



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21), (22) Заявка: **2008102358/22**, **21.01.2008**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**21.01.2008**

(45) Опубликовано: **27.05.2008**

Адрес для переписки:  
**61070, Украина, г. Харьков, ул. Ак.  
Проскуры, 1, а/я 9971, ОАО "ХАРТРОН"**

(72) Автор(ы):

**Вахно Николай Иванович (UA)**

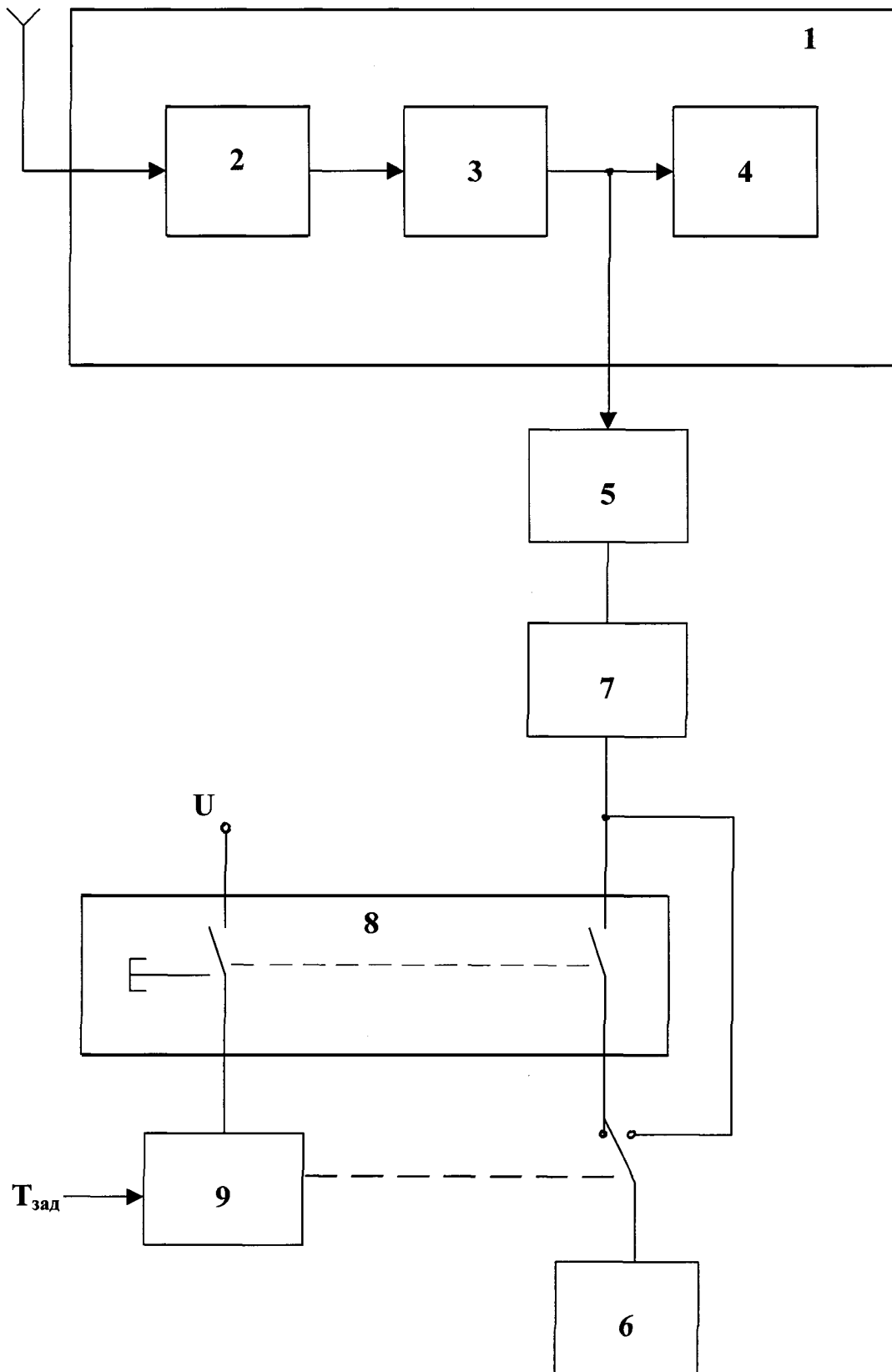
(73) Патентообладатель(и):

**ОАО "ХАРТРОН" (UA)**

**(54) УСТРОЙСТВО ЗВУКОЗАПИСИ ИНФОРМАЦИИ**

**Формула полезной модели**

Устройство звукозаписи радиоинформации, содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, отличающееся тем, что в него введены буферное устройство, кнопка с первым и вторым нормально-разомкнутыми контактами, реле времени с группой контактов, в которую входят один подвижный контакт, неподвижные нормально-замкнутый и нормально-разомкнутый контакты, выход аналого-цифрового преобразователя подключен ко входу буферного устройства и к неподвижному нормально-разомкнутому контакту реле времени, напряжение питания  $U$  через первый нормально-разомкнутый контакт кнопки подключено к реле времени, выход буферного устройства последовательно через второй нормально-разомкнутый контакт кнопки и нормально-замкнутый контакт реле времени подключен ко входу цифрового записывающего устройства.



