



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214005475 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 20

(21) 申请号 202021313483.8

G08G 1/09 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.07

G08G 1/07 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市金光道交通技术有限公司

G08G 1/08 (2006.01)

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田街
道风门路45号

H04N 5/225 (2006.01)

(72) 发明人 曾维富 杜谦 徐侃

(74) 专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事

务所(普通合伙) 44357

代理人 李成龙

(51) Int. Cl.

E01F 9/00 (2016.01)

E01F 9/30 (2016.01)

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

G08G 1/095 (2006.01)

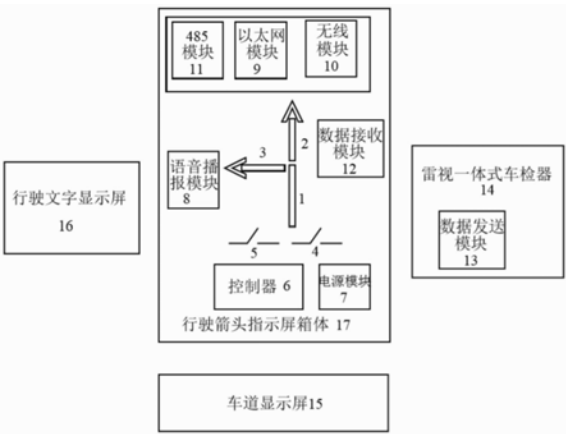
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

雷视一体式可变车道显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及道路交通设施技术领域,且公开了雷视一体式可变车道显示屏,包括雷达视频一体式车检器、行驶箭头指示器箱体、行驶文字显示屏和车道显示屏,所述雷达视频一体式车检器、行驶文字显示屏和车道显示屏均与行驶箭头指示器箱体电性连接。本实用新型能够随时应对路口的突发状况,及时疏导交通,减少拥堵,具有较强的实用性。



1. 雷视一体式可变车道显示牌,其特征在于,包括雷达视频一体式车检器(14)、行驶箭头指示器箱体(17)、行驶文字显示屏(16)和车道显示屏(15),所述雷达视频一体式车检器(14)、行驶文字显示屏(16)和车道显示屏(15)均与行驶箭头指示器箱体(17)电性连接;

所述行驶箭头指示器箱体(17)包括灯组一(1)、灯组二(2)、灯组三(3)、继电器一(4)、继电器二(5)、控制器(6)、电源模块(7)、语音播报模块(8)、以太网模块(9)、无线模块(10)、485模块(11)和数据接收模块(12),所述控制器(6)电连接到继电器一(4)和继电器二(5),所述控制器(6)电连接到电源模块(7),所述控制器(6)电连接到语音播报模块(8),所述控制器(6)电连接到以太网模块(9)、无线模块(10)和485模块(11),所述以太网模块(9)、无线模块(10)和485模块(11)电连接到数据接收模块(12),所述控制器(6)电连接到车道显示屏(15)。

2. 根据权利要求1所述的雷视一体式可变车道显示牌,其特征在于,所述雷达视频一体式车检器(14)内部设置有数据发送模块(13),所述数据发送模块(13)电连接到数据接收模块(12)。

3. 根据权利要求1所述的雷视一体式可变车道显示牌,其特征在于,所述控制器(6)中开设有网络连接口,通过网络连接口连接交通网或者其他专网。

4. 根据权利要求1所述的雷视一体式可变车道显示牌,其特征在于,所述语音播报模块(8)为20W功放驱动喇叭。

5. 根据权利要求1所述的雷视一体式可变车道显示牌,其特征在于,所述行驶箭头指示器箱体(17)的内部设置有散热器,且散热器与控制器(6)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的雷视一体式可变车道显示牌,其特征在于,所述行驶箭头指示器箱体(17)外设置有500万高清相机视频抓拍单元,且500万高清相机视频抓拍单元与控制器(6)电性连接。

雷视一体式可变车道显示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路交通设施技术领域,尤其涉及雷视一体式可变车道显示牌。

背景技术

[0002] 随着我国车辆的保有量越来越多,道路拥堵愈发严重,在现有的道路内,充分利用道路空间成为迫切需要。为了解决交通拥堵问题,有些城市也在拥堵路口增加了可变车道和可变车道指示牌。

[0003] 但现有的可变车道显示牌中,通常通过定时设备对可变车道指示显示牌等相关设备进行控制,无法根据实际路况进行调整,导致部分可变车道华而不实,无法有效缓解道路交通拥挤问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中指示牌无法根据实际路况进行及时的调整的问题,而提出的雷视一体式可变车道显示牌。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 雷视一体式可变车道显示牌,包括雷达视频一体式车检器、行驶箭头指示器箱体、行驶文字显示屏和车道显示屏,所述雷达视频一体式车检器、行驶文字显示屏和车道显示屏均与行驶箭头指示器箱体电性连接;

