



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ (ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ)

(21), (22) Заявка: 2009137981/22, 15.10.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.10.2009

(45) Опубликовано: 10.03.2010 Бюл. № 7

(72) Автор(ы):

Документ находится в Патентном отделе
ОКБ АСТРОН
140081, Московская область, г.Лыткарино,
ул.Парковая, д.1

(54) ТЕРАГЕРЦОВЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ ЗОНДОВЫЙ МИКРОСКОП

(57) Формула полезной модели

1. Терагерцовый сканирующий зондовый микроскоп содержит источник терагерцового (ТГц) излучения, оптическую систему для доставки терагерцового излучения к объекту, предметный столик в виде призмы из материала, прозрачного для излучения ТГц области спектра, держатель зонда со сканирующим зондом, электронно-механический блок контроля положения сканирующего зонда над поверхностью исследуемого объекта, детектор ТГц излучения и оптическую систему для сбора излучения в детектор ТГц излучения.

2. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что оптическая система для доставки терагерцового излучения к объекту выполнена из двух внеосевых 90-градусных параболических зеркал.

3. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что оптическая система для сбора излучения в детектор ТГц излучения выполнена из двух внеосевых 90-градусных параболических зеркал.

4. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что в качестве источника ТГц излучения использован облучаемый сверхкороткими световыми импульсами нелинейный кристалл ZnTe.

5. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что в качестве источника ТГц излучения использован облучаемый сверхкороткими световыми импульсами нелинейный кристалл LiNbO₃.

6. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что в качестве источника ТГц излучения использована фотопроводящая полупроводниковая антенна.

7. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что призма выполнена из кремния Si.

8. Микроскоп по п.1, отличающийся тем, что призма выполнена из арсенида галлия GaAs.

