



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206203803 U

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201621156632.8

(22)申请日 2016.10.31

(73)专利权人 龙岩市海特叉车有限公司

地址 364000 福建省龙岩市工业西路68号  
(福建龙州工业园区核心区)

(72)发明人 邱军 邱政 柴群英

(51)Int.Cl.

B66F 9/075(2006.01)

B66F 17/00(2006.01)

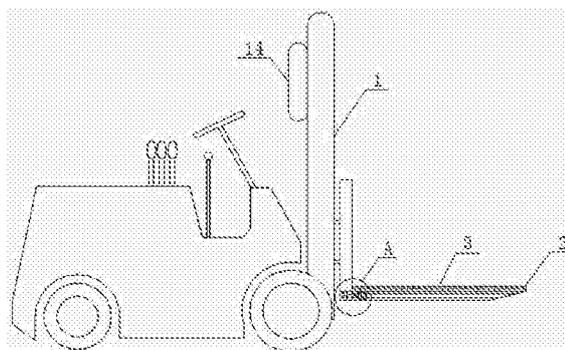
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有精准定位的叉车卸货装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有精准定位的叉车卸货装置,包括叉车主体和门架,所述门架的一侧下端连接有货叉,所述门架另一侧上端安装有显示屏,所述货叉的上端面设有防护板,所述货叉的外侧壁上均开设有滑道,所述货叉靠近门架的一端设有电动伸缩杆,所述滑道靠近电动伸缩杆的一端开设有收纳槽,所述收纳槽内设有摄像头,所述摄像头的下端安装有支撑杆,所述支撑杆与电动伸缩杆的一端连接,所述电动伸缩杆靠近支撑杆的一端上方设有安装槽,所述安装槽位于滑道内,所述安装槽内插接有限位块,解决了一般叉车在搬运货物时,货物升起过高挡住驾驶员的视线,在卸货的时候无法精准的进行卸货,不方便卸载货物,影响工作效率的问题。



1. 一种具有精准定位的叉车卸货装置,包括叉车主体和门架(1),所述叉车主体的前端设有门架(1),其特征在于:所述门架(1)的一侧下端连接有货叉(2),所述门架(1)另一侧上端安装有显示屏(14),所述货叉(2)的上端面设有防护板(3),所述货叉(2)的外侧壁上均开设有滑道(4),所述货叉(2)靠近门架(1)的一端铰接设有电动伸缩杆(7),所述滑道(4)靠近电动伸缩杆(7)的一端开设有收纳槽(6),所述收纳槽(6)内设有摄像头(5),且摄像头(5)与显示屏(14)电连接,所述摄像头(5)的下端安装有支撑杆(9),所述支撑杆(9)与电动伸缩杆(7)的一端连接,所述电动伸缩杆(7)靠近支撑杆(9)的一端上方设有安装槽(11),所述安装槽(11)位于滑道(4)内,所述安装槽(11)内插接有限位块(12),所述限位块(12)上端通过复位弹簧(13)与安装槽(11)的内壁连接,所述支撑杆(9)的底部插设于凹槽(10)内,所述凹槽(10)设于滑道(4)内底端,所述货叉(2)远离门架(1)的一端分别设有红外线感应器(15)和报警器(16),且红外线感应器(15)电性连接报警器(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有精准定位的叉车卸货装置,其特征在于:所述收纳槽(6)的截面为圆形,且收纳槽(6)的槽口通过密封盖(8)进行密封。

3. 根据权利要求1所述的一种具有精准定位的叉车卸货装置,其特征在于:所述支撑杆(9)的底部为弧形底,所述凹槽(10)远离电动伸缩杆(7)的一端设有弧形斜坡。

4. 根据权利要求1所述的一种具有精准定位的叉车卸货装置,其特征在于:所述红外线感应器(15)和报警器(16)相互对称设置,且红外线感应器(15)和报警器(16)的外部均套设有防护罩。