RU 73756 U1

RU 73756 U1

Полезная модель относится к информационной технике, а более точно к устройствам записи информации.

Известно устройство звукозаписи, взятое в качестве прототипа, содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, (см. В.М.Колесников, Лазерная звукозапись и цифровое радиовещание, Москва, Радио и связь, 1991 г., стр. 111-131).

Недостатком этого радиоустройства является то, что оно не позволяет записать требуемую часть принимаемой радиоинформации.

В основу полезной модели положена задача создать устройство звукозаписи, обеспечивающее запись только требуемой части принимаемой радиоинформации, исключая при этом как лишнюю запись, так и не полную запись требуемой части радиоинформации.

Поставленная задача решается тем, что в устройство звукозаписи радиоинформации, содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя,

вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, в соответствии с полезной моделью, в него введены буферное устройство, кнопка с первым и вторым нормально-разомкнутыми контактами, реле времени с группой контактов, в которую входят один подвижный контакт, неподвижные нормально-замкнутый и нормально-разомкнутый контакты, выход аналого-цифрового преобразователя подключен ко входу буферного устройства и к неподвижному нормально-разомкнутому контакту реле времени, напряжение питания  $U$  через первый нормально-разомкнутый контакт кнопки подключено к реле времени, выход буферного устройства последовательно через второй нормально-разомкнутый контакт кнопки и нормально-замкнутый контакт реле времени подключен ко входу цифрового записывающего устройства.

Суть предложения поясняется чертежом, где на фиг. представлена структурная схема предложенного устройства звукозаписи информации.

Предложенное устройство содержит радиоприемник 1, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства 2, предварительного усилителя 3 и оконечного устройства 4, аналого-цифрового преобразователя 5, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя 3, цифровое записывающее устройство 6, буферное устройство 7, кнопка 8 с первым и вторым нормально-разомкнутыми контактами, реле времени 9 с группой контактов, в которую входят один подвижный контакт, неподвижные нормально-замкнутый и нормально-разомкнутый контакты, выход аналого-цифрового преобразователя 5 подключен ко входу буферного устройства 7 и к неподвижному нормально-разомкнутому контакту реле времени 9, напряжение питания  $U$  через первый нормально-разомкнутый контакт кнопки 8 подключено к реле времени 9, выход буферного устройства 7 последовательно через второй нормально-разомкнутый контакт

кнопки 8. и нормально-замкнутый контакт реле времени 9 подключен ко входу цифрового записывающего устройства 6.

Устройство звукозаписи радиоинформации работает следующим образом. При включении радиоприемника 1 для прослушивания транслируемой информации

пользователь одновременно включает также аналого-цифровой преобразователь 5 и буферное устройство 7. Буферное устройство представляет собой перезаписываемый блок памяти незначительного объема для записи радиоинформации в течение последнего промежутка времени  $T$  длительностью до 30 сек. То есть информация в буферном устройстве 7 постоянно обновляется. В процессе трансляции у пользователя может возникнуть необходимость записи передаваемой информации на записывающее устройство 6 для повторного прослушивания. Так как пользователь заранее может не знать о трансляции интересующей его информации, то решение о записи он принимает после того, как началась трансляция этой информации. Буферное устройство 7 как раз и предназначено для того, чтобы сохранить начало интересующей его информации.

После того, как началась трансляция требуемой информации пользователь через время меньшее чем  $T$  нажимает кнопку 8, чем обеспечивает включение реле времени 9 и запись с буферного устройства 7 информации в цифровое записывающее устройство 6, в качестве которого может быть использован МПЗ-плеер. Реле времени 9 через время  $T_{зад}$ , обеспечивающее запись пропущенной информации, срабатывает и переключает запись с буферного устройства непосредственно на аналого-цифровой преобразователь 5 для прямой записи. После окончания трансляции требуемой информации пользователь с помощью кнопки 8 отключает запись на записывающее устройство 6.

Таким образом предлагаемое устройство позволяет записать требуемую информацию даже при несвоевременном подключении звукозаписывающего устройства.

