



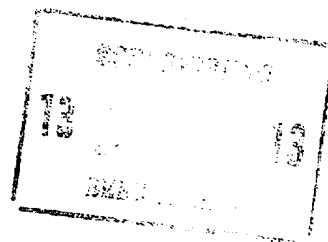
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1185387 A

(51)4 G 11 B 15/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 1078466

(21) 3753377/24-10

(22) 12.06.84

(46) 15.10.85. Бюл. № 38

(72) А.Ю. Крикшонас, Ю.А. Мешкис,
А.И. Навицкас и Ю.-Л.С. Сруогис

(53) 534.852(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1078466, кл. G 11 B 15/02, 14.01.83.

(54) (57) УСТРОЙСТВО МАГНИТНОЙ ЗАПИСИ по авт. св. № 1078466, отличающееся тем, что, с целью уменьшения возможности повреждения магнитной ленты при реверсировании, в него введены шестая и седьмая дифференцирующие цепи, подключенные выходами соответственно к третьему и четвертому входам пятого логического элемента ИЛИ, блок управления режимом реверсирования, через который выход блока формирования временного интервала для автоматического останова соединен с блоком взаимной бло-

кировки и сброса триггеров, кнопку переключения направления рабочего хода, подвижный контакт которой подсоединен к неподвижному контакту кнопки включения режима останова, ключ индикатора прямого рабочего хода, ключ индикатора обратного рабочего хода, триггер памяти направления рабочего хода и формирователь сигнала начальной установки, причем неподвижный контакт кнопки переключения направления рабочего хода подключен к выходу блока управления режимом реверсирования, соединенному с входом триггера памяти направления рабочего хода, подсоединенного первым выходом к входам ключа индикатора обратного рабочего хода, формирователя сигнала начальной установки и шестой дифференцирующей цепи и соединенного вторым выходом с входами ключа индикатора прямого рабочего хода и седьмой дифференцирующей цепи.

(19) SU (11) 1185387 A

Изобретение относится к накоплению информации, а именно к устройствам магнитной записи и является дополнительным к основному по авт. св. № 1078466.

Цель изобретения - уменьшение возможности повреждения магнитной ленты при реверсировании.

На чертеже изображено устройство магнитной записи, один из возможных вариантов.

Устройство содержит кнопку 1 включения режима временного останова, кнопку 2 включения режима записи, неподвижный контакт которой соединен с подвижным контактом кнопки 3 включения режима воспроизведения, кнопку 4 включения режима перемотки вперед, кнопку 5 включения режима перемотки назад, первый, второй, третий, четвертый и пятый триггеры 6-10, подключенные прямыми совмещенными выходами-входами к входам соответственно первого, второго, третьего, четвертого и пятого ключей 11-15 индикаторов режимов, кнопку 16 включения режима останова, блок 17 установки исходного состояния, лентопротяжный механизм 18 с электродвигателями, выходную шину 19 сигнала коммутации магнитной головки записи, выходную шину 20 сигнала управления линейным выходом, блок 21 взаимной блокировки и сброса триггеров, переключатель 22 блокировки управления режимов, первую, вторую, третью, четвертую и пятую дифференцирующие цепи 23-27 первый, второй, третий, четвертый, пятый и шестой элементы 28-33 запрета, блок 34 формирования временного интервала для автоматического останова, первый и второй ждущие мультивибраторы 35 и 36, первый, второй, третий, четвертый, пятый, шестой, седьмой, восьмой и девятый логические элементы ИЛИ 37-45, блок 46 выдачи сигнала для выключения магнитофона из сети, первый, второй и третий инверторы 47-49 и общую шину 50. Выход блока 17 установки исходного состояния соединен с блоком 21 взаимной блокировки и сброса триггеров, с которым соединены также вход блока 46 выдачи сигнала для выключения магнитофона из сети и первый вход блока 34 формирования временного интервала для автоматического остано-

