



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

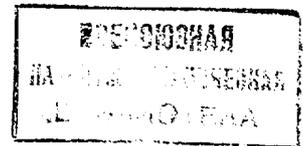
(19) SU (11) 1660050 A1

(51) G 11 B 27/36

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4620974 /10

(22) 16.12.88

(46) 30.06.91. Бюл. № 24

(72) Е.С.Баданов и Б.Г.Парахневич

(53) 681.846.7 (088.8)

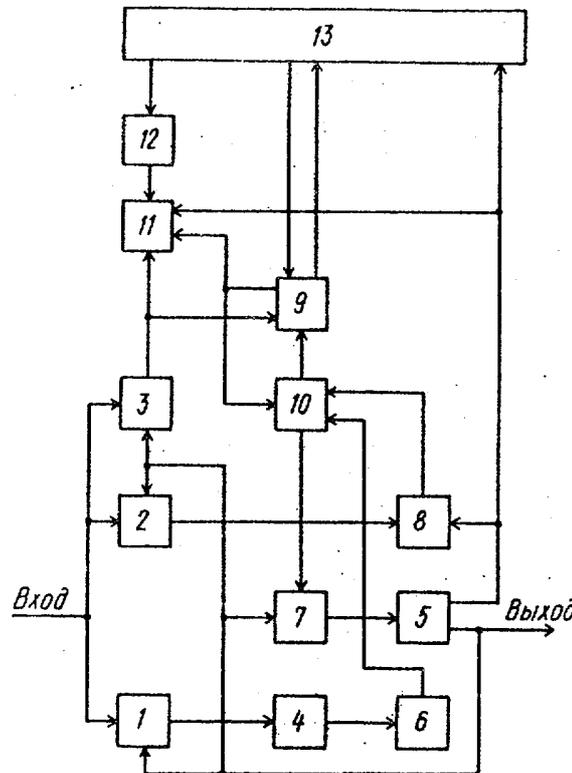
(56) Техническое описание устройства управления накопителем на магнитной ленте ЕС 5517 (УЛ ЕС-5517, Е 13.057.027).

Авторское свидетельство СССР
№ 581471, кл. G 06 F 11/08, 1977.

(54) УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ИНФОРМАЦИИ, ХРАНИМОЙ НА НОСИТЕЛЕ МАГНИТНОЙ ЗАПИСИ

(57) Изобретение относится к устройствам контроля информации, используемым в вы-

числительной технике, в частности в устройствах воспроизведения и записи информации с носителя магнитной записи (НМЗ) в другие устройства ЭВМ (АСУ). Цель изобретения – расширение функциональных возможностей этих устройств за счет более полного и одновременного аппаратурного контроля информации, находящейся на различных НМЗ ЭВМ (АСУ). Для этого необходимо дополнительно использовать при контроле информации следующие блоки: регистр 2 маски, блок 9 анализа внешних устройств, блок 10 формирования последующего адреса, счетчик 7 адреса внешних устройств, генератор одиночного импульса. 4 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1660050 A1

Изобретение относится к вычислительной технике, а именно к устройствам контроля информации, хранящейся на носителе магнитной записи.

Целью изобретения является расширение функциональных возможностей устройства за счет одновременного аппаратного контроля информации, хранимой на носителях внешних запоминающих устройств.

На фиг.1 представлена блок-схема устройства; на фиг.2-4 – отдельные элементы предлагаемого устройства.

Устройство содержит регистр 1 команд, регистр 2 маски, регистр 3 номера зоны, дешифратор 4 команд, дешифратор 5 адреса, генератор 6 одиночного импульса, счетчик 7 адреса внешнего устройства, блок 8 анализа внешнего устройства, состоящий из элементов И и элемента ИЛИ, блок 9 управления внешними устройствами, состоящий из запоминающего устройства с сумматором, элемента ИЛИ и дешифратора, блок 10 формирования последующего адреса, включающий в себя элемент ИЛИ, линию задержки на время, необходимое для окончания переходных режимов в счетчике 7 и дешифраторе 5, элемент НЕ и два элемента И, блок 11 регистрации, блок 12 контроля и блок 13 внешних устройств.

Устройство работает следующим образом.

В счетчик 7 записана информация, соответствующая начальному значению адреса внешних устройств. После того, как устройство управления носителем магнитной записи подключится по команде ЭВМ к общему каналу системы, на входные регистры поступят следующие информационные сигналы: (1) на регистр 1 – сигнал, соответствующий команде диагностике, указывающий состояние информационного сигнала, хранимого во внешних запоминающих устройствах (ВЗУ); (2) на регистр 2 маски – адрес ВЗУ; (3) на регистр 3 – номер зоны ВЗУ, который подлежит контролю.

