РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 122 203 (13) U1

(51) МПК
H01L 27/14 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2012123757/28, 07.06.2012**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.06.2012

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **07.06.2012**

(45) Опубликовано: **20.11.2012** Бюл. № **32**

Адрес для переписки:

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

(54) ФОТОПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

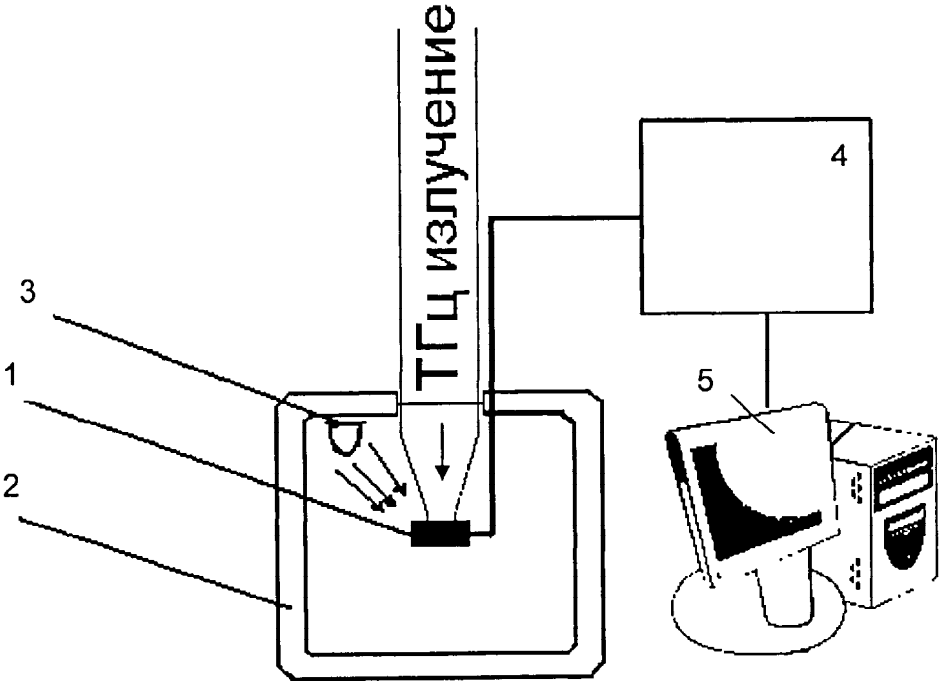
(57) Формула полезной модели

1. Фотоприемное устройство, содержащее чувствительный к терагерцовому излучению фотоприемный элемент, представляющий собой многослойную полупроводниковую гетероструктуру с рабочим детекторным слоем - квантовой ямой, и средство поддержания температуры этой гетероструктуры, обеспечивающей эффективный фототек в фотоприемном элементе, характеризующееся тем, что фотоприемный элемент выполнен в виде эпитаксиально последовательно сформированных на подложке GaAs (013) слоев: буферного слоя ZnTe, буферного слоя CdTe, двух барьерных слоев $Cd_{0.702}Hg_{0.298}Te$ толщиной 100 нм с расположенным между ними рабочим детекторным слоем $Hg_{0.814}Cd_{0.186}Te$ толщиной 30 нм и покровного слоя CdTe толщиной 40 нм, размещен при температуре 4,2 K в криостате и снабжен дополнительным средством оптического возбуждения указанной гетероструктуры в виде источника излучения видимого диапазона.

2. Фотоприемное устройство по п.1, отличающееся тем, что в качестве дополнительного средства оптического возбуждения гетероструктуры фотоприемного элемента использован синий светодиод с длиной волны излучения 420-490 нм.

RU 122203 U1

RU 122203 U1



RU 122203 U1

RU 122203 U1