## 一种具有精准定位的叉车卸货装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车技术领域,具体为一种具有精准定位的叉车卸货装置。

### 背景技术

[0002] 叉车是工业搬运车辆,是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆,工业搬运车辆广泛应用于港口、车站、机场、货场、工厂车间、仓库、流通中心和配送中心等,在船舱、车厢和集装箱内进行托盘货物的装卸、搬运作业,是托盘运输、集装箱运输中必不可少的设备,但是一般叉车在搬运货物时,货物升起过高挡住驾驶者的视线,在卸货的时候无法精准的进行卸货,不方便卸载货物,影响工作效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有精准定位的叉车卸货装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有精准定位的叉车卸货装置,包括叉车主体和门架,所述叉车主体的前端设有门架,所述门架的一侧下端连接有货叉,所述门架另一侧上端安装有显示屏,所述货叉的上端面设有防护板,所述货叉的外侧壁上均开设有滑道,所述货叉靠近门架的一端铰接设有电动伸缩杆,所述滑道靠近电动伸缩杆的一端开设有收纳槽,所述收纳槽内设有摄像头,且摄像头与显示屏电连接,所述摄像头的下端安装有支撑杆,所述支撑杆与电动伸缩杆的一端连接,所述电动伸缩杆靠近支撑杆的一端上方设有安装槽,所述安装槽位于滑道内,所述安装槽内插接有限位块,所述限位块上端通过复位弹簧与安装槽的内壁连接,所述支撑杆的底部插设于凹槽内,所述凹槽设于滑道内底端,所述货叉远离门架的一端分别设有红外线感应器和报警器,且红外线感应器电性连接报警器。

[0005] 优选的,所述收纳槽的截面为圆形,且收纳槽的槽口通过密封盖进行密封。

[0006] 优选的,所述支撑杆的底部为弧形底,所述凹槽远离电动伸缩杆的一端设有弧形斜坡。

[0007] 优选的,所述外线感应器和报警器相互对称设置,且外线感应器和报警器的外部均套设有防护罩。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,该具有精准定位的叉车卸货装置通过在货叉的外侧均设有滑道,通过电动伸缩杆带动摄像头进行移动观察地形,从而调整位置进行卸货,在货叉的前端通过红外线感应器对前方物体进行感应,通过报警器进行提醒,防止碰撞到其他货物,解决了一般叉车在搬运货物时,货物升起过高挡住驾驶者的视线,在卸货的时候无法精准的进行卸货,不方便卸载货物,影响工作效率的问题,具有很高的工作效率,有很广泛的市场前景。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型A处放大图；

[0011] 图3为本实用新型收纳槽剖视图；

[0012] 图4为本实用新型局部侧视图。

[0013] 图中：门架1、货叉2、防护板3、滑道4、摄像头5、收纳槽6、电动伸缩杆7、密封盖8、支撑杆9、凹槽10、安装槽11、限位块12、复位弹簧13、显示屏14、红外线感应器15、报警器16。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种具有精准定位的叉车卸货装置，包括叉车主体和门架1，叉车主体的前端设有门架1，门架1的一侧下端连接有货叉2，门架1另一侧上端安装有显示屏14，货叉2的上端面设有防护板3，货叉2的外侧壁上均开设有滑道4，货叉2靠近门架1的一端铰接设有电动伸缩杆7，滑道4靠近电动伸缩杆7的一端开设有收纳槽6，收纳槽6的截面为圆形，且收纳槽6的槽口通过密封盖8进行密封，收纳槽6内设有摄像头5，且摄像头5与显示屏14电连接，摄像头5的下端安装有支撑杆9，支撑杆9与电动伸缩杆7的一端连接，电动伸缩杆7靠近支撑杆9的一端上方设有安装槽11，安装槽11位于滑道4内，安装槽11内插接有限位块12，限位块12上端通过复位弹簧13与安装槽11的内壁连接，支撑杆9的底部插设于凹槽10内，凹槽10设于滑道4内底端，支撑杆9的底部为弧形底，凹槽10远离电动伸缩杆7的一端设有弧形斜坡，货叉2远离门架1的一端分别设有红外线感应器15和报警器16，且红外线感应器15电性连接报警器16，红外线感应器15和报警器16相互对称设置，且红外线感应器15和报警器16的外部均套设有防护罩。

