



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 782961

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 544510

(22) Заявлено 06.09.78 (21) 2660191/22-02

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.11.80, Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 30.11.80

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 22 F 9/14

(53) УДК 621.762.27  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В.М.Боков и В.И.Носуленко

(71) Заявитель

Кировоградский институт сельскохозяйственного  
машиностроения

### (54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ

Изобретение относится к области порошковой металлургии, в частности к способам получения металлических порошков.

По основному авт. св. № 544510 известен способ получения металлических порошков, включающий эрозию электродов стационарным электрическим дуговым разрядом, который осуществляют в потоке диэлектрика при напряжении 20-300 В [1].

К недостаткам данного способа относится низкая эффективность процесса эрозии, обусловленная незначительностью размеров электрода.

Предложенный способ отличается от известного тем, что с целью повышения эффективности процесса эрозии в качестве электрода используют набор заготовок, соединенных между собой токопроводящей связкой.

На чертеже показана схема размещения электродов.

Электрическая дуга, создаваемая постоянным током напряжением не менее 30 В между электродами 1 и 2, горит в потоке жидкости (или газа). При этом электроды составлены из плотноуложенных заготовок 3 различной формы, связанных между собой токопро-

водящей связкой 4. Продукты эрозии заготовок уносятся потоком диэлектрической жидкости из межэлектродного зазора 5.

В качестве связки могут быть использованы, например, легкоплавкие металлы и сплавы, обладающие низкой электроэрозионной стойкостью, а также любые другие токопроводящие материалы, допускающие возможность их отделения от основного продукта.

При этом производительность процесса эрозии повышается в 4-5 раз, а количество технологических отходов снижается в 4-6 раз.

В частности при получении металлического порошка из заготовок различной формы из твердого сплава ВК-8 соединенных между собой токопроводящей связкой (расплавом стали), производительность процесса составляла 7100 мм<sup>3</sup>/мин (при использовании известного способа примерно 1500 мм<sup>3</sup>/мин) а количество отходов 5-6% (в известном способе 25-30%). В качестве источников питания использованы сварочные выпрямители типа ВДУ-504, в качестве диэлектрической жидкости - вода.

Рисунок

Таким образом, применение предложенного способа позволяет повысить эффективность процесса эрозии, а также снизить количество технологических отходов.

#### Формула изобретения

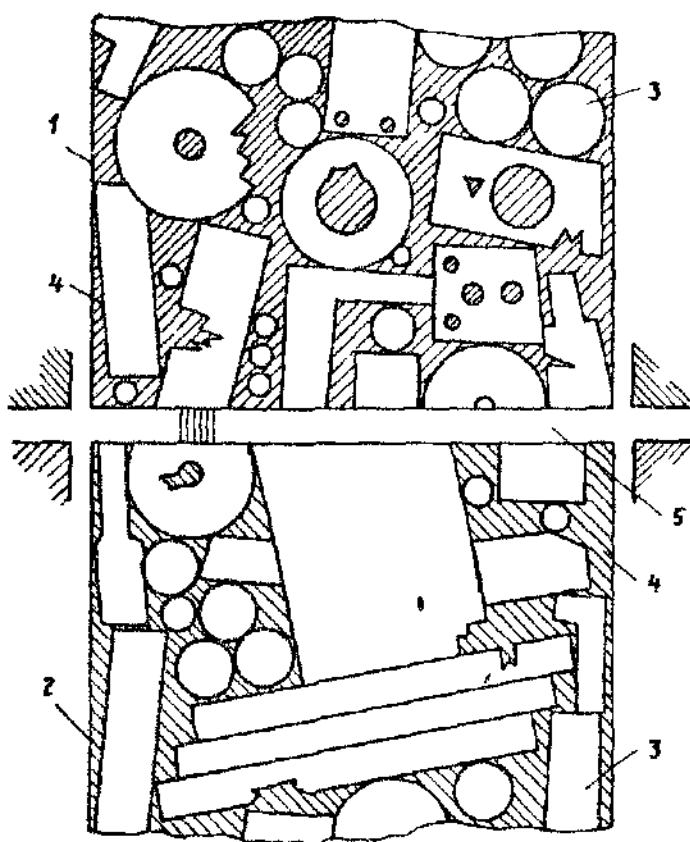
Способ получения металлических порошков по авт. св. № 544510, о т - л и ч а ю щ и й с я тем, что, с

целью повышения эффективности процесса эрозии, в качестве электрода используют набор заготовок, соединенных между собой токопроводящей связкой.

5

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 544510, кл. В 22 F 9/00, 1976.



Составитель И. Киянский  
Редактор Е. Дайч      Техред М. Голинка      Корректор Г. Назарова

Заказ 8433/12      Тираж 889      Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4