

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2241977

КОЛЛИМАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО

Патентообладатель(ли): *Общество с ограниченной ответственностью "Институт рентгеновской оптики" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2004100093

Приоритет изобретения 06 января 2004 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10 декабря 2004 г.

Срок действия патента истекает 06 января 2024 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Автор(ы): **Кумахов Мурадин Абубекирович (RU),
Турьянский Александр Георгиевич (RU),
Пиршин Игорь Владимирович (RU)**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ
ЗНАКАМ

Формула изобретения к патенту

(51) МПК⁷
G 01 N 23/20

(19) **RU** (11) **2241977** (13) **C1**

(21) Регистрационный номер заявки: 2004100093

(22) Дата подачи заявки: 06.01.2004

(45) Дата публикации сведений о выдаче патента:
10.12.2004 Бюл. № 34

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.01.2004

(54) КОЛЛИМАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО

(73) Патентообладатель(ли): Общество с ограниченной ответственностью "Институт рентгеновской оптики" (RU)

(72) Автор(ы): Кумахов М.А. (RU), Турьянский А.Г. (RU), Пиршин И.В. (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ТУРЬЯНСКИЙ А.Г. и др. Метод получе-

ния сверхтонких рентгеновских пучков. Приборы и техника эксперимента. №5, 2000, с.90-96. RU 2217732 C1, 27.11.2003. EP 0539608 A1, 05.05.1993. US 4887285 A, 12.12.1989.

Адрес для переписки: 123060, Москва, 1-й Волоколамский пр-д, 10, ПМЗР, Институт рентгеновской оптики, М.Е. Васильевой

(57) Формула изобретения

1

1. Коллимационное устройство, содержащее оптически полированный клин и поглощающий экран, выполненный с возможностью перемещения относительно ребра клина, *отличающееся* тем, что оно дополнительно содержит две оптически полированные направляющие, установленные с возможностью перемещения перпендикулярно ребру клина вдоль его преломляющей грани, причем поглощающий экран выполнен в виде перемишки между указанными направляющими, а в рабочей полосе спектра $\mu_s \geq 10\mu_k$, где μ_s и μ_k соответственно - линейные коэффициенты ослабления излучения в материале поглощающего экрана и клина.

2. Коллимационное устройство по п.1, *отличающееся* тем, что преломляющая грань клина покрыта пленкой, декремент показателя преломления которой в рабочей полосе спектра отличается, по меньшей мере, на 20% от дек-

2

ремента показателя преломления материала клина.

3. Коллимационное устройство по п.1 или 2, *отличающееся* тем, что оно дополнительно содержит средства для совместного поворота клина и поглощающего экрана с направляющими вокруг оси, параллельной ребру клина.

4. Коллимационное устройство по п.1 или 2, *отличающееся* тем, что оно дополнительно содержит оптопару, элементы которой расположены по разные стороны зазора между поглощающим экраном и клином.

5. Коллимационное устройство по п.4, *отличающееся* тем, что оно дополнительно содержит средства для совместного поворота клина и поглощающего экрана с направляющими вокруг оси, параллельной ребру клина.