

[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 200620161919.X

[45] 授权公告日 2008年1月16日

[11] 授权公告号 CN 201006830Y

[22] 申请日 2006.12.28

[21] 申请号 200620161919.X

[73] 专利权人 中国重型汽车集团泰安五岳专用汽车有限公司

地址 271000 山东省泰安市高新技术产业开发
区拾号路以东陆号路以南

[72] 发明人 詹隽青 黄爱华 戚加凯 肖 静

[74] 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
代理人 姚德昌

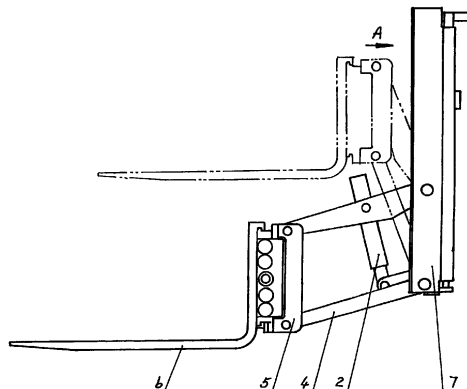
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 实用新型名称

叉车货叉摆动装置

[57] 摘要

本实用新型是一种叉车货叉摆动装置，包含有固定在门架提升装置(7)的内门架(3)中的滑杆架上并能随滑杆架一起升降的滑架(1)、与滑架(1)铰接联接并固定在货叉装置(6)上的摆动装置及摆动油缸(2)等组成，摆动油缸(2)的一端与滑架(1)的下端铰接联接、另一端与摆动装置铰接联接；由摆动油缸(2)通过摆动装置带动货叉装置(6)实现摆动；本装置可随内门架(3)中的滑杆架上下移动，并能随门架提升装置(7)前后倾斜；具有能使货叉前后摆动，增大了叉车的作业面，装卸机动灵活，作业稳定性好；且结构简单，操作方便等特点；能满足狭小场地，特别是野外篷式临时货仓、带篷杆的栏板运输车、集装箱等货物的装卸需要。



1、一种叉车货叉摆动装置；其特征在于：包含有滑架（1）、摆动装置、摆动油缸（2）；滑架（1）的上端固定在门架提升装置（7）的内门架（3）中的滑杆架上，滑架（1）的下端设置有安装在内门架（3）内侧导槽中的滑轮，滑架（1）通过其滑轮安装在内门架（3）上、并能随滑杆架一起升降，摆动装置与滑架（1）铰接联接，货叉装置（6）固定在摆动装置上，摆动油缸（2）的一端与滑架（1）的下端铰接联接、另一端与摆动装置铰接联接。

2、根据权利要求1所述的叉车货叉摆动装置；其特征在于所述的摆动装置包含有摆臂（4）、摆杆（5）；摆臂（4）的一端与滑架（1）铰接联接、另一端铰接有摆杆（5），摆杆（5）与货叉装置（6）固定联接，摆臂（4）还与摆动油缸（2）铰接联接。

叉车货叉摆动装置

一、技术领域

本实用新型是一种叉车用的货叉摆动装置。

二、背景技术

在现有叉车的货叉大都是通过使用油缸控制升降门架的转动,来控制货叉向前的倾斜角度,不能使货叉向前摆动,这样,使叉车的装卸作业受到较大限制。特别是狭小场地、比较靠里的货物装卸,以及野外蓬式临时货仓、带蓬杆的栏板运输车、集装箱等货物的装卸,带来极大困难。

三、发明内容

本实用新型的目的是为装卸货物的叉车提供一种叉车货叉摆动装置;它能使货叉前后摆动,增大了叉车的作业面,装卸机动灵活,作业稳定性好;能满足狭小场地和比较靠里的货物装卸,以及野外蓬式临时货仓、带蓬杆的栏板运输车、集装箱等货物的装卸需要;且结构简单,操作方便。

为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:在货叉与门架提升装置之间设置了货叉摆动装置,货叉摆动装置包含有滑架、摆动装置、摆动油缸等组成。滑架的上端固定在门架提升装置的内门架中的滑杆架上,滑架的下端设置有安装在内门架内侧导槽中的滑轮,滑架通过其滑轮安装在内门架上、并能随滑杆架一起升降,摆动装置与滑架铰接联接,货叉装置固定在摆动装置上,摆动油缸的一端与滑架的下端铰接联接、另一端与摆动装置铰接联接。由摆动油缸带动摆动装置以与滑架铰接点为中心摆动,由摆动装置带动货叉装置摆动,从而实现货叉的前后摆动。

