



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3787416/24-24
(22) 04.09.84
(46) 07.12.86 Бюл. № 45
(71) Московский автомобильный завод им. И.А. Лихачева
(72) В.И. Хохлов и А.И. Андерсон
(53) 681.325 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 955028, кл. G 06 F 7/00, 1980.
Авторское свидетельство СССР № 1226439, кл. G 06 F 7/00, 16.03.84.
(54) СЕЛЕКТОР АДРЕСА КАССЕТЫ ВВОДА-ВЫВОДА
(57) Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике и может быть использовано в системах ввода-вывода микропроцессорных комплексов, управляющих работой технологического оборудования. Цель изобретения - расширение области применения селектора адреса за счет обеспечения возможности работы с кассетами ввода-вывода различного типа-размера. Он содержит сумматор и блок

сравнения. На входы сумматора поступают коды, определяющие начальный физический адрес и типоразмер (интервал адресов) кассеты ввода-вывода, с которой соединен селектор. На выходах сумматора формируется начальный физический адрес следующей кассеты ввода-вывода. Блок сравнения сравнивает код адреса ввода-вывода с кодом начального физического адреса данной кассеты и кодом на выходах сумматора. Если код адреса ввода-вывода принадлежит интервалу физических адресов данной кассеты, то на выходе блока сравнения (выход выбора кассеты селектора) появляется сигнал, разрешающий данной кассете ввода-вывода обмен информацией. Начальный физический адрес первой кассеты может быть задан например, нулевым соединением соответствующих входов сумматора с "землей". Начальные физические адреса следующих кассет устанавливаются автоматически при включении питания. 3 ил.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике и может быть использовано в системах ввода-вывода микропроцессорных комплексов, управляющих технологическим оборудованием.

Целью изобретения является расширение области применения селектора адреса за счет обеспечения возможности работы с кассетами ввода-вывода различного типоразмера.

На фиг. 1 показана структурная схема селектора адреса; на фиг. 2 - пример использования селектора адреса в системе ввода-вывода программируемого контроллера; на фиг. 3 - вариант конкретного исполнения селектора на микросхемах 564 серии.

Селектор содержит сумматор 1, блок 2 сравнения, входы 3 номера кассеты селектора, входы 4 типоразмера кассеты селектора, адресные входы 5 селектора, выходы 6 номера кассеты селектора, выход 7 выбора кассеты селектора. На фиг. 2 обозначены селектор 8 адреса кассеты ввода-вывода и процессор 9.

Селектор адреса работает следующим образом.

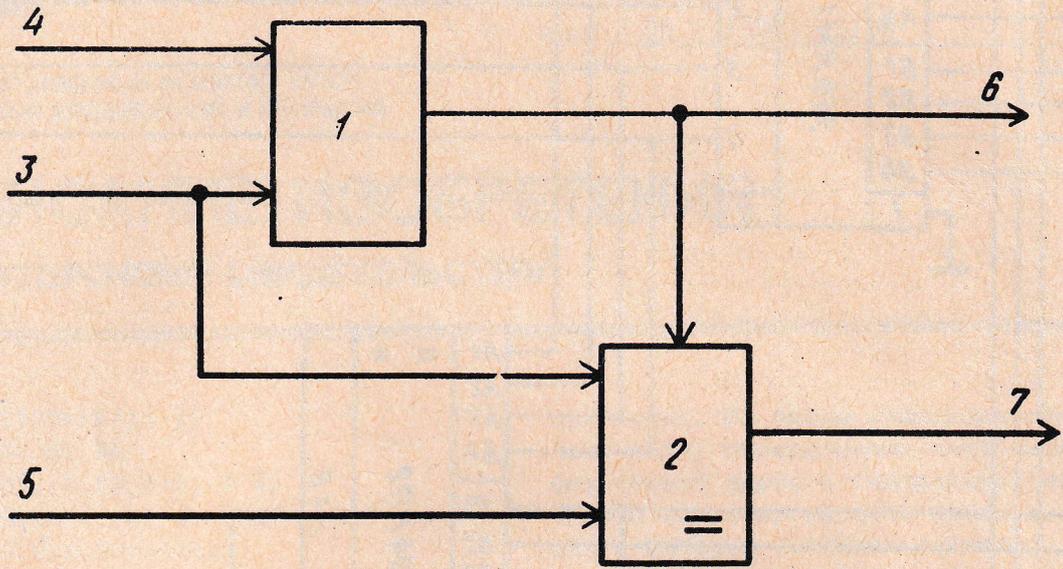
На входы 3 селектора поступает двоичный код, определяющий начальный физический адрес данной кассеты ввода-вывода в пространстве адресов системы ввода-вывода. На входы 4 селектора подается двоичный код, определяющий типоразмер кассеты, т.е. величину области памяти, занимаемой данной кассетой в пространстве адресов системы ввода-вывода. Конкретно код типоразмера определяется количеством каналов ввода-вывода или портов ввода-вывода, размещенных в кассете. На выходах 6 сумматора 1 формируется начальный физический адрес следующей кассеты ввода-вывода. На входы 5 каждого селектора 8 посту-

