

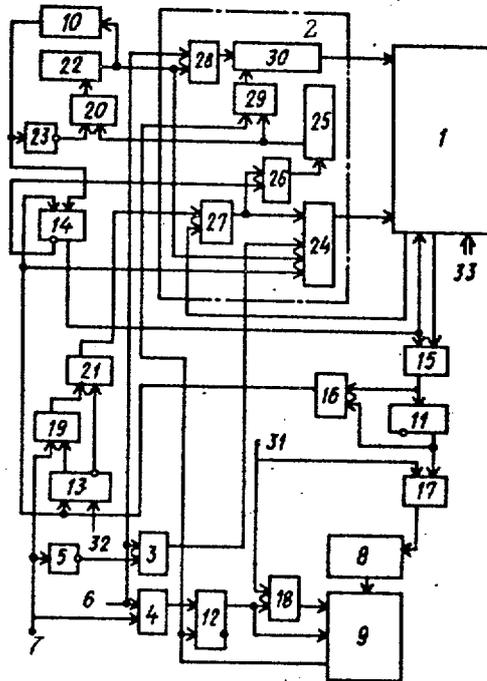


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3890841/24-10
- (22) 26.04.85
- (46) 15.12.86. Бюл. № 46
- (72) С.С.Сиваков, В.В.Богданов  
и В.С.Лупиков
- (53) 681.84.001.2 (088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1195382, кл. G 11 В 5/09, 1984.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 993319, кл. G 11 В 5/09, 1983.
- (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ МАГНИТНОЙ ЗАПИСИ
- (57) Изобретение относится к приборостроению и позволяет повысить бы-

стродействие и надежность устройства. При накоплении данных, необходимых для записи зоны на магнитную ленту, из системы на вход 7 поступает сигнал высокого уровня, который через элементы И 19, ИЛИ 21, И 27 устанавливает триггер 24 и через элемент И 26 поступает на схему 25 задержки. Магнитная лента движется в прямом направлении, а затем сигнал с выхода схемы 25 задержки через элемент ИЛИ 29 запускает генератор 30, обеспечивающий запись данных, поступающих с входов 33. 1 ил.



Изобретение относится к приборостроению и может быть использовано в системах сбора, регистрации и обработки информации.

Цель изобретения - повышение быстродействия и надежности устройства.

На чертеже показана блок-схема устройства для магнитной записи.

Устройство содержит аппарат 1 магнитной записи, блок 2 управления, первый 3 и второй 4 элементы И, первый инвертор 5, первый 6 и второй 7 входы устройства, первый 8, второй 9, третий 10 счетчики, первый 11, второй 12, третий 13 и четвертый 14 триггеры, третий 15, четвертый 16, пятый 17, шестой 18, седьмой 19, восьмой 20 элементы И, элемент ИЛИ 21, схему 22 задержки, второй инвертор 23. Блок 2 управления может содержать триггер 24, схему 25 задержки, элементы И 26 и 27, элементы ИЛИ 28 и 29, управляемый генератор 30. Устройство имеет также третий 31 и четвертый 32 входы. Информационными входами устройства являются входы 33 аппарата магнитной записи.

В исходном состоянии все триггеры и счетчики сброшены (цепи установки в исходное состояние на чертеже не показаны).

Устройство работает следующим образом.

В исходном состоянии элемент И 19 закрыт, а высокий уровень с инверсного выхода триггера 13 через элемент ИЛИ 21 открывает элемент И 27 блока 2 управления. При наличии сигнала готовности от аппарата магнитной записи к началу движения, поступающему через первый вход блока 2 на элемент И 27, на его выходе формируется сигнал, устанавливающий триггер 24 и через элемент И 26 запуская схему 25 задержки. По сигналу на выходе триггера 24 начинается движение ленты в аппарате магнитной записи, а затем с задержкой на время разгона ленты до номинальной скорости сигналом с выхода схемы 25 запускается генератор 30. Этот сигнал через открытый элемент И 20 поступает на схему 22 задержки, по сигналу с выхода которой производится останов генератора 30, а счетчик 10 принимает единичное состояние. Задержка на схеме 22 производится на время, необходимое для выработки

генератором 30 сигнала, осуществляющего записи метки на магнитную ленту. При этом по сигналу с выхода схемы 22 производится сброс триггера 24 движения. На время движения магнитной ленты сигнал на первом выходе аппарата магнитной записи имеет низкий уровень. После останова магнитной ленты на первом выходе аппарата магнитной записи появляется высокий уровень сигнала готовности к началу движения, по которому вновь устанавливается триггер 24 и начинается движение магнитной ленты. Сигнал с выхода схемы 25 пускает генератор 30 для записи второй метки, после чего сигнал с выхода схемы 22 производит останов генератора 30, сброс триггера 24 и увеличивает состояние счетчика 10. При этом сигнал с выхода счетчика 10 блокирует элемент И 20 и устанавливает триггер 14. По сбросу триггера 24 производится останов магнитной ленты, после чего по сигналу готовности к началу движения устанавливается триггер 24 и начинается движение магнитной ленты, но в обратном направлении, так как установлен триггер 14. При движении магнитной ленты в обратном направлении в аппарате магнитной записи производится считывание с ленты ранее записанных меток. Первой будет считана метка, записанная второй, при этом сигнал с выхода аппарата магнитной записи поступает на элемент И 15, открытый установленным триггером 14. По заднему фронту сигнала на выходе элемента И 15 устанавливается триггер 11, разрешая прохождение тактовых импульсов с входа 31 через элемент И 17 на вход счета счетчика 8.