[0016] 工作原理：所述电动伸缩杆7型号为YNT-03，红外线感应器15包括有红外测距传感器GP2Y0A02YK0F，该具有精准定位的叉车卸货装置，通过在货叉2的外侧均设有滑道4，在滑道4内设有摄像头5，通过电动伸缩杆7带动摄像头5进行移动观察地形，并且传输至显示屏14中，方便观察，从而调整位置进行卸货，在使用摄像头5时，通过支撑杆9底部的弧形底，和凹槽10内的弧形斜坡，进行活动，在不使用摄像头5时，通过限位块12和复位弹簧13，将摄像头5挤压放置收纳槽6内，通过密封盖8进行，防止摄像头5损坏，在货叉2的前端通过红外线感应器15对前方物体进行感应，通过报警器16进行提醒，防止碰撞到其他货物，具有很高的工作效率，有很广泛的市场前景。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

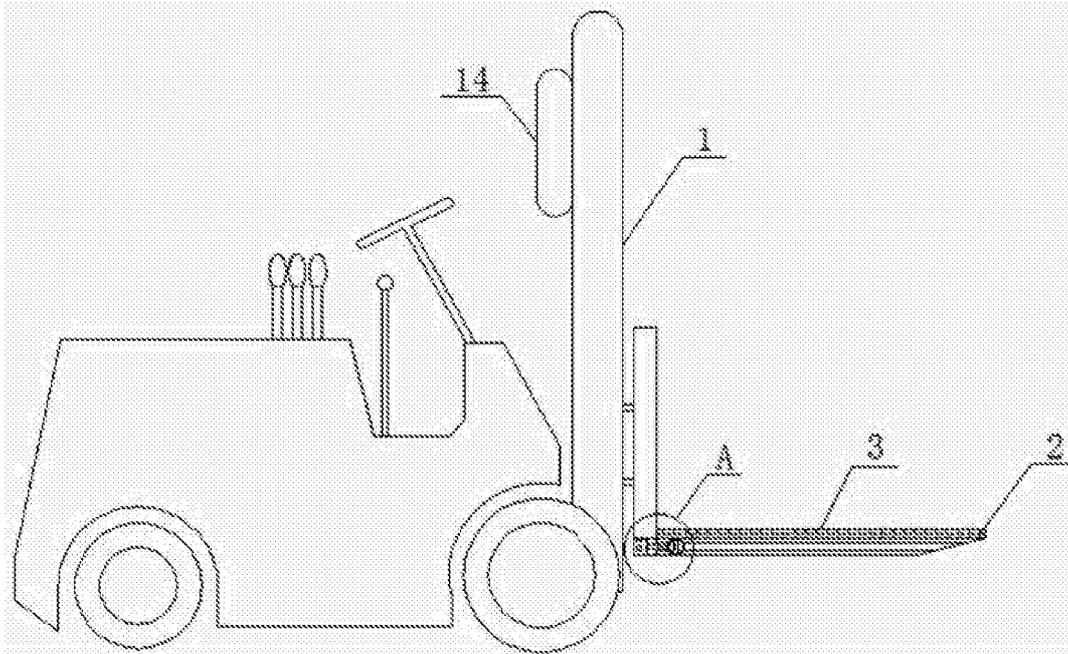


图1

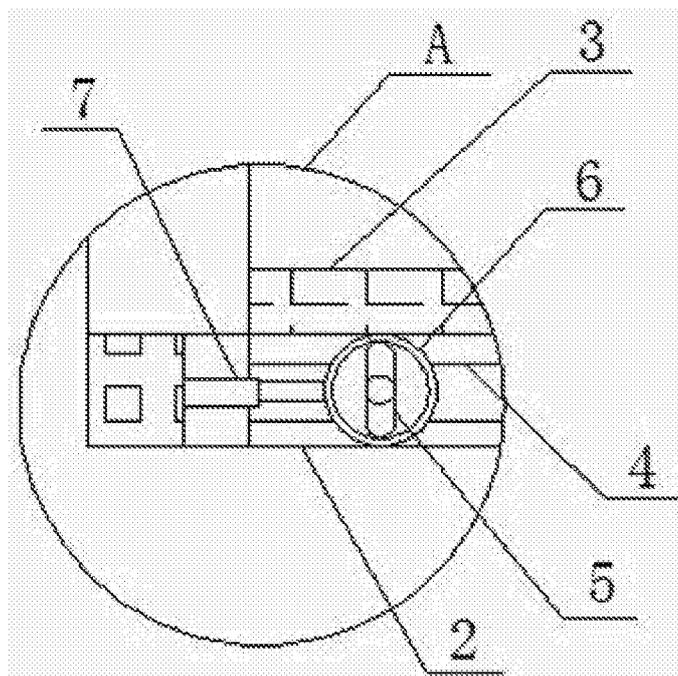


图2

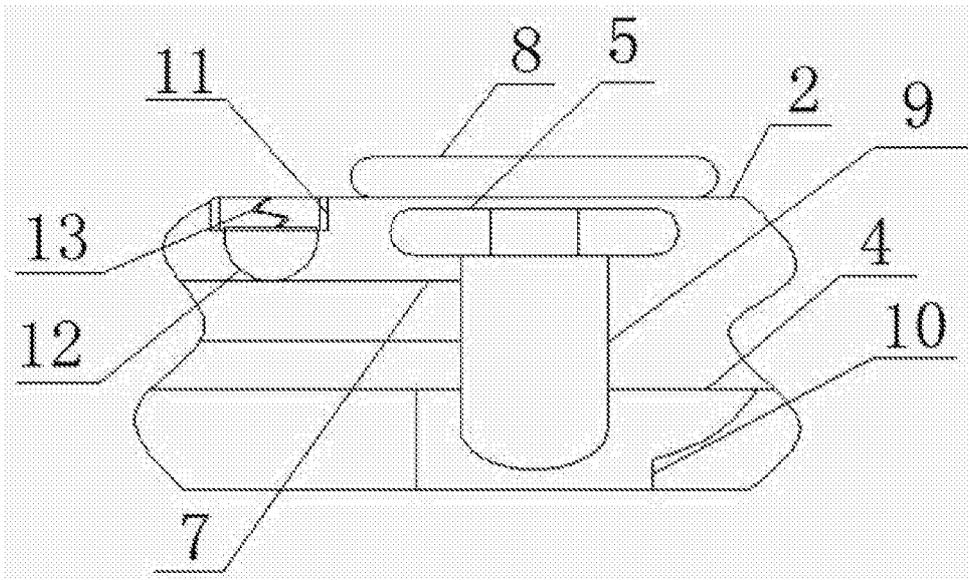


图3

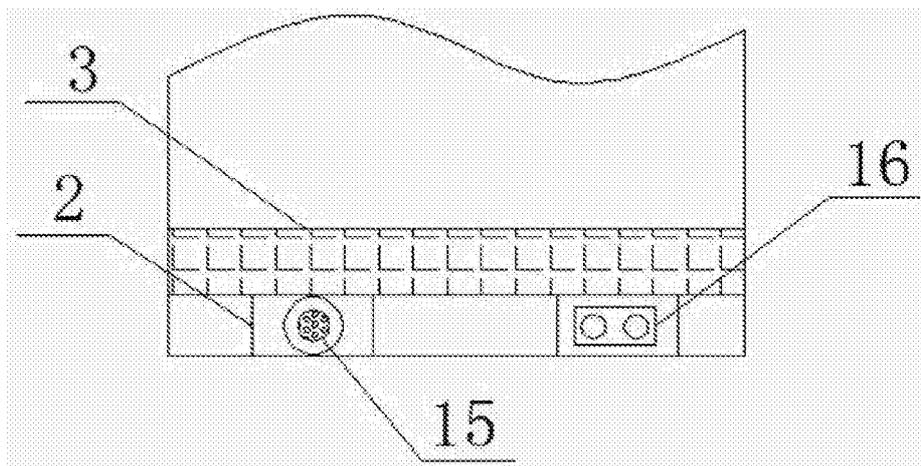


图4