

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012144268/02, 02.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.05.2010 AT GM288/2010

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2014 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 04.12.2012(86) Заявка РСТ:
AT 2011/000209 (02.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/137472 (10.11.2011)Адрес для переписки:
191036, Санкт-Петербург, а/я 24, "НЕВИНПАТ"(71) Заявитель(и):
Планзее ЗЕ (AT)(72) Автор(ы):
О'САЛЛИВАН Майкл (AT)

A

2012144268

RU

R U
2 0 1 2 1 4 4 2 6 8

A

(54) МИШЕНЬ ИЗ ДИБОРИДА ТИТАНА

(57) Формула изобретения

1. Мишень из диборида титана для физического осаждения из паровой фазы, содержащая частицы одного или более металлов из группы, состоящей из железа, никеля, кобальта и хрома, а также содержащая углерод, отличающаяся тем, что средний размер зерен TiB_2 составляет от 1 мкм до 20 мкм, содержание углерода составляет от 0,1 до 5 мас.%, общее содержание Fe, Ni, Co и/или C_r составляет от 500 до 3000 мкг/г, углерод распределен в свободном состоянии на границах зерен TiB_2 таким образом, что среднее расстояние между отдельными частицами углерода составляет менее 20 мкм, пористость составляет менее 5 об.%.

2. Мишень из диборида титана по п.1, отличающаяся тем, что содержание углерода составляет от 0,5 до 3 мас.%.

3. Мишень из диборида титана по п.1, отличающаяся тем, что средний размер зерен TiB_2 составляет от 2 мкм до 10 мкм.

4. Мишень из диборида титана по любому из пп.1-3, отличающаяся тем, что она содержит Fe в количестве от 1000 до 2000 мкг/г.

5. Способ получения мишени из диборида титана по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что исходную порошковую смесь из порошка TiB_2 и порошка графита измельчают в устройстве для измельчения с помощью мелющих шаров, которые содержат один

или более металлов из группы, состоящей из Fe, Ni, Co и Cr, до достижения общего количества Fe, Ni, Co и/или Cr от 500 до 3000 мкг/г, и полностью измельченную порошковую смесь уплотняют путем горячего прессования при давлении прессования от 10 МПа до 40 МПа и температуре от 1600°C до 2000°C.

6. Способ получения источника испарения из диборида титана по п.4, отличающийся тем, что исходную порошковую смесь из порошка TiB₂ и порошка графита измельчают в аттиторе с помощью железных мелющих шаров до достижения содержания железа от 1000 до 2000 мкг/г и измельченную порошковую смесь уплотняют путем горячего прессования при давлении прессования от 25 МПа до 35 МПа и температуре от 1600°C до 1850°C.