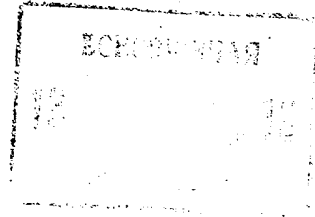




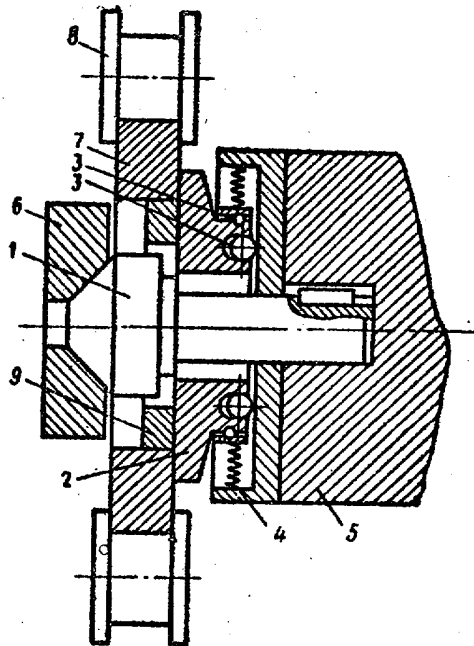
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3688505/25-27
- (22) 13.01.84
- (46) 07.11.85. Бюл. № 41
- (72) А.В.Григорьев, И.О.Панасенков,
А.Д.Карачунский и Е.Г.Шингель
- (53) 621.771.29.06(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР
№ 946749, кл. В 21 Н 1/06, 1980.
Авторское свидетельство СССР
№ 508320, кл. В 21 Н 1/06, 1973.
- (54)(57) ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАДИАЛЬНОЙ
РАСКАТКИ КОЛЕЦ, содержащий матрицу
и раскатной валок, установленный во
втулке приводного шпинделя, о т л и

чающий с я тем, что, с целью
повышения его стойкости и качества
колец, он снабжен диском с централь-
ным отверстием, плоскими торцами и
опорами качения на одном из торцов,
при этом диск коаксиально размещен
на раскатном валке с образованием
кольцевого зазора ограниченного
радиального перемещения и контакти-
рования обращенным к матрице торцом
с торцом матрицы, а опоры качения
обращены к втулке шпинделя с воз-
можностью контактирования с ее тор-
цом.



Фиг. 1

Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано при изготовлении профильных колец.

Цель изобретения - повышение стойкости инструмента и качества колец.

На фиг. 1 изображен предлагаемый инструмент в исходном положении, общий вид; на фиг. 2 - то же, в конечный момент раскатки; на фиг. 3 - момент выпрессовки детали из матрицы.

На раскатном валке 1 установлен диск 2. Устройство имеет опоры 3 качения для развязки вращательных движений валка 1 и диска 2. Диск установлен на валке с кольцевым зазором и имеет возможность ограниченного перемещения в радиальном направлении за счет того, что в радиальном направлении его фиксируют эластичные элементы или (фиг. 1) пружины 4