При считывании следующей метки (записанной первой) через элементы И 15 и 16 производится сброс триггеров 13, 14, 24 и затем по заднему фронту сигнала на выходе элемента И 15 сброс триггера 11. Элемент И 17 закрывается и в счетчике 8 фиксируется число тактовых импульсов, соответствующее интервалу времени при непрерывном движении магнитной ленты между метками, записанными с остановом магнитной ленты. После останова магнитной ленты устройство готово к записи информации с выходов 33. Значение счетчика 8 низким уровнем с

выхода триггера 12 переписывается в счетчик 9.

При накоплении в системе сбора и регистрации объема данных, необходимых для записи зоны на магнитную ленту, из системы на вход 7 поступает сигнал высокого уровня, который через элементы И 19, ИЛИ 21, И 27 устанавливает триггер 24 и через элемент И 26 поступает на схему 25. Начинается движение магнитной ленты в прямом направлении, а затем сигнал с выхода схемы 25 через элемент ИЛИ 29 пускает генератор 30, обеспечивающий запись данных, поступающих с входов 33.

При записи зоны требуемого объема из системы на вход 6 поступает импульс, который через элемент ИЛИ 28 устанавливает генератор 30 и если в системе не подготовлены данные для записи следующей зоны, то через элемент И 3 производится сброс триггера 24 и останов магнитной ленты.

При накоплении данных на вход 7 подается высокий уровень и процесс записи зоны повторяется. По сигналу на входе 6 оканчивается запись зоны и останавливается генератор 30. Если в момент поступления на вход 6 сигнала окончания подготовлены данные для записи следующей зоны, то сигнал с выхода элемента И 4 устанавливает триггер 12. Установленный триггер 12 запрещает запись в счетчик 9 значения счетчика 8 и разрешает прохождение тактовых импульсов через элемент И 18 на вычитающий вход счетчика 9. Производится формирование межзонного промежутка без останова магнитной ленты. Когда значение счетчика 9 становится равным нулю, сигнал с его выхода сбрасывает триггер 12 и пускает генератор 30 для записи следующей зоны.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для магнитной записи, содержащее аппарат магнитной записи, первый и второй входы которого соединены с одноименными выходами блока управления, первый вход которого соединен с первым выходом аппарата магнитной записи, второй вход блока управления соединен с выходом первого элемента И, первый вход которого соединен с первым входом второго элемента

И и является первым входом устройства, второй вход первого элемента И соединен с выходом первого инвертора, вход которого соединен с вторым входом второго элемента И и является вторым входом устройства, отсюда ясно тем, что, с целью повышения быстродействия и надежности, в него введены первый, второй и третий счетчики, первый, второй, третий и четвертый триггеры, третий, четвертый, пятый, шестой, седьмой и восьмой элементы И, элемент ИЛИ, схема задержки и второй инвертор, вход которого соединен с выходом третьего счетчика и первым входом четвертого триггера, первый выход которого соединен с первым входом третьего элемента И и третьим входом аппарата магнитной записи, второй выход которого соединен с вторым входом третьего элемента И, выход которого соединен с первым входом четвертого элемента И и входом первого триггера, выход последнего соединен с вторым входом четвертого элемента И и первым входом пятого элемента И, выход которого соединен с входом первого счетчика, выходы названного счетчика соединены с соответствующими входами второго счетчика, первый управляющий вход которого соединен с выходом шестого элемента И, а второй - с выходом второго триггера и первым входом шестого элемента И, второй вход этого элемента соединен с вторым входом пятого элемента И и является третьим входом устройства, выход второго счетчика соединен с первым входом второго триггера и третьим входом блока управления, второй вход второго триггера соединен с выходом второго элемента И, первый вход которого подсоединен к четвертому входу блока управления, пятый вход этого блока соединен с входом третьего счетчика и выходом схемы задержки, вход которого подсоединен к выходу восьмого элемента И, первый вход этого элемента соединен с выходом второго инвертора, а второй вход - с третьим выходом блока управления, шестой вход которого соединен с вторым выходом четвертого триггера, второй вход этого триггера соединен с выходом четвертого элемента И, седьмым входом блока управления и первым входом третьего триггера, выходы ко-

торого соединены соответственно с первыми входами седьмого элемента И и элемента ИЛИ, выход последнего соединен с восьмым входом блока уп-

равления, а второй вход - с выходом седьмого элемента И, второй вход которого соединен с вторым входом устройства.

Редактор М.Товтин                      Составитель А.Ерошкевич  
Техред Л.Олейник                      Корректор М.Демчик

Заказ 6673/46

Тираж 543

Подяисное

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