ва. Второй вход блока 34 формирования временного интервала для автоматического останова соединен с выходом 51 лентопротяжного механизма, выполненного с первым, вторым, третьим, четвертым, пятым, шестым, седьмым и восьмым входами 52-59. Прямой совмещенный выход-вход третьего триггера 8 соединен с первым входом 52 лентопротяжного механизма 18 непосредственно, а с его вторым входом - через первый элемент 28 запрета. При этом выход первого элемента 28 запрета соединен с третьим входом 54 лентопротяжного механизма 18. Прямой совмещенный выход-вход пятого триггера 10 через второй элемент 29 запрета связан с четвертым входом 55 лентопротяжного механизма 18, соединен с первым входом первого логического элемента ИЛИ 37, а также связан через первую дифференцирующую цепь 23 с первым входом второго логического элемента ИЛИ 38. Прямой совмещенный выход-вход четвертого триггера 9 через третий элемент 30 запрета соединен с пятым входом 56 лентопротяжного механизма 18, а через вторую дифференцирующую цепь 24 - с вторым входом второго логического элемента ИЛИ 38. Прямой совмещенный выход-вход четвертого триггера 9 соединен непосредственно с вторым входом первого логического элемента ИЛИ 37, а третий вход второго логического элемента ИЛИ 38 соединен через третью дифференцирующую цепь 25 с выходом первого инвертора 47. Выход второго логического элемента ИЛИ 38 соединен с входом первого ждущего мультивибратора 35, выход которого подключен к управляющим входам второго и третьего элементов 29 и 30 запрета. Выход первого ждущего мультивибратора 35 подключен также к входу 57 лентопротяжного механизма 18 через четвертый элемент 31 запрета, управляющий вход которого соединен с выходом первого логического элемента ИЛИ 37.

Неподвижные контакты кнопки 1 включения режима временного останова, кнопки 3 включения режима воспроизведения, кнопки 4 включения режима перемотки вперед, кнопки 5 включения режима перемотки назад и кнопки 16 включения режима оста-

нова соединены между собой посредством шины 60. Шина 60 соединена с неподвижным контактом переключателя 22 блокировки управления режимами, подвижный контакт которого соединен с общей шиной 50. Подвижный контакт кнопки 1 включения режима временного останова соединен со счетным входом первого триггера 6. Подвижные контакты кнопки 2 включения режима записи, кнопки 3 включения режима воспроизведения, кнопки 4 включения режима перемотки вперед и кнопки 5 включения режима перемотки назад через блок 21 взаимной блокировки и сброса триггеров соединены с инверсными совмещенными выходами второго, третьего, четвертого и пятого триггеров 7-10 соответственно.

Инверсный совмещенный выход-вход третьего триггера 8 через второй инвертор 48 и четвертую дифференцирующую цепь 26 соединен с первым входом третьего логического элемента ИЛИ 39. Инверсный совмещенный выход-вход третьего триггера 8 соединен также с первым входом четвертого логического элемента ИЛИ 40, второй вход которого соединен с инверсным совмещенным выходом-входом первого триггера 7. Выход четвертого логического элемента ИЛИ 40 соединен через третий инвертор 49 и пятую дифференцирующую цепь 27 с вторым входом третьего логического элемента ИЛИ 39. Выход третьего логического элемента ИЛИ 39 соединен с входом второго ждущего мультивибратора 36, выход которого подключен к седьмому входу 58 лентопротяжного механизма и к первым входам пятого и шестого логических элементов ИЛИ 41 и 42. Прямой совмещенный выход-вход первого триггера 6 соединен с вторым входом шестого логического элемента ИЛИ 42 и с первым входом седьмого логического элемента ИЛИ 43. Выход шестого логического элемента ИЛИ 42 соединен с управляющим входом первого элемента 28 запрета. Второй вход седьмого логического элемента ИЛИ 43 соединен с инверсным совмещенным выходом-входом второго триггера 7. Выход первого ждущего мультивибратора 35 соединен с третьим входом седьмого логического элемента ИЛИ 43 и с первым входом вось-

