



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

(21) 4930231/02

(22) 22.04.91

(46) 23.03.93. Бюл. № 11

(71) Московский институт стали и сплавов

(72) К.Н.Егорычев, А.Г.Ермилов, В.В.Сафонов, С.И.Рупасов, Е.А.Левашов и Ю.В.Богатов

(73) Московский институт стали и сплавов

(56) В.И. Третьяков. "Металлокерамические твердые сплавы". - М.: Metallургия, 1962, с. 131-132

В.И. Третьяков. Основы металловедения и технологии производства спеченных твердых сплавов. - М.: Metallургия, 1976, с. 293-295.

Изобретение относится к порошковой металлургии, а именно к производству твердых сплавов.

Изобретение может быть использовано при производстве твердых сплавов на основе сложных карбидов, а именно при синтезе указанных соединений.

Целью изобретения является: снижение температуры и продолжительности процесса получения сложных карбидов, свободных от включений монокарбидов.

Поставленная цель достигается тем, что в способе синтеза сложных карбидов, включающем термообработку смеси исходных металлических порошков с сажей в защитной атмосфере или вакууме, согласно изобретению, перед термообработкой бинарные смеси металл - углерод подвергают предварительному механическому активированию каждую в отдельности со степенью усвоения энергии 75-80% от максимально воз-

2

(54) СПОСОБ СИНТЕЗА СЛОЖНЫХ КАРБИДОВ

(57) Сущность изобретения: бинарные смеси металл-углерод подвергают предварительному механическому активированию каждую в отдельности со степенью усвоения энергии 75-80% от максимально возможного количества усвоенной энергии, а затем активированные смеси объединяют в пропорциях, необходимых для получения сложных карбидов, и подвергают повторному механическому активированию со степенью усвоения энергии 5-10% от максимально возможного количества усвоенной энергии, после чего осуществляют термообработку смеси с сажей в защитной атмосфере или в вакууме 1 табл

можно количества усвоенной энергии, а затем активированные смеси объединяют в пропорциях, необходимых для получения сложных карбидов, и подвергают повторному механическому активированию со степенью усвоения энергии 5-10% от максимально возможного количества усвоенной энергии.

По имеющимся в заявителя данным в известном техническом решении не обнаружено признаков, сходных с отличительными признаками заявляемого изобретения, что позволяет сделать вывод о соответствии критерию "Существенные отличия"

Сущность предлагаемого способа заключается в следующем. Каждую бинарную смесь металл - углерод подвергают предварительному механическому активированию таким образом, чтобы количество усвоенной (запасенной) материалом энергии составляло 75-80% от максимального количества ус-