



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1176383** **A**

(51) G 11 C 11/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВСТУПИЛ В СИЛУ	
13	13
СВЯЗАННОСТЬ	

(21) 3711965/24-24

(22) 15.03.84

(46) 30.08.85. Бюл. № 32

(72) В.С. Жижин

(53) 681.327(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 743031, кл. G 11 C 11/00, 1978.

Авторское свидетельство СССР
№ 964730, кл. G 11 C 11/00, 1982.

(54)(57) ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО, содержащее: накопитель, первый дешифратор, регистр адреса, счетчик, элемент задержки, группы входных элементов И, элемент ИЛИ, группу элементов ИЛИ и группы выходных элементов И, выходы которых являются выходами устройства, первые входы - входом разрешения считывания устройства, вторые входы соединены с выходами накопителя, адресные входы которого соединены с выходами первого дешифратора, а информационные входы - с выходами элементов ИЛИ группы, входы которых соединены с выходами входных элементов И групп, первые входы которых являются входом разрешения записи устройства, а вторые - инфор-

мационными входами устройства, адресным входом которого являются установочный вход счетчика и вход регистра адреса, отличающееся тем, что, с целью повышения информационной емкости устройства, в него введены сумматор, второй дешифратор, элемент НЕ и элемент И, причем одни из входов сумматора соединены с выходами регистра адреса, выходы - с информационными входами первого дешифратора, другие входы сумматора соединены с выходами счетчика и входами второго дешифратора, выходы которого соединены с третьими входами входных и выходных элементов И соответствующих групп, вход элемента НЕ подключен в одному из выходов дешифратора, выход соединен с первым входом элемента И, второй вход которого соединен с выходом элемента задержки, вход которого соединен со стробирующим входом первого дешифратора, выходом элемента ИЛИ, первый вход которого является входом опроса устройства, а второй вход соединен с выходом элемента И и счетным входом счетчика.

(19) **SU** (11) **1176383** **A**

Изобретение относится к вычислительной технике, а именно к запоминающим устройствам.

Цель изобретения - повышение информационной емкости устройства.

На чертеже изображена функциональная схема запоминающего устройства при длине входного слова, превышающей разрядность накопителя в четыре раза.

Устройство содержит накопитель 1, первый дешифратор 2, регистр 3 адреса, счетчик 4, сумматор 5, второй дешифратор 6, элемент ИЛИ 7, элемент 8 задержки, элемент И 9, элемент НЕ 10, группы входных элементов И 11-14, группу элементов ИЛИ 15, группы выходных элементов И 16-19. Устройство имеет вход 20 опроса, вход 21 адреса, а также входы 22 и 23 разрешения записи и считывания соответственно.

Устройство работает в режимах "Запись" и "Считывание". В режиме "Запись" устройство работает следующим образом.

Предварительно в регистр 3 кода адреса заносится код адреса, а в счетчик 4 - код длины входного информационного слова. Код длины входного информационного слова указывает количество слов накопителя, необходимых для записи входного информационного слова. В данном случае максимальная длина входного информационного слова составляет четыре слова накопителя 1.

Пусть длина входного информационного слова составляет четыре слова накопителя. Тогда в счетчик 4 предварительно заносится код 11. На выходе дешифратора 6 появляется сигнал "1", стробирующий элементы И 14. С приходом сигнала разрешения записи на вход 22 устройства часть входного информационного слова через элементы И 14 и элементы ИЛИ 15 поступает на информационные входы накопителя 1. Запись информации производится по сигналу опроса, который поступает на вход 20 устройства и через элемент ИЛИ 7 стробирует дешифратор 2.

Адрес, по которому производится запись информации, формируется на выходе сумматора 5 как сумма содержимого формирователя 3 кода адреса и содержимого счетчика 4 адреса.

Задержанный на элементе 8 задержки сигнал опроса через элемент И 9 поступает на вход элемента ИЛИ 7 и на счетный вход счетчика 4, который является вычитающим и устанавливается в 10. На выходе дешифратора 6 появляется сигнал "1", который открывает элементы И 13.

Соответствующая часть входной информации через элементы И 13 и элементы ИЛИ 15 поступает на информационные входы накопителя 1. С выхода элемента ИЛИ 7 на стробирующий вход дешифратора 2 поступает задержанный сигнал опроса, по которому производится запись информации в накопитель 1. При этом информация записывается по адресу: содержимое регистра 3 адреса +10.