[0007] 所述行驶箭头指示器箱体包括灯组一、灯组二、灯组三、继电器一、继电器二、控制器、电源模块、语音播报模块、以太网模块、无线模块、485模块和数据接收模块,所述控制器电连接到继电器一和继电器二,所述控制器电连接到电源模块,所述控制器电连接到语音播报模块,所述控制器电连接到以太网模块、无线模块和485模块,所述以太网模块、无线模块和485模块电连接到数据接收模块,所述控制器电连接到车道显示屏。

[0008] 优选的,所述雷达视频一体式车检器内部设置有数据发送模块,所述数据接收模块电连接到数据接收模块。

[0009] 优选的,所述控制器中开设有网络连接口,通过网络连接口连接交通网或者其他专网。

[0010] 优选的,所述语音播报模块为20W功放驱动喇叭。

[0011] 优选的,所述行驶箭头指示器箱体的内部设置有散热器,且散热器与控制器电性连接。

[0012] 优选的,所述行驶箭头指示器箱体外设置有500万高清相机视频抓拍单元,且500万高清相机视频抓拍单元与控制器电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了雷视一体式可变车道显示牌,具备以下有益效果:

[0014] 该雷视一体式可变车道显示牌,使用时,道路路口的交通状况通过在路口安装的雷视一体机车检器获取实时信息;雷视一体机车检器的数据发送模块通过以太网模

块、无线模块或者485模块发送数据到数据接收模块;控制器接收数据,经过优化算法,确定当前时段此车道需要设置为左转还是直行;控制器发送命令控制继电器一或继电器二动作;相应的灯组亮;语音模块播报车道信息;行驶文字显示屏显示车道信息,车辆按照灯组指示,实时驶入可变车道即可,能够随时应对路口的突发状况,及时疏导交通,减少拥堵,具有较强的实用性。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够随时应对路口的突发状况,及时疏导交通,减少拥堵,具有较强的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的雷视一体式可变车道显示牌的结构框图;

[0017] 图2为本实用新型提出的雷视一体式可变车道显示牌的主体电路方框图;

[0018] 图3为本实用新型提出的雷视一体式可变车道显示牌的电路结构示意图。

[0019] 图中:1灯组一、2灯组二、3灯组三、4继电器一、5继电器二、6控制器、7电源模块、8语音播报模块、9以太网模块、10无线模块、11 485模块、12数据接收模块、13数据发送模块、14雷达视频一体式车检器、15车道显示屏、16行驶文字显示屏、17行驶箭头指示器箱体。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0022] 参照图1-3,雷视一体式可变车道显示牌,包括雷达视频一体式车检器14、行驶箭头指示器箱体17、行驶文字显示屏16和车道显示屏15,雷达视频一体式车检器14、行驶文字显示屏16和车道显示屏15均与行驶箭头指示器箱体17电性连接,雷达视频一体式车检器14获取道路路口的交通状况;数据发送模块13将车流量传递给控制器6;控制器6经过优化算法,确定当前时段此车道需要设置为左转还是直行;控制器6控制输出,来控制继电器一4和继电器二5的吸合,来点亮左转或者直行指示灯和行驶文字显示屏16,同时进行语音播报;

[0023] 行驶箭头指示器箱体17包括灯组一1、灯组二2、灯组三3、继电器一4、继电器二5、控制器6、电源模块7、语音播报模块8、以太网模块9、无线模块10、485模块11和数据接收模块12,控制器6电连接到继电器一4和继电器二5,控制器6电连接到电源模块7,控制器6电连接到语音播报模块8,控制器6电连接到以太网模块9、无线模块10和485模块11,以太网模块9、无线模块10和485模块11电连接到数据接收模块12,控制器6电连接到车道显示屏15,使用时,道路路口的交通状况通过在路口安装的雷视一体机车检器14获取实时信息;雷视一体机车检器14的数据发送模块13通过通过以太网模块9、无线模块10或者485模块发送数据到数据接收模块12;控制器6接收数据,经过优化算法,确定当前时段此车道需要设置为左转还是直行;控制器6发送命令控制继电器一4或继电器二5动作;相应的灯组亮;语音模块8

播报车道信息;行驶文字显示屏16显示车道信息,车辆按照灯组指示,实时驶入可变车道即可,能够随时应对路口的突发状况,及时疏导交通,减少拥堵,具有较强的实用性。

[0024] 雷达视频一体式车检器14内部设置有数据发送模块13,数据接收模块13电连接到数据接收模块12,使雷达视频一体式车检器14能够及时的接收控制器6的信息。

