



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 725817

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.08.78 (21) 2657906/22-02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.04.80. Бюллетень № 13

Дата опубликования описания 15.04.80

(51) М. Кл²

В 22 F 3/18

(53) УДК 621.762.
.043(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Е. Б. Ложечников, П. И. Скоков, С. С. Клименков, И. Е. Правдивый
и Г. В. Шедко

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт и Витебский технологический институт легкой промышленности

(54) РАБОЧАЯ КЛЕТЬ СТАНА ДЛЯ ПРОКАТКИ ПОРОШКОВ

1

Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к устройствам для прокатки порошков.

Известно устройство для прокатки порошка, включающее кольцо, эксцентричное валу [1].

Однако использование в конструкции фрикционного привода формующего кольца ограничивает возможности устройства.

Наиболее близкой к предложенному изобретению по технической сущности и достигаемому эффекту является рабочая клетка стана для прокатки порошков, содержащая формующее кольцо, установленное в опоре, приводной валок, зубчатые передачи с внутренним зацеплением, колеса которых закреплены на кольце, а шестерни — на валке, и нажимной механизм [2].

Регулировка зазора между формующими элементами (кольцом и валком) осуществляется перемещением с помощью двух нажимных механизмов валка, привод которого осуществляется шпинделем от выходного вала редуктора. Такая рабочая клетка стана обеспечивает устранение недостатков, присущих устройствам с фрикционным при-

2

водом кольца, но является довольно сложной конструкцией и обладает большой металлоемкостью.

Целью изобретения является упрощение конструкции и снижение ее металлоемкости.

5 Поставленная цель достигается тем, что нажимной механизм установлен под опорой, опора выполнена в виде подшипника скольжения открытого типа, а формующее кольцо выполнено с возможностью осевого перемещения с помощью нажимного механизма.

10 Применение для регулировки зазора между формующими элементами только нажимного механизма обеспечивает простоту настройки стана и повышение точности проката. Изменение зазора между формующими элементами за счет перемещения кольца относительно валка позволяет использовать для привода рабочей клетки муфту (а не шпиндель).

20 Размещение кольца в подшипнике скольжения открытого типа и указанное положение нажимного механизма снижает металлоемкость и упрощает конструкцию станины рабочей клетки, а также улучшает условия

подачи порошка и удаления проката (за счет уменьшения высоты станины).

На фиг. 1 и 2 приведено предложенное устройство.

Устройство включает формующее кольцо 1, размещенное в подшипнике скольжения открытого типа 2, установленном в подушке 3. Шестерни 4 валка 5, установленного с помощью подшипников 6 в станине 7, входят в зацепление с зубчатыми колесами внутреннего зацепления 8, закрепленными на кольце. Нажимной механизм 9 расположен под подушкой кольца.

Регулировка зазора между формующими элементами осуществляется с помощью нажимного механизма 9, винт 10 которого перемещает подушку 3 и подшипник 2, а следовательно, и формующее кольцо 1 относительно валка 5.

Применение предложенной конструкции рабочей клетки позволяет значительно упростить ее конструкцию, снизить металлоемкость, улучшить условия подачи порошка и удаление проката.

Формула изобретения

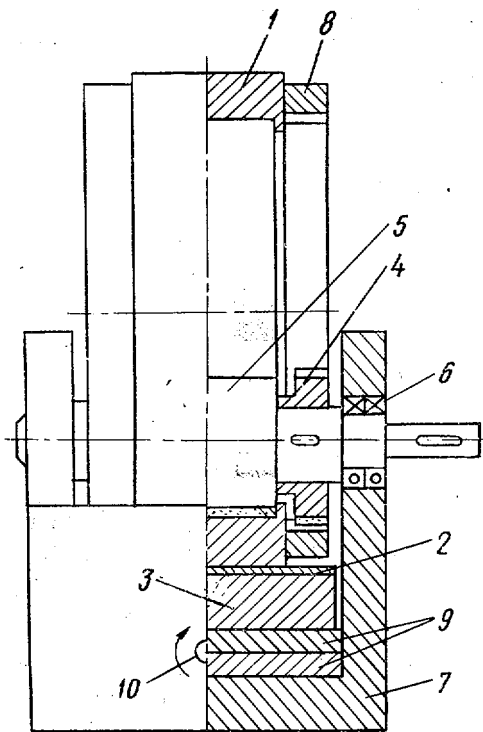
Рабочая клетка стана для прокатки порошков, содержащая формующее кольцо, установленное в опоре, приводной валок, зубчатые передачи с внутренним зацеплением, колеса которых закреплены на кольце, а шестерни — на валке, и нажимной механизм, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения ее металлоемкости, нажимной механизм установлен под опорой, опора выполнена в виде подшипника скольжения открытого типа, а формующее кольцо выполнено с возможностью осевого перемещения с помощью нажимного механизма.

Источники информации,

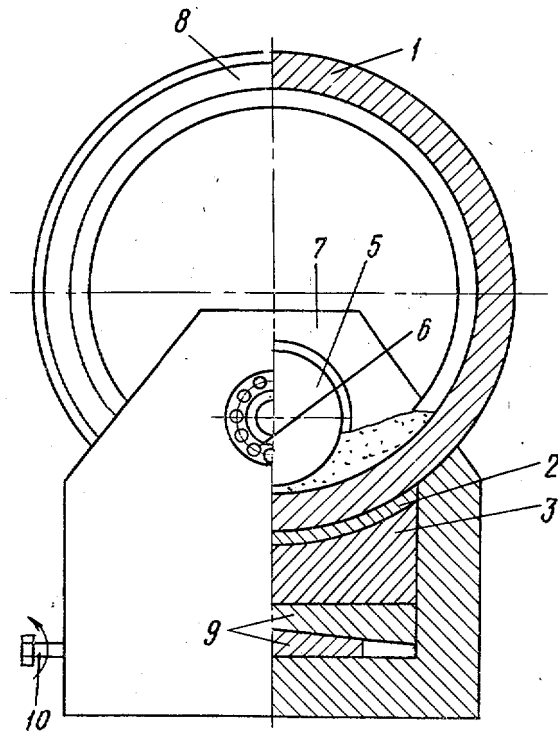
принятые во внимание при экспертизе

1. Порошковая металлургия, сб. докладов VIII Всесоюзной конференции по прогрессивным методам производства деталей из порошков, Минск, «Высшая школа», 1966, с. 89—95.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2583379, 22.02.78.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор Е. Братчикова
Заказ 564/10

Составитель Т. Загорская
Техред К. Шуфрич
Тираж 889

Корректор Г. Решетник
Подписное

ЦНИИПИ 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