



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

398351

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 13.VIII.1971 (№ 1682704/22-1)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 27.IX.1973. Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 17.I.1974

М. Кл. В 22f 7/04

УДК 621.762.8:621.79
(088.8)

Авторы
изобретения

В. А. Генкин, Е. И. Фишбейн и Л. А. Рапопорт

Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

СПОСОБ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИКИ С ОСНОВОЙ ИЗ КОМПАКТНОГО МЕТАЛЛА

1

Изобретение относится к порошковой металлургии.

Известен способ соединения изделий, включающий очистку основы, нанесение связующего металлического слоя напылением и последующее соединение материалов одним из известных способов, например спеканием.

Предложенный способ отличается от известного тем, что с целью повышения прочности соединения в качестве связывающего слоя используют самофлюсующийся сплав.

Предложенный способ осуществляют следующим образом.

Основу из компактного металла, например стальную, подвергают дробеструйной или пескоструйной очистке, затем наносят на нее напылением, например плазменным, слой самофлюсующегося сплава, толщиной 1—100 мкм, например сплава ПГХН-СР-2, содержащего, %: углерода 0,3—0,6, кремния 1,5—3, хрома 12—15, бора 1,5—2,5, железа 5, никель —

2

остальное. Изделие из металлокерамики соединяют с основой и спекают в сборе. В процессе спекания происходит расплавление самофлюсующегося слоя с последующей микро-5 сваркой контактирующих поверхностей.

Применение предложенного способа позволяет увеличить прочность сцепления металло-керамики с компактным металлом: усилие срыва металлокерамики со стальной основы при соединении их предложенным способом составляет 800—1000 кгс/см², а при соединении известным способом — 500—600 кгс/м².

Предмет изобретения

15 Способ соединения металлокерамики с основой из компактного металла, включающий очистку основы, нанесение связующего слоя и спекание, отличающийся тем, что, с целью повышения прочности соединения, в качестве 20 связующего слоя используют самофлюсующийся сплав.