Сигнал с выхода дешифратора 4 запускает генератор 6, который вырабатывает сигнал, поступающий на второй блок 10, а с его второго выхода – на первый вход счетчика 7, где он складывается с предыдущим значением, увеличивая его на единицу, что соответствует минимальному адресу ВЗУ. Одновременно этот же сигнал поступает на вход элементов И. При этом происходит сравнение каждого последующего номера ВЗУ. С первого выхода дешифратора 5 выдается сигнал об окончании режима проверки состояния информации на всех ВЗУ. Одновременно сигнал с второго выхода дешифратора 5 поступает на вторые входы

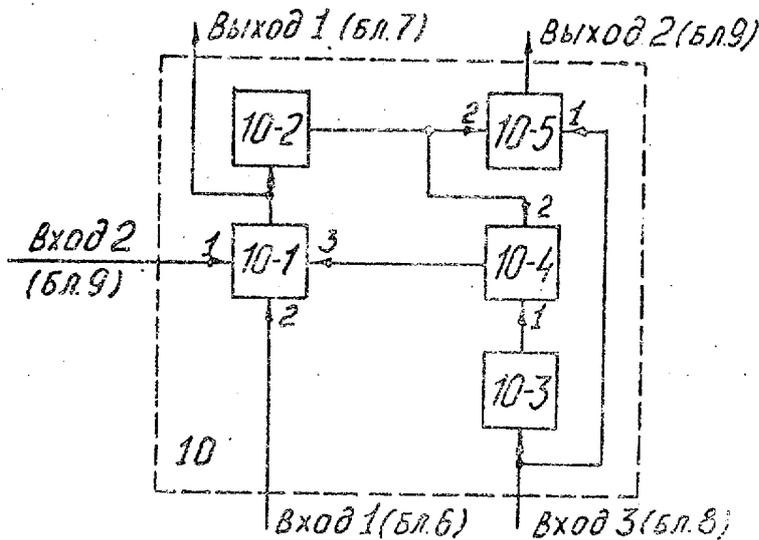
регистров 1-3 и счетчика 7, устанавливая их в исходные состояния. Показания счетчика 7 дешифрируются и результирующий сигнал поступает в шину выбора ВЗУ, а затем на вторые входы блока 8, при этом с выхода регистра 2 на первые входы блока 8 поступает информационный сигнал, где осуществляется логическая проверка на удовлетворение равенства информационных сигналов, поступающих с регистра 2 и дешифратора 5. При совпадении этих значений на выходе блока 8 формируется нулевой сигнал. Сформированный выходной сигнал поступает на первый вход блока 10, на выходе которого образуется единичный сигнал "Пуск", поступающий на второй вход блока 9. Если на первый вход блока 10 поступит нулевой сигнал, то сигнал "Пуск" не будет образован и произойдет передача сигнала на первый вход счетчика 7, увеличивая его на единицу. Это будет происходить до тех пор, пока адрес ВЗУ не совпадет с адресом, разрешенным для обращения и записанным в регистре 2. При этом будет выработан сигнал "Пуск", который формирует на втором выходе блока 9 команду на пуск ВЗУ. Поступившая информация прочитывается в блоке 13 ВЗУ и поступает в блок 12, где осуществляется проверка информации на совпадение контрольных сумм на четность, в случае некачественной зоны выдается сигнал ошибки на третий вход блока 11, на первый вход которого поступает информационный сигнал о номере зоны с выхода регистра 3, а на четвертый вход – информационный сигнал с выхода дешифратора с номера ВЗУ. Все полученные информационные сигналы блоком 11 регистрируются. Кроме того, с второго выхода блока 13 на третий вход блока 9 поступает сигнал, код которого соответствует длине зоны ВЗУ. При достижении заданной зоны происходит остановка считывания номеров ВЗУ, а управляющий сигнал с первого выхода блока 9 поступает на второй вход блока 11 и третий вход блока 10.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

