

А.С. 1829035 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Сигнатурно-синдромный анализатор/ О.Н.Дяченко (СССР) № 4864016/24; Оpubл. 23.07.93.Бюл. № 27.

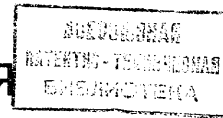


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1829035 A1**

(51)5 G 06 F 11/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

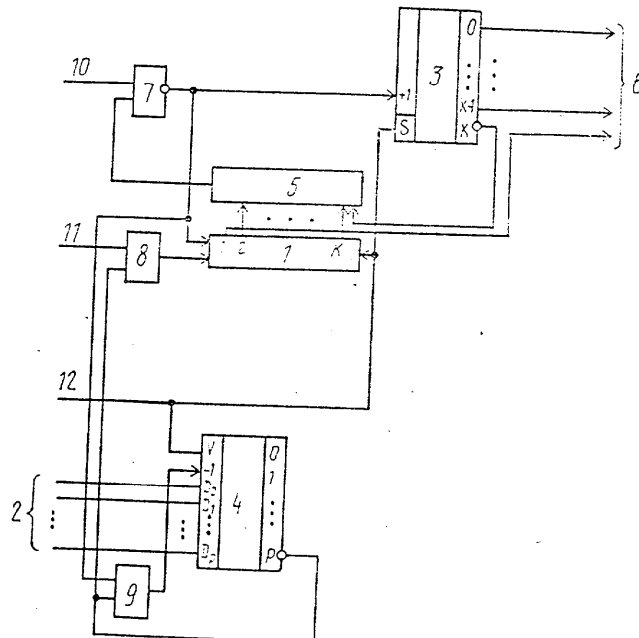
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4864016/24
(22) 04.09.90
(46) 23.07.93. Бюл. № 27
(71) Донецкий политехнический институт
(72) О.Н.Дяченко
(46) Авторское свидетельство СССР
№ 1383363, кл. G 06 F 11/00, 1986.
(54) СИГНАТУРНО-СИНДРОМНЫЙ АНАЛИЗАТОР
(57) Изобретение относится к цифровой вы-

числительной технике и может быть использовано для контроля и диагностики комбинационных схем. Цель изобретения – упрощение анализатора. Анализатор содержит формирователь 1 сигнатур, группу 2 входов начальной установки, счётчики 3, 4, элемент ИЛИ 5, группу 6 выходов результата, элемент И-НЕ 7, элементы И 8, 9, синхровход 10, информационный вход 11 и вход 12 пуска. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1829035 A1**

роимпульс со входа 10 анализатора на счетный вход счетчика 3, синхровход формирователя сигнатур и первый вход элемента И 9. Таким образом, исследуемая последовательность сворачивается в сигнатуру на формирователе 1. Количество разрядов k формирователя 1 выбирается произвольным с условием $k \geq p$, где p — число, зависящее от длины исследуемой последовательности: $p \geq \log_2 N$. Формирователь 1, счетчики 3 и 4 срабатывают по спаду синхроимпульсов, поступающих на вход 10 анализатора.

Через N тактов в формирователе 1 получается сигнатура, на инверсном выходе старшего разряда счетчика 4 появляется логический ноль, который прекращается прохождением синхроимпульсов на вычитающий вход счетчика 4, а также запрещает поступление исследуемой последовательности на информационный вход формирователя 1. Однако на синхровходы формирователя 1 и счетчика 3 продолжают поступать синхроимпульсы и счетчик 3 продолжает считать синхроимпульсы до тех пор, пока во всех разрядах, кроме первого, формирователя 1 не появятся логические нули. В этом случае на выходе элемента ИЛИ 5 будет логический ноль, который прекращает прохождение через элемент И-НЕ 7 синхроимпульсов со входа 10 анализатора.

Первый счетчик 3 формируют степень сигнатурного синдрома, т.е. число t , выход первого разряда формирователя сигнатур 1 является признаком нулевого значения сигнатурного синдрома, т.е. если на нем устанавливается уровень логического нуля, то значение сигнатурного синдрома равно ну-

лю, если на нем уровень логической единицы, то значение сигнатурного синдрома равно X^t .

