



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013130282/28, 03.07.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.07.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.07.2013

(45) Опубликовано: 27.04.2014 Бюл. № 12

Адрес для переписки:

124460, Москва, г. Зеленоград, К-460, а/я 30, ООО
"Центр Компьютерной Голографии"

(72) Автор(ы):

Гончарский Антон Александрович (RU),
Гончарский Александр Владимирович (RU),
Дурлевич Святослав Радомирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с Ограниченной
Ответственностью "Центр Компьютерной
Голографии" (RU)

(54) МИКРООПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ВИЗУАЛЬНОГО И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

(57) Формула полезной модели

1. Микрооптическая система формирования изображений для визуального и инструментального контроля, состоящая из размещенного на плоской подложке плоского дифракционного оптического элемента, отличающаяся тем, что указанный оптический элемент состоит из элементарных областей R_{ij} , размером до 50 мкм, $i=1, 2, \dots, N$; $j=1, 2, \dots, N$, где N - число разбиений оптического элемента на элементарные области по осям координат, причем часть площади каждой из элементарных областей R_{ij} занимают оптические элементы с фазовой функцией, равной константе, либо фрагменты внеосевых линз Френеля с параболоидной фазовой функцией и/или фрагменты плоских внеосевых линз Френеля с седлообразной фазовой функцией, сформированные в виде микрорельефа, обеспечивающего заданную диаграмму направленности рассеянного дневного света, реализующую синтез изображений, состоящих из отдельных точек, с визуальным эффектом смещения сформированных изображений при наклонах подложки относительно наблюдателя, а другую часть площади каждой из элементарных областей R_{ij} занимает область Q_{ij} , внутри которой сформированы фрагменты киноформа, формирующего при освещении микрооптической системы лазерным излучением 2D изображение, используемое для инструментального контроля.

2. Микрооптическая система по п.1, отличающаяся тем, что внеосевые линзы Френеля и, или киноформ сформированы как многоградационные элементы.

3. Микрооптическая система по пп.1 и 2, отличающаяся тем, что область Q_{ij} занимает площадь в пределах 15-50% от площади каждой из элементарных областей R_{ij} .

RU 140190 U1

RU 140190 U1

