



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1343441** **A1**

(5D) 4 G 09 G 3/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4056226/24-24

(22) 21.04.86

(46) 07.10.87. Бюл. № 37

(71) Физико-механический институт  
им. Г.В. Карпенко и Львовский  
политехнический институт

(72) Н.В. Кирианаки, Р.С. Крайкив-  
ский и В.Д. Погребенник

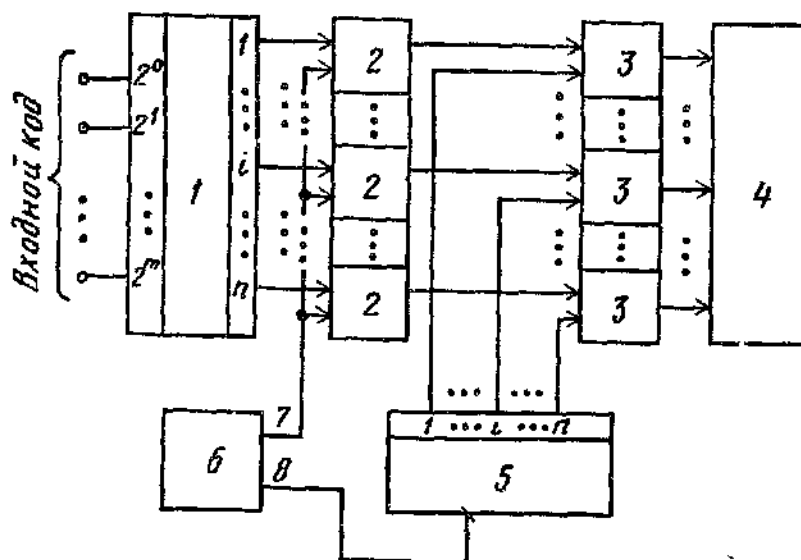
(53) 681.327(088.8)

(56) Швецкий В.И. Электронные изме-  
рительные приборы с цифровым отсче-  
том. - Киев: Наукова думка, 1970,  
с. 143, рис. 51.

Патент США № 4301450,  
кл. G 09 G 3/04, 1980.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИНДИКАЦИИ

(57) Изобретение относится к конт-  
рольно-измерительной и вычислитель-  
ной технике и может использоваться  
для повышения достоверности пред-  
ставления информации, отображаемой  
сегментными устройствами индикации.  
Целью изобретения является повышение  
надежности устройства. Поставленная  
цель достигается тем, что в устрой-  
ство, содержащее дешифратор 1, блок  
элементов ИЛИ 2, генератор импульсов  
6 и сегментные индикаторы 4 введены  
блок элементов И 3 и счетчик 5. Вве-  
денные элементы позволяют выделять  
замкнувшиеся сегменты индикатора бо-  
лее ярким свечением. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1343441** **A1**

Изобретение относится к контрольно-измерительной и вычислительной технике и может быть использовано для контроля устройств отображения информации, символы в которых представляются при помощи комбинации сегментов.

Цель изобретения - повышение надежности устройства.

На чертеже изображена структурная схема устройства.

Устройство содержит дешифратор 1, блок элементов ИЛИ 2, блок элементов И 3, сегментный индикатор 4, счетчик 5, генератор 6 импульсов, выходы 7 и 8 генератора 6.

Устройство работает следующим образом.

Дешифратор 1 кодов синтезирует код, необходимый для управления сегментным индикатором 4, который поступает на первые входы блока элементов ИЛИ 2, на вторые входы которого поступает импульсное напряжение генератора 6 импульсов.

Это обеспечивает на выходах элементов ИЛИ 2, находящихся в цепи включенных сегментов, постоянный уровень напряжения, а на выходах, находящихся в цепи невключенных сегментов, импульсное напряжение.

Выходы всех элементов ИЛИ 2 подключены к первым входам блока элементов И 3, вторые входы которого соединены с выходами счетчика 5, поэтому в каждый момент времени открыт только один из элементов И 5, в зависимости от состояния счетчика 5. Счетный вход счетчика 5 подключен к низкочастотному второму выходу 8 генератора 6, определяющему требуемую частоту стробирования элементов И 3.

Благодаря этому сегменты одного символического разряда индикатора получают соответствующее им питание, включенные - постоянное, невключенные - импульсное, последовательно в разные моменты времени. При нали-

чин межсегментного замыкания или пробоя, характерного для электровакуумных индикаторов, неисправные сегменты индикатора, в отличие от исправных, возбуждаемых однократно в течение каждого цикла возбуждения, возбуждаются многократно, что приводит к значительному изменению яркости их свечения по сравнению с яркостью свечения исправных как включенных, так и невключенных сегментов. Перегорание или обрыв токоведущего проводника сегмента обнаруживается отсутствием свечения сегмента с яркостью, соответствующей яркости свечения выключенного сегмента.

Использование изобретения позволяет значительно повысить надежность устройства за счет увеличения достоверности контроля сегментных индикаторов, проводимого одновременно с представлением информации. Такое решение позволяет совместить во времени процесс индикации и контроля, так как результат проверки сегментного индикатора получают одновременно с информативным параметром, благодаря чему возникает возможность значительного уменьшения потерь информации.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для индикации, содержащее дешифратор, выходы которого соединены с первыми входами блока элементов ИЛИ, вторые входы которого соединены с первым выходом генератора импульсов, и сегментный индикатор, входы дешифратора являются информационными входами устройства, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, в него введены счетчик и блок элементов И, первые входы которого соединены с выходами блока элементов ИЛИ, а вторые входы - с выходами счетчика, информационный вход которого соединен с вторым выходом генератора.

Составитель А.Кулиева

Редактор И.Николайчук

Техред М.Дидык

Корректор А.Обручар

Заказ 4827/51

Тираж 433

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4