5 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я
Сигнатурно-синдромный анализатор, содержащий формирователь сигнатур, два счетчика, элемент ИЛИ, два элемента И и элемент И-НЕ, выход которого соединен со
10 счетным входом первого счетчика, с первым входом первого элемента И и с синхровходом формирователя сигнатур, выходы разрядов которого, кроме старшего, и инверсный выход старшего разряда первого
15 счетчика соединены с входами элемента ИЛИ, выход которого соединен с первым входом элемента И-НЕ, второй вход которого является синхровходом анализатора, группа информационных входов второго
20 счетчика образует группу входов начальной скорости установки анализатора, инверсный выход второго счетчика соединен с первым входом второго элемента И и с вторым
25 входом первого элемента И, выход которого соединен с вычитающим входом второго счетчика, вход разрешения параллельной записи которого, вход сброса формирователя
30 сигнатур и установочный вход первого счетчика образуют вход пуска анализатора, второй вход второго элемента И является информационным входом анализатора, выход второго элемента И соединен с инфор-
35 мационным входом формирователя сигнатур, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью упрощения анализатора, выход старшего разряда формирователя сигнатур и группа разрядных выходов первого счетчика, кроме старшего, образуют выходы ре-
40 зультата анализатора.
45
50

Редактор Т.Иванова Составитель З.Моисеенко
Техред М.Моргентал Корректор Н.Ревская

Заказ 2475 Тираж Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

Список авторских свидетельств и патентов
доцента кафедры „Компьютерная инженерия” Дяченко О.Н.

1. А.С. 1311011 СССР, МКИ⁴ H03K 13/00, G06F 11/00. Логический анализатор / О.Н.Дяченко (СССР) № 4016159/24-24; Оpubл. 15.05.87.- Бюл. № 18.

2. А.С. 1336010 СССР, МКИ⁴ G06F 11/16. Многовходовый сигнатурный анализатор /А.Н.Тарасенко, Г.М.Львов, О.Н.Дяченко, А.И.Уткин, А.А.Коновалов, Н.Л.Антипова (СССР) № 4053868/24-24; Оpubл. 07.09.87. - Бюл. № 33.

3. А.С. 1383363 СССР, МКИ⁴ G06F 11/00. Сигнатурный анализатор / А.Н.Тарасенко, Г.М.Львов, О.Н.Дяченко, А.И.Уткин, Н.Л.Антипова (СССР) № 4158907/24-24; Оpubл. 23.03.88.- Бюл. № 11.

4. А.С. 1430956 СССР, МКИ⁴ G06F 11/16. Многоканальный сигнатурный анализатор /А.Н.Тарасенко, Г.М.Львов, О.Н.Дяченко, А.И.Уткин, Н.Л.Антипова, Г.В.Кунашев (СССР) № 4236241/24-24; Оpubл. 15.10.88.- Бюл. № 38.

5. А.С. 1552184 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Устройство для контроля цифровых узлов /А.Н.Тарасенко, О.Н.Дяченко, В.К.Майдыковский, Н.А.Зосимова (СССР) № 4462267/24-24; Оpubл. 23.03.90.- Бюл. № 11.

6. А.С. 1649558 СССР, МКИ⁵ G06F 13/00, 11/00. Устройство для сопряжения абонента с общей магистралью /О.Н.Дяченко, Я.В.Юхновецкий, В.Н.Гавриш (СССР) № 4686956/24; Оpubл. 15.05.91.- Бюл. № 18.

7. А.С. 1645958 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Устройство для контроля цифровых узлов /А.Н.Тарасенко, О.Н.Дяченко, И.Н.Шаталов, А.И.Дойных, Н.А.Зосимова, А.В.Анцыгин (СССР) № 4677075/24, 4462267/24; Оpubл. 30.04.91.- Бюл. № 16.

8. А.С. 1737452 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Сигнатурный анализатор/ А.Н.Тарасенко, О.Н.Дяченко (СССР) № 4744428/24; Оpubл. 30.05.92.Бюл.№ 20.

9. А.С. 1797118 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Многоканальный сигнатурный анализатор/ О.Н.Дяченко, А.П.Журавель (СССР) № 4752972/24; Оpubл. 23.02.93.- Бюл. № 7.

10. А.С. 1829035 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Сигнатурно-синдромный анализатор/ О.Н.Дяченко (СССР) № 4864016/24; Оpubл. 23.07.93.Бюл. № 27.

11. А.С. 1837291 СССР, МКИ⁵ G06F 11/00. Многоканальный сигнатурный анализатор/ О.Н.Дяченко (СССР) № 4767976/24; Оpubл. 30.08.93.- Бюл. № 32.

1. Патент України № 6840, МКИ⁵ G 06 F 11/00. Сигнатурно-синдромний аналізатор/ О.М.Дяченко (Україна); Оpubл. 31.03.95.- Бюл. №1.

2. Патент України № 6922, МКИ⁵ G 06 F 11/00. Багатоканальний сигнатурний аналізатор/ О.М.Дяченко, О.П.Журавель (Україна); Опубл. 31.03.95.- Бюл. №1.

3. Патент України № 6877, МКИ⁵ G 06 F 11/00. Багатоканальний сигнатурний аналізатор/ О.М.Дяченко, (Україна); Опубл. 31.03.95.- Бюл. №1.