мого логического элемента ИЛИ 44. Выход седьмого логического элемента ИЛИ 43 подключен к управляющему входу пятого элемента 32 запрета, выход которого подключен к выходной шине 19 сигнала коммутации магнитной головки записи. Сигнальный вход пятого элемента 32 запрета вместе с сигнальным входом шестого элемента 33 запрета подключен к выходу девятого логического элемента ИЛИ 45. Первый вход девятого логического элемента ИЛИ 45 соединен с выходом первого инвертора 47, а второй вход - с выходом третьего инвертора 49, к которому подключен восьмой вход 59 лентопротяжного механизма 18. Второй вход пятого логического элемента ИЛИ 41 соединен с выходом шестого элемента 33 запрета, управляющий вход которого соединен с выходом восьмого логического элемента ИЛИ 44. Второй вход восьмого логического элемента ИЛИ 44 соединен с выходом пятой дифференцирующей цепи 27. Выход пятого логического элемента ИЛИ 41 подключен к выходной шине 20 сигнала управления линейным выходом.

Устройство содержит кроме того шестую и седьмую дифференцирующую цепь 61 и 62, подключенные выходами соответственно к третьему и четвертому входам пятого логического элемента ИЛИ 41, блок 63 управления режимом реверсирования, через который выход блока 34 формирования временного интервала для автоматического останова соединен с блоком 21 взаимной блокировки и сброса триггеров, кнопку 64 переключения направления рабочего хода, подвижный контакт которого подсоединен к неподвижному контакту кнопки 16 включения режима останова, ключ 65 индикатора прямого рабочего хода, ключ 66 индикатора обратного рабочего хода, триггер 67 памяти направления рабочего хода и формирователь 68 сигнала начальной установки. Неподвижный контакт кнопки 64 переключения направления рабочего хода подключен к выходу блока 63 управления режимом реверсирования, соединенному с входом триггера 67 памяти направления рабочего хода. Первый выход триггера 67 памяти направления рабочего хода подсоединен к вхо-

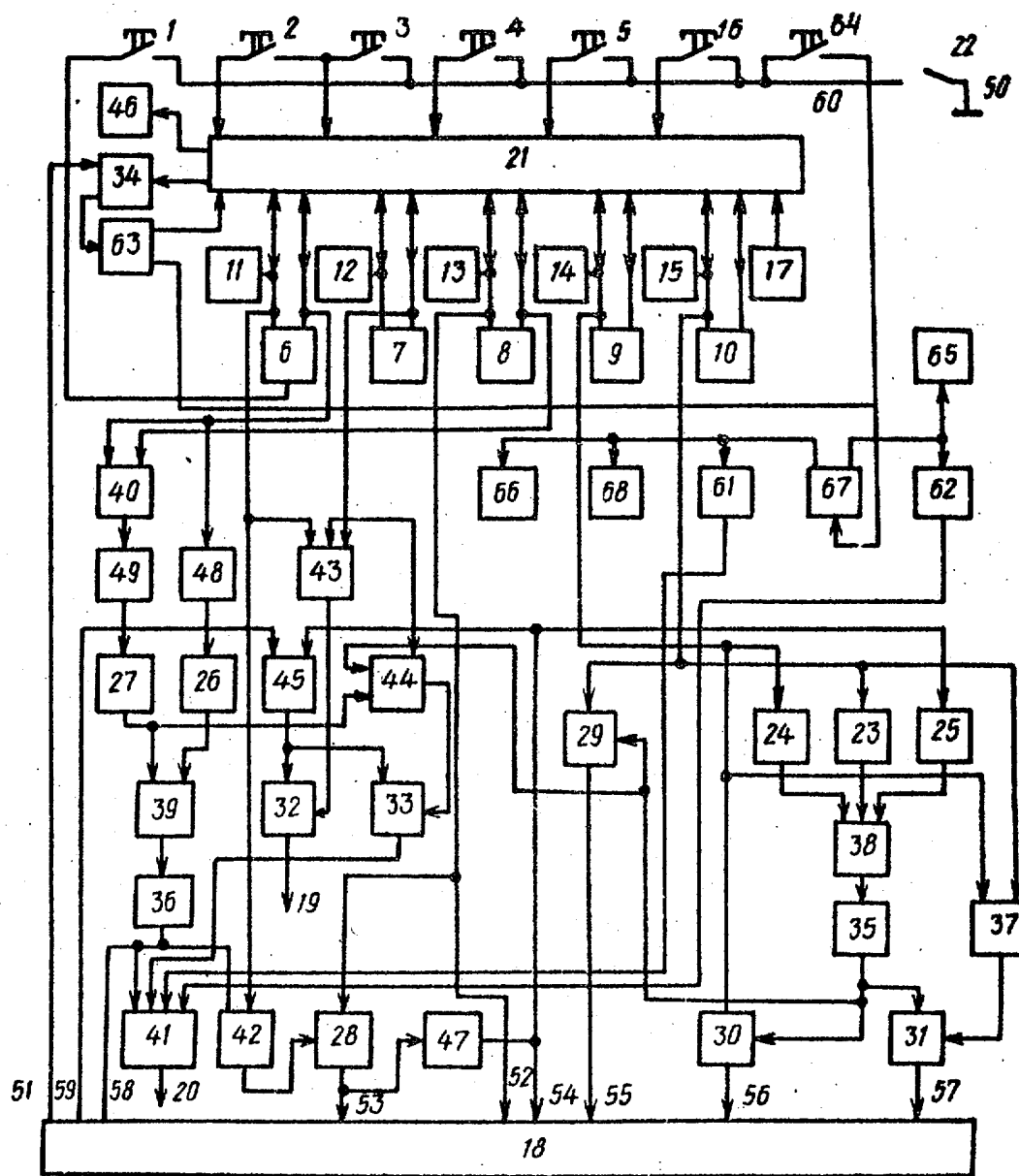
дам ключа 66 индикатора обратного рабочего хода, формирователя 68 сигнала начальной установки и шестой дифференцирующей цепи 61. Второй выход триггера 67 памяти направления рабочего хода соединен с входом ключа 65 индикатора прямого рабочего хода и седьмой дифференцирующей цепи 62. Первый выход триггера 67 памяти направления рабочего хода может также быть подключен к входу логического элемента И, входящего в состав лентопротяжного механизма, подключенного выходом к шине сигнала коммутации магнитных головок воспроизведения и соединенного через первый вход 52 с прямым совмещенным выходом-входом третьего триггера 8.

