



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3746358/24-10

(22) 13.03.84

(46) 07.08.85. Бюл. № 29

(72) В.В. Тарабукин, Н.П. Хмельникова и М.А. Жукова

(53) 771.351(088.8)

(56) Патент ФРГ № 2556890,

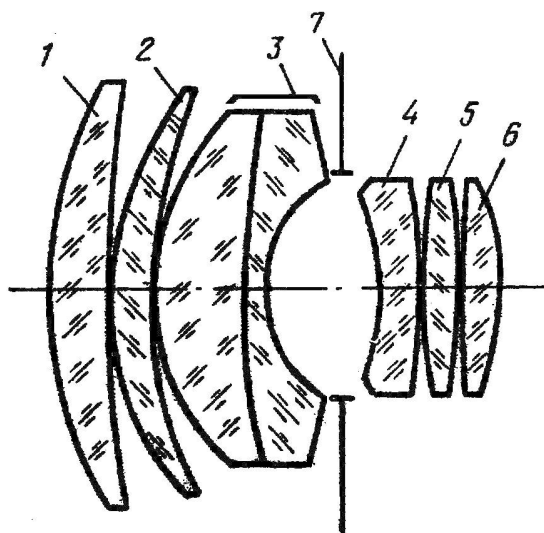
кл. G 02 B 13/24, опублик. 1978.

Волосов Д.С. Фотографическая оптика. - М.: Искусство, 1978, с. 368.

The British Journal of Photography, 25 January, 1980, с. 78.

(54)(57) ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТИВ, содержащий два положительных мениска, линзу, склеенную из положительного

и отрицательного менисков, апертурную диафрагму, отрицательный мениск и двояковыпуклую линзу, причем все мениски обращены вогнутостью к апертурной диафрагме, отличающийся тем, что, с целью повышения относительного отверстия и уменьшения продольных габаритов при неизменном фокусном расстоянии и высоком качестве изображения, в него введена дополнительная двояковыпуклая линза, установленная последней, при этом толщина каждой из линз, размещенных после апертурной диафрагмы, не превышает 0,065 величины фокусного расстояния объектива.



Фиг. 1

Изобретение относится к оптическому приборостроению, а именно к фотографическим объективам, и может быть использовано в различных фотографических установках, особенно в устройствах, где требуются объективы с высокими оптическими характеристиками и уменьшенными габаритами.

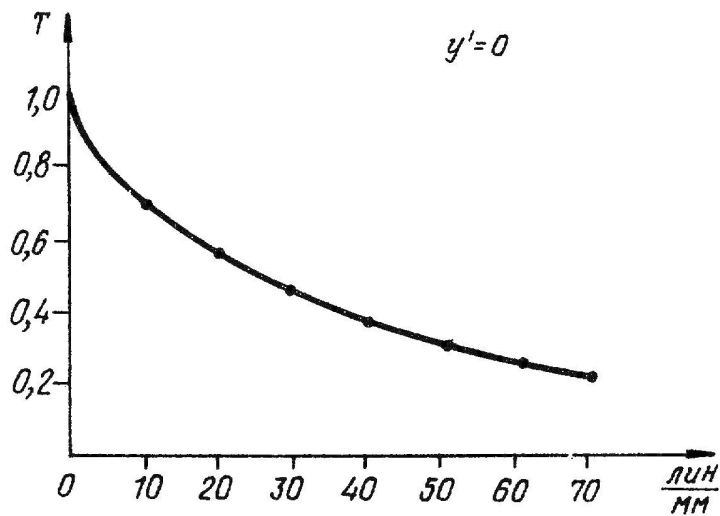
Цель изобретения - повышение относительного отверстия и уменьшение продольных габаритов при неизменном фокусном расстоянии и высоком качестве изображения.

На фиг.1 изображена оптическая схема фотографического объектива; на фиг.2 - частотно-контрастные характеристики для центра; на фиг.3 - то же, для края поля зрения.

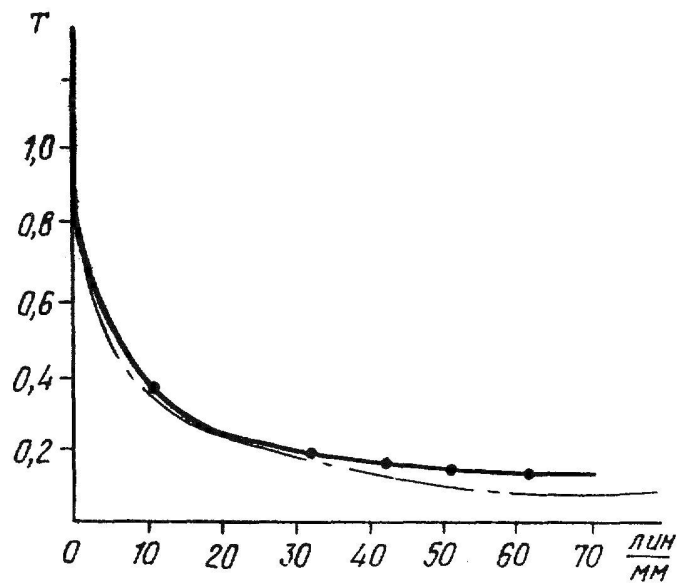
Объектив содержит шесть компонентов, из которых первый 1 и второй 2 выполнены в виде положительных менисков, третий 3 склеен из положительного и отрицательного менисков,

четвертый 4 и пятый 5 выполнены соответственно в виде отрицательного мениска и двояковыпуклой линзы. Шестой компонент 6 выполнен в виде одиночной положительной линзы, расположенной за пятым компонентом, причем ее толщина, как и толщина компонентов 4 и 5, не превышает 0,065 величины фокусного расстояния. Апертурная диафрагма 7 расположена между третьим 3 и четвертым 4 компонентами. Мениски 1 - 4 обращены вогнутостью к апертурной диафрагме 7.

Оптическая схема и конструкция отдельных компонентов позволили получить объектив с фокусным расстоянием 85 мм, относительным отверстием 1:1,4 (против 1:2 у известного устройства), углом поля зрения $2\beta = 28^\circ$ при длине оптики не более 59 мм ($0,69 f'$ объектива), в то время как у известных устройств длина объектива приближается к 70 мм ($0,82 f'$).



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор А. Шишкина Составитель В. Архипов Техред М. Гергель Корректор Л. Пилипенко

Заказ 4858/38 Тираж 526 Подписное
 ВНИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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