

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 127952

ОПТИЧЕСКАЯ НАНОАНТЕННА ВОЛНОВОЙ КАНАЛ

Патентообладатель(ли): *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012153974

Приоритет полезной модели 12 декабря 2012 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 10 мая 2013 г.

Срок действия патента истекает 12 декабря 2022 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов





(51) МПК
G02B 27/00 (2006.01)
B82B 1/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012153974/28, 12.12.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.12.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.12.2012

(45) Опубликовано: 10.05.2013 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, Кронверский пр.,
49, НИУ ИТМО, ОИС и НТИ

(72) Автор(ы):

Краснок Александр Евгеньевич (RU),
Белов Павел Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Санкт-
Петербургский национальный
исследовательский университет
информационных технологий, механики и
оптики" (RU)

(54) ОПТИЧЕСКАЯ НАНОАНТЕННА ВОЛНОВОЙ КАНАЛ

(57) Формула полезной модели

Оптическая наноантенна волновой канал включает рефлектор в виде сферической наночастицы радиуса R_r и N директоров в виде одинаковых сферических наночастиц меньшего радиуса R_d , периодически упорядоченных вдоль прямой линии с периодом a , а также источник оптического излучения, расположенный между рефлектором и первым директором на произвольном расстоянии от них, отличающаяся тем, что выполнена из диэлектрического материала с показателем преломления $n \geq \frac{\lambda}{2R_d}$, где

λ - длина волны излучения, причем $R_r = kR_d$, где k - коэффициент, равный 1,05-1,1.

