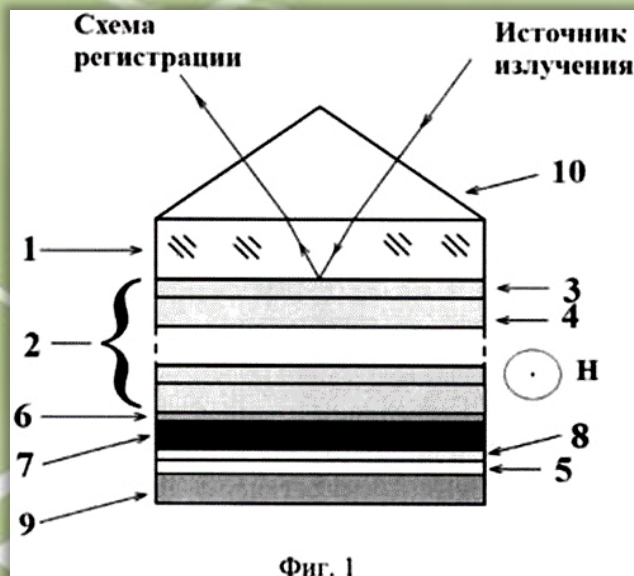


с малым показателем преломления с нанесенным на него зеркалом, выполненным в виде пленки золота, призму для ввода излучения со стороны подложки, дополнительно содержит двухслойную пленку висмут-содержащего железо-иттриевого граната толщиной, кратной половине длины волны зондирующего излучения, и буферный слой из диэлектрика с малым показателем преломления, расположенные между диэлектрическим зеркалом Брэгга и зеркалом, выполненным в виде пленки из золота или серебра толщиной от 10 до 100 нм.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (RU)

295007 Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности, стандартизации и метрологического обеспечения

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ
НАУКИ №1**

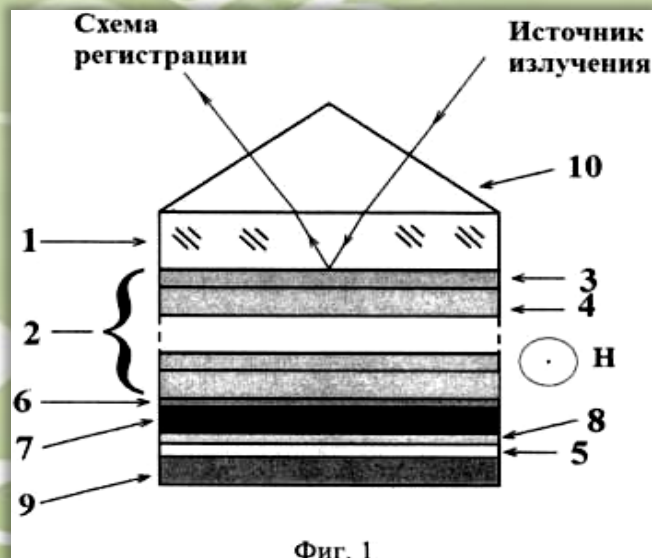
2018 г.

Патент № 173144

*Шапошников Александр Николаевич,
Прокопов Анатолий Романович,
Каравайников Андрей Викторович,
Бержанский Владимир Наумович,
Михайлова Татьяна Владиславовна*

МАГНИТОПЛАЗМОННЫЙ СЕНСОР

Использование: для создания сенсоров технического и медико-биологического применения. Сущность полезной модели заключается в том, что сенсор содержит диэлектрическое зеркало Брэгга, нанесенное на подложку из плавленного кварца и состоящее из N пар чередующихся диэлектрических слоев с большим и малым показателями преломления, буферный слой с малым показателем преломления с нанесенным на него зеркалом, выполненным в виде металлической пленки, призму для ввода излучения со стороны подложки, дополнительно содержит двухслойную пленку висмутсодержащего железо-иттриевого граната толщиной, кратной половине длины волны зондирующего излучения, и буферный слой из диэлектрика с малым показателем преломления, расположенные между диэлектрическим зеркалом Брэгга и зеркалом, выполненным в виде пленки из серебра толщиной от 10 до 100 нм. Технический результат: обеспечение возможности повышения значения коэффициента усиления МО эффекта и повышения чувствительности сенсора.



Фиг. 1

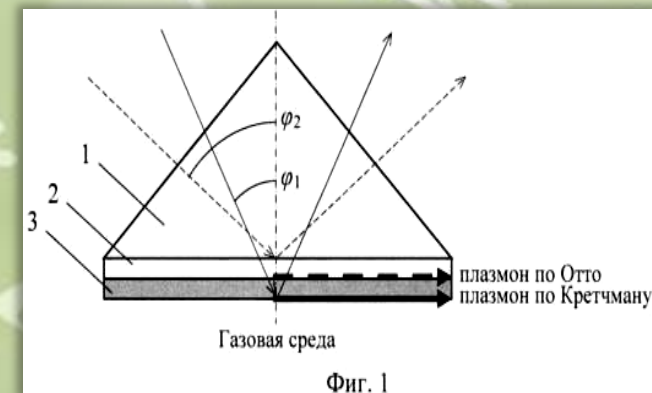
Патент № 169687

*Томилин Сергей Владимирович,
Бержанский Владимир Наумович,
Шапошников Александр Николаевич,
Басиладзе Георгий Диамидович*

ПЛАЗМОН-ПОЛЯРИТОННЫЙ ДВУХРЕЗОНАНСНЫЙ ДАТЧИК

Полезная модель относится к области плазмонной сенсорики и может быть использована в качестве датчика для мониторинга изменений состояния газовых сред. Плазмон-поляритонный двухрезонансный датчик состоит из оптической призмы, на гипотенузную сторону которой последовательно нанесены промежуточный слой прозрачного диэлектрического материала и слой золота. При этом оптическая призма выполнена из материала с показателем преломления $n \geq 2$, показатель преломления промежуточного слоя больше

показателя преломления анализируемой газовой среды, но меньше показателя преломления призмы, а толщина золотой пленки составляет от 15 до 20 нм. Технический результат заключается в повышении чувствительности датчика. 1 ил.



Фиг. 1

Патент № 169415

*Шапошников Александр Николаевич,
Прокопов Анатолий Романович,
Каравайников Андрей Викторович,
Бержанский Владимир Наумович,
Михайлова Татьяна Владиславовна*

МАГНИТОПЛАЗМОННЫЙ СЕНСОР

Техническое решение относится к области приборостроения и может быть использовано при создании сенсоров (датчиков) технического и медико-биологического применения.

Магнитоплазмонный сенсор, содержащий диэлектрическое зеркало Брэгга, нанесенное на подложку из плавленного кварца и состоящее из N пар чередующихся диэлектрических слоев с большим и малым показателями преломления, буферный слой