

Профиль автора > Splitting of resonances in...

Бесплатный полный текст от издателя

Ссылки на полные тексты ▾



Экспорт ▾

Добавить в список отмеченных публикаций

< 1 из 1 >

Splitting of resonances in a curved optical fiber-based Fabry-Perot resonator

Автор: Dyshlyuk, AV (Dyshlyuk, A., V)^{1, 2, 3}; Eryusheva, UA (Eryusheva, U. A.)¹; Vitirk, OB (Vitirk, O. B.)^{1, 2}

COMPUTER OPTICS

Том: 45 Выпуск: 1 Страница: 38+

DOI: 10.18287/2412-6179-CO-756

Опубликовано: JAN-FEB 2021

Тип документа: Article

Аннотация

In this work, the splitting of resonance lines in a Fabry-Perot resonator formed by a section of a standard curved single-mode fiber with metal-coated ends is investigated numerically and experimentally. It is shown that this splitting is similar to the Autler-Townes splitting and results from a strong coupling between the fundamental mode of the core and the whispering gallery mode of the cladding of the curved fiber. The influence of all basic parameters of the curved resonator on the splitting of its resonance lines in the reflection and transmission spectra is considered. Prospects for the practical application of the effects studied for high-resolution optical refractometry, as well as the direction of further research are outlined.

Ключевые слова

Ключевые слова автора: Fano resonance; Autler-Townes effect; electromagnetically induced transparency; curved optical fiber; refractometry

Keywords Plus: FANO RESONANCES; REFRACTIVE-INDEX

Информация об авторе

Адрес для корреспонденции: Dyshlyuk, A., V (автор для корреспонденции)

▼ IACP FEB RAS, 5 Radio Str, Vladivostok 690041, Russia

Адрес для корреспонденции: Dyshlyuk, A., V (автор для корреспонденции)

▼ Far Eastern Fed Univ, 8 Sukhanova Str, Vladivostok 690091, Russia

Адрес для корреспонденции: Dyshlyuk, A., V (автор для корреспонденции)

▼ Vladivostok State Univ Econ & Serv, 41 Gogolya Str, Vladivostok 690014, Russia

Адреса:

▼ ¹ IACP FEB RAS, 5 Radio Str, Vladivostok 690041, Russia

▼ ² Far Eastern Fed Univ, 8 Sukhanova Str, Vladivostok 690091, Russia

▼ ³ Vladivostok State Univ Econ & Serv, 41 Gogolya Str, Vladivostok 690014, Russia

Адреса эл. почты: anion_dys@iacp.dvo.ru; muzika.com@inbox.ru; oleg_vitrik@mail.ru

Категории/классификация

Области исследования: Optics

Финансирование

Финансирующая организация	Номер гранта	Показать все данные
Russian Foundation for Basic Research (RFBR)	20-02-00556	Показать сведения

Таблица финансирования

Просмотреть текст, содержащий информацию о финансировании

+ Показать ещё поля данных

Информация о журнале

COMPUTER OPTICS

ISSN: 0134-2452

eISSN: 2412-6179

Сеть цитирований

В Web of Science Core Collection

0

Цитирования

🔔 Создать оповещение о цитировании

Пристатейная библиография

23

Просмотр связанных записей

Возможно, вам также понравится...

Su, W; Geng, Z; Wu, H; et al.

Multi-Fano Resonances in Graphene Coated All-Dielectric Metasurface for Refractive Index Sensing With High Figure of Merits
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS

Muhammad, N; Khan, AD;

Tunable Fano Resonances and Electromagnetically Induced Transparency in All-Dielectric Holey Block
PLASMONICS

Wang, S; Zhao, TG; Ma, WY; et al.

High-Performance Nano-Sensing and Slow-Light Applications Based on Tunable Multiple Fano Resonances and EIT-Like Effects in Coupled Plasmonic Resonator System
IEEE ACCESS

Dyshlyuk, AV;

Tunable Fano-like resonances in a bent single-mode waveguide-based Fabry-Perot resonator
OPTICS LETTERS

Yoshida, S; Reinhold, CO; Dunning, FB; et al.

Photoexcitation of n similar or equal to 305 Rydberg states in the presence of an rf drive field
PHYSICAL REVIEW A

Смотреть все

Использование в Web of Science

Число использований Web of Science

0

1

Последние 180 дней С 2013 г.

Дополнительные сведения

Текущий издатель: IMAGE PROCESSING SYSTEMS INST, RUSSIAN ACAD SCIENCES, SAMARA,
MOLODOGVARDEYSKAYA ST 151, MOSCOW, 443001, RUSSIA

Области исследования: Optics

Категории Web of Science: Optics

Данная запись из:
Web of Science Core Collection

- Emerging Sources Citation Index (ESCI)

Предложить поправку

Если вам хотелось бы улучшить
качество данных этой записи,
пожалуйста, [Предложить поправку](#)

23 Пристатейная библиография

Отображение 23 из 23

[Просмотреть в виде набора результатов](#)

(с Web of Science Core Collection)

Seven empty rectangular boxes stacked vertically, likely for user input or content.

© Clarivate,
2021
Обучающий
портал
Поддержка
продукта

Исправление данных
Заявление о
конфиденциальности
Информационный
бюллетень

Уведомление
об авторских
правах
Политика в
отношении
файлов Cookie

Условия
использования

Manage
cookie
preferences

Подпишитесь
на нас

