РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2009 105 134** (13) **A**

(51) МПК
C30B 33/08 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: **2009105134/05, 13.02.2009**

(30) Конвенционный приоритет:
14.02.2008 JP 2008-0033475

(43) Дата публикации заявки: **20.08.2010** Бюл. № **23**

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364

(71) Заявитель(и):
СУМИТОМО ЭЛЕКТРИК ИНДАСТРИЗ, ЛТД. (JP)

(72) Автор(ы):
САТО Фумитака (JP),
НАКАХАТА Сейдзи (JP)

(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КРИСТАЛЛА НИТРИДА III ГРУППЫ

(57) Формула изобретения

1. Способ изготовления кристалла нитрида III группы, включающий в себя:

стадию выращивания на одной из главных поверхностей подложки из нитрида III кристалла нитрида III, у которого, по меньшей мере, либо тип составляющих атомов и их соотношения, либо тип и концентрация легирующей примеси отличаются от подложки из нитрида III; и

стадию удаления подложки из нитрида III парофазным травлением.

2. Способ изготовления кристалла нитрида III группы по п.1, в котором парофазное травление осуществляют распылением травящего газа на другую из главных поверхностей подложки из нитрида III.

3. Способ изготовления кристалла нитрида III группы по п.1, в котором при парофазном травлении в качестве травящего газа используют по меньшей мере один газ, выбранный из группы, состоящей из газообразного HCl, газообразного Cl_2 и газообразного H_2.

4. Способ изготовления кристалла нитрида III группы по п.1, в котором разность температуры при выращивании кристалла нитрида III и температуры травления при парофазном травлении составляет 200°C или менее.

5. Способ изготовления кристалла нитрида III группы по п.1, в котором температура травления при парофазном травлении составляет 700°C или более.

RU 2009105134 A

RU 2009105134 A