摆动装置的结构形式很多,可包含有摆臂、摆杆等组成。摆臂的一端与滑架铰接联接、另一端铰接有摆杆,摆杆与货叉装置固定联接,摆臂还与摆动油缸铰接联接。由摆动油缸带动摆臂,以摆臂与滑架的铰接点为中心摆动,摆臂通过摆杆带动货叉装置摆动。

由于本实用新型在货叉装置与门架提升装置之间设置了货叉摆动装置,货叉装置在其摆动油缸的作用下,可带动货叉装置以摆臂与滑架的铰接点为中心进行摆动,这样,货叉就能较大距离的伸进狭窄空隙,进行装卸;叉车在带货运输时,货叉可以后摆,使货物重心后移,仍保持叉车带货运输时的稳定性。

因此，本实用新型具有能使货叉前后摆动，增大了叉车的作业面，装卸机动灵活，作业稳定性好；且结构简单，操作方便等特点。能满足狭小场地和比较靠里的货物装卸，特别是野外蓬式临时货仓、带蓬杆的栏板运输车、集装箱等货物的装卸需要。

四、附图说明

图 1 为本实用新型示意图；

图 2 为图 1 的 A 向视图。

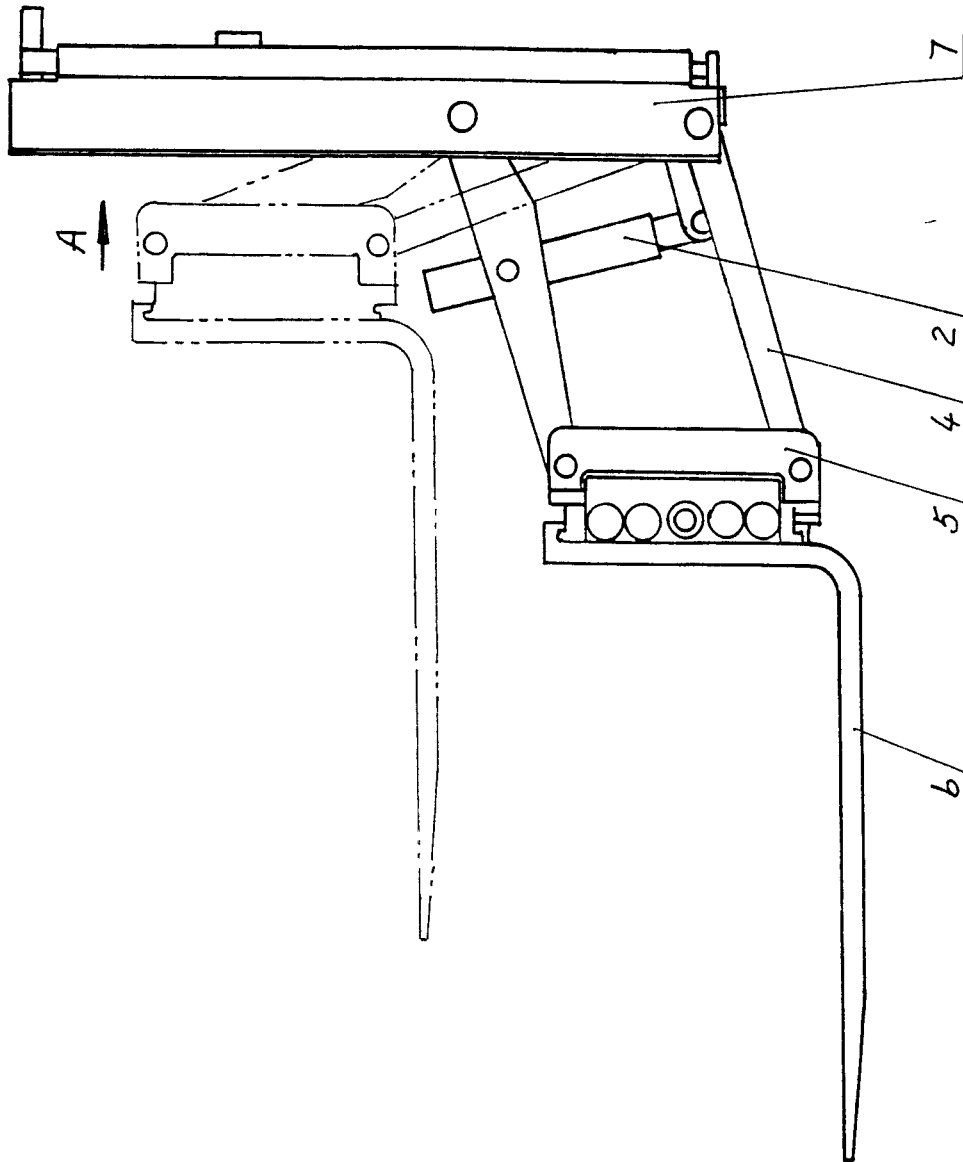
五、具体实施方式

附图为本实用新型的一个实施例，包含有滑架 1、摆动装置、摆动油缸 2 等组成。滑架 1 为矩形，其上端与门架提升装置 7 的内门架 3 中的滑杆架固定连接，其下端的两外侧各设置有滑轮，滑轮安放在内门架 3 内侧的导槽中。滑轮也可直接采用轴承。