



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207419315 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721513724.1

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 厦门杰田科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区杏林街  
道中宛路11号1#厂房东侧

(72)发明人 徐细龙

(74)专利代理机构 厦门致群专利代理事务所

(普通合伙) 35224

代理人 刘兆庆 陆庆红

(51) Int. Cl.

E01F 13/04(2006.01)

G05B 19/04(2006.01)

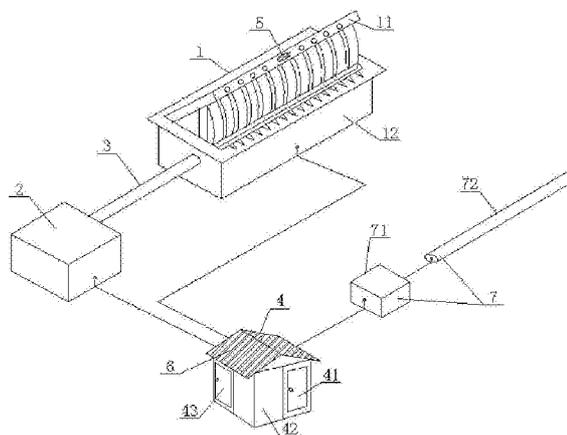
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种液压路障机控制系统

## (57)摘要

本实用新型公开了一种液压路障机控制系统,包括路障机机架和主控室,所述路障机机架包括有翻板和安装基座,所述安装基座一侧设置有液压油站,所述安装基座与液压油站之间设置有液压油输送管,所述翻板上设置有高清摄像头,所述液压油站外部连接有主控室,所述主控室包括有手动控制室、蓄电箱和配电柜,所述主控室顶部设置有太阳能板,所述主控室外部连接有车辆感应器,所述车辆感应器包括有微处理器和电感线圈。本实用新型通过在主控室顶部设置太阳能板,可以将采集到的光能转换成电能存储到蓄电箱中,以确保停电时路障机依旧能够自动运行,而且在碰到特殊故障时,可以通过手动操作来调整设备,实用性强。



1. 一种液压路障机控制系统,包括路障机机架(1)和主控室(4),其特征在于:所述路障机机架(1)包括翻板(11)和安装基座(12),所述安装基座(12)一侧设置有液压油站(2),所述安装基座(12)与液压油站(2)之间设置有液压油输送管(3),所述翻板(11)上设置有高清摄像头(5),所述液压油站(2)外部连接有主控室(4),所述主控室(4)包括有手动控制室(41)、蓄电箱(42)和配电柜(43),所述主控室(4)顶部设置有太阳能板(6),所述主控室(4)外部连接有车辆感应器(7),所述车辆感应器(7)包括有微处理器(71)和电感线圈(72),所述主控室(4)内部设置有集中控制模块,所述集中控制模块输出端连接有路障机控制器,所述集中控制模块输入端连接有数据处理模块,所述数据处理模块输入端连接有A/D转换器,所述A/D转换器输入端连接有车辆感应模块和信息采集模块。

2. 根据权利要求1所述的一种液压路障机控制系统,其特征在于:所述安装基座(12)与液压油站(2)之间通过液压油输送管(3)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种液压路障机控制系统,其特征在于:所述太阳能板(6)通过光电转换器与蓄电箱(42)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种液压路障机控制系统,其特征在于:所述翻板(11)与安装基座(12)之间通过连转轴活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种液压路障机控制系统,其特征在于:所述信息采集模块输入端连接有高清摄像头(5),所述车辆感应模块输入端连接有车辆感应器(7)。

## 一种液压路障机控制系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制车辆通行的设备领域,特别涉及一种液压路障机控制系统。

### 背景技术

[0002] 随着人民生活水平不断提高,汽车等机动车辆逐步成为了大家日常工作、生活出行必需的交通工具。随着汽车数量的急剧增加,也需对这些车辆进行相应的管理,特别是在某些特殊区域和场合,如海关、边检、仓库、码头、港口、停车场、路桥收费口、小区出入口等,需对车辆的行驶、停泊进行有效控制。但是,由于装备智能化的发展,传统单一的路障机已经不能满足人们的需求,传统的路障机主要存在以下几个缺陷:1、采用单一的液压或者电气控制,动力单一,工作效率低且不稳定;2、在停电时,没有设置相应的手动操作方式,造成停电或故障时,设备不能调整,从而影响道路的正常通行。

