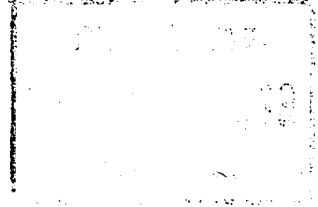




(51)4 G 02 B 11/34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

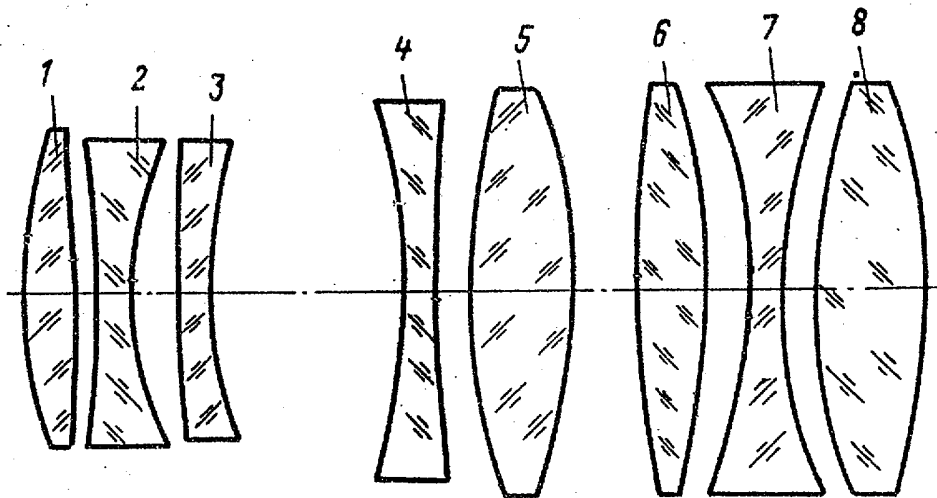
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3735089/24-10
- (22) 29.02.84
- (46) 30.07.85. Бюл. № 28
- (72) Н.И. Куликовская, Т.В. Кудевич  
и Н.А. Черняк
- (53) 771.351(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР  
№ 463938, кл. G 02 B 11/34, 1975.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 486298, кл. G 02 B 9/64, 1975.  
Патент ФРГ № 2027106,  
кл. G 02 B 9/36, опублик. 1973.

(54) (57) ОБЪЕКТИВ С БОЛЬШИМ ЗАДНИМ  
ФОКАЛЬНЫМ ОТРЕЗКОМ, содержащий  
два компонента, из которых первый  
выполнен в виде двояковыпуклой  
и двояковогнутой линз, а второй -  
в виде отрицательной и положитель-  
ной линз, отличающийся  
тем, что, с целью увеличения зад-  
него фокального отрезка и улучше-

ния качества изображения, в него  
введен установленный за вторым ком-  
понентом третий компонент, выпол-  
ненный в виде двух двояковыпуклых  
линз, между которыми расположена  
двояковогнутая линза, а в первом  
компоненте после двояковогнутой  
линзы установлен отрицательный  
мениск, обращенный выпуклостью к  
предмету, во втором компоненте  
отрицательная линза выполнена двоя-  
ковогнутой, а положительная - одиноч-  
ной двояковыпуклой, при этом  
двояковыпуклые линзы третьего ком-  
понента выполнены из крона, двоя-  
ковогнутая линза третьего компонен-  
та - из флинта, двояковыпуклая  
линза второго компонента - из  
флюорита, а расстояния между компо-  
нентами составляют соответственно  
0,16 и 0,05 фокусного расстояния  
объектива.



Изобретение относится к оптическому приборостроению, а именно к объективам с большим задним фокальным отрезком, и может быть применено для кино-фото- и телевизионных камер, а также в тепловидении.

Цель изобретения - увеличение заднего фокального отрезка и улучшение качества изображения.

На чертеже представлена принципиальная оптическая схема предлагаемого объектива.

Объектив состоит из трех компонентов. Первый отрицательный компонент, выполненный в виде двояковыпуклой линзы 1, двояковогнутой линзы 2 и отрицательного мениска 3, обращенного выпуклостью к пространству предметов, увеличивает задний фокальный отрезок объектива, уменьшает сумму  $\delta'_{IV}$  и компенсирует высшие порядки сферической и сферо-

хроматических aberrаций последующих компонентов.

Второй положительный компонент представляет собой двояковогнутую линзу 4 и двояковыпуклую линзу 5, выполненные из стекла с особым ходом дисперсии (флюорит), исправляет вторичный спектр объектива, конструкция компонента и положение входного зрачка позволяют компенсировать астигматизм объектива.

Третий компонент, выполненный из двояковыпуклой 6, двояковогнутой 7 и двояковыпуклой 8 линз, исправляет полевые aberrации первых двух компонентов, применение особого флинта позволяет исправить хроматизм объектива.

Объектив обеспечивает высокое качество изображения. Максимальный размер полихроматического кружка рассеяния равен для точки на оси  $1'48''$ , а для точки вне оси  $1'30''$ .

Составитель В.Архипов

Редактор Н.Киштулинец

Техред М.Гергель

Корректор Л.Пилипенко

Заказ 4701/43

Тираж 526

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий

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

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