



Государственный комитет
Совета Министров 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) 60 3500

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 20.05.76 (21) 236361 2/22-02
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
(43) Опубликовано 25.04.78, Бюллетень № 15
(45) Дата опубликования описания 30.03.78

(51) М. Кл.²

В 22 F 3/18
B 21 B 35/08

(53) УДК 621.762.
.4.07(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Е. Б. Ложечников, В. И. Вепринцев, Г. П. Злобин, Е. И. Сапронов
и Г. В. Шедко

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический
институт и Всесоюзный научно-исследовательский и проектный
институт тугоплавленных металлов и твердых сплавов

(54) РАБОЧАЯ КЛЕТЬ ДВУХВАЛКОВОГО СТАНА ДЛЯ ПРОКАТКИ ПОРОШКОВ

1

Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к устройствам для изготовления листовых материалов прокаткой металлических порошков.

Известен двухвалковый стан для прокатки порошков, включающий валки, шпиндели и привод, состоящий из двух планетарных редукторов [1]. Такой стан обеспечивает регулировку раствора валков без нарушения зацепления зубчатых передач привода, однако обладает значительными габаритными размерами и металлоемкостью конструкции.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту к предлагаемому изобретению является рабочая клетка двухвалкового стана для прокатки порошков, включающая станину, прокатные валки, приводные валы, один из которых является ведущим, и систему шестерен между приводными валами и валками. При этом прокатные валки снабжены шпинделями [2].

К недостаткам данного устройства относится наличие сложной кинематической схемы, что сопровождается увеличением его габаритов и металлоемкости.

2

Цель изобретения - упрощение кинематической схемы стана, уменьшение его габаритов и снижение металлоемкости.

Для этого предлагается устройство снабжено серьгами, установленными соосно валкам, нажимным механизмом, выполненным в виде стяжных винтов и резьбовых муфт и связывающим серьги со станиной, при этом один из валков установлен в станине, другой - в серьгах, а шестерни ведущего приводного вала установлены в зацеплении с шестернями обоих валков.

На фиг. 1 изображена предлагаемая рабочая клетка, вид сбоку; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Рабочая клетка имеет станину 1, на которой в подшипниках (на чертеже не обозначены) установлены прокатные валки 2 и 3, а также приводные валы 4 и 5, из которых ведущим является вал 4. Редуктор (на чертеже не показан) соединен с приводным валом 4 при помощи муфты. Валы 4 и 5, а также валок 2 снабжены шестернями 6, 7 и 8; при этом шестерни 6, расположенные на валу 4,

3

входят в зацепление как с шестернями 7, так и с шестернями 8, закрепленными на валке 2. Валок 3 установлен в серьгах 9, расположенных соосно валкам. Нажимной механизм выполнен в виде стяжных винтов 10 и резьбовых муфт 11, соединяющих серьги 9 со станиной 1.

Предлагаемая клетка прокатного стана работает следующим образом.

Вращение прокатному валку 2 передается от редуктора через вал 4 и шестерни, находящиеся в постоянном зацеплении. Это позволяет совместить рабочую и шестеренную клетки и тем самым упростить кинематическую схему стана, уменьшить его габариты и снизить металлоемкость. Размещение валка 3 в серьгах обеспечивает постоянство межосевых расстояний шестерен при регулировке раствора валков.

Формула изобретения

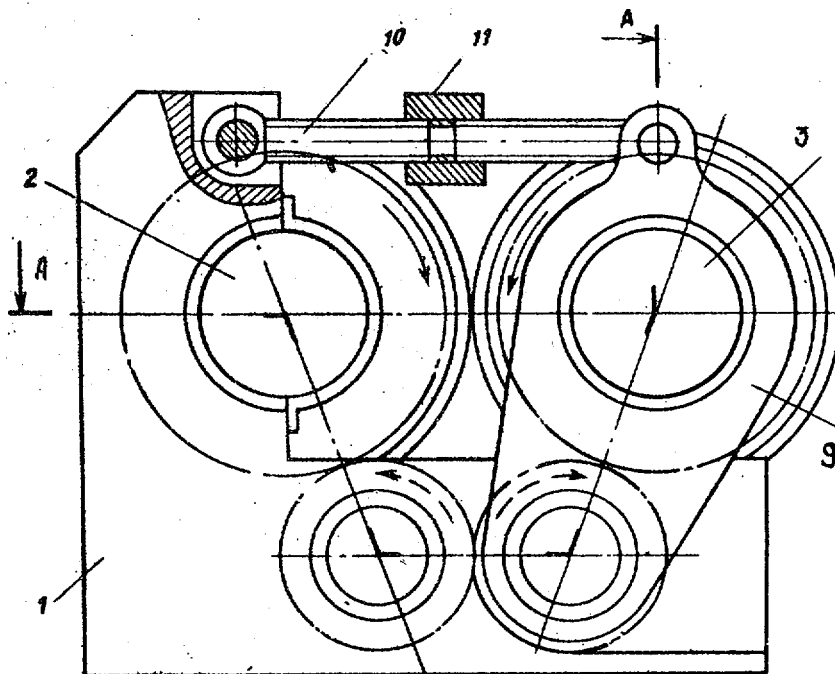
Рабочая клетка двухвалкового стана для прокатки порошков, включающая станину, про-

