

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) **RU** (11) **2 536 985** (13) **C2**

(51) МПК
C30B 29/62 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2013100294/05, 09.01.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.01.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.01.2013

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2014 Бюл. № 14

(45) Опубликовано: 27.12.2014 Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2099808 C1, 20.12.1997. RU
2010139462 A, 27.03.2012. ГИВАГИЗОВ Е.И.,
Рост нитевидных и пластинчатых
кристаллов из пара, Москва, Издательство
"Наука", 1977, стр.55-60, 68-69

Адрес для переписки:

394026, г.Воронеж, Московский пр-кт, 14,
ГООУВПО "ВГТУ", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Небольсин Валерий Александрович (RU),
Завалишин Максим Алексеевич (RU),
Дунаев Александр Игоревич (RU),
Воробьев Александр Юрьевич (RU),
Иевлева Елена Викторовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Воронежский государственный технический
университет" (RU)

(54) **СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЛАНАРНЫХ НИТЕВИДНЫХ КРИСТАЛЛОВ
ПОЛУПРОВОДНИКОВ**

(57) **Формула изобретения**

Способ выращивания планарных нитевидных кристаллов полупроводников, включающий подготовку полупроводниковой пластины путем нанесения на ее поверхность частиц катализатора с последующим помещением подготовленной пластины в ростовую печь, нагревом и созданием в пластине продольного температурного градиента 10-100°C/см, отличающийся тем, что дополнительно осуществляют осаждение кристаллизующего вещества из паровой фазы по схеме пар→капельная жидкость→кристалл, молярное соотношение компонентов газовой фазы к водороду устанавливают в интервале 0,005-0,015, а перепад температуры по диаметру капли катализатора обеспечивают в диапазоне 0,15-0,4°C.