



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205348897 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620061071. 7

(22) 申请日 2016. 01. 21

(73) 专利权人 广东三浦车库股份有限公司

地址 526000 广东省肇庆高新区临江工业园
滨江大道兴隆三路

(72) 发明人 苏农 陈文辉 黎嘉殷

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 赵蕊红

(51) Int. Cl.

E04H 6/22(2006. 01)

E04H 6/42(2006. 01)

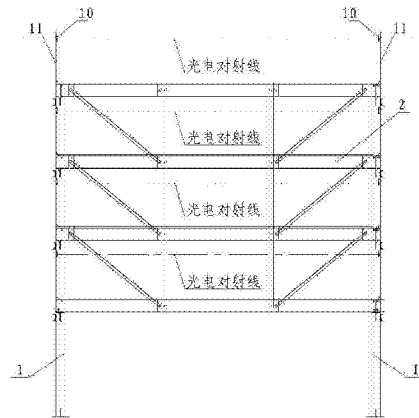
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有拦截超高检测装置的立体车库

(57) 摘要

本实用新型提出一种具有拦截超高检测装置的立体车库的立体车库包括由立柱、横梁、纵梁组成的多层钢结构框架,钢结构框架分隔形成有地面层泊位、中层泊位与顶层泊位,中层泊位与顶层泊位每层的侧面对称安装有光电对射传感器,存车时,预存车泊位对应层的光电对射传感器运行,其他层的光电对射传感器关闭,当提升载车板上升至预存车泊位时,若对应层的对射光电信号被遮挡,则车库控制系统发出警报并停止运行提升载车板;取车时,所有光电对射传感器关闭。本实用新型有效的起到保护车辆安全作用。



1. 一种具有拦截超高检测装置的立体车库,包括由立柱、横梁、纵梁组成的多层钢结构框架,所述钢结构框架分隔形成有地面层泊位、中层泊位与顶层泊位,所述地面层泊位设置有横移栽车板和用于水平移动横移栽车板的地面横移传动机构;所述中层泊位设置有提升载车板和用于上下提升所述提升载车板的提升传动机构、横移小车框架和用于水平移动横移小车框架的框架横移传动机构;所述顶层泊位设置有提升载车板和用于上下提升所述提升载车板的提升传动机构;其特征在于:所述中层泊位与顶层泊位每层的侧面对称安装有光电对射传感器,存车时,预存车泊位对应层的光电对射传感器运行,其他层的光电对射传感器关闭,当提升载车板上升至预存车泊位时,若对应层的对射光电信号被遮挡,则车库控制系统发出警报并停止运行提升载车板;取车时,所有光电对射传感器关闭。

2. 如权利要求1所述具有拦截超高检测装置的立体车库,其特征在于:所述光电对射传感器由光电开关发射器和光电开关接收器组成,光电开关发射器和光电开关接收器分别对称安装于左、右支架上,且左、右支架对称安装在所述钢结构框架的侧面纵梁上。

一种具有拦截超高检测装置的立体车库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及立体车库技术领域,具体而言,涉及一种具有拦截超高检测装置的立体车库。

背景技术

[0002] 在社会科学、经济快速发展的今天,人们在快节奏的生活势态下已越来越多地依赖汽车当作主要的交通工具,而有限的路面在难以容纳停车需求的情况下,立体车库产业也得到了迅猛地发展。随着立体车库行业的发展,相关停车安全问题越发突出,但现在市面上存在的升降横移式立体车库,一般都只在车库设备入口处设置车型高度检测装置,这种立体车库警示超高装置只在开车进车库过程进行检测,当检测出有超过高度规格车辆就会发出超高警报,但是车库设备可在人为取消警报后正常运行。若是不熟悉车库的车主停车,在设备发出超高警报后,依然不顾警报进行存放车辆,当载车板载着超高车辆提升到一定高度后,所述车辆顶部就会与立体车库设备发生碰撞干涉,造成损毁车辆事故。

实用新型内容

[0003] 鉴以此,本实用新型的目的在于提供一种具有拦截超高检测装置的立体车库,当在存车过程中,每层泊位独立检测所停车辆高度是否超高,若超高则载车板停止运行,使得无法存车,有效的起到保护车辆安全作用。

