



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 978992

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 24.07.78 (21) 2647571/25-27

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.12.82. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 07.12.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 21 Н 1/18

(53) УДК 621.771.  
.2 (088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В.А. Клушин, В.И. Ермолович, В.И. Садко  
и В.Я. Щукин

(71) Заявитель

Физико-технический институт АН Белорусской ССР

(54) СТАН ДЛЯ ПОПЕРЕЧНО-КЛИНОВОЙ ПРОКАТКИ

РРФ К

2

Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано для получения деталей типа тел вращения.

Известен станок поперечной прокатки, содержащий составной корпус замкнутого контура, размещенные в нем две пары эксцентричных валов с обоймами и плоские подвижные плиты, опирающиеся своим основанием на обоймы эксцентричных валов [1].

Стан имеет значительные габариты из-за наличия опоясывающих корпус ребер жесткости и установленных в корпусе валов с обоймами.

Конструкция предусматривает жесткость сто тонн на миллиметр, что не позволяет производить изделия с точностью выше седьмого класса.

Система расклинивания стана включает четыре эксцентричных вала с обоймами, вследствие чего представляет собой сложную и несовершенную систему.

У этого стана значительные габариты, низкая жесткость конструкции и сложная конструкция системы расклинивания.

Известен стан поперечно-клиновой прокатки, содержащий расположенные в корпусе плоские подвижные плиты с закрепленными на них клиновыми инструментами [2].

Этот стан обладает низкой жесткостью, большими габаритами, сложной системой расклинивания.

Целью предлагаемого изобретения является повышение жесткости стана и улучшение эксплуатационных характеристик.

Поставленная цель достигается тем, что корпус выполнен составным из верхней и нижней частей, связанных между собой замковым соединением, причем замковое соединение выполнено в виде чередующихся пазов и соответствующих им выступов на верхней и нижней частях корпуса, имеющих сквозные отверстия и размещенных в сквозных отверстиях поворотных осей с эксцентричными участками, расположенными с шагом, равным шагу выступов.

На фиг.1 показан вид на стан спереди; на фиг.2 - вид А фиг.1, на фиг.3 показано сечение Б-Б фиг.1 (линия верхней части стана), на фиг.4 -

сечение В-В фиг.1 (шипа нижней части стана).

Предлагаемый стан содержит корпус 1 и подвижные плиты 2, 3 с закрепленным на них инструментом. Корпус стана состоит из двух частей: верхней 4 и нижней 5, выполненных с выступами 6 по линии разъема, образующими в сборе замок типа "выступ-паз". В выступах имеются сквозные отверстия, где размещены оси 7. На осях выполнены эксцентричные участки, соответствующие по длине и шагу шипам одной из частей корпуса.

Стан работает следующим образом. Подвижные плиты 2 и 3 сообщают возвратно-поступательное встречное движение и при помощи закрепленного на них клинового инструмента осуществляют прокатку заготовок.

Действующие в процессе прокатки распорные усилия воспринимаются осями 7. Воспринимая нагрузку, оси работают практически на срез, обеспечивая большую жесткость корпуса 1.

В зависимости от поворота оси в корпусе стан приводят либо в рабочее положение, либо в положение расклинивания.

При рабочем положении оси поворачивают так, чтобы верхняя 4 и нижняя 5 части стана были максимально приближены.

При положении расклинивания оси поворачивают на  $180^\circ$  от рабочего положения, образуя зазор в направлении расклинивания между выступами 6 одной из частей корпуса и эксцентриками оси.

В предлагаемом стане отсутствуют ребра жесткости и эксцентричные валы системы расклинивания.

Система расклинивания упрощается благодаря замене четырех эксцентричных валов на две поворотные оси.

Экономический эффект от внедрения предлагаемого стана составит 261 тыс. рублей.

Себестоимость одного изделия составляет 3,7 коп.

Годовая производственная программа этих изделий равна 5440000 штук.

