



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 926700

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 868799

(22) Заявлено 18.08.80 (21) 2974694/18-24

с присоединением заявки № -

(51) М. Кл.³

G- 07 с 5/00

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.05.82. Бюллетень № 17

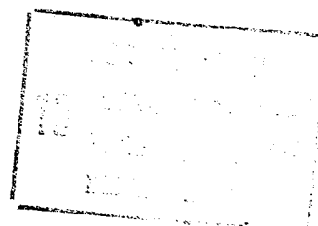
(53) УДК 681.178
(088.8)

Дата опубликования описания 07.05.82

(72) Автор
изобретения

А.В. Шевелёв

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1

Изобретение относится к контрольно-измерительной технике и может быть использовано для регистрации режимов и параметров работы транспортных средств при их эксплуатации, испытаниях и исследованиях.

По основному авт. св. № 868799 известно устройство для регистрации работы транспортных средств, содержащее датчик времени, первый выход которого соединен с первыми входами триггеров управления, датчик пути, датчик расхода топлива, выход которого подключен ко второму входу первого триггера управления, элементы ИЛИ, блок записи информации, коммутаторы, при этом выход датчика пути через первый коммутатор соединен со вторыми входами второго и третьего триггеров управления, выходы которых подключены к первым входам элементов ИЛИ, вторые входы элементов ИЛИ соединены с первым и вторым выходами второго коммутатора, третий выход

2

которого подключен к первому входу блока записи информации, второй вход которого соединен с выходом первого триггера управления, выходы элементов ИЛИ подключены к третьему и четвертому входам блока записи информации, пятый вход которого соединен с первым выходом датчика времени, второй выход датчика времени подключен ко входу второго коммутатора [1].

5

10

15

20

Однако это устройство имеет невысокую точность регистрации параметров из-за ошибок человека-оператора, обусловленную тем, что он несвоевременно приводит нажатые кнопки в нейтральное положение: иногда оператор проводит эту операцию раньше фактического окончания простоя машины, а иногда он вообще забывает ее провести; кроме того, оператор должен на одном виде простоя дважды нажимать кнопки (при учете начала простоя и после его окончания).

Цель изобретения - повышение точности регистрации параметров работы транспортного средства, облегчение труда оператора.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для регистрации работы транспортных средств, содержащем датчик времени, первый выход которого соединен с первыми входами триггеров управления, датчик пути, датчик расхода топлива, выход которого подключен ко второму входу первого триггера управления, элементы ИЛИ, блок записи информации, коммутаторы, выход датчика пути через первый коммутатор соединен со вторыми входами второго и третьего триггеров управления, выходы которых подключены к первым входам элементов ИЛИ, вторые входы элементов ИЛИ соединены с первым и вторым выходами второго коммутатора, третий выход которого подключен к первому входу блока записи информации, второй вход которого соединен с выходом первого триггера управления, выходы элементов ИЛИ подключены к третьему и четвертому входам блока записи информации, пятый вход которого соединен с первым выходом датчика времени, второй выход датчика времени подключен ко входу второго коммутатора, выход датчика пути дополнительно соединен со вторым входом второго коммутатора.

На чертеже представлена функциональная схема предлагаемого устройства.

Устройство содержит датчик 1 расхода топлива, датчик 2 пути, второй коммутатор 3 с кнопками управления 4¹...4⁵, датчик 5 времени, первый коммутатор 6, первый, второй и третий триггеры 7, 8, 9 управления, элементы ИЛИ 10 и 11, блок 12 записи информации с формирователями 13-17 кодирующих дорожек; коммутатор 3 содержит R-триггеры 18¹...18⁵, световые индикаторы 19¹...19⁵, элементы И 20¹...20⁵, шифратор 21, корпус 22 схемы.

Устройство работает следующим образом.

При простое транспортного средства сигналы "1" с датчика пути 2 не поступают на R-входы R-триггеров

18¹...18⁵, отличие которых заключается в том, что при одновременном приходе на их входы сигналов "1" (единица) они будут находиться в определенном состоянии "0" (нуль). После нажатия оператором первой кнопки 4¹ с самовозвратом на S-вход триггера 18¹ поступает сигнал "1" с корпуса 22 схемы, который переводит триггер в состояние "1", при этом сработает световой индикатор 19¹ и на первый вход элемента И 20¹ с выхода триггера 18¹ поступит разрешающий потенциал "1", который позволит сигналам "1" со второго выхода датчика 5 времени проходить через второй вход элемента И 20¹ на вход шифратора 21 и далее на вход формирователя 16 блока 12 записи информации.

Подобным же образом устройство будет функционировать и при нажатии оператором других кнопок 4 второго коммутатора 3.

