



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 949683

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 12.01.81 (21) 3234536/18-10

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.08.82. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 07.08.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

G 11 B 5/09

(53) УДК 681.84.  
.001.2(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. П. Счеславский, Ю. И. Грибанов, В. М. Панченко и В. С. Ботяновский

(71) Заявитель

### (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ С НОСИТЕЛЯ МАГНИТНОЙ ЗАПИСИ

1

Изобретение относится к магнитной записи, а именно к устройствам для воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи.

Известно устройство для воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи, содержащее воспроизводящую головку, соединенную через усилитель воспроизведения с входом корректора фазы [1].

Данное устройство имеет относительно простую конструкцию, однако оно не позволяет обеспечить воспроизведение цифровой информации, записанной с достаточно высокой плотностью.

Известно также устройство для воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи, содержащее воспроизводящую головку, соединенную через усилитель воспроизведения с входом корректора фазы, формирователи импульсов занесения, ключи, элементы памяти, блок генерации токов, повторители потенциала и выходные шины. Устройство позволяет обеспечить воспроизведение цифровой информации,

2

записанной с относительно высокой плотностью [2].

Недостаток известного устройства состоит в значительной погрешности воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи.

Цель изобретения — уменьшение погрешности воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи.

Указанная цель достигается за счет того, что в устройство для воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи введены первый и второй элементы выбора константы, включенные соответственно между выходом первого повторителя потенциала и первой выходной шиной и между выходом второго повторителя потенциала и второй выходной шиной, и определитель интервалов длительности знаков, подсоединенный входом к выходу корректора фазы, подключенный первым выходом к входу первого формирователя импульсов занесения и к первому входу первого элемента ИЛИ и соединенный вторым выходом с входом второго формирователя импульсов занесения и с первым входом второ-

го элемента ИЛИ, а блок генерации токов подключен первой шиной к первому элементу памяти, к выходу первого ключа и к первому входу второго ключа соединен второй шиной с вторым элементом памяти, с выходом третьего ключа и с первым входом четвертого ключа. При этом выход первого формирователя импульсов занесения подключен к второму входу второго ключа и к второму входу первого элемента ИЛИ, соединенного выходом с входом первого ключа, выход второго формирователя импульсов занесения подсоединен к второму входу четвертого ключа и к второму входу второго элемента ИЛИ, соединенного выходом с входом третьего ключа, выход второго ключа подсоединен к третьему элементу памяти и к входу первого повторителя потенциала, а выход четвертого ключа соединен с четвертым элементом памяти и с входом второго повторителя потенциала.

На чертеже показан один из возможных вариантов предлагаемого устройства для воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи.

Устройство содержит воспроизводящую головку 1, сопряженную с носителем 2 магнитной записи, например с магнитной лентой, и соединенную через усилитель 3 воспроизведения с входом корректора 4 фазы, и первый и второй элементы 5 и 6 выбора константы. При этом первый и второй элементы 5 и 6 выбора константы включены соответственно между выходом первого повторителя 7 потенциала и первой выходной шиной 8 и между выходом второго повторителя 9 потенциала и второй выходной шиной 10.

Устройство содержит также определитель 11 интервалов длительности знаков, подсоединенный входом к выходу корректора 4 фазы и подключенный первым выходом к входу первого формирователя 12 импульсов занесения и к первому входу первого элемента ИЛИ 13. Второй выход определителя 11 интервалов длительности знаков соединен с входом второго формирователя 14 импульсов занесения и с первым входом второго элемента ИЛИ 15.

Кроме того, устройство содержит блок 16 генерации токов, подключенный первой шиной к первому элементу 17 памяти, к выходу первого ключа 18 и к первому входу второго ключа 19. Вторая шина блока 16 генерации токов соединена с вторым элементом 20 памяти, с выходом третьего ключа 21 и с первым входом четвертого ключа 22.

В устройстве выход первого формирователя 12 импульсов занесения подключен к второму входу второго ключа 19 и к второму входу первого элемента ИЛИ 13, соединенного выходом с входом первого ключа 18, а выход второго формирователя 14 импульсов занесения подсоединен к второму входу

четвертого ключа 22 и к второму входу второго элемента ИЛИ 15. При этом выход второго элемента ИЛИ 15 соединен с входом третьего ключа 21. Кроме того, выход второго ключа 19 подключен к третьему элементу 23 памяти и к входу первого повторителя 7 потенциала, а выход четвертого ключа 22 соединен с четвертым элементом 24 памяти и с входом второго повторителя 9 потенциала.

В устройстве первый, второй, третий и четвертый элементы 17, 20, 23 и 24 памяти могут быть выполнены на конденсаторах, а первый и второй элементы 7 и 10 выбора константы имеют возможность восстановления масштабов воспроизведенных сигналов.

В устройстве сигнал первого выхода определителя 11 длительности знаков проходит на первую выходную шину 8 через первый элемент ИЛИ 13, первый и второй ключи 18 и 19, первый повторитель 7 потенциала и первый элемент 5 выбора константы, а сигнал его второго выхода — через второй элемент ИЛИ 15, третий и четвертый ключи 21 и 22, второй повторитель 9 потенциала и второй элемент 6 выбора константы на вторую выходную шину 10. При этом в преобразовании сигнала первого выхода определителя 11 длительности знаков участвуют первый формирователь 12 импульсов занесения и первый и третий элементы 17 и 23 памяти, а в преобразовании сигнала его второго выхода — второй формирователь 14 импульсов занесения и второй и четвертый элементы 20 и 24 памяти.