#### (57) Реферат

Объект полезной модели: Устройство звукозаписи радиоинформации. Область применения: Информационная техника. Суть полезной модели: Устройство звукозаписи радиоинформации содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, отличающееся тем, что в него введены буферное устройство, кнопка, реле времени с группой контактов, выход аналого-цифрового преобразователя подключен ко входу буферного устройства, выход буферного устройства подключен ко входу цифрового записывающего устройства.

Технический результат: Расширение функциональных возможностей.

45

50

## Реферат

Объект полезной модели: Устройство звукозаписи радиоинформации.

Область применения: Информационная техника.

Суть полезной модели: Устройство звукозаписи радиоинформации содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, отличающееся тем, что в него введены буферное устройство, кнопка, реле времени с группой контактов, выход аналого-цифрового преобразователя подключен ко входу буферного устройства, выход буферного устройства подключен ко входу цифрового записывающего устройства.

Технический результат: Расширение функциональных возможностей.

**2008102358**МПК<sup>8</sup> G11B7/00

## **Устройство звукозаписи радиоинформации**

Полезная модель относится к информационной технике, а более точно к устройствам записи информации.

Известно устройство звукозаписи, взятое в качестве прототипа, содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, (см. В.М.Колесников, Лазерная звукозапись и цифровое радиовещание, Москва, Радио и связь, 1991г., стр. 111-131).

Недостатком этого радиоустройства является то, что оно не позволяет записать требуемую часть принимаемой радиоинформации.

В основу полезной модели положена задача создать устройство звукозаписи, обеспечивающее запись только требуемой части принимаемой радиоинформации, исключая при этом как лишнюю запись, так и не полную запись требуемой части радиоинформации.

Поставленная задача решается тем, что в устройство звукозаписи радиоинформации, содержащее радиоприемник, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства, предварительного усилителя и оконечного устройства, аналого-цифрового преобразователя,

вход которого соединен с выходом предварительного усилителя, цифровое записывающее устройство, в соответствии с полезной моделью, в него введены буферное устройство, кнопка с первым и вторым нормально-разомкнутыми контактами, реле времени с группой контактов, в которую входят один подвижный контакт, неподвижные нормально-замкнутый и нормально-разомкнутый контакты, выход аналого-цифрового преобразователя подключен ко входу буферного устройства и к неподвижному нормально-разомкнутому контакту реле времени, напряжение питания  $U$  через первый нормально-разомкнутый контакт кнопки подключено к реле времени, выход буферного устройства последовательно через второй нормально-разомкнутый контакт кнопки и нормально-замкнутый контакт реле времени подключен ко входу цифрового записывающего устройства.

Суть предложения поясняется чертежом, где на фиг. представлена структурная схема предложенного устройства звукозаписи информации.

Предложенное устройство содержит радиоприемник 1, состоящий из последовательно соединенных приемного устройства 2, предварительного усилителя 3 и оконечного устройства 4, аналого-цифрового преобразователя 5, вход которого соединен с выходом предварительного усилителя 3, цифровое записывающее устройство 6, буферное устройство 7, кнопка 8 с первым и вторым нормально-разомкнутыми контактами, реле времени 9 с группой контактов, в которую входят один подвижный контакт, неподвижные нормально-замкнутый и нормально-разомкнутый контакты, выход аналого-цифрового преобразователя 5 подключен ко входу буферного устройства 7 и к неподвижному нормально-разомкнутому контакту реле времени 9, напряжение питания  $U$  через первый нормально-разомкнутый контакт кнопки 8 подключено к реле времени 9, выход буферного устройства 7 последовательно через второй нормально-разомкнутый контакт

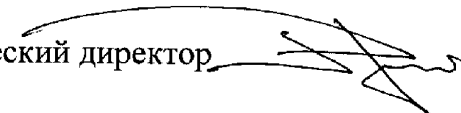
кнопки 8. и нормально-замкнутый контакт реле времени 9 подключен ко входу цифрового записывающего устройства 6.

Устройство звукозаписи радиоинформации работает следующим образом. При включении радиоприемника 1 для прослушивания транслируемой информации пользователь одновременно включает также аналого-цифровой преобразователь 5 и буферное устройство 7. Буферное устройство представляет собой перезаписываемый блок памяти незначительного объема для записи радиоинформации в течение последнего промежутка времени  $T$  длительностью до 30 сек. То есть информация в буферном устройстве 7 постоянно обновляется. В процессе трансляции у пользователя может возникнуть необходимость записи передаваемой информации на записывающее устройство 6 для повторного прослушивания. Так как пользователь заранее может не знать о трансляции интересующей его информации, то решение о записи он принимает после того, как началась трансляция этой информации. Буферное устройство 7 как раз и предназначено для того, чтобы сохранить начало интересующей его информации.

