



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

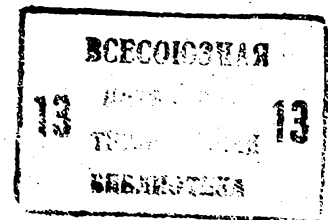
(19) **SU** (11) **1173128** A

(51)4 F 21 Q 1/00, 3/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

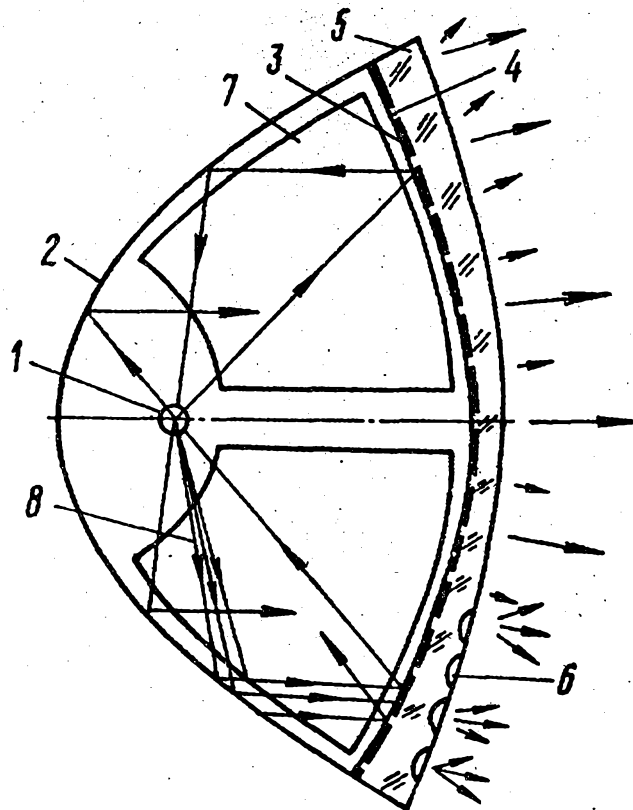
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3638017/24-12
- (22) 02.09.83
- (46) 15.08.85. Бюл. № 30
- (72) Е.Ф.Решетин
- (71) Научно-исследовательский и экспериментальный институт автотракторного электрооборудования и автоприборов
- (53) 654.912.8(088.8)
- (56) Патент Великобритании № 1591013, кл. F 4 R, опублик. 1978.

(54)(57) СВЕТОСИГНАЛЬНЫЙ ФОНАРЬ, содержащий источник света, размещенный в фокусе параболического отражателя, световое отверстие которого перекрыто непрозрачным экраном с поглощающей внешней поверхностью и отверстиями для выхода излучения, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции, внутренняя поверхность экрана выполнена зеркальной и имеет форму параболоида, соосного и софокусного с отражателем.



(19) **SU** (11) **1173128** A

Изобретение относится к светотехнике и может быть использовано в качестве сигнального фонаря на автодорогах и транспортных средствах, преимущественно в проблесковом режиме.

Цель изобретения - упрощение конструкции фонаря.

На чертеже изображен светосигнальный фонарь, общий вид.

Фонарь содержит источник света 1, размещенный в фокусе параболического отражателя 2, и непрозрачный экран 3 со светопропускающими отверстиями 4 и светопоглощающей внешней поверхностью, причем внутренняя поверхность экрана 3 выполнена в виде зеркального параболического отражателя, соосного и софокусного с отражателем 2. Экран 3 совмещен конструктивно с рассеивателем фонаря - линзой 5, внешняя выпуклая поверхность которой может содержать рассеивающие элементы 6, а внутренняя вогнутая поверхность выполнена в форме параболического и имеет последовательно нанесенные поглощающее и зеркально отражающее покрытия, выполняющие роль экрана 3. Покрытия не являются сплошными и имеют прозрачные для света отверстия 4 в виде пятен или полос. Общая площадь отверстия 4

составляет 10-25% площади экрана 3. В полости между экраном 3 и отражателем 2 в плоскостях, проходящих через ось фонаря, могут быть установлены тонкие плоские светопоглощающие вставки 7.

Лучи 8 источника света 1, отраженные зеркалом 2, идут, не пересекая вставок 7, параллельно оптической оси устройства и падают на экран 3. Часть их выходит через отверстия 4, остальные отражаются экраном 3 к источнику света 1, падают на отражатель 2, после чего процесс повторяется. Общая доля светового потока, вышедшего через отверстия 4 параллельно оптической оси устройства, превышает относительную площадь  $S$  отверстий 4 в экране 3 и приближается к сумме членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии, то есть к величине  $S/[1-(1-S)\rho^2]$ , где  $\rho$  - коэффициент зеркального отражения. Лучи внешних источников света гасятся поглощающим слоем экрана 3. Часть их, проникшая внутрь через отверстия 4, поглощается вставками 7, что обеспечивает повышенную контрастность восприятия проблескового сигнала (разницы между состояниями "горит" и "не горит") в условиях внешней засветки.

Составитель И. Зайцев

Редактор В. Ковтун

Техред О. Неце

Корректор В. Гирняк

Заказ 5034/34

Тираж 462

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4