пает код адреса ввода-вывода, вырабатываемый процессором 9. Блок 2 сравнивает этот код с кодом на входах 3 селектора и с кодом на выходах сумматора 1. Если код адреса на входах 5 больше или равен коду на входах 3 и меньше кода на выходах сумматора 1, то на выходе 7 селектора появляется сигнал, разрешающий данной кассете ввода-вывода обмен информацией с процессором 8. Начальный физический адрес первой кассеты может быть задан нулевым, например соединением входов 3 селектора 8 первой кассеты с "землей". Начальные физические адреса следующих кассет устанавливаются автоматически при включении питания.

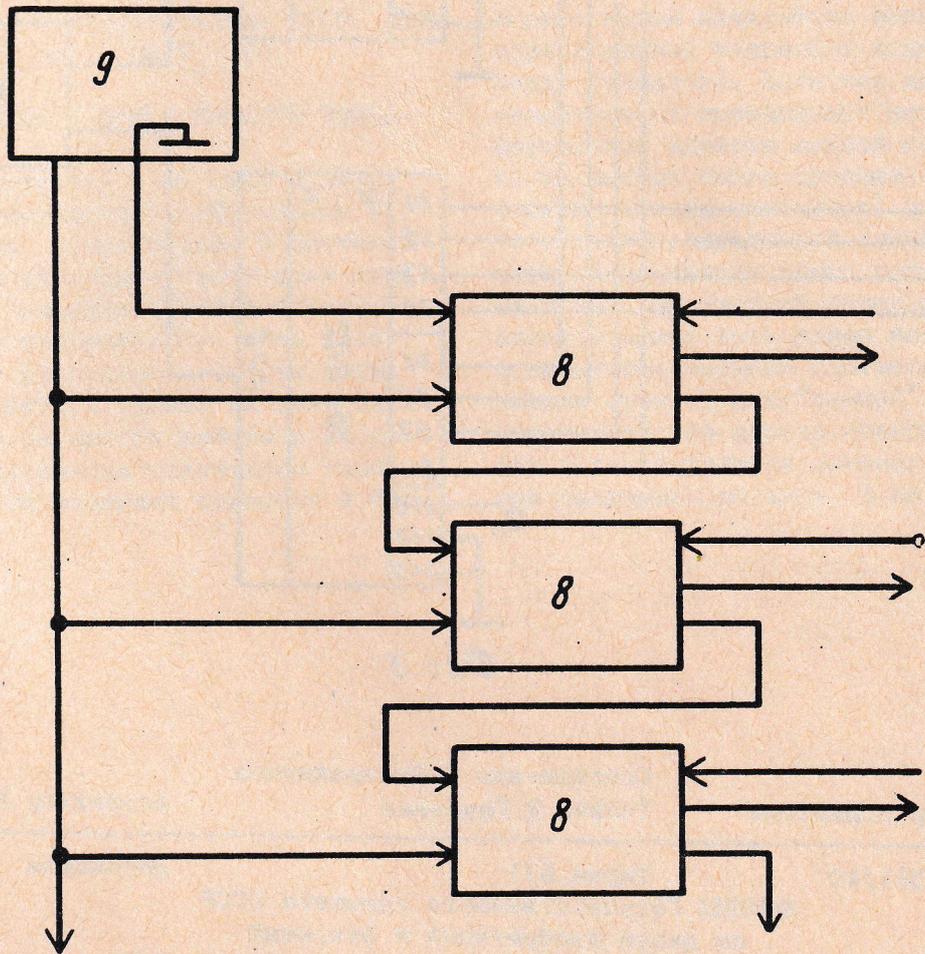
Таким образом, предлагаемый селектор позволяет использовать в системе ввода-вывода кассеты различных типоразмеров.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

