



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ ССОР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- 1
- (21) 4302637/31-02  
(22) 08.09.87  
(46) 07.02.90 Бюл. № 5  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) Е.Б.Ложечников, Е.В.Ложечник  
и Ю.А.Ковалевич  
(53) 621.762.04(088.8)
- 1
- (56) Ложечников Е.Б. Формование кромок порошкового листового проката. - Порошковая металлургия, 1981, № 7, с. 11-12, рис. 26, 2в.
- (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОКАТКИ ПОЛОС ИЗ ПОРОШКА  
(57) Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к устройствам для прокатки полос из порошка. Цель изобретения - расширение тех-

2

нологических возможностей за счет получения полосы с прямоугольным сечением и расширения номенклатуры получаемых полос по ширине. Устройство состоит из станины, бункера и ступенчатых валков, ступени которых образованы насаженными на валах формующими дисками разного диаметра. На формующем диске меньшего диаметра расположено с зазором выталкивающее кольцо. Диски обоих валков и выталкивающее кольцо образуют закрытый калибр. Устройство с несколькими калибрами содержит несколько ступеней, образованных формующими дисками разного диаметра, расположенных на обоих валках поочередно. В процессе работы полоса плавно выпрессовывается из калибра выталкивающим кольцом, вращающимся эксцентрично оси валов. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к устройствам для прокатки полос из порошка.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей за счет получения полосы с прямоугольным сечением и расширения номенклатуры получаемых полос по ширине.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство с одним калибром, разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг.1; на фиг. 3 - то же с шестью калибрами.

Устройство представляет собой рабочую клетку прокатного стана и состоит из станины 1, бункера 2 и ступенчатых валков, ступени которых образованы насаженными на валах 3 формую-

щими дисками 4 и 5 разного диаметра. На формующем диске 5 меньшего диаметра расположено с зазором выталкивающее кольцо 6. Диски 4 обоих валков и выталкивающее кольцо 6 образуют закрытый калибр 7.

Устройство с несколькими калибрами (фиг. 3) содержит несколько ступеней, образованных формующими дисками 4 и 5 разного диаметра, расположенных на обоих валках поочередно.

Валы 3 установлены в станине 1 на подшипниках 8 скольжения и взаимодействуют один с другим через шестерни 9, закрепленные на валах болтами 10. Диски 4 и 5 стянуты в осевом направлении болтами 11 через втулки 12.

Устройство работает следующим образом.

Порошок из бункера 2 под действием собственного веса при достаточной ширине бункера или принудительно поступает в зону захвата валками и уплотняется в полосу, прижимая выталкивающее кольцо 6 к формирующему диску 5.

В процессе поворота валков полоса плавно выпрессовывается выталкивающим кольцом, вращающимся эксцентрично оси валов и формирующих дисков 4 и 5. Эксцентричность вращения обеспечивается разницей внутреннего диаметра кольца 6 и диаметра формирующего диска 5. Перемещение кольца 6 обеспечивается силами, действующими со стороны прокатываемого порошка.

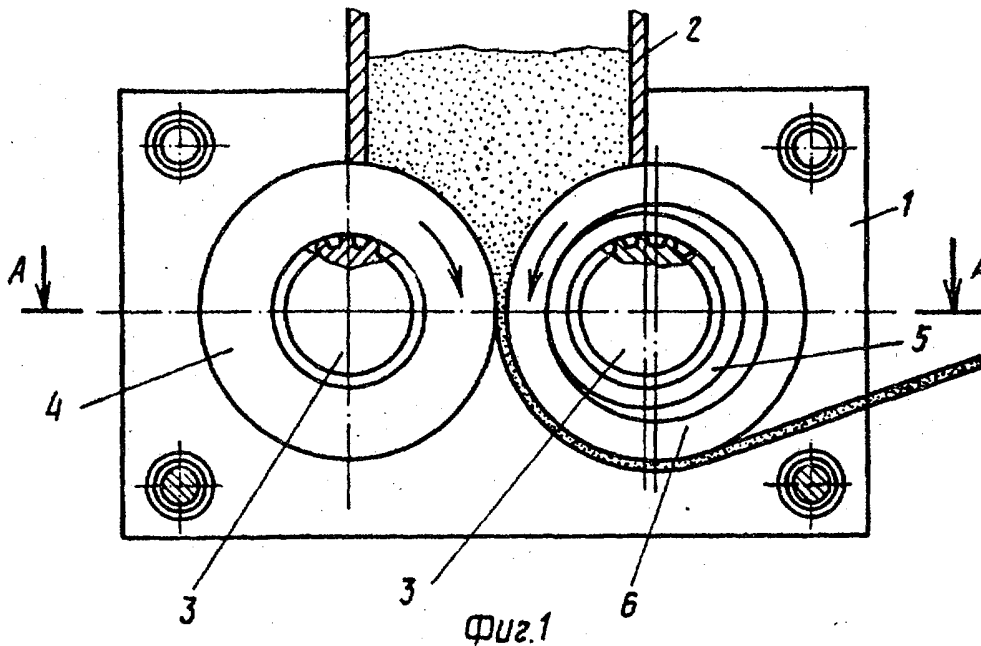
Устройство позволяет получать полосы прямоугольного поперечного сечения без дополнительной механической обработки, а также получать несколько

полос шириной от 2 мм при свободной подаче порошка в валки из одного бункера.

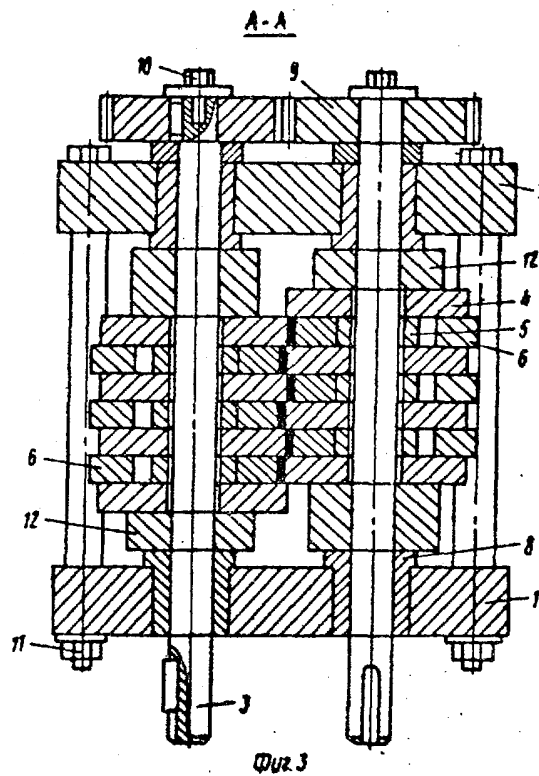
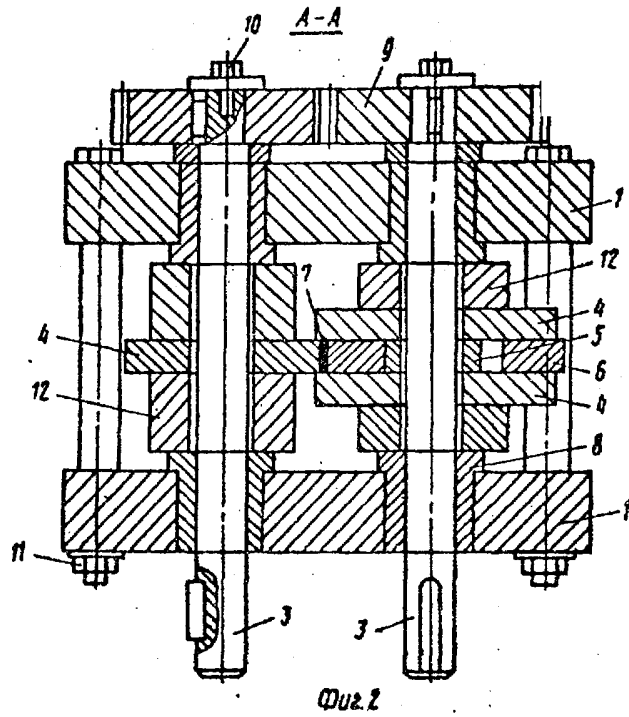
### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для прокатки полос из порошка, содержащее бункер и два встречно вращающихся ступенчатых валка, формирующие ступени которых образуют закрытый калибр, отличающееся тем, что, с целью расширения технологических возможностей за счет получения полосы с прямоугольным сечением и расширения номенклатуры получаемых полос по ширине, оно снабжено кольцом, свободно охватывающим формирующую ступень меньшего диаметра валка.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что формирующие ступени разного диаметра расположены на обоих валках поочередно.



1540942



Составитель В.Ермаченков

Редактор И.Горная Техред М.Дидык

Корректор Н.Кучерявая

Заказ 248

Тираж 640

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101