



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4276674/31-27

(22) 06.07.87

(46) 07.06.89. Бюл. № 21

(71) Белорусский политехнический институт

(72) А.В.Степаненко, В.А.Король, В.А.Лупачев, А.В.Пучко и Н.Г.Сычев

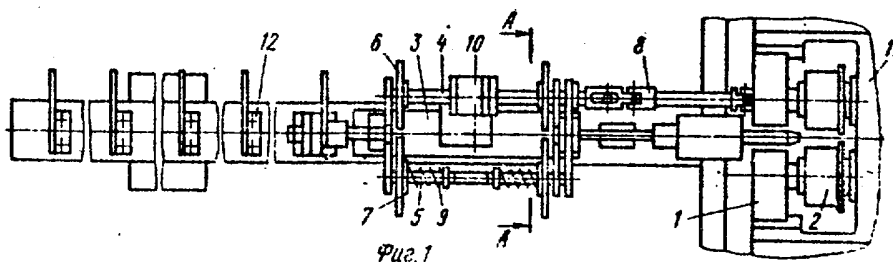
(53) 621.771.06 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 418260, кл. В 21 Н 1/18, 1974.

(54) СТАН ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ПРОКАТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПРУТКА

(57) Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к холодной поперечной прокатке, и м.б. использовано при изготовлении изделий из прутка типа ступенчатых валов. Цель изобретения - расширение технологических возможностей стана путем увеличения длины прокатаемых деталей.

Заготовка из дозатора 12 поступает на приводные диски (Д) 6 и 7. По циклу заготовки подаются приводной плитой 3 в зону загрузки рабочих валков 2. При этом одновременно через приводные Д 6 и 7 приводится во вращение и заготовка. После подачи заготовки в зону загрузки начинается процесс ее раскатки. Плита 3 с Д 6 и 7 отводится в исходное положение без касания поверхности вращающейся заготовки. По окончании процесса раскатки цикл подачи заготовки в зону загрузки рабочих валков повторяется. Плита 3 позволяет исключить участки загрузки и разгрузки рабочих валков 2, а приводные Д 6 и 7 обеспечивают вращение заготовки непосредственно перед началом процесса раскатки. 1 з.п.ф-лы, 2 ил.



Изобретение относится к обработке металлов, в частности к холодной поперечной прокатке, и может быть использовано при изготовлении изделий из прутка типа ступенчатых валов.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей стана путем увеличения длины прокатываемых изделий.

На фиг. 1 изображен стан для поперечной прокатки изделий из прутка; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Стан для поперечной прокатки изделий из прутка содержит смонтированные в клетке 1 рабочие валки 2 с клиновыми калибрующими участками и примыкающими к ним ножами, а также устройство непрерывной подачи прокатываемого материала в зону деформации. Оно выполнено в виде приводной плиты 3 и установленных на ней двух кинематически связанных между собой с возможностью однонаправленного синхронного вращения от клиноременной передачи валов 4 и 5 с размещенными на них двумя парами дисков 6 и 7. Валы 4 и 5 расположены параллельно оси прокатки, при этом вал 4 связан карданной передачей 8 с одним из рабочих валков 2 и передачей, преобразующей вращательное движение в поступательное с плитой 3. Диски 6 на валу 4 выполнены профилированными, а на валу 5 - подпружиненными пружиной 9.

Передача, преобразующая вращательное движение в поступательное, выполнена в виде кулачкового механизма 10. Клетка 1 с рабочими валками 2 смонтирована на станине 11 и снабжена дозатором 12 поштучной подачи заготовок.

Две пары дисков используют для придания большей устойчивости прутку в момент захвата его и перемещения в зону деформации, для исключения перекоса и заклинивания, что могло бы иметь место при наличии только одной пары дисков.

Стан работает следующим образом.

Заготовки 13 поштучно подаются дозатором 12 в зону захвата первой пары дисков 6 и 7. Поворот рабочих валков 2 приводит во вращение посредством карданной передачи 8 валы 4 и 5 и обе пары дисков 6 и 7. Сначала первая пара дисков, а затем и вторая, вращаясь, захватывают и пере-

мещают один пруток на величину подачи к рабочим валкам.

Это продольное перемещение прутков осуществляется посредством передачи 10, преобразующей вращательное движение валка 2 в возвратно-поступательное перемещение плиты 3, на которой находятся диски 6 и 7 с валами 4 и 5.

Осуществив перемещение на величину подачи, диски прекращают контактировать с прутком, так как положение профилированной поверхности дисков соответствует работе кулачкового механизма 10 передачи и возвращаются в исходное положение, оставляя пруток в зоне деформации.

При дальнейшем вращении дисков цикл повторяется.

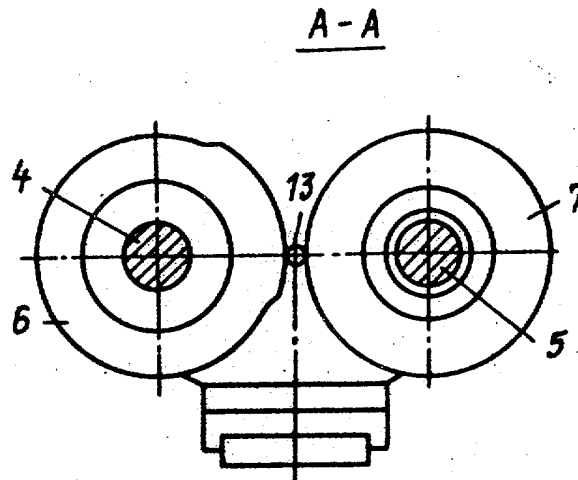
Изобретение позволяет расширить технологические возможности стана путем увеличения длины прокатываемых изделий за счет того, что приводная плита исключает участки загрузки и разгрузки рабочих валков, а приводные диски позволяют вращать заготовку непосредственно перед началом процесса раскатки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Стан для поперечной прокатки изделий из прутка, содержащий смонтированные в клетке рабочие валки с клиновыми калибрующими участками и примыкающими к ним ножами и устройство непрерывной подачи прокатываемого материала в зону деформации, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей путем увеличения длины прокатываемых изделий, устройство непрерывной подачи выполнено в виде приводной плиты и установленных на ней двух кинематически связанных между собой с возможностью синхронного однонаправленного вращения валов с размещенными на них двумя парами дисков, при этом валы расположены параллельно оси прокатки, один из валов связан карданной передачей с одним из рабочих валков и передачей, преобразующей вращательное движение в поступательное - с плитой, причем диски на указанном валу выполнены профилированными, а на другом валу - подпружиненными вдоль его оси.

2. Стан по п. 1, отличающийся тем, что передача, преобразующая вращательное движение в пос-

тупательное, выполнена в виде кулачкового механизма.



Фиг. 2

Составитель А. Колпакова

Редактор Л. Гратилло

Техред М. Дидык

Корректор М. Васильева

Заказ 2970/6

Тираж 572

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