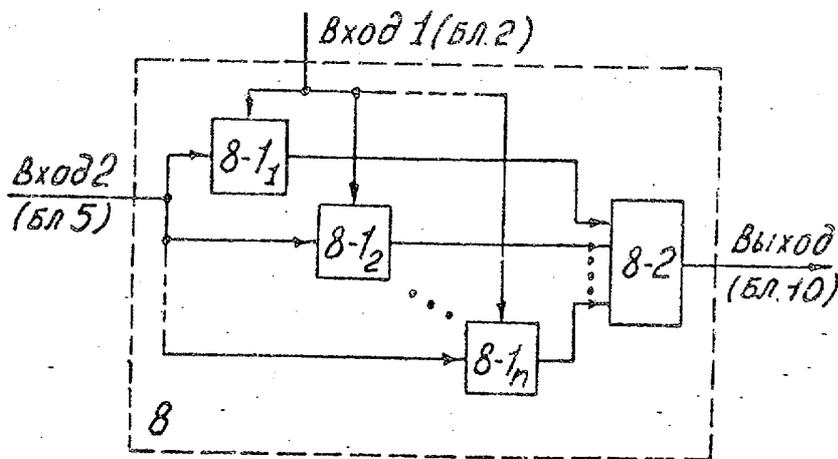
Устройство контроля информации, хранимой на носителе магнитной записи, содержащее регистр команд, первый вход которого соединен с входом устройства, а выход – с входом дешифратора команд, выход которого подключен к входам генератора одиночных импульсов, регистр номера зоны, первый вход которого соединен с входом устройства, а выход – с первыми входами блока управления внешними устройствами и блока регистрации, второй вход которого подключен к первому входу блока управления внешними устройствами,

блок контроля информации, вход которого соединен с первым выходом внешних устройств, а его выход – с третьим входом блока регистрации, четвертый вход которого подключен к первому выходу дешифратора адреса внешних устройств, внешние устройства с первым выходом дешифратора адреса внешних устройств, второй выход которого подключен к вторым входам регистра команд, регистра номера зоны и выходу устройства, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что с целью расширения функциональных возможностей за счет одновременного аппаратного контроля информации, хранимой на носителях внешних запоминающих устройств, оно снабжено блоком анализа внешних устройств, блоком формирования последующего адреса, счетчиком адреса внешнего устройства и регистром маски, первый вход которого соединен с входом

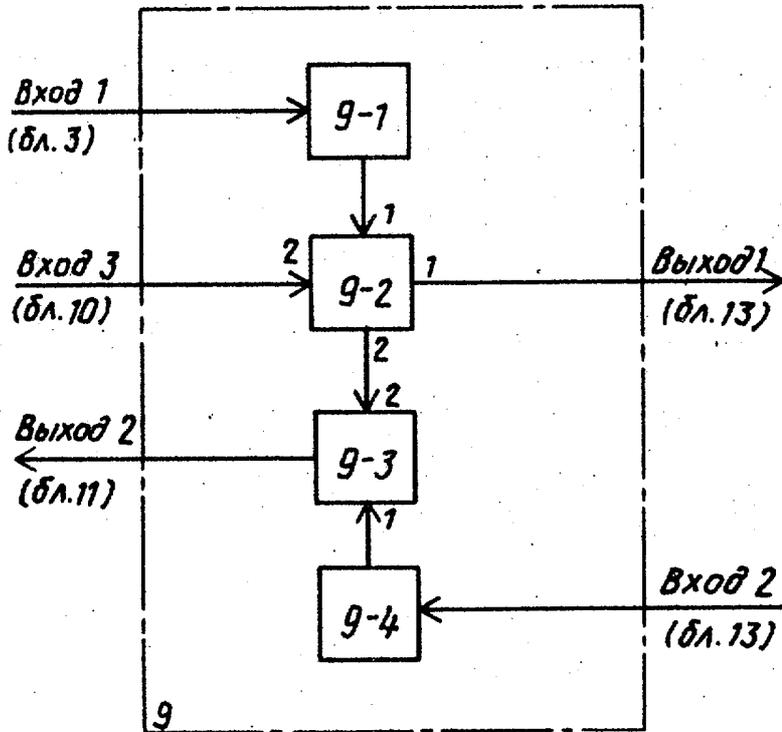
устройства, второй вход – с вторым выходом дешифратора адреса, выход – с первым входом блока анализа внешних устройств, второй вход которого подключен к первому выходу дешифратора адреса, а выход – к первому входу блока формирования последующего адреса, первый выход которого соединен с вторым входом блока управления внешними устройствами, второй вход блока формирования последующего адреса подключен к генератору одиночных импульсов, третий вход – к первому выходу блока управления внешними устройствами, а второй выход – к первому входу счетчика адреса внешнего устройства, второй вход которого соединен с вторым выходом дешифратора адреса внешних устройств, а выход – с выходом дешифратора адреса, третий вход блока управления подключен к второму выходу внешних устройств, а второй выход – к соответствующим выходам внешних устройств.



Фиг. 2.



Фиг. 3.



Фиг. 4

Редактор Т. Лазоренко Составитель В. Шубин Корректор М. Демчик
 Техред М. Моргентал

Заказ 1849 Тираж 347 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