



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011106822/28, 24.02.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.02.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.02.2011

(45) Опубликовано: 27.06.2011 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

115372, Москва, а/я 4, И.А. Чикину

(72) Автор(ы):

Фомин Антон Викторович (RU),

Сиденко Константин Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной

ответственностью "Научно-

производственное объединение "Новые

экологические технологии и оборудование"

(RU)

(54) ЛИНЗОВЫЙ КОРПУС СВЕТОДИОДА ДЛЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА

(57) Формула полезной модели

1. Линзовый корпус светодиода для осветительного прибора, выполненный в виде фигуры прямоугольной в плане формы со скругленными углами, отношение длины к ширине которой не превышает двух, с основанием на одном торце и асферической поверхностью для формирования светового потока с противоположной основанию стороны, при этом асферическая поверхность имеет выпуклую форму в направлении, соответствующем короткой стороне корпуса, и участки выпуклой формы, поднимающиеся в направлениях к краям корпуса, соответствующим его коротким сторонам.

2. Корпус по п.1, отличающийся тем, что асферическая поверхность описывается относительно трех взаимно перпендикулярных осей Z, расположенной центрально относительно корпуса в направлении от асферической поверхности, X, ориентированной параллельно длинной стороне корпуса, и Y, ориентированной параллельно короткой стороне корпуса, следующей функцией:

$$z(x, y) = \frac{x^2 / R_x}{1 + \sqrt{1 - x^2 / R_x^2}} + \frac{y^2 / R_y}{1 + \sqrt{1 - y^2 / R_y^2}} + \sum_{i=1}^7 (a_{2i} x^{2i} + b_{2i} y^{2i})'$$

где

 $R_x=3,85;$ $a_2=0,153;$ $a_4=-0,0164;$ $a_8=9,308 \cdot 10^{-4};$ $a_{10}=6,71 \cdot 10^{-7};$ $a_{12}=-7,285 \cdot 10^{-9};$

$$a_{14}=3,217 \cdot 10^{-11};$$

$$R_y=-75,0;$$

$$b_2=4,30 \cdot 10^{-4};$$

$$b_4=-3,20 \cdot 10^{-3};$$

$$b_6=1,90 \cdot 10^{-4};$$

$$b_8=-8,10 \cdot 10^{-6};$$

$$b_{10}=1,35 \cdot 10^{-7};$$

$$b_{12}=0;$$

$$b_{14}=0.$$

3. Корпус по п.1, отличающийся тем, что в основании выполнено расположенное центрально гнездо, кольцевая проточка, расположенная вокруг гнезда, а также линейная проточка, полость которой сопряжена с полостями гнезда и кольцевой проточки.

4. Корпус по п.3, отличающийся тем, что гнездо выполнено с конической боковой поверхностью, ориентированной вершиной в направлении асферической поверхности.

5. Корпус по п.1, или 2, или 3, или 4, отличающийся тем, что на основании выполнены цилиндрические выступы.