[0004] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的:

[0005] 一种具有拦截超高检测装置的立体车库,包括由立柱、横梁、纵梁组成的多层钢结构框架,所述钢结构框架分隔形成有地面层泊位、中层泊位与顶层泊位,所述地面层泊位设置有横移栽车板和用于水平移动横移栽车板的地面横移传动机构;所述中层泊位设置有提升载车板和用于上下提升所述提升载车板的提升传动机构、横移小车框架和用于水平移动横移小车框架的框架横移传动机构;所述顶层泊位设置有提升载车板和用于上下提升所述提升载车板的提升传动机构;所述中层泊位与顶层泊位每层的侧面对称安装有光电对射传感器,存车时,预存车泊位对应层的光电对射传感器运行,其他层的光电对射传感器关闭,当提升载车板上升至预存车泊位时,若对应层的对射光电信号被遮挡,则车库控制系统发出警报并停止运行提升载车板;取车时,所有光电对射传感器关闭。

[0006] 进一步的,所述光电对射传感器由光电开关发射器和光电开关接收器组成,光电开关发射器和光电开关接收器分别对称安装于左、右支架上,且左、右支架对称安装在所述钢结构框架的侧面纵梁上。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 本实用新型提供的具有拦截超高检测装置的立体车库,通过每层对应的光电检测,能有效的检测出每层车辆车型是否超过车库限定高度,当在存车过程中检测到所停车辆高度不合规格时,车库控制系统发出警报并停止运行提升载车板,使得无法继续存车,有效的起到保护车辆安全作用。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的优选实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型一个实施例的侧视结构示意图;

[0011] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型一个实施例的正视结构光电对射示意图。

[0013] 图中:1为立柱,2为横梁,3为纵梁,4为横移栽车板,5为地面横移传动机构,6为提升载车板,7为提升传动机构,8为横移小车框架,9为框架横移传动机构,10为光电对射传感器,11为支架。

具体实施方式

[0014] 为了更好地理解本实用新型技术内容,下面提供一具体实施例,并结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 参见图1至图3,本实用新型提供一种具有拦截超高检测装置的立体车库,包括由立柱1、横梁2、纵梁3组成的多层钢结构框架,所述钢结构框架分隔形成有地面层泊位、中层泊位与顶层泊位,所述地面层泊位设置有横移栽车板4和用于水平移动横移栽车板4的地面横移传动机构5;所述中层泊位设置有提升载车板6和用于上下提升所述提升载车板6的提升传动机构7、横移小车框架8和用于水平移动横移小车框架8的框架横移传动机构9;所述顶层泊位设置有提升载车板6和用于上下提升所述提升载车板6的提升传动机构7。所述中层泊位与顶层泊位每层的侧面对称安装有光电对射传感器10,存车时,预存车泊位对应层的光电对射传感器10运行,其他层的光电对射传感器10关闭,当提升载车板6上升至预存车泊位时,若对应层的对射光电信号被遮挡,则车库控制系统发出警报并停止运行提升载车板6;取车时,所有光电对射传感器10关闭,以免车辆或提升载车板6在下降时挡住对射光电信号,造成光电对射传感器10发生误判。

[0016] 本实用新型在每层车库上方设置检测装置,存车时,只有预存车泊位对应层的光电对射传感器10运行,其他层的光电对射传感器10关闭,若预存车泊位对应层的对射光电信号被遮挡,车库控制系统就会发出警报并停止运行提升载车板6,使得无法继续存车,此时可以通过人为进行判断是车辆,还是维护人员或其他原因导致对射光电信号被遮挡,如果确实是车辆超高引起对射光电信号被遮挡的,则通过人为操作车库控制系统使提升载车板继续下降至地面。本实用新型立体车库,对射光电信号被遮挡之时,人为操作车库控制系统后,提升载车板只能下降不能上升,对射光电信号没有被遮挡时,人为操作车库控制系统后,提升载车板即能下降也能上升。若预存车泊位对应层的对射光电信号没有被障碍物遮挡,则表示车辆没有超高,车库设备正常存车。

