



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2016113052, 05.04.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.04.2016Дата регистрации:
04.05.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.04.2016

(45) Опубликовано: 04.05.2017 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

644009, г. Омск, ул. Масленникова, 231, АО
"ОНИИП"

(72) Автор(ы):

Рябокоть Дмитрий Селиверстович (RU),
Рябокоть Татьяна Дмитриевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Акционерное общество "Омский
научно-исследовательский институт
приборостроения" (АО "ОНИИП") (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 110503 U1, 20.11.2011. RU
135869 U1, 2012.2013. RU 110575 U1,
20.11.2011. RU 2119172 C1, 20.09.1998. FR
2643463 B1, 27.09.1991. US 5119341 A,
02.06.1992.**(54) СИСТЕМА ОДНОСТОРОННЕЙ ПОДВОДНОЙ РАДИОСВЯЗИ****(57) Формула изобретения**

Система односторонней подводной радиосвязи, использующая канал связи в виде воздушной и водной среды, роль которой выполняет морская вода, содержащая первый и второй надводные объекты и подводный объект, первый надводный объект содержит соединенные последовательно источник сообщения, кодирующее устройство, модулятор, радиопередатчик и воздушную антенну, второй надводный объект содержит соединенные последовательно воздушную антенну, радиоприемное устройство, преобразователь, передатчик и водное антенное устройство, подводный объект содержит соединенные последовательно антенное устройство, радиоприемное устройство, декодирующее устройство и регистратор, у подводного объекта антенное устройство содержит антенну и входное устройство, отличающаяся тем, что у подводного объекта входное устройство содержит первую и вторую входные клеммы, выходную клемму и общую шину, первый конденсатор, у которого первый вывод соединен с первой входной клеммой, а второй вывод соединен с первыми выводами первого индуктивного элемента, второго и третьего конденсаторов, второй вывод первого индуктивного элемента посредством первого электронного цифруправляемого потенциометра соединен с общей шиной, второй вывод второго конденсатора соединен с общей шиной, второй вывод третьего конденсатора соединен с первым входом дифференциального усилителя, ко второй входной клемме подключен первый вывод четвертого конденсатора, у которого второй вывод соединен с первыми выводами пятого и шестого конденсаторов и второго индуктивного элемента, второй вывод пятого конденсатора соединен с общей шиной, второй вывод второго индуктивного элемента посредством второго электронного цифруправляемого потенциометра соединен с общей шиной, второй

RU 2 618 518 C1

RU 2 618 518 C1

вывод шестого конденсатора соединен со вторым входом дифференциального усилителя, к первому выходу дифференциального усилителя подключен первый вывод седьмого конденсатора, у которого второй вывод соединен с первыми выводами восьмого и девятого конденсаторов и третьего индуктивного элемента, второй вывод восьмого конденсатора соединен с общей шиной, второй вывод третьего индуктивного элемента посредством третьего электронного цифруправляемого потенциометра соединен с общей шиной, второй вывод девятого конденсатора соединен с неинвертирующим входом операционного усилителя, ко второму выходу дифференциального усилителя подключен первый вывод десятого конденсатора, у которого второй вывод соединен с первыми выводами одиннадцатого и двенадцатого конденсаторов и четвертого индуктивного элемента, второй вывод одиннадцатого конденсатора соединен с общей шиной, второй вывод четвертого индуктивного элемента посредством четвертого электронного цифруправляемого потенциометра соединен с общей шиной, второй вывод двенадцатого конденсатора соединен с инвертирующим входом операционного усилителя, к выходу которого подключен первый вывод тринадцатого конденсатора, второй вывод которого соединен с первыми выводами четырнадцатого и пятнадцатого конденсаторов и пятого индуктивного элемента, второй вывод четырнадцатого конденсатора соединен с общей шиной, второй вывод пятого индуктивного элемента посредством пятого электронного цифруправляемого потенциометра соединен с общей шиной, второй вывод пятнадцатого конденсатора соединен с выходной клеммой устройства, при этом первый, второй, третий, четвертый и пятый индуктивные элементы выполнены по идентичным схемам обобщенного конвертора сопротивлений, каждый из которых содержит первый резистор, первый вывод которого является входом конвертора и подключен к неинвертирующему входу первого операционного усилителя, второй вывод первого резистора соединен с выходом второго операционного усилителя и первым выводом второго резистора, у которого второй вывод соединен с инвертирующими входами первого и второго операционных усилителей, а также с первым выводом третьего резистора, у которого второй вывод соединен с выходом первого операционного усилителя и первым выводом конденсатора, второй вывод которого подключен к неинвертирующему входу второго операционного усилителя и является выходом обобщенного конвертора.