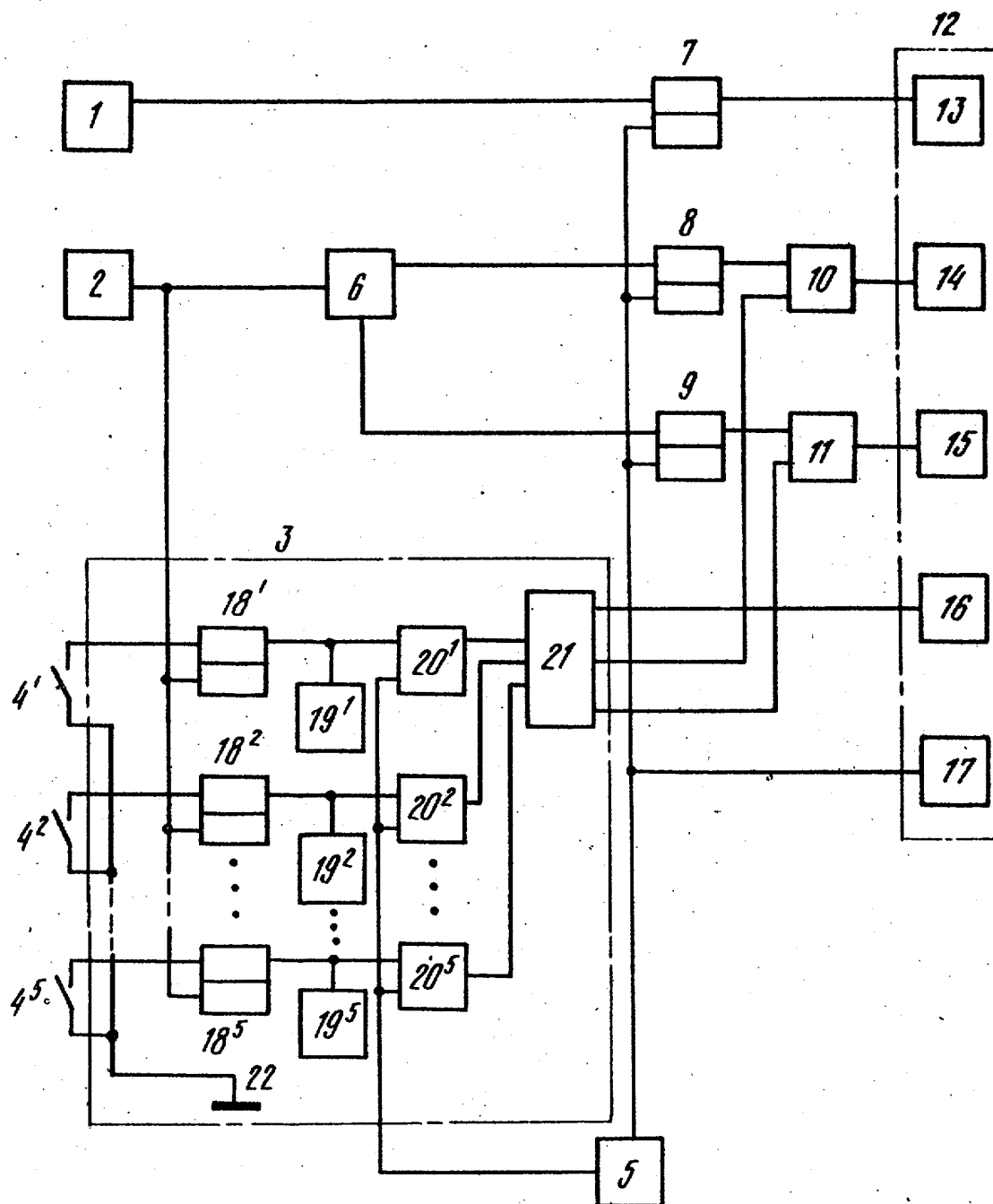
При начале движения транспортного средства после простоя первый сигнал "1" с датчика 2 пути поступит на R-входы триггеров 18¹...18⁵, переводя включенный из них, например 18¹, в состояние "0", при этом гаснет световой индикатор 19¹, на первый вход элемента И 20¹ поступает запрещающий сигнал "0" и поэтому сигналы со второго выхода датчика 5 времени не поступят через шифратор 21 к блоку 12 записи информации.

Предлагаемое устройство позволяет повысить точность регистрации параметров и сократить затраты труда оператора.

Формула изобретения

Устройство для регистрации работы транспортных средств по авт. св. № 868799, отличающееся тем, что, с целью повышения точности регистрации параметров и облегчения труда оператора, выход датчика пути дополнительно соединен со вторым входом второго коммутатора.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 868799, кл. G 07 C 5/00, 1980.



Составитель Л. Липецкий
 Редактор М. Ткач Техред Ж. Кастелевич Корректор И. Муска

Заказ 2987/44 Тираж 590 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4