Формула изобретения

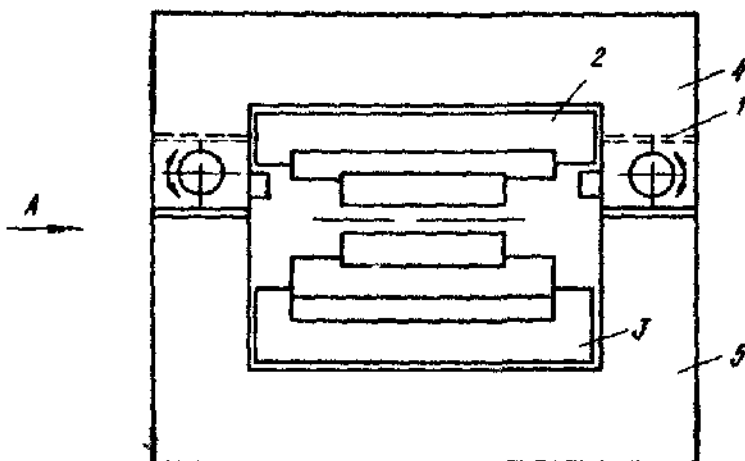
1. Стан для поперечно-клиновой прокатки, содержащий расположенные в корпусе плоские подвижные плиты с закрепленными на них клиновыми инструментами, отличающийся тем, что, с целью повышения жесткости и улучшения эксплуатационных характеристик, корпус выполнен составным из верхней и нижней частей, связанных между собой замковым соединением.

2. Стан по п. 1, отличающийся тем, что замковое соединение выполнено в виде чередующихся пазов и соответствующих им выступов на верхней и нижней частях корпуса, имеющих сквозные отверстия, и размещенные в сквозных отверстиях поворотных осей с эксцентричными участками, расположенными с шагом, равным шагу выступов.

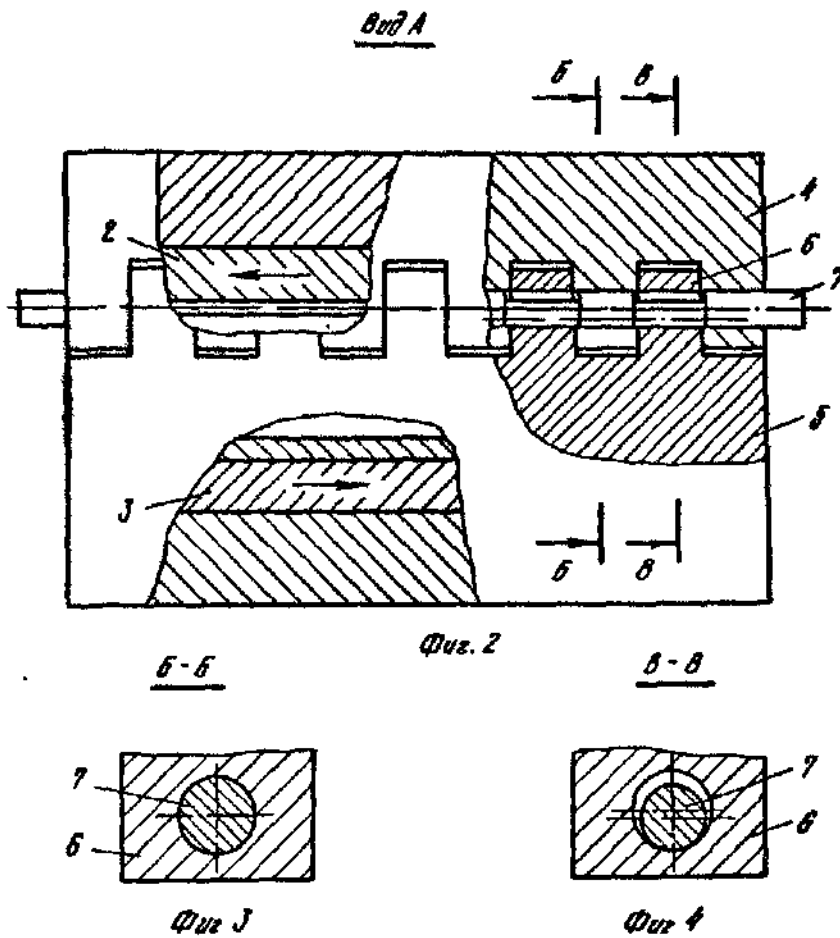
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе  
1. Патент ГДР № 58480, кл. 7a4, 05.11.67.

2. Авторское свидетельство СССР № 569359, кл. В 21 и 1/18, 11.05.75.



Фиг. 1



Редактор Б. Федотов      Составитель М. Волкова      Техред М. Коштура      Корректор Г. Решетник  
 Заказ 9471/14      Тираж 702      Подписное  
 ВНИПИ 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

