

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 130417

ОБЪЕКТИВ

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 № 2013105021

Приоритет полезной модели **06 февраля 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **20 июля 2013 г.**

Срок действия патента истекает **06 февраля 2023 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Б.П. Симонов





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013105021/28, 06.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.02.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.02.2013

(45) Опубликовано: 20.07.2013 Бюл. № 20

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

Андреев Лев Николаевич (RU),
Ежова Василиса Викторовна (RU),
Дегтярева Галина Сергеевна (RU),
Куцевич Светлана Васильевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

(54) ОБЪЕКТИВ

(57) Формула полезной модели

Объектив, состоящий из расположенных по ходу излучения двух компонентов, первый из которых - положительной оптической силы, включающий афокальную плоскопараллельную пластинку, склеенную из положительной и отрицательной линз из материалов, разность показателей преломления которых для основной длины волны (n) не превышает 0,002, а разность коэффициентов средней дисперсии (ν) превышает 15, и одиночную положительную линзу, у которой выпуклая поверхность обращена к плоскости предмета и выполнена асферической с уравнением поверхности: $y^2 = 2r_0z - (1 - e^2)z^2$, где r_0 - радиус кривизны при вершине поверхности; e^2 - квадрат эксцентриситета поверхности, изменяющийся в пределах 0,5 ÷ 0,7; y, z - координаты асферической поверхности, и второго компонента в виде мениска отрицательной оптической силы, расположенного на значительном расстоянии от первого компонента, отличающийся тем, что в первый компонент введен апланатический мениск с линейным увеличением $\beta = (1/n_e)^x$, где n - показатель преломления для основной длины волны оптического материала мениска, а второй компонент отрицательной оптической силы выполнен в виде апланатического мениска с линейным увеличением $\beta = n_e^x$.

