



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2014145972/28, 18.11.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.11.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.11.2014

(45) Опубликовано: 20.02.2016 Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 5243983 A1, 14.09.1993. US 4503384
A1, 05.03.1985. WO 2006090550 A1, 31.08.2006.
WO 2004059292 A2, 15.07.2004. RU 2331894 C1,
20.08.2008. US 20060025664 A1, 02.02.2006.

Адрес для переписки:

117105, Москва, Новоданиловская наб., 4а,
Автономная некоммерческая организация
"Институт биомедицинских проблем"

(72) Автор(ы):

Пархоменко Михаил Павлович (RU),
Савельев Сергей Вячеславович (RU),
Фонгратовски Светлана Вячеславовна (RU),
Каленов Дмитрий Сергеевич (RU),
Федосеев Николай Александрович (RU),
Еремин Илья Станиславович (RU),
Чепурных Игорь Павлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Автономная некоммерческая организация
"Институт биомедицинских проблем" (АНО
"ИБП") (RU)(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
ПРОНИЦАЕМОСТИ МАТЕРИАЛОВ**(57) **Формула изобретения**

Устройство для определения комплексной диэлектрической проницаемости материалов, содержащее

отрезок металлической волноводной линии передачи, снабженный фланцами с обоих концов, с размерами внутреннего поперечного сечения, при которых в отрезке металлической волноводной линии передачи распространяется электромагнитная волна сантиметрового или миллиметрового диапазонов длин волн,

плоскопараллельную пластину, расположенную на одном конце отрезка металлической волноводной линии перпендикулярно направлению распространения электромагнитной волны в металлической волноводной линии передачи,

при этом другой конец отрезка металлической волноводной линии передачи предназначен для соединения его с источником электромагнитной волны и измерителем коэффициента отражения электромагнитной волны, отличающееся тем, что

в устройство дополнительно введены

второй отрезок металлической волноводной линии передачи, снабженный фланцами с обоих концов, одинакового внутреннего поперечного сечения с первым отрезком металлической волноводной линии передачи,

варакторный диод,

внутренняя часть второго отрезка металлической волноводной линии передачи

RU
2 575 468
C1

заполнена диэлектриком,

плоскопараллельная пластина выполнена из металла и снабжена окном с размерами, равными размерам внутреннего поперечного сечения отрезка металлической волноводной линии передачи,

варакторный диод включен посередине широкой стенки окна в плоскопараллельной пластине,

металлические выводы варакторного диода и плоскопараллельная пластина разделены изолятором,

фланец другого конца отрезка металлической волноводной линии передачи, плоскопараллельная пластина и фланец одного конца второго отрезка металлической волноводной линии передачи соединены между собой механически,

другой конец второго отрезка металлической волноводной линии передачи предназначен для контакта с измеряемыми материалами,

длина второго отрезка металлической волноводной линии передачи кратна половине длины электромагнитной волны во втором отрезке металлической волноводной линии передачи с диэлектриком.

RU 2575468 C1

RU 2575468 C1