Устройство магнитной записи работает следующим образом.

После включения устройства формирователь 68 сигнала начальной установки переводит триггер 67 памяти направления рабочего хода в положение, при котором происходит срабатывание ключа 65 индикатора прямого рабочего хода. Нажатием на кнопку 3 включения режима воспроизведения происходит включение режима воспроизведения с прямым направлением перемещения магнитной ленты. Если при этом нажимают на кнопку 64 переключения направления рабочего хода, то происходит опрокидывание триггера 67 памяти направления рабочего хода. Последнее приводит к появлению единичного уровня на первом выходе триггера 67 памяти направления рабочего хода, вызывающего срабатывание ключа 66 индикатора обратного

рабочего хода. Одновременно с этим шестая дифференцирующая цепь 61 формирует импульс, поступающий через пятый логический элемент ИЛИ 41 на выходную шину 20 сигнала управления линейным выходом. Импульс шестой дифференцирующей цепи 61 обеспечивает блокировку линейного выхода на время, необходимое для установления переходных процессов, вызванных изменением направления вращения электродвигателей лентопротяжного механизма 18. Переход с направления обратного рабочего хода на направление прямого рабочего хода происходит аналогично описанному выше. При этом импульс, поступающий через пятый логический элемент ИЛИ 41 на выходную шину 20 сигнала управления линейным выходом, формируется седьмой дифференцирующей цепью 62.

Блок 63 управления режимом реверсирования предназначен для изменения режимов работы устройства. В одном случае сигнал блока 34 формирования временного интервала для автоматического останова проходит через блок 63 управления режимом реверсирования на блок 21 взаимной блокировки и сброса триггеров, что переводит устройство в режим останова. В другом случае сигнал блока 34 формирования временного интервала для автоматического останова поступает через блок 63 управления режимом реверсирования на вход триггера 67 памяти направления рабочего хода, что обеспечивает его опрокидывание и автоматическое реверсирование направления рабочего хода.



Составитель Ю.-К. Розенкранц

Редактор И. Ковальчук Техред И. Асталов

Корректор И. Эрдейи

Заказ 6372/48

Тираж 583

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