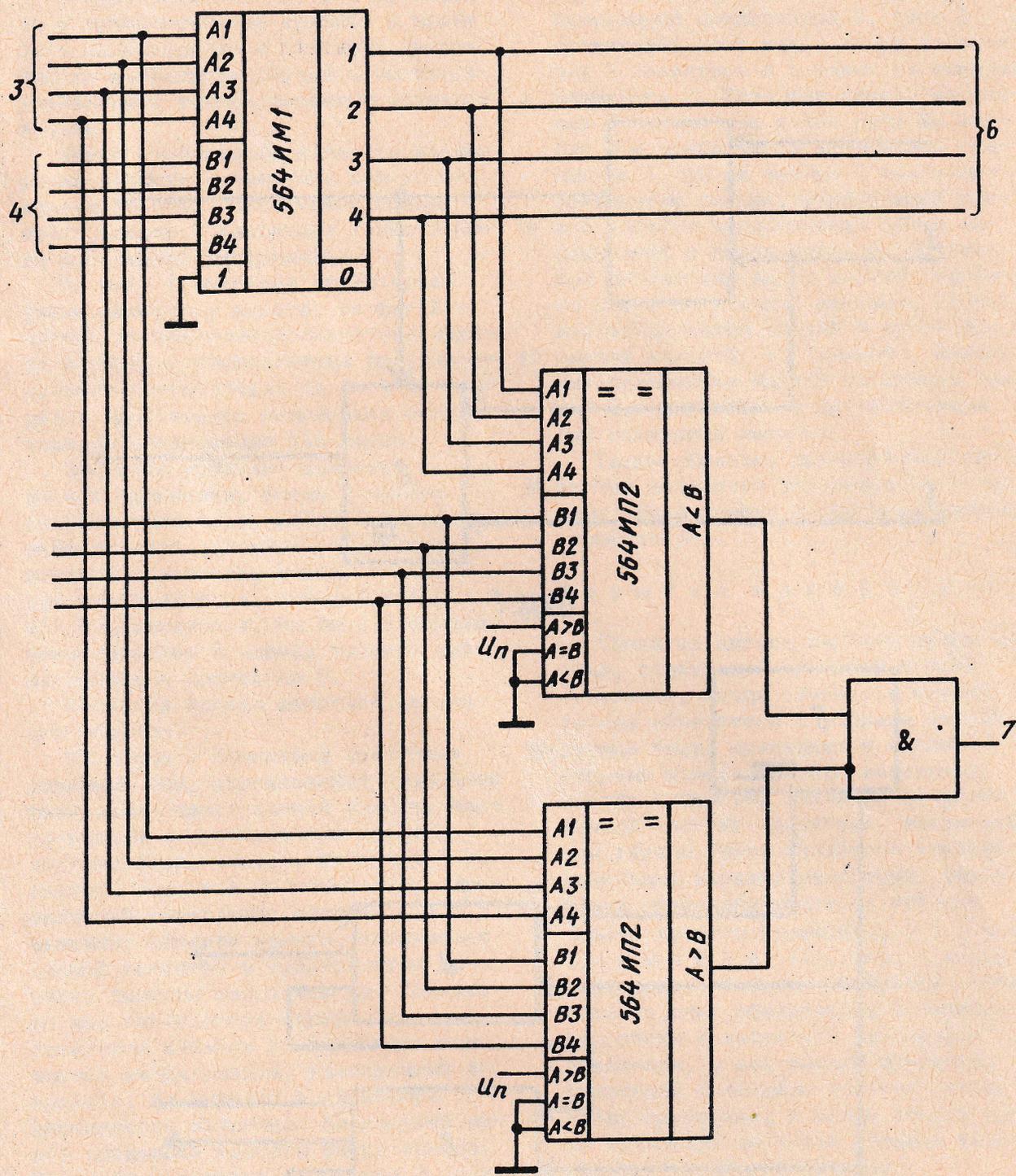
Селектор адреса кассеты ввода-вывода, содержащий сумматор и блок сравнения, входы сумматора первой группы объединены с входами второй группы блока сравнения и являются входами номера кассеты селектора, выходы сумматора являются выходами номера кассеты селектора, входы первой группы блока сравнения являются адресными входами селектора, выход блока сравнения является выходом выбора кассеты селектора, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью расширения области применения селектора за счет обеспечения возможности работы с кассетами различного типоразмера, в нем выходы сумматора соединены с входами третьей группы блока сравнения, а входы второй группы сумматора являются входами типоразмера кассеты селектора.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор В.Иванова Составитель В.Файзрахманов Корректор А.Тяско
 Техред Н.Глуценко

Заказ 6561/40 Тираж 671 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