

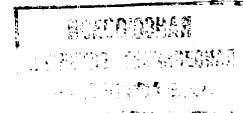


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1525661 A1

(51) 4 G 02 B 27/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР



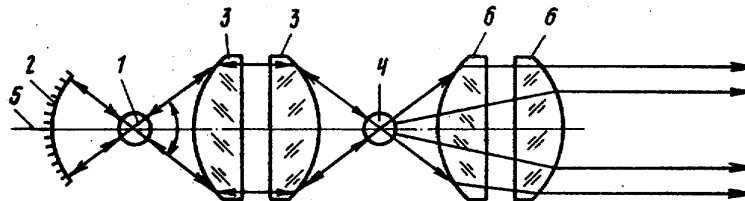
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4217126/24-10
 (22) 30.03.87
 (46) 30.11.89. Бюл. № 44
 (72) Е.Я.Кариженский и И.А.Коробченко
 (53) 535.881(088.8)
 (56) Авторское свидетельство СССР
 № 1039886, кл. G 02 B 27/18, 1983.
 Оптические приборы в машиностроении. М.: Машиностроение, 1974, с. 200.

- (54) ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА
 (57) Изобретение относится к оптическому приборостроению и позволяет повысить концентрацию лучистой

энергии в направлении оптической оси системы и расширить диапазон регулирования яркости. Лучистая энергия первого источника 1 света концентрируется в межэлектродном пространстве второго источника 4 с помощью конденсатора 3 и сферического отражателя 2, распространяется далее в общем телесном угле в направлении оптической оси 5. Лучистая энергия второго источника 4, направленная в сторону первого источника 1, отражаясь от сферического отражателя 2, также вливается в общий световой поток. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.



(19) SU (11) 1525661 A1

Изобретение относится к оптическому приборостроению и может быть использовано в светотехнике, фотометрии, проекционной аппаратуре.

Цель изобретения - повышение концентрации лучистой энергии в направлении оптической оси и расширение диапазона регулирования яркости.

На чертеже изображена схема осветительной системы.

Осветительная система содержит источник 1 света, расположенный в центре кривизны сферического отражателя 2 и в предметной плоскости первого конденсора 3, а также второй источник 4 света, расположенный на оптической оси 5 первого конденсора 3 в его плоскости изображения и одновременно в предметной плоскости второго конденсатора 6.

Осветительная система работает следующим образом.

Энергия включенного первого источника 1 света непосредственно и отразившись от сферического отражателя 2 попадает на первый конденсор 3 и фокусируется им в межэлектродном пространстве второго источника 4 света и далее вместе с лучистой энергией включенного второго источника 4 света направляется в общем телесном угле в направлении оптической оси 5. Часть лучистой энергии второго источника 4

света, направленная в сторону первого конденсора 3, отражается от сферического отражателя 2 и также вливается в общий световой поток.

При совместном использовании обоих источников 1 и 4 света или включении только одного из них расширяется диапазон регулирования яркости оптической системы. В качестве источников 1 и 4 света могут использоваться ксеноновые газоразрядные лампы, обладающие большой прозрачностью разряда и широким диапазоном регулировки светового потока.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Осветительная система, содержащая источник света, расположенный на оптической оси конденсора, и отражателя, отличающаяся тем, что, с целью повышения концентрации лучистой энергии в направлении оптической оси и расширения диапазона регулирования яркости, в систему введен второй источник света, причем оба источника света расположены относительно конденсора в сопряженных плоскостях предмета и изображения.

2. Система по п. 1, отличающаяся тем, что с вторым источником света оптически сопряжен второй конденсор.

Составитель А. Назаров

Редактор А. Ревин

Техред М. Дидык

Корректор С. Черни

Заказ 7224/43

Тираж 513

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101