摆动装置由摆臂 4、摆杆 5 等组成。摆臂 4 为四件，分别布置在滑架 1 的两侧，其一端与滑架 1 铰接联接。摆杆 5 为二件；亦布置在滑架 1 的两侧，每个摆杆 5 与同侧两个摆臂 4 的另一端铰接联接；摆杆 5 与货叉装置 6 固定连接。这样，每侧的摆杆 5、滑架 1、两个摆臂 4 形成平行四边形的连杆结构。摆动油缸 2 的下端与滑架 1 的下端铰接联接，其上端与摆臂 4 铰接联接；摆动油缸 2 与摆臂 4 铰接的联接方式很多，可采用在两侧上部的摆臂 4 之间设置连接杆，摆动油缸 2 与该连接杆铰接联接。

当需要摆动时，由摆动油缸 2 通过连接杆带动摆臂 4，摆臂 4 通过摆杆 5 带动货叉装置 6，以摆臂 4 与滑架 1 的铰接点为中心进行摆动；在下摆时前伸，上摆时后移。

而整个本实用新型可随内门架 3 中的滑杆架，在内门架举升油缸的作用下，上下移动，并能随门架提升装置 7 前后倾斜运动作业。

由上可见，本实用新型具有能使货叉前后摆动，增大了叉车的作业面，装卸机动灵活，作业稳定性好；且结构简单，操作方便等特点。能满足狭小场地和比较靠里的货物装卸，特别是野外蓬式临时货仓、带蓬杆的栏板运输车、集装箱等货物的装卸需要。



1
图

A 向

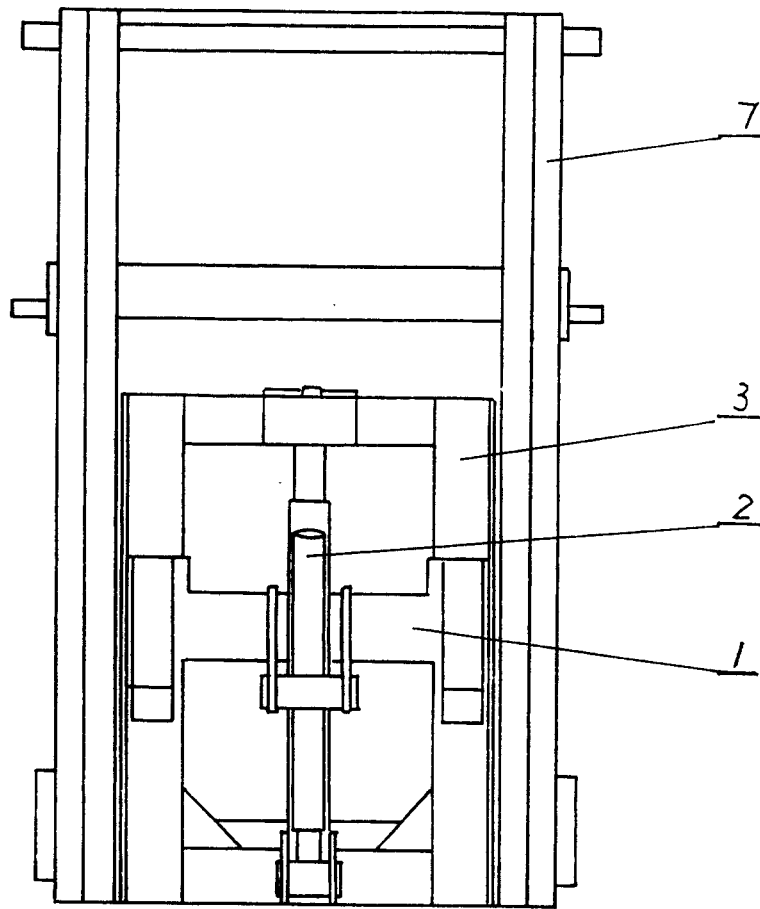


图 2