[0025] 控制器6中开设有网络连接口,通过网络接口连接交通网或者其他专网。

[0026] 语音播报模块8为20W功放驱动喇叭,提高语音播报模块8的播报效果。

[0027] 行驶箭头指示器箱体17的内部设置有散热器,且散热器与控制器6电性连接,提高行驶箭头指示器箱体17内部的散热效率,避免行驶箭头指示器箱体17内部的温度过高导致性能降低。

[0028] 行驶箭头指示器箱体17外设置有500万高清相机视频抓拍单元,且500万高清相机视频抓拍单元与控制器6电性连接,能够提高抓拍能力,提高信息获取额准确度。

[0029] 本实用新型中,使用时,道路路口的交通状况通过在路口安装的雷视一体机车检器14获取实时信息;雷视一体机车检器14的数据发送模块13通过通过以太网模块9、无线模块10或者485模块发送数据到数据接收模块12;控制器6接收数据,经过优化算法,确定当前时段此车道需要设置为左转还是直行;控制器6发送命令控制继电器一4或继电器二5动作;相应的灯组亮;语音模块8播报车道信息;行驶文字显示屏16显示车道信息,车辆按照灯组指示,实时驶入可变车道即可,能够随时应对路口的突发状况,及时疏导交通,减少拥堵,具有较强的实用性。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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。

