

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2561197

### ДИФРАКЦИОННАЯ РЕШЕТКА НА ПОЛИМЕРНОЙ ОСНОВЕ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского Казанского научного центра Российской Академии наук (КФТИ КазНЦ РАН) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014131706

Приоритет изобретения **30 июля 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **29 июля 2015 г.**

Срок действия патента истекает **30 июля 2034 г.**

Заместитель руководителя Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014131706/28, 30.07.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
30.07.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 30.07.2014

(45) Опубликовано: 27.08.2015 Бюл. № 24

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2120653 C1 20.10.1998 . SU 943625  
A2 15.07.1982 . US 20070279745 A1 06.12.2007 .  
JPS 6033502 A 20.02.1985. JP 2001281429 A  
10.10.2001

Адрес для переписки:

420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, 10/7,  
Физико-технический институт Российской  
академии наук, Степанову Андрею Львовичу

(72) Автор(ы):

Степанов Андрей Львович (RU),  
Нуждин Владимир Иванович (RU),  
Валеев Валерий Фердинандович (RU),  
Галяутдинов Мансур Фаляхутдинович (RU),  
Осин Юрий Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

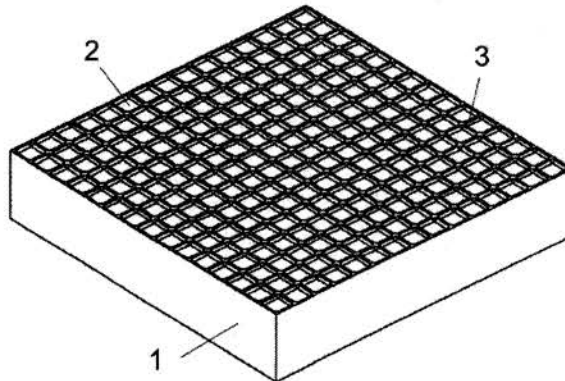
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Казанский физико-  
технический институт им. Е.К. Завойского  
Казанского научного центра Российской  
Академии наук (КФТИ КазНЦ РАН) (RU)

## (54) ДИФРАКЦИОННАЯ РЕШЕТКА НА ПОЛИМЕРНОЙ ОСНОВЕ

(57) Реферат:

Изобретение относится к дифракционной решетке для видимого диапазона, выполненной на основе полимерных материалов. Дифракционная решетка содержит подложку, выполненную из полимерного материала с дифракционной периодической микроструктурой. В качестве полимерного материала подложки использован несветочувствительный полимер, а сформированная дифракционная периодическая микроструктура содержит ионно-

синтезированные металлические наночастицы, диспергированные в приповерхностной области подложки на толщине слоя от 20 до 500 нм при концентрации металла  $2.5 \cdot 10^{20}$  -  $6.5 \cdot 10^{22}$  атомов/см<sup>3</sup>. Технический результат заключается в обеспечении возможности дифракционных решёток на основе несветочувствительных типов полимеров с наночастицами различных металлов. 10 ил.



Фиг. 1