

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B66F 9/22 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720184564.0

[45] 授权公告日 2008年9月24日

[11] 授权公告号 CN 201121117Y

[22] 申请日 2007.10.29

[21] 申请号 200720184564.0

[73] 专利权人 杭州浙力叉车有限公司

地址 311404 浙江省富阳市新登工业开发区

[72] 发明人 吴金贤 李洪坤 倪世杰

[74] 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公司  
代理人 张法高

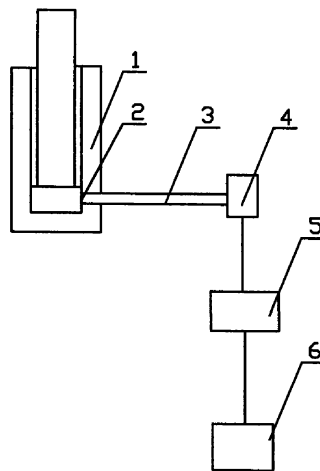
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### [54] 实用新型名称

叉车起升液压调速装置

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种叉车的起升液压调速装置。目前电动叉车货叉的升降速度不能调节，没有缓冲。本实用新型包括起升油缸，起升油缸下部设置有进出油口，起升油缸通过进出油口和管路与油泵连通，电机与油泵配合连接，电机控制装置与电机连接。本实用新型可以通过电机控制装置控制电机的转速，从而控制油泵的出油速度，进而可以控制货叉的速度，避免了货叉突然停止，延长了叉车的使用寿命。



---

1、叉车起升液压调速装置，包括起升油缸，其特征在于起升油缸下部设置有进出油口，起升油缸通过进出油口和管路与油泵连通，电机与油泵配合连接，电机控制装置与电机连接。

## 叉车起升液压调速装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种电动叉车，具体是叉车的起升液压调速装置。

### 背景技术

电动叉车是一种装卸搬运机械，它具有行走和提升货物的功能。叉车在实际作业中，货叉插入货物的底部，然后货叉沿门架向上移动，送到位置后，再将货叉下移，从货物底部抽出货叉。目前电动叉车货叉的升降是通过油缸带动，而油缸是通过电机控制，不能进行速度调整。在操作过程中，当提升或下降到某一高度时，由于不能自动调节速度，货叉上行或下行的速度会突然停止，没有缓冲，一方面影响叉车的使用寿命，另一方面可能会损坏装载物。

### 发明内容

本实用新型的目的就是提供一种叉车的起升液压调速装置。

本实用新型包括起升油缸，起升油缸下部设置有进出油口，起升油缸通过进出油口和管路与油泵连通，电机与油泵配合连接，电机控制装置与电机连接。

本实用新型中的电机控制装置采用现有的成熟技术，可以实现对电机转速的控制，本实用新型的发明点在于将电机控制装置应用在叉车的起升设备中。

本实用新型可以通过电机控制装置控制电机的转速，从而控制油泵的出油速度，进而可以控制货叉的速度，避免了货叉突然停止。

## 附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

如图 1 所示，叉车起升液压调速装置包括起升油缸 1，起升油缸 1 下部设置有进出油口 2，起升油缸 1 通过进出油口 2 和管路 3 与油泵 4 连通，电机 5 与油泵 4 配合连接，电机控制装置 6 与电机 5 连接。

工作中，通过控制电机控制装置输出电流的大小，控制电机转速的快慢，从而控制油泵的出油速度，进而可以控制货叉的速度。在行程中速度快些，在接近停止位置时速度慢些，从而避免了货叉突然停止。

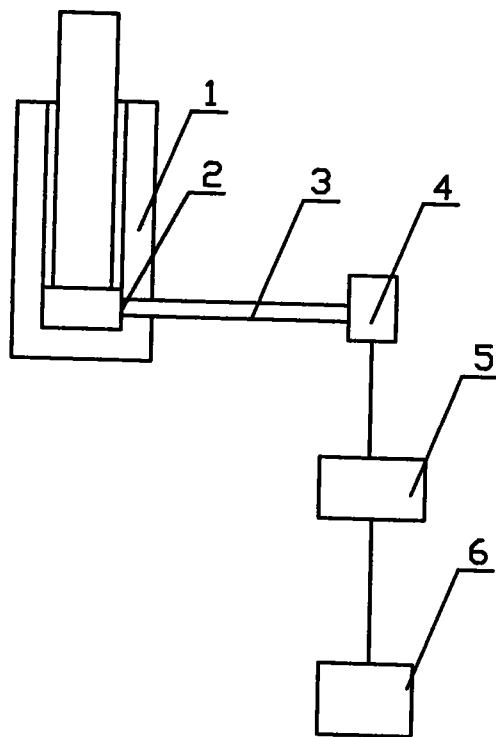


图 1