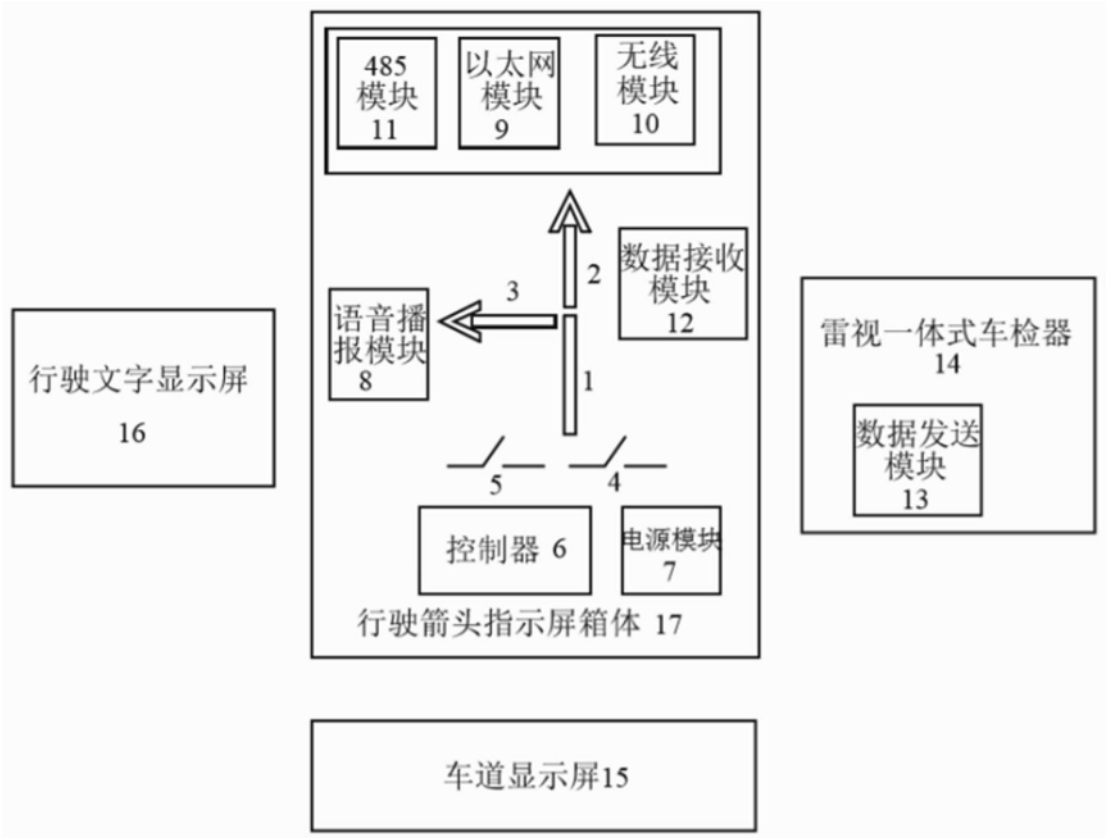


图1

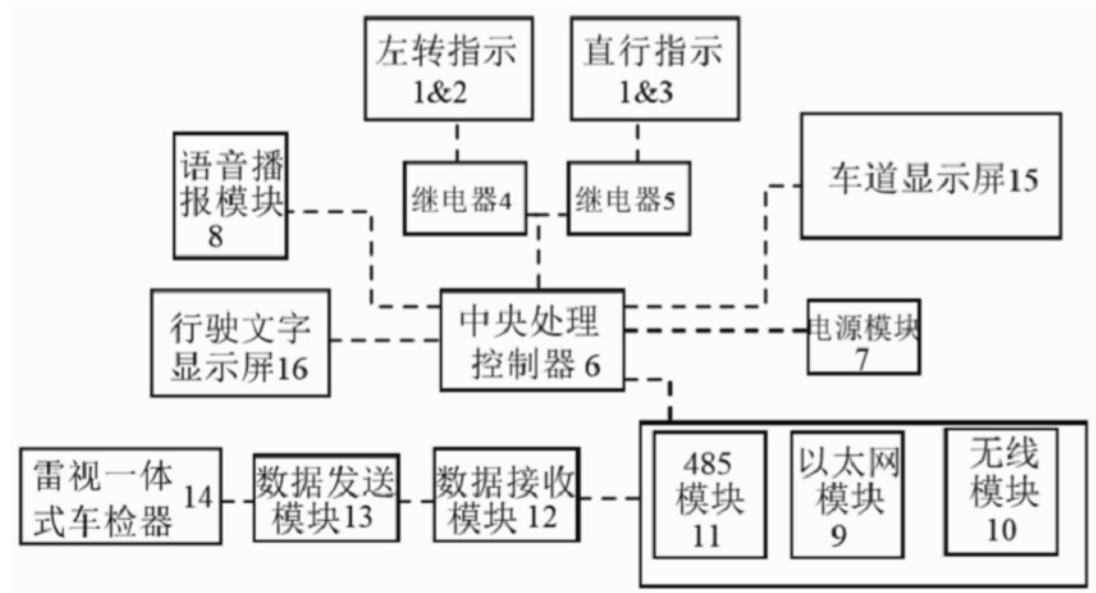


图2

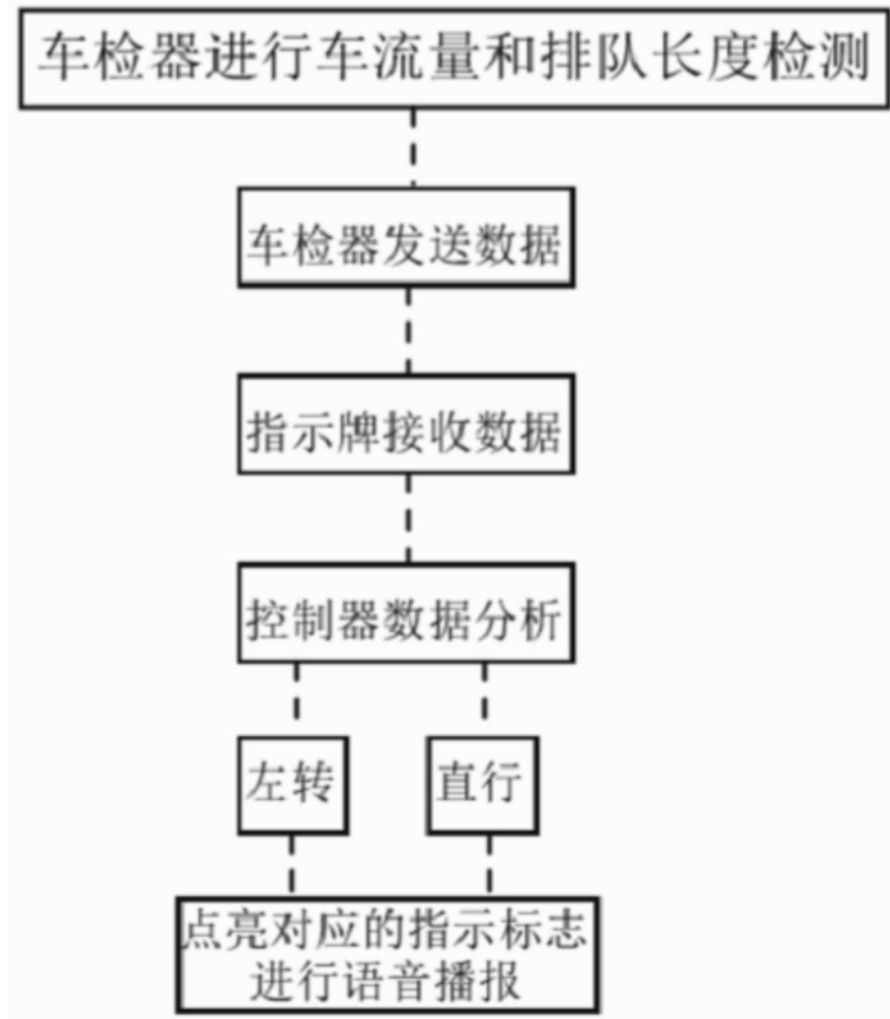


图3