[0003] 因此,发明一种液压路障机控制系统来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液压路障机控制系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液压路障机控制系统,包括路障机机架和主控室,所述路障机机架包括有翻板和安装基座,所述安装基座一侧设置有液压油站,所述安装基座与液压油站之间设置有液压油输送管,所述翻板上设置有高清摄像头,所述液压油站外部连接有主控室,所述主控室包括有手动控制室、蓄电箱和配电柜,所述主控室顶部设置有太阳能板,所述主控室外部连接有车辆感应器,所述车辆感应器包括有微处理器和电感线圈,所述主控室内部设置有集中控制模块,所述集中控制模块输出端连接有路障机控制器,所述集中控制模块输入端连接有数据处理模块,所述数据处理模块输入端连接有A/D转换器,所述A/D转换器输入端连接有车辆感应模块和信息采集模块。

[0006] 优选的,所述安装基座与液压油站之间通过液压油输送管相连通。

[0007] 优选的,所述太阳能板通过光电转换器与蓄电箱电性连接。

[0008] 优选的,所述翻板与安装基座之间通过连转轴活动连接。

[0009] 优选的,所述信息采集模块输入端连接有高清摄像头,所述车辆感应模块输入端连接有车辆感应器。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1、通过在主控室顶部设置太阳能板,可以将采集到的光能转换成电能存储到蓄电箱中,以确保停电时路障机依旧能够自动运行;

[0012] 2、通过将液压油站与路障机安装基座连通,可以确保液压油的正常供应;

[0013] 3、通过主控室来进行综合控制,工作效率高,且稳定性更强;

[0014] 4、通过设置手动控制室,可以在停电或故障时,设备能够进行手动调整,从而保证车辆的正常通行。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的系统结构图；

[0017] 图中：1路障机机架、11翻板、12安装基座、2液压油站、3液压油输送管、4主控室、41手动控制室、42蓄电箱、43配电柜、5高清摄像头、6太阳能板、7车辆感应器、71微处理器、72电感线圈。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述，在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或者暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本实用新型提供了一种如图1-2所示的一种液压路障机控制系统，包括路障机机架1和主控室4，所述路障机机架1包括有翻板11和安装基座12，所述安装基座12一侧设置有液压油站2，所述安装基座12与液压油站2之间设置有液压油输送管3，所述翻板11上设置有高清摄像头5，用于采集车辆的信息，所述液压油站2外部连接有主控室4，所述主控室4包括有手动控制室41、蓄电箱42和配电柜43，所述主控室4顶部设置有太阳能板6，所述主控室4外部连接有车辆感应器7，用于感应是否有车辆通过，所述车辆感应器7包括有微处理器71和电感线圈72，所述主控室4内部设置有集中控制模块，所述集中控制模块输出端连接有路障机控制器，所述集中控制模块输入端连接有数据处理模块，所述数据处理模块输入端连接有A/D转换器，所述A/D转换器输入端连接有车辆感应模块和信息采集模块。

[0020] 所述安装基座12与液压油站2之间通过液压油输送管3相连通，以确保液压油的正常供应，所述太阳能板6通过光电转换器与蓄电箱42电性连接，可以将太阳能板6采集到的光能转换成电能存储到蓄电箱12中，确保停电时路障机依旧能够自动运行，所述翻板11与安装基座12之间通过连转轴活动连接，使翻板11能够通过液压杆实现升降，以达到控制车辆通行的目的，所述信息采集模块输入端连接有高清摄像头5，所述车辆感应模块输入端连接有车辆感应器7。

[0021] 本实用新型工作原理：在使用过程中，当没有车辆通过的时候，路障机机架1上的翻板11始终处于抬起状态，一旦车辆感应器7感应到有车辆需要通过7时，会将信号传输到主控室4，主控室4接收到信号后，启动翻板11上的高清摄像头5来采集车辆信息，并与信息库内的信息做比，信息匹配成功后，翻板1自动放下供车辆通过，若信息匹配不成功，则需要登记后由工作人员手动操作放行，当碰到停电的情况时，启动备用蓄电箱42内的电能供设备运行，若碰到没有电能供应时，则需要通过人为操作来控制翻板11的升降。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方法，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