[0017] 所述光电对射传感器10由光电开关发射器和光电开关接收器组成,光电开关发射器和光电开关接收器分别对称安装于左、右支架11上,左、右支架11对称安装在所述钢结构框架的侧面纵梁3上。左侧的光电对射传感器10安装在同一个支架11上,右侧的光电对射传

感器10也安装在同一个支架11上,确保每一层的左右对射光电都能够准确无误进行对射。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

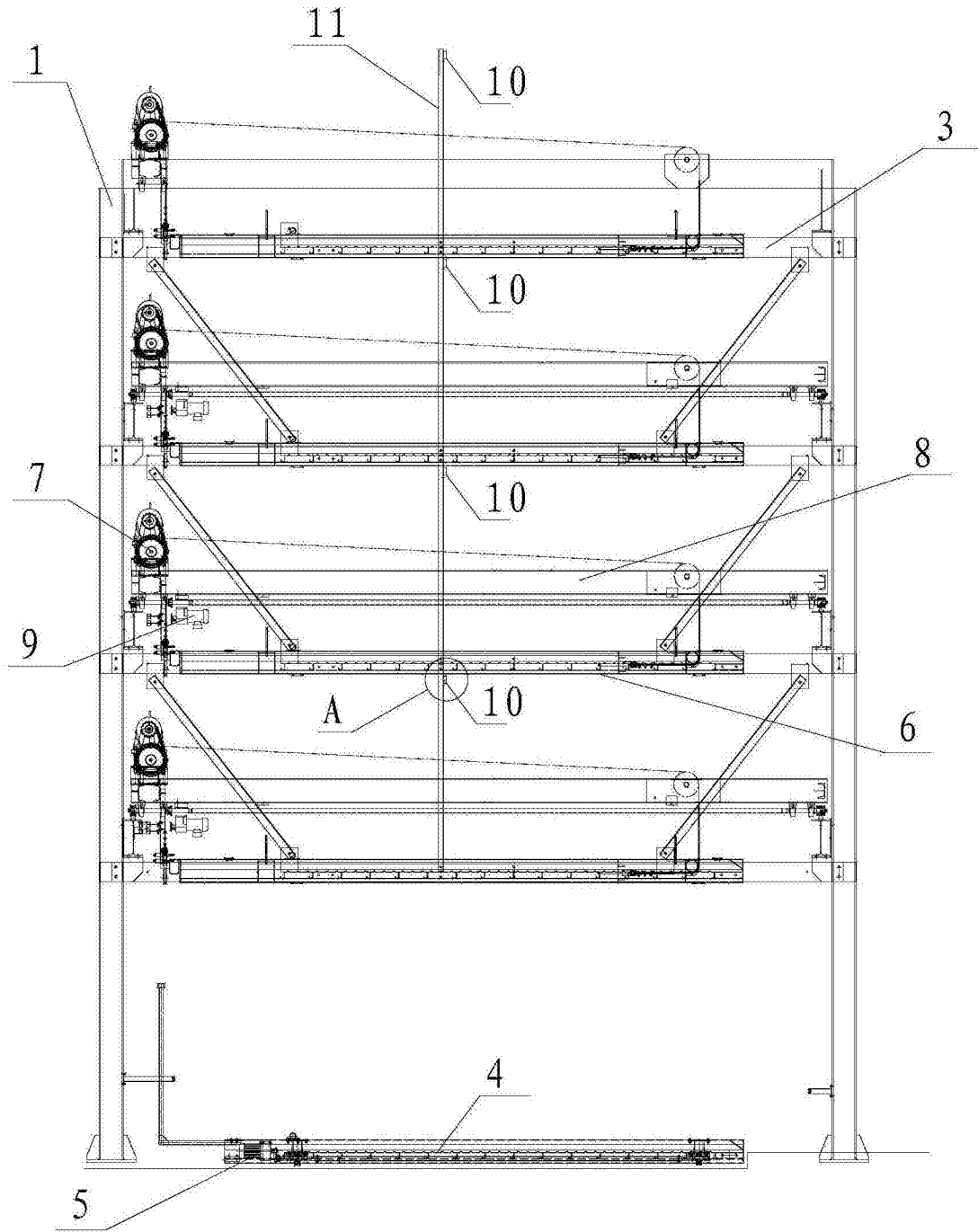


图1

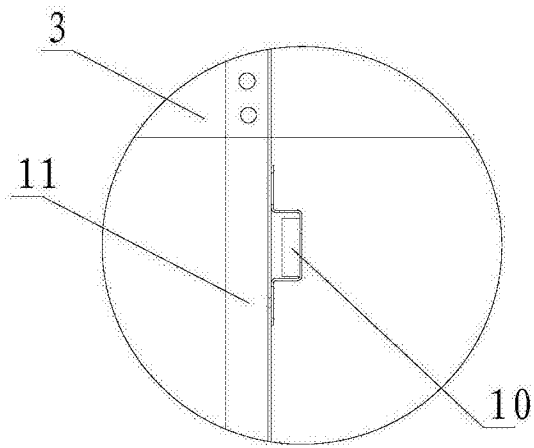


图2

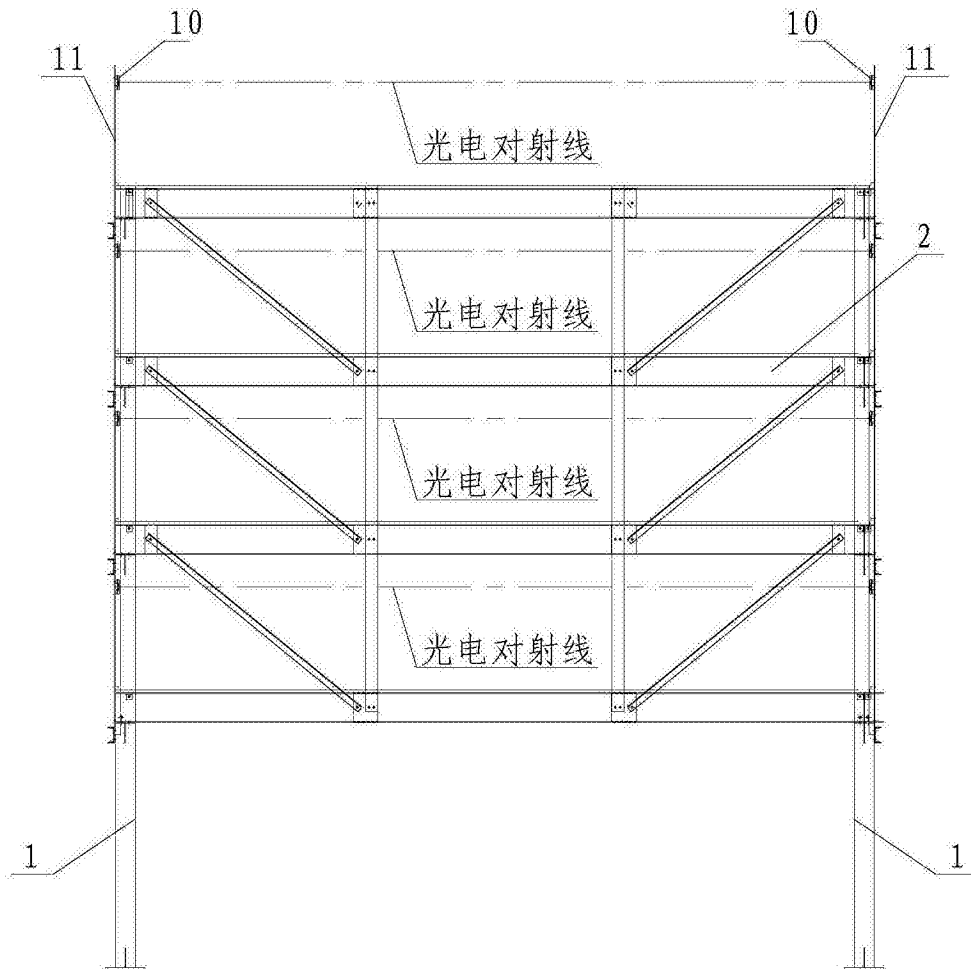


图3