Вторично задержанный сигнал опроса через элемент И 9 поступает на вход элемента ИЛИ 7 и на счетный вход счетчика 4, устанавливая его в состояние 01. На выходе дешифратора 6 появляется сигнал "1", который открывает элементы И 12. Соответствующая часть входной информации записывается в накопитель по адресу: содержимое регистра 3 кода +10.

Третий раз задержанный сигнал опроса устанавливает счетчик 4 в состояние 00. На выходе дешифратора 6 появляется сигнал "1", который открывает элементы И 11. Соответствующая часть входной информации записывается в накопитель 1 по адресу: содержимое регистра 3 адреса.

Сигнал "1" с выхода дешифратора 6 через элемент НЕ 10 блокирует элемент И 9 и дальнейшая запись прекращается.

Если формат информации соответствует двойному слову накопителя 1, то в счетчик 4 необходимо записать код 01. При этом запись входной информации производится по двум адресам: содержимое регистра 3 адреса +01 и содержимое регистра 3 адреса.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет упаковывать входные информационные слова переменной длины, располагая их в адресном накопителе вплотную друг к другу.

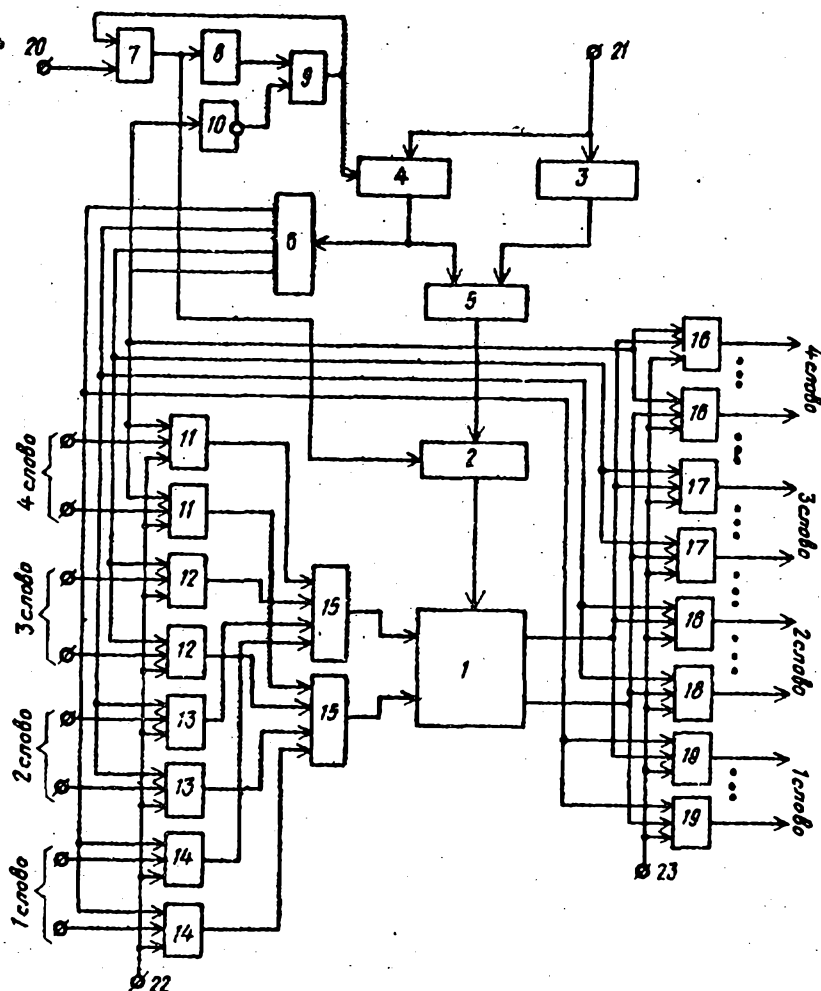
В режиме "Считывание" адрес, по которому производится выборка ячейки накопителя 1, формируется аналогично режиму "Запись". Считывание информации производится по сигналу

разрешения считывания, который поступает на вход 23 устройства.

Стробирование элементов И 16-19 производится по сигналам дешифратора 6 аналогично режиму "Запись".

Технико-экономическое преимущество предлагаемого устройства заключается в его повышенной информационной емкости.

5



Составитель В.Рудаков

Редактор Н.Воловик Техред Т.Дубинчак Корректор М.Максимишинец

Заказ 5368/51

Тираж 584

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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