动安装板 33 摆动，使得货叉架 31 收起，这样使用者可以在叉腿 22

上堆叠货物。

[0021] 其中,车架 1 采用合金钢锻压成型。

[0022] 为了进一步方便使用者推动车架 1,在车架 1 上还设有移动手柄 6。

[0023] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

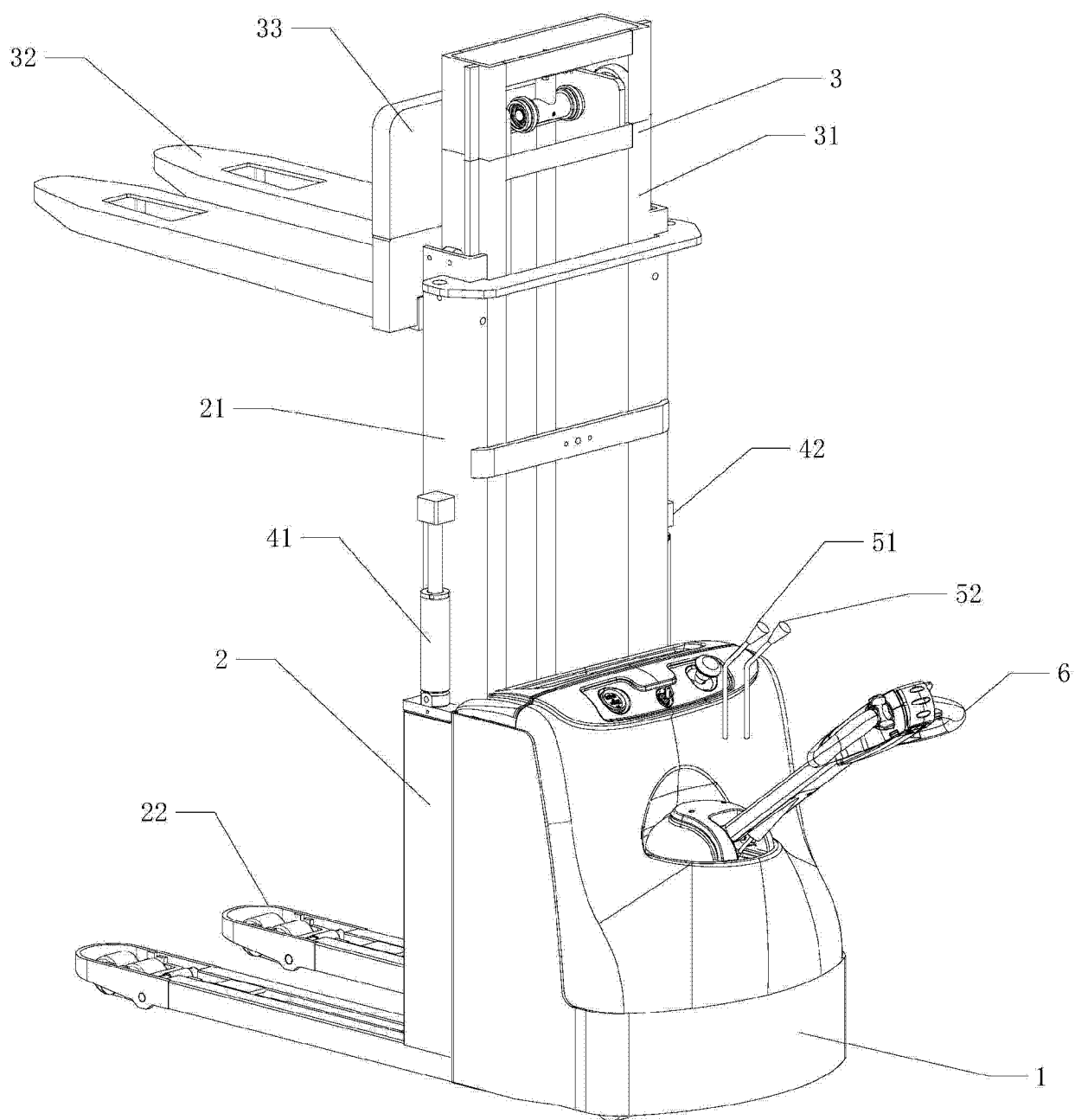


图 1

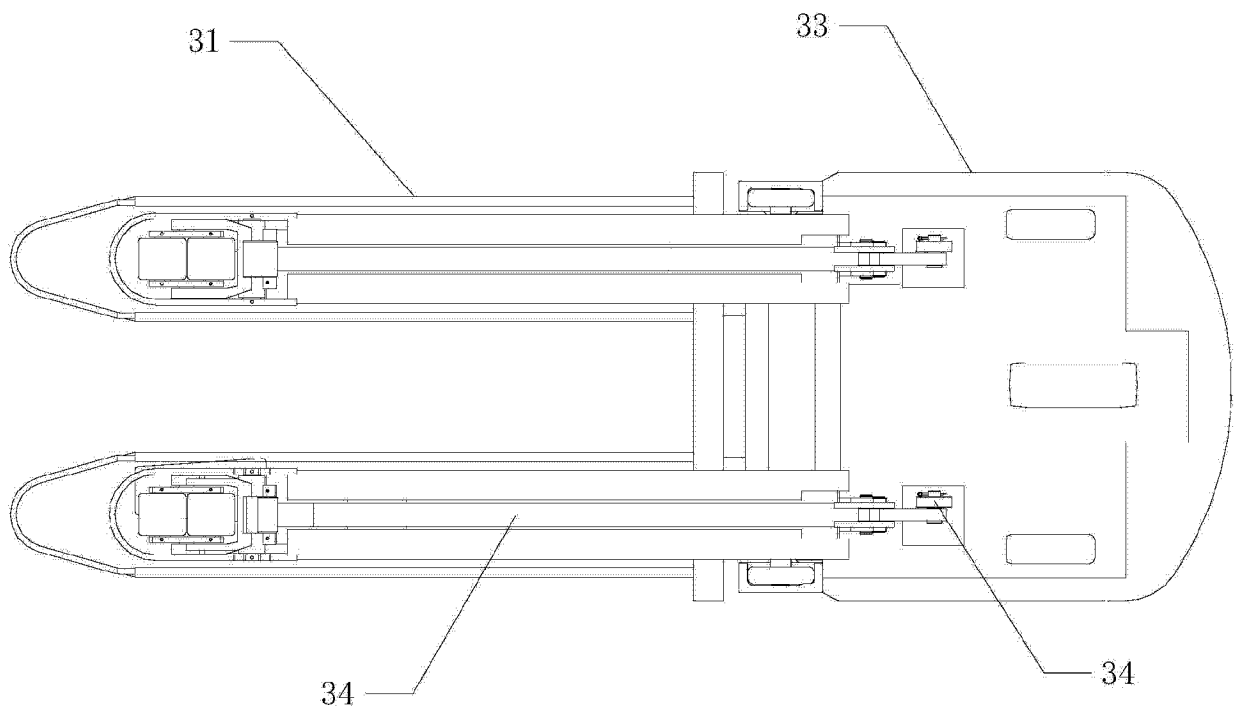


图 2

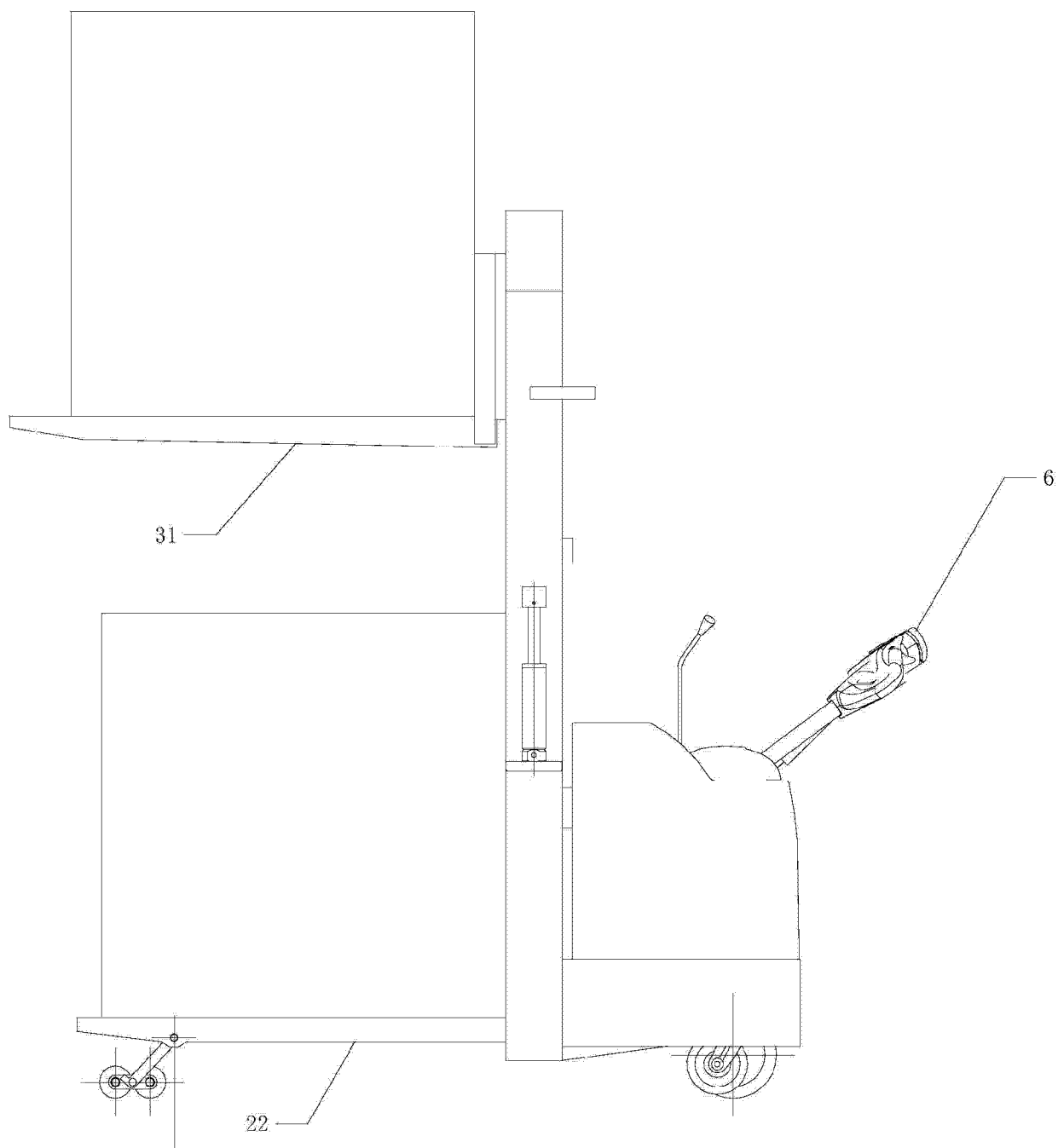


图 3