



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015122683, 11.06.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.06.2015Дата регистрации:
29.05.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.06.2015

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2017 Бюл. № 1

(45) Опубликовано: 29.05.2017 Бюл. № 16

Адрес для переписки:

350063, г. Краснодар, ул. Красина, 4,
Краснодарское высшее военное училище им.
С.М. Штеменко

(72) Автор(ы):

Сныткин Иван Илларионович (RU),
Крупенин Александр Владимирович (RU),
Енин Николай Николаевич (RU),
Спирин Андрей Валентинович (RU),
Сныткин Тимур Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное казенное
военное образовательное учреждение
высшего образования "Краснодарское
высшее военное училище имени генерала
армии С.М. Штеменко" Министерства
обороны Российской Федерации (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1709538 A1, 30.01.1992. RU
2553057 C1, 10.06.2015. WO 98/11683 A1,
19.03.1998. RU 2451327 C1, 20.05.2012.

(54) Устройство для формирования имитостойких нелинейных рекуррентных последовательностей

(57) Формула изобретения

Устройство для формирования имитостойких нелинейных рекуррентных последовательностей, содержащее регистр сдвига, соответствующие входы которого соединены с соответствующими выходами блока управления, сумматор по модулю два, выход которого подключен к входу записи регистра сдвига, а первый вход сумматора по модулю два соответственно соединен с выходом элемента задержки, вход которого соединен с выходом четырехходового первого элемента И, четвертый вход которого соединен с первым инверсным выходом регистра сдвига, блок управления, состоящий из первого и второго счетчиков, ключа, генератора тактовых импульсов, элемента ИЛИ, первого и второго регистров, где выходы первого регистра соединены с соответствующими выходами блока управления, а входы с первого по четвертый первой группы блока управления соответственно соединены со входами «Кода начальной фазы» устройства, причем первый вход кода начальной фазы устройства объединен с помощью элемента МОНТАЖНОЕ ИЛИ с первым прямым выходом регистра сдвига и подключен к первому информационному входу первой группы блока управления, второй вход кода начальной фазы устройства объединен с помощью элемента МОНТАЖНОЕ ИЛИ с вторым прямым выходом регистра сдвига и подключен к второму информационному входу первой группы блока управления, третий вход кода начальной фазы устройства объединен с помощью элемента МОНТАЖНОЕ ИЛИ с третьим прямым выходом регистра сдвига, третьим входом сумматора по модулю

два и подключен третьему информационному входу первой группы блока управления, четвертый вход кода начальной фазы устройства объединен с помощью элемента МОНТАЖНОЕ ИЛИ с четвертым прямым выходом регистра сдвига, первым входом первого элемента И, вторым входом сумматора по модулю два и подключен к четвертому информационному входу первой группы блока управления, первый инверсный выход регистра сдвига подключен к четвертому входу первого элемента И, первый, третий, пятый и седьмой выходы регистра сдвига являются прямыми, а второй, четвертый, шестой и восьмой выходы регистра сдвига - инверсными выходами соответственно первого, второго, третьего и четвертого разрядов, первый, третий, пятый и седьмой выходы регистра сдвига подключены соответственно к первой, второй, третьей и четвертой шинам первого входа блока управления, первый выход которого соединен с первым синхровходом второго счетчика и выходом элемента ИЛИ, первый вход которого соединен с первым информационным входом ключа, с первым синхровходом и вторым счетным входом первого счетчика, с выходом генератора импульсов, вход которого соединен с вторым входом элемента ИЛИ, вторым синхровходом считывания обоих регистров памяти, выходом «отпираания» ключа и входом запуска блока управления, третий вход которого соединен с первыми синхровходами записи обоих регистров, третьим входом «запираания» ключа и выходом второго счетчика, второй счетный вход которого соединен с выходом ключа, а первый вход которого соединен с выходом элемента ИЛИ, четыре входа предварительной установки второго счетчика соединены соответственно с четырьмя выходами второго регистра памяти, четыре информационных входа которого подключены соответственно к четырем шинам четвертого входа блока управления, отличающееся тем, что в блок внешней логики введены: вместо двухвходового элемента ИЛИ введен трехвходовый элемент ИЛИ и дополнительно введен трехвходовый элемент И, причем первый прямой выход регистра сдвига подключен к первому входу второго и пятого элементов И, первому входу второго элемента ИЛИ, второй прямой выход регистра сдвига подключен к первому входу третьего элемента И, третий прямой выход регистра сдвига подключен к третьему входу пятого элемента И, выход которого подключен к третьему входу третьего элемента ИЛИ, четвертый прямой выход регистра сдвига подключен к вторым входам второго и четвертого элементов И соответственно, второй инверсный выход регистра сдвига подключен к третьему входу первого элемента И и к второму входу пятого элемента И, третий инверсный выход регистра сдвига подключен к второму входу первого элемента И, первому входу четвертого элемента И, выход которого подключен к первому входу третьего элемента ИЛИ, выход которого является выходом нелинейной рекуррентной последовательности устройства, к второму входу второго элемента ИЛИ, выход которого подключен к второму входу третьего элемента И, выход которого подключен к второму входу элемента НЕ, инверсный выход второго элемента И подключен к первому входу первого элемента ИЛИ и второму входу элемента НЕ, выход которого является выходом инвертированной нелинейной рекуррентной последовательности устройства.

RU
2620725
C2

RU
2620725
C2