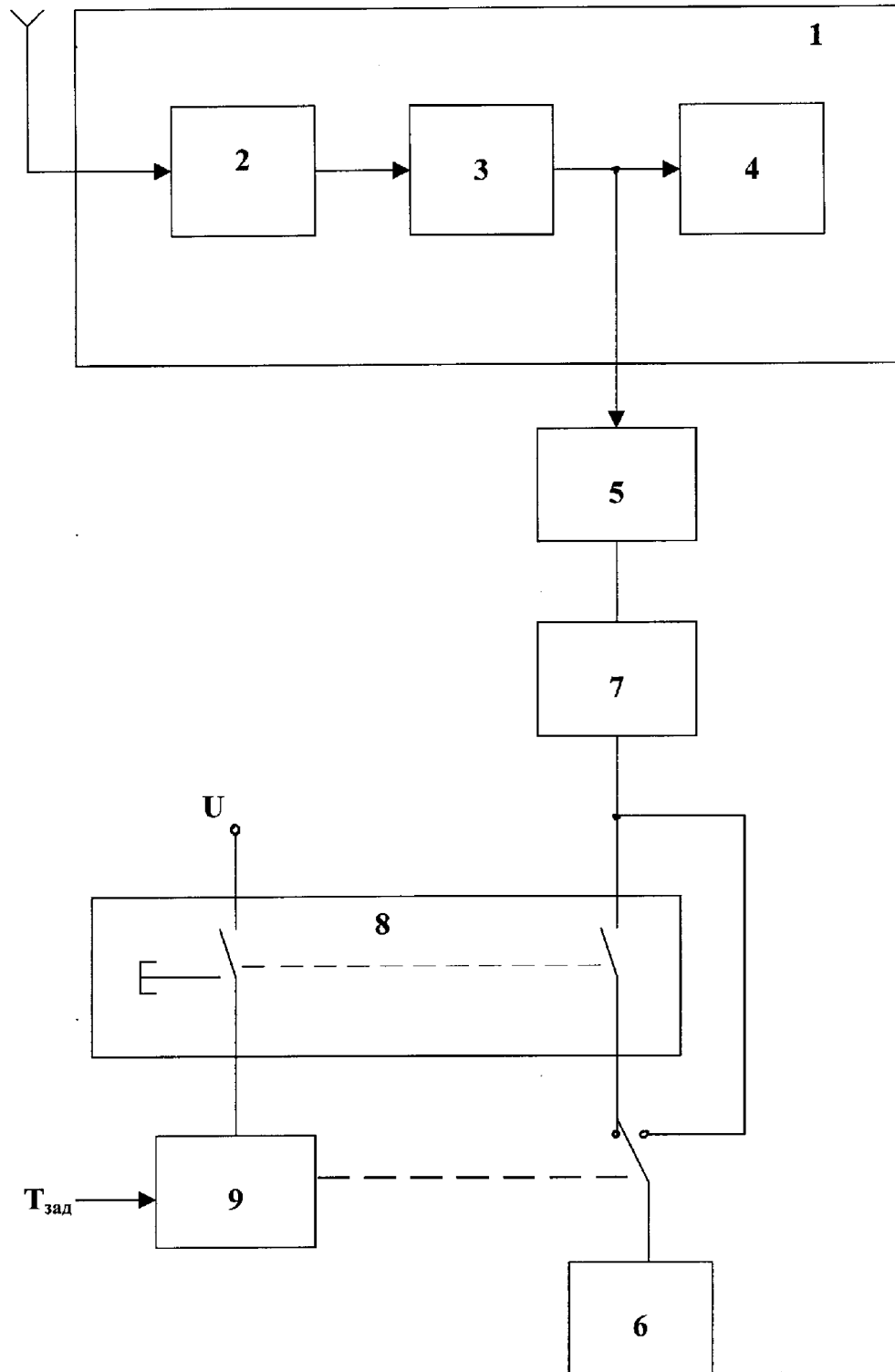
После того, как началась трансляция требуемой информации пользователь через время меньше чем  $T$  нажимает кнопку 8, чем обеспечивает включение реле времени 9 и запись с буферного устройства 7 информации в цифровое записывающее устройство 6, в качестве которого может быть использован МПЗ-плеер. Реле времени 9 через время  $T_{\text{зад}}$  обеспечивающее запись пропущенной информации, срабатывает и переключает запись с буферного устройства непосредственно на аналого-цифровой преобразователь 5 для прямой записи. После окончания трансляции требуемой информации пользователь с помощью кнопки 8 отключает запись на записывающее устройство 6.



Таким образом предлагаемое устройство позволяет записать требуемую информацию даже при несвоевременном подключении звукозаписывающего устройства.

Технический директор  С.А.Русаков

Устройство звукозаписи радиоинформации



Фиг.