Использование изобретения позволяет в значительной степени уменьшить погрешность воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи. Изобретение может найти применение при воспроизведении цифровой информации в магнитофонах.

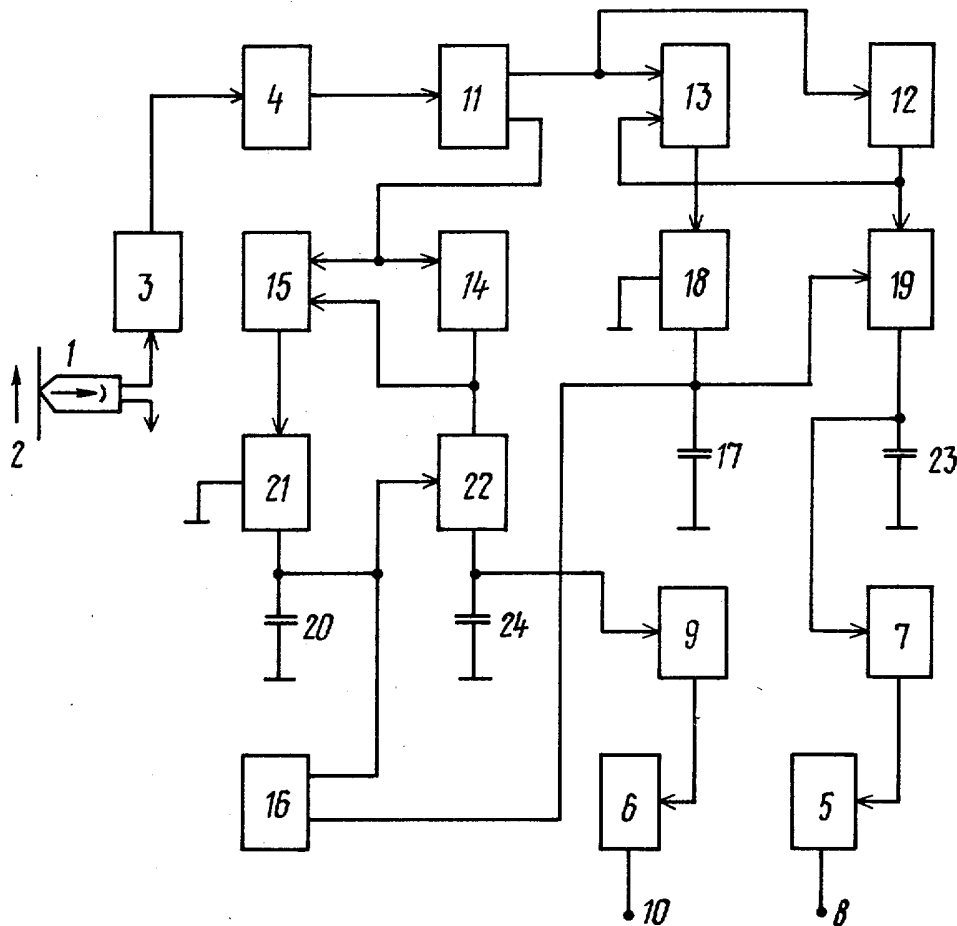
#### Формула изобретения

Устройство для воспроизведения цифровой информации с носителя магнитной записи, содержащее воспроизводящую головку, соединенную через усилитель воспроизведения с входом корректора фазы, формирователи импульсов занесения, ключи, элементы ИЛИ, элементы памяти, блок генерации токов, повторители потенциала и выходные шины, отличающееся тем, что, с целью уменьшения погрешности воспроизведения, в него введены первый и второй элементы выбора константы, включенные соответственно между выходом первого повторителя потенциала и первой выходной шиной и между выходом второго повторителя потенциала и второй выходной шиной, и определитель интервалов длительности знаков, подсоединенный входом к выходу коррек-

тора фазы, подключенный первым выходом к входу первого формирователя импульсов занесения и к первому входу первого элемента ИЛИ и соединенный вторым выходом с входом второго формирователя импульсов занесения и с первым входом второго элемента ИЛИ, а блок генерации токов подключен первой шиной к первому элементу памяти, к выходу первого ключа и к первому входу второго ключа и соединен второй шиной с вторым элементом памяти, с выходом третьего ключа и с первым входом четвертого ключа, причем выход первого формирователя импульсов занесения подключен к второму входу второго ключа и к второму входу первого элемента ИЛИ, соединенного выходом с входом первого ключа, выход вто-

рого формирователя импульсов занесения подсоединен к второму входу четвертого ключа и к второму входу второго элемента ИЛИ, соединенного выходом с входом третьего ключа, выход второго ключа подсоединен к третьему элементу памяти и к входу первого повторителя потенциала, а выход четвертого ключа соединен с четвертым элементом памяти и с входом второго повторителя потенциала.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
 1. Патент Франции № 2295514, кл. G 11 В 5/09, 20.08.76.  
 2. Патент Японии № 52—18014, кл. 102 Е 332, 19.05.77 (прототип).



Редактор В. Пилипенко  
 Заказ 5488/41  
 Составитель В. Добровольский  
 Техред А. Бойкас  
 Тираж 622  
 Корректор У. Пономаренко  
 Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5  
 Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4