



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016112587/28, 04.04.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.04.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.04.2016

(45) Опубликовано: 27.09.2016 Бюл. № 27

Адрес для переписки:

105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, стр. 1,
МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЦЗИС, для Одиноква
С.Б. (каф. РЛ-2)

(72) Автор(ы):

Одиноква Сергей Борисович (RU),
Злоказов Евгений Юрьевич (RU),
Соломашенко Артем Борисович (RU),
Град Янина Александровна (RU),
Николаев Владимир Вячеславович (RU),
Кузнецов Алексей Станиславович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана" (МГТУ
им. Н.Э. Баумана) (RU)

(54) ОПТИЧЕСКАЯ СХЕМА ИНДИКАТОРА ЗНАКО-СИМВОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ С
ПРОПУСКАЮЩИМИ ПЛАЗМОННЫМИ РЕШЕТКАМИ

(57) Формула полезной модели

Оптическая схема индикатора знако-символьной информации с пропускающими плазмонными решетками, характеризующаяся тем, что имеет возможность получения многоцветного изображения или оттенков цветов в определенных зонах выходного зрачка индикатора, для чего содержит последовательно установленные на оптической оси монохромный дисплей с широким спектром излучения в качестве источника формирования знако-символьной информации, коллимирующий объектив, световодную пластину, дифракционные решетки для ввода излучения знако-символьной информации в указанную пластину для последующего распространения излучения внутри пластины под действием полного внутреннего отражения, дифракционные решетки с переменной дифракционной эффективностью для вывода излучения из пластины и размещенные в заданных определенных областях пластины плазмонные дифракционные решетки пропускающего типа, расположенные поверх указанных дифракционных решеток с переменной дифракционной эффективностью для вывода излучения из пластины, с возможностью работы указанных плазмонных решеток в качестве спектральных фильтров в нулевом порядке дифракции для изменения цвета излучения, выводимого дифракционными решетками из пластины.