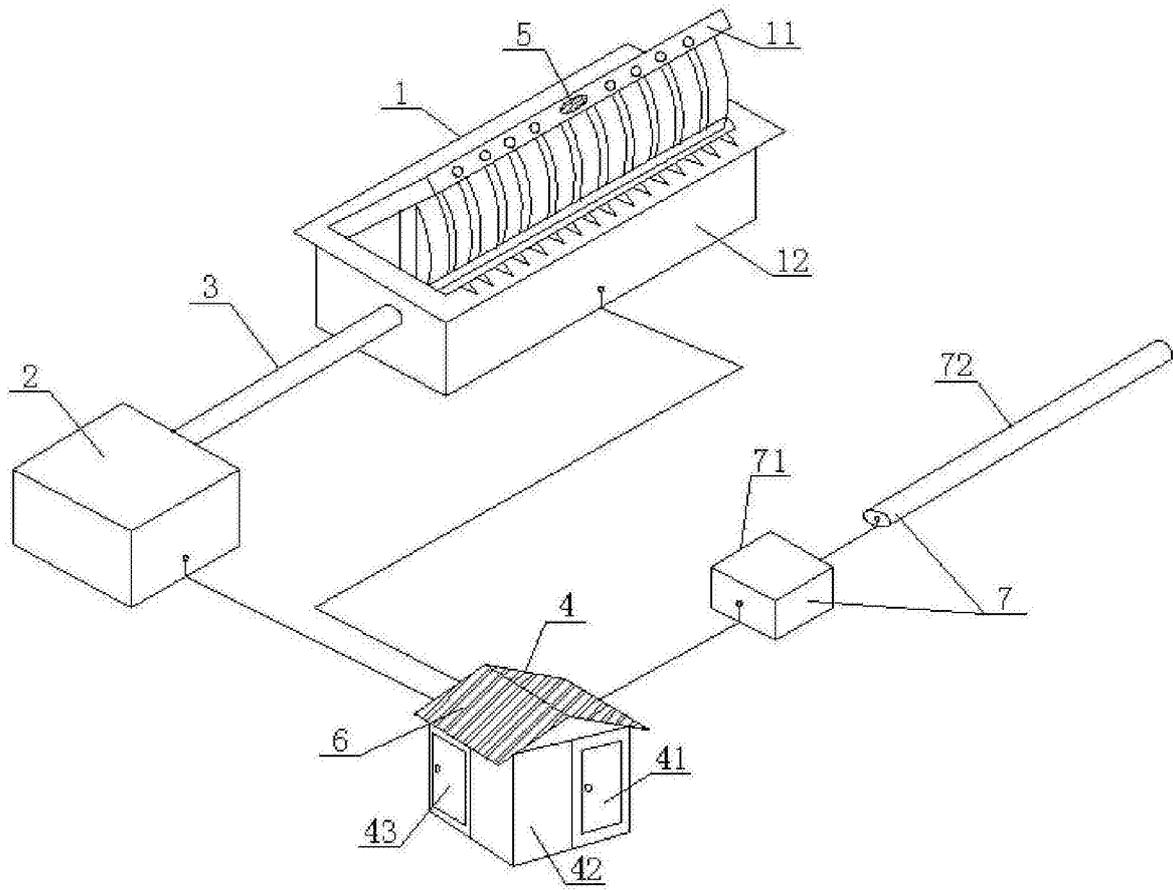


图1

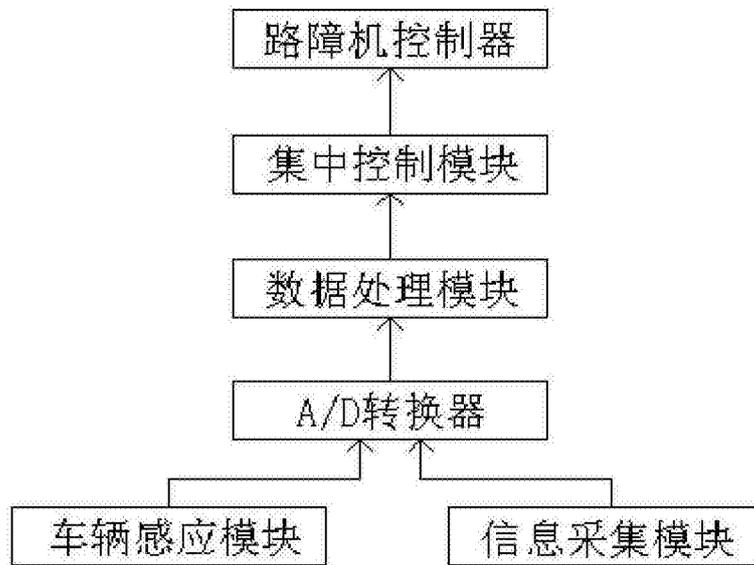


图2