



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*G08G 1/00 (2019.02)*

(21)(22) Заявка: 2018118782, 22.05.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
22.05.2018

Дата регистрации:  
22.05.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 22.05.2018

(45) Опубликовано: 22.05.2019 Бюл. № 15

Адрес для переписки:

630901, г. Новосибирск-901, а/я-78, для  
Найгеборина В.Д.

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью  
"Оцелот" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2564469 C1, 10.10.2015. RU  
10918 U1, 16.08.1999. RU 17745 U1, 20.04.2001.  
KR 19930005712 B1, 24.06.1993.

(54) МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СВЕТОФОР

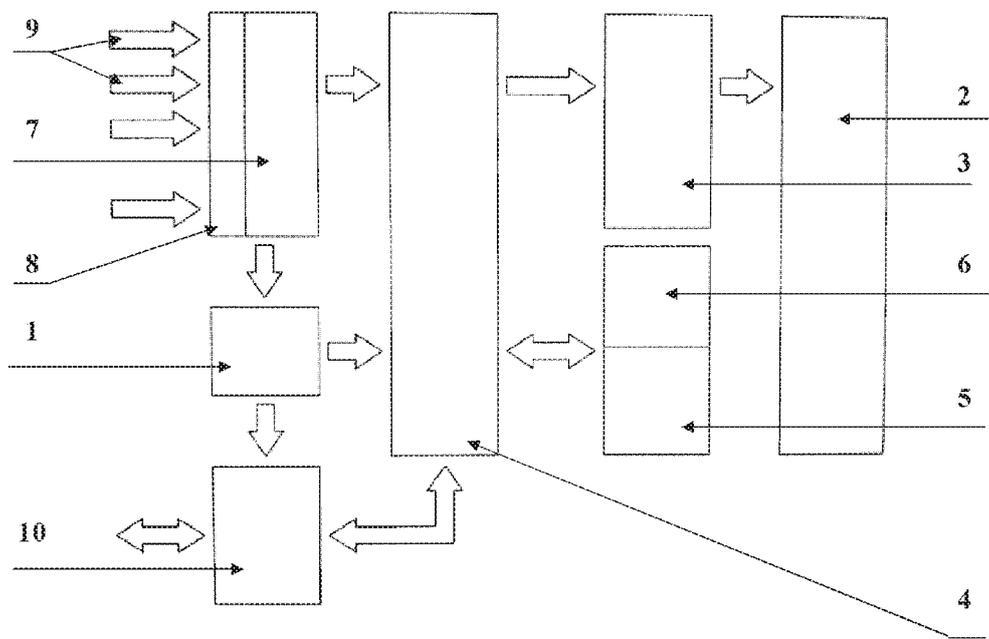
(57) Реферат:

Полезная модель относится к средствам информирования участников дорожного движения. Многофункциональный светофор содержит источник питания, блок индикации, модуль буферизации, центральное процессорное устройство, блок синхронизации, отличающийся

тем, что дополнительно содержит блок управления, в состав которого входит блок установки режимов работы. Технический результат заключается в обеспечении возможности оперативной перестройки работы светофора. 4 з.п. ф-лы, 1 ил.

RU 189451 U1

RU 189451 U1



Фиг. 1

Полезная модель относится к светофорам, предназначенным для информирования участников дорожного движения и организации дорожного движения.

Известно «ТАБЛО СВЕТОДИОДНОЕ» RU ПМ 105499 [2], содержащее корпус с крышкой-рассеивателем, за которой расположен блок светодиодных излучателей с входящими в него излучателем и источником питания и управления, вставляемый в секцию светофора, плата излучателя выполнена на идентичных однокристаллических одноцветных светодиодах красного и зеленого цвета.

Недостатком устройства является низкая информационная способность.

Наиболее близким техническим решением является «Информационное табло» RU ПМ 113399 [1], включающее источник питания, блок индикации, модуль буферизации, центральное процессорное устройство, источник питания, блок синхронизации.

Недостатком является невозможность оперативной перестройки режимов работы светофора.

Техническим результатом предлагаемой полезной модели является получение возможности оперативной перестройки работы светофора.

Технический результат достигается тем, что многофункциональный светофор, включающий источник питания, блок индикации, модуль буферизации, центральное процессорное устройство, блок синхронизации, характеризуется тем, что дополнительно содержит блок управления, в состав которого входит блок установки (выбора) режимов работы.

Блок управления может содержать формирователь комплекта изображений (знаков), что позволит расширить область применения светофора.

Блок синхронизации может содержать модуль контроля напряжения, что позволит использовать ранее смонтированные электромонтажные изделия согласно кабельному расписанию без переделки электрической схемы подключения светофора и перепрограммирования существующего контроллера.

Блок управления может содержать контактный программатор, позволяющий вручную быстро перенастроить режим светофора.

Светофор может содержать интерфейс передачи данных, позволяющий оперативно подключать программирующее устройство и быстро перенастроить режим работы светофора.

Многофункциональный светофор показан на фиг. (блок-схема), где:

- 1 - источник питания;
- 2 - блок индикации;
- 3 - модуль буферизации;
- 4 - модуль центральное процессорное устройство;
- 5 - блок установки режимов работы;
- 6 - формирователь комплекта изображений;
- 7 - блок синхронизации;
- 8 - модуль контроля напряжений;
- 9 - входные сигналы, регулирующие светофорную фазу;
- 10 - модуль интерфейса передачи данных.

Устройство действует следующим образом: Блок индикации 2 высвечивает информацию, размещенную в модуле буферизации 3. Информация в модуль буферизации 3 поступает из модуля центрального процессорного устройства 4, в зависимости от сигнала управления 9, полученного из модуля контроля напряжений 8, соединенного с блоком синхронизации 7, который управляет фазой (тактом) работы светофора.

Отображаемая информация формируется формирователем комплекта изображений 6,

комплект изображений формируется блоком 5. Информация в блок установки режимов работы и формирователь изображений поступает посредством модуля интерфейса передачи данных 10. Все блоки в целом запитаны от источника питания 1, собраны в едином корпусе (не показан) посредством любых известных сборочных операций.

5 Предлагаемый светофор позволяет расширить арсенал технических средств, предоставляя возможность изготовления светофора с изменяемым алгоритмом показа изображений и, соответственно, изменяемой очередностью проезда светофора техническими средствами передвижения или пешеходами.

10 Технический результат - получение возможности оперативной перестройки работы светофора достигается за счет возможности оперативной установки режимов работы блоком установки режимов работы.

Промышленная применимость. Заявляемое конструкторско-техническое решение может с успехом применяться для изготовления светофоров с изменяемым, в том числе оперативно, режимом работы.

15

#### (57) Формула полезной модели

1. Многофункциональный светофор, включающий источник питания, блок индикации, модуль буферизации, центральное процессорное устройство, блок синхронизации, отличающийся тем, что дополнительно содержит блок управления, в состав которого

20

2. Светофор по п. 1, отличающийся тем, что блок управления содержит формирователь комплекта изображений.

3. Светофор по п. 1, отличающийся тем, что блок синхронизации содержит модуль контроля напряжения.

25

4. Светофор по п. 1, отличающийся тем, что блок управления содержит контактный программатор.

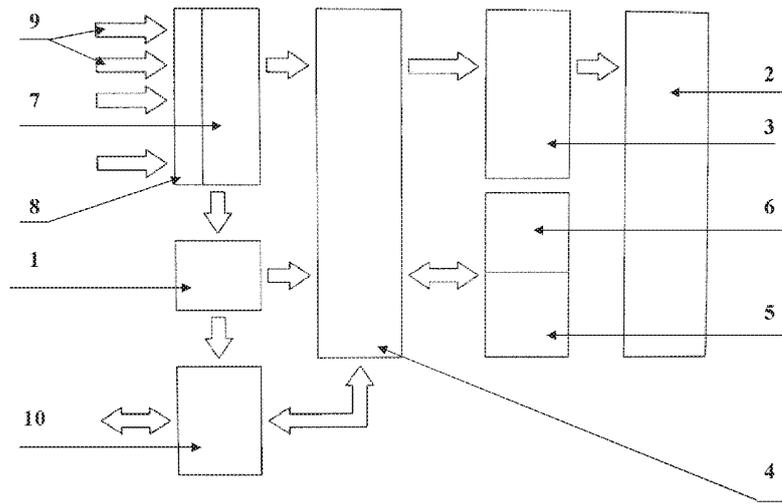
5. Светофор по п. 1, отличающийся тем, что содержит интерфейс CAN.

30

35

40

45



Фиг. 1