



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 893407

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 14.05.80 (21) 2923684/22-02

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

В 22 F 7/04
С 23 С 7/00

(23) Приоритет..

Опубликовано 30.12.81. Бюллетень № 48

(53) УДК 621.762.
.073(088.8)

Дата опубликования описания 30.12.81

(72) Авторы
изобретения

Э.Я.Ивашин, В.А.Карпушин, Н.Н.Дорожкин и Р.Б.Миткин

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ

1

Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к устройствам для нанесения покрытий из металлических порошков на поверхность изделий.

Известно устройство для нанесения покрытий из металлических порошков, включающее источник нагрева, выполненный в виде высокочастотного индуктора, и узел вращения изделия [1].

К недостаткам данного устройства относится отсутствие возможности нанесения покрытий одновременно на взаимно перпендикулярные поверхности изделия.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому эффекту является устройство для нанесения покрытий из металлических порошков, включающее корпус, нагреватель, узел вращения и зажимное приспособление [2].

Недостаток известного устройства - низкая плотность и равномерность покрытия.

Цель изобретения - увеличение плотности и равномерности покрытия.

Указанная цель достигается в устройстве для нанесения покрытий из

2

металлических порошков, включающем корпус, нагреватель, узел вращения изделия и зажимное приспособление, тем, что его корпус снабжен подпружиненными валиками, установленными с возможностью вращения вокруг взаимно перпендикулярных осей.

5

10

15

20

25

30

На чертеже изображена схема, выполнения предлагаемого устройства, предпочтительный вариант.

Устройство включает оправку 1, связанную с приводом вращения (не показан) при помощи токарного патрона 2. Обрабатываемое изделие (деталь) закреплено в оправке винтом 3. Г-образный корпус 4 снабжен валиками 5 и 6, установленными во втулках 7 с возможностью вращения вокруг взаимно перпендикулярных осей 8 и подпружиненными цилиндрическими пружинами 9 сжатия, причем пружины и оси снабжены крышками 10. Нагреватель 11 выполнен в виде высокочастотного индуктора. (Торцовая поверхность обрабатываемого изделия на чертеже обозначена индексом А, а внутренняя цилиндрическая - индексом Б).

Устройство работает следующим образом.

Изделие (деталь) с предварительно нанесенным слоем порошка устанавливают в оправку и закрепляют винтом. После этого оправку размещают в токарном патроне и включают высокочастотный нагрев. Изделие приводят во вращение, а затем в его внутреннюю полость вводят корпус таким образом, чтобы валики контактировали соответственно с торцевой и внутренней поверхностями изделия. В процессе вращения изделия происходит уплотнение порошкового слоя подпружиненными валиками и его спекание с покрываемой поверхностью. При этом за счет одновременного воздействия температуры и давления достигается высокая плотность и однородность покрытия из металлических порошков.

Предлагаемое устройство опробовано при нанесении порошка типа СНГН на взаимно перпендикулярные поверхности изделия (например втулки поворотной цапфы трактора). Получен-

ное покрытие обладает высокой плотностью и однородностью.

Формула изобретения

5

10

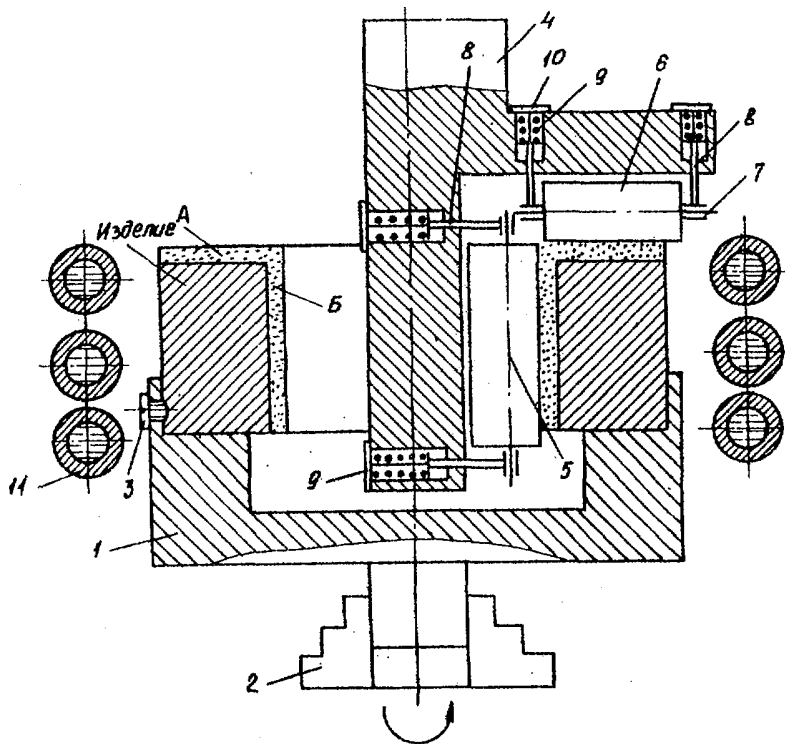
15

Устройство для нанесения покрытий из металлических порошков, включающее корпус, нагреватель, узел вращения изделия и зажимное приспособление, отличающееся тем, что, с целью повышения плотности и равномерности покрытия, корпус снабжен подпружиненными валиками, установленными с возможностью вращения вокруг взаимно перпендикулярных осей.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 599929, кл. В 22 F 7/04, 1977.
2. Авторское свидетельство СССР № 686820, кл. В 22 F 7/04, 1979.



Составитель И. Киянский

Редактор Л. Филь

Техред А. Ач

Корректор О. Билак

Заказ 11333/13

Тираж 872

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