4

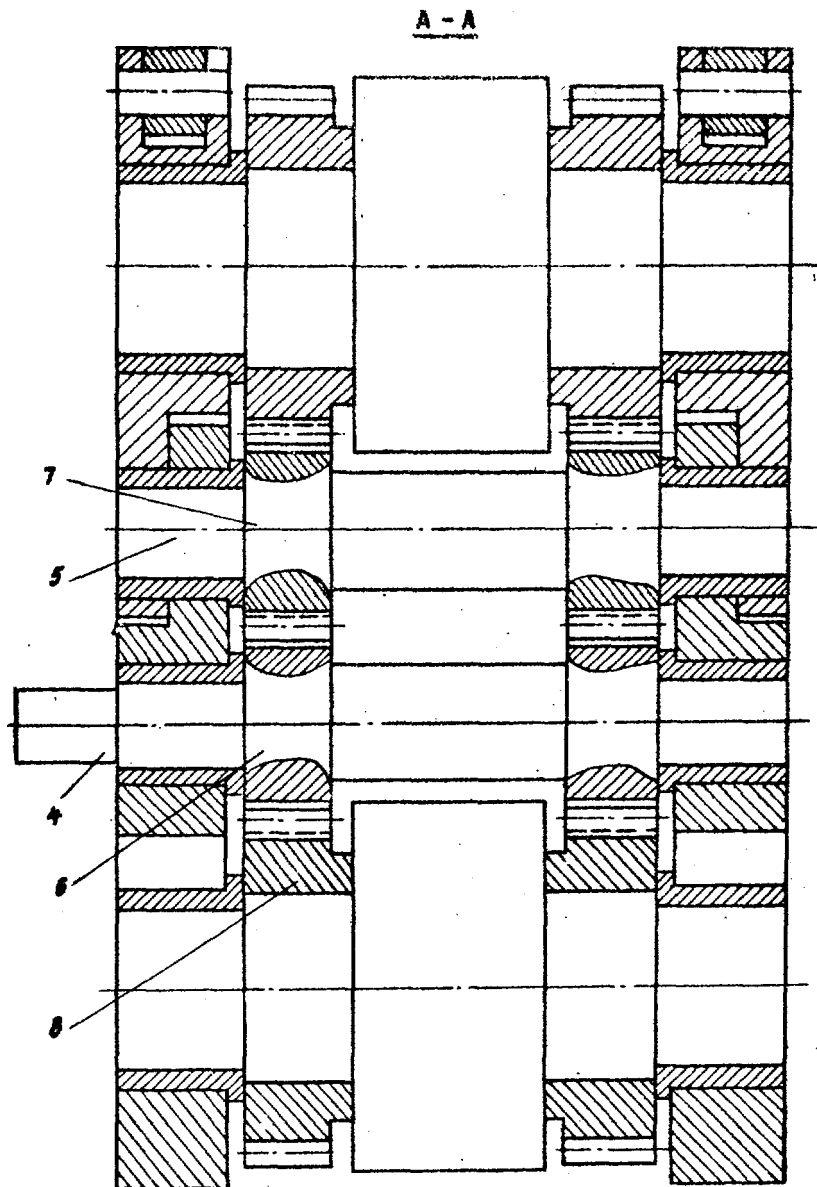
катные валки, приводные валы, один из которых является ведущим, и систему шестерен между приводными валами и валками, отличающуюся тем, что, с целью упрощения кинематической схемы стана, уменьшения его габаритов и снижения металлоемкости, она снабжена серьгами, установленными соосно валкам, нажимным механизмом, выполненным в виде стяжных винтов и резьбовых муфт и соединяющим серьги со станиной, при этом один из валков установлен в станине, другой - в серьгах, а шестерни ведущего приводного вала установлены в зацеплении с шестернями обоих валков.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Патент Франции № 2203471, кл. В 21 В 35/12, 1974.
2. Авторское свидетельство СССР № 416117, кл. В 21 В 35/08, 1972.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель И. Киянский

Редактор Л. Лашкова Техред О. Андрейко Корректор А. Лакида

Заказ 1973/14

Тираж 950

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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