



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

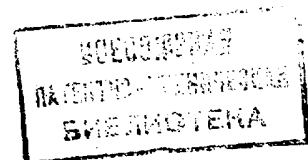
(19) SU (11) 845548 A1

(51)5 G 01 B 9/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

- (21) 2874745/25
- (22) 24.01.80
- (46) 30.05.92. Бюл. № 20
- (72) Л.В. Егорова
- (53) 535.8(088.8)
- (56) Патент США № 3395606, кл. 84/14, 1968.

Авторское свидетельство СССР  
№ 657409, кл. G 01 B 9/02, 1978.

2

(54)(57) ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР, содержащий расположенные по ходу луча входную диафрагму, коллимирующий объектив, светоделитель, состоящий из двух призм, фокусирующий объектив и фотоприемник, отличающийся тем, что, с целью повышения светосилы, светоделитель выполнен из двух различных подобных призм, рабочие грани которых алюминированы, а угол между алюминированными и прозрачными гранями больше прямого.

Изобретение относится к интерферометрии и может быть использовано в спектральных приборах.

Известен интерференционный прибор, содержащий источник излучения, систему отклоняющих и светоделительные зеркала.

Недостатком этого прибора является пониженная виброустойчивость.

Наиболее близким к изобретению техническим решением является интерференционный спектрометр, содержащий расположенные по ходу луча входную диафрагму, коллимирующий объектив, светоделитель, состоящий из двух призм, фокусирующий объектив и фотоприемник.

Недостатком спектрометра является малый его светопотенциал.

Целью изобретения является повышение светосилы.

Цель достигается тем, что в интерференционном спектрометре, содержащем расположенные по ходу луча входную ди-

афрагму, коллимирующий объектив, светоделитель, состоящий из двух призм, фокусирующий объектив и фотоприемник, светоделитель выполнен из двух различных подобных призм, рабочие грани которых алюминированы, а угол между алюминированными и прозрачными гранями больше прямого.

На чертеже приведена схема спектрометра.

Спектрометр содержит входную диафрагму 1, коллимирующий объектив 2, светоделительный элемент, выполненный из двух различных подобных призм 3 и 4, фокусирующий объектив 5, фотоприемник 6.

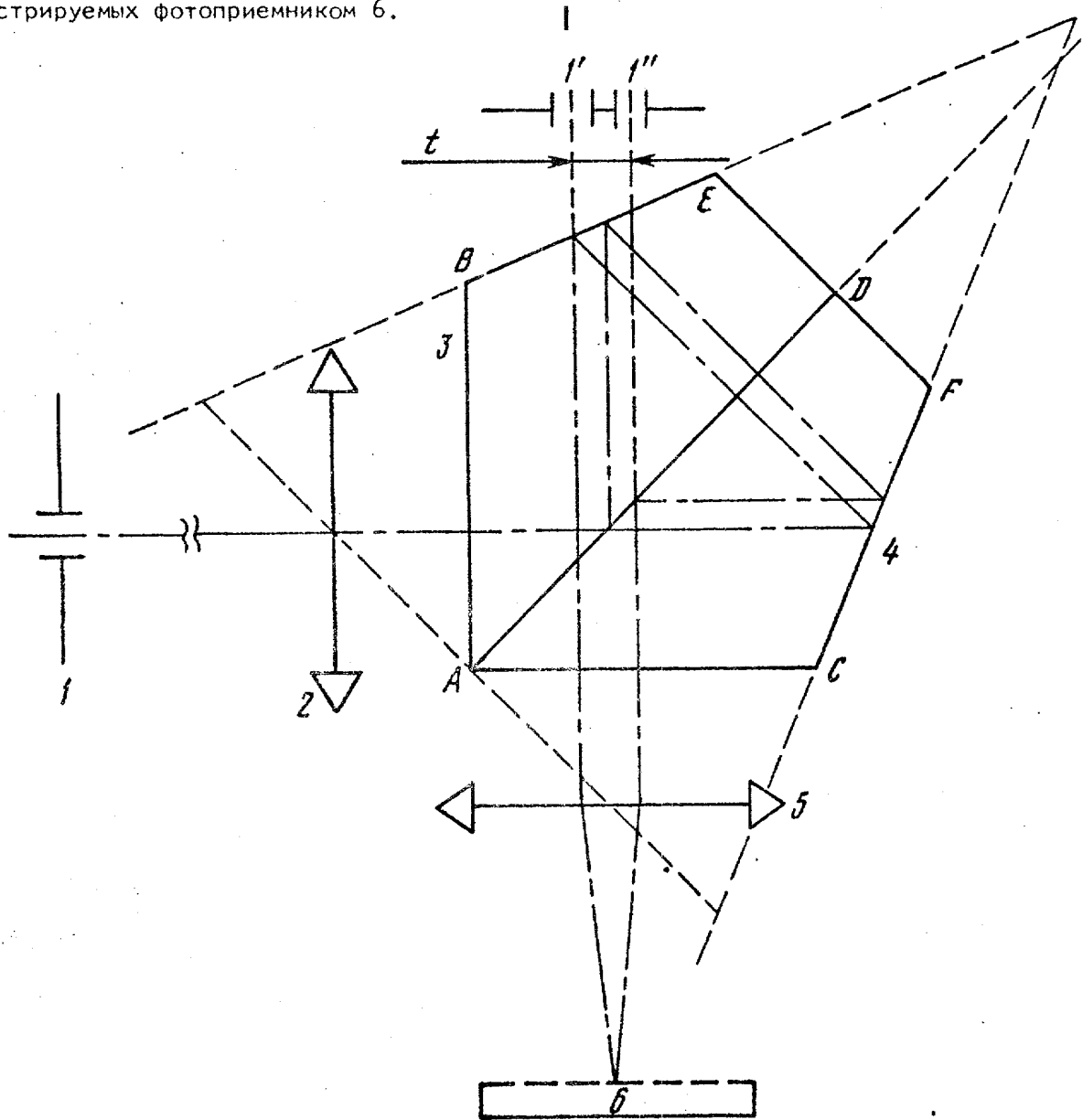
Работа спектрометра осуществляется следующим образом.

Объектив 2 и светоделитель, состоящий из призм 3 и 4, строят два сдвинутых (так как грань АВ больше грани АС) друг относительно друга изображения 1' и 1'', диафрагмы 1. Поскольку

(19) SU (11) 845548 A1

плоскость склейки призм 3, 4 полупрозрачна, а грани BE и CF алюминированы, изображения 1' и 1'' идентичны между собой. В фокальной плоскости объектива 5 параллельные пучки, формирующие указанные изображения, интерферируют, образуя систему полос, регистрируемых фотоприемником 6.

Выполнение светоделительного элемента в виде склейки из двух различных подобных призм позволяет алюминировать их рабочие грани и тем самым существенно поднять светопотенциал устройства при сохранении повышенной его виброустойчивости.



Редактор Т. Шарганова      Составитель В. Иванюк      Техред И. Попович      Корректор М. Самборская

Заказ 2442      Тираж      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