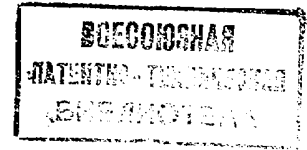




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4688566/09
(22) 03.05.89
(46) 15.07.91. Бюл. № 26
(72) А.В.Быков и О.Б.Шиповникова
(53) 621.373.51 (088.8)
(56) Патент США № 3521199,
кл. H 01 P 1/10, 1970.

СВЧ-устройства на полупроводниковых диодах. Проектирование и расчет/Под ред. И.В.Мальского, Б.В.Сестрорецкого. М.: Сов. радио, 1969, с.547-549.

(54) СВЧ-ОГРАНИЧИТЕЛЬ

(57) Изобретение относится к технике СВЧ и может быть использовано в приемопере-

2

дающих устройствах. Цель изобретения - увеличение широкополосности в режиме прохождения сигнала, развязки и ширины полосы в режиме запираания. СВЧ-ограничитель содержит первый отрезок 1 линии передачи, четвертьволновый шлейф 2, диод 3, второй полуволновый отрезок 4 линии передачи, дополнительные диоды 5. В режиме прохождения сигнала диод 3 и дополнительные диоды 5 открыты, что обеспечивает прохождение сигнала и компенсацию влияния четвертьволнового шлейфа. В режиме запираания диод 3 и дополнительные диоды 5 закрыты. 1 ил.

Изобретение относится к технике СВЧ и может быть использовано в приемопередающих устройствах.

Целью изобретения является увеличение широкополосности в режиме прохождения сигнала, развязки и ширины полосы в режиме запираания.

На чертеже представлен СВЧ-ограничитель.

Устройство содержит первый отрезок 1 линии передачи, четвертьволновый шлейф 2, диод 3, второй отрезок 4 линии передачи длиной, равной половине длины волны, включенный симметрично относительно плоскости включения четвертьволнового шлейфа 2, дополнительные диоды 5.

СВЧ-ограничитель работает следующим образом.

В режиме прохождения сигнала диод 3 и дополнительные диоды 5 открыты, что обеспечивает прохождение сигнала и такое

включение второго отрезка 4 линии передачи, при котором происходит компенсация влияния четвертьволнового шлейфа 2, что увеличивает широкополосность. В режиме развязки диоды 3 и дополнительные диоды 5 закрыты, что отключает второй отрезок 4 линии передачи, увеличивает волновое сопротивление и приводит к увеличению развязки и ширины полосы запираания.

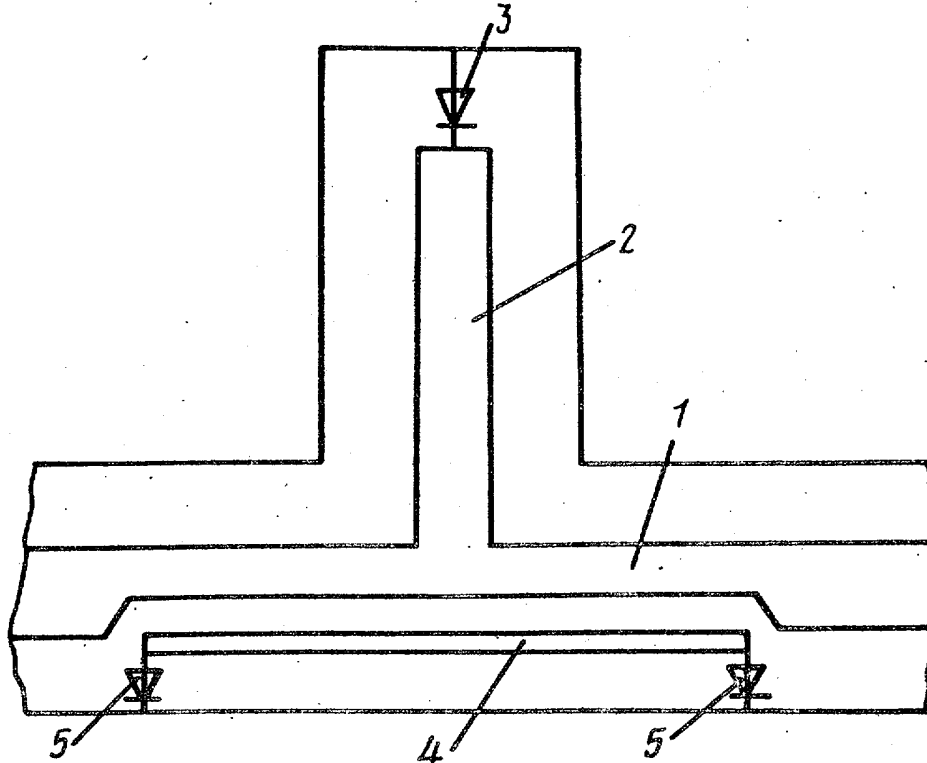
Формула изобретения

СВЧ-ограничитель, содержащий первый отрезок линии передачи с четвертьволновым шлейфом, нагруженным диодом, отличающийся тем, что, с целью увеличения широкополосности в режиме прохождения сигнала, развязки и ширины полосы в режиме запираания, введен симметрично относительно четвертьволнового шлейфа по крайней мере один второй отрезок линии передачи длиной, равной половине длины волны, электромагнитно

(19) SU (11) 1663646 A1

связанный с первым отрезком линии передачи, который включен симметрично относительно плоскости включения чет-

вертьволнового шлейфа и каждый конец которого нагружен на введенный дополнительный диод.



Редактор М. Циткина

Составитель Ю. Капустин
Техред М. Моргентал

Корректор М. Демчик

Заказ 2268

Тираж 349

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101