

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2789692

Способ синтеза пленок нанокристаллического карбида кремния на кремниевой подложке

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный технический университет" (RU)*

Авторы: *Кущев Сергей Борисович (RU), Солдатенко Сергей Анатольевич (RU), Тураева Татьяна Леонидовна (RU), Текутьева Вероника Олеговна (RU), Ситников Александр Викторович (RU)*

Заявка № 2022110697

Приоритет изобретения 19 апреля 2022 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 07 февраля 2023 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 19 апреля 2042 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**(52) СПК
H01L 21/26 (2022.08); B82B 3/00 (2022.08)

(21)(22) Заявка: 2022110697, 19.04.2022

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.04.2022Дата регистрации:
07.02.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.04.2022

(45) Опубликовано: 07.02.2023 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Воронежский государственный
технический университет", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Куцев Сергей Борисович (RU),
Солдатенко Сергей Анатольевич (RU),
Тураева Татьяна Леонидовна (RU),
Текутьева Вероника Олеговна (RU),
Ситников Александр Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Воронежский государственный
технический университет" (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2749573 C1, 15.06.2021. RU
2648961 C2, 28.03.2018. US 4735822 A1,
05.04.1988. JP 2000058859 A, 25.02.2000. KR
101730797 B1, 27.04.2017.

(54) Способ синтеза пленок нанокристаллического карбида кремния на кремниевой подложке

(57) Формула изобретения

Способ синтеза пленок нанокристаллического карбида кремния, имеющих необходимую для практического применения толщину и допустимую пористость, включающий формирование многослойной периодической гетероструктуры Si/C/...Si/C на подложке кремния и ее последующую фотонную обработку в вакууме, отличающийся тем, что синтез осуществляется в многослойных гетероструктурах Si/C/...Si/C на подложке кремния пакетами импульсов излучения ксеноновых ламп с длительностью импульсов 10^{-2} с в течение 1,5-3 с, при плотности энергии излучения, поступающей на поверхность гетероструктуры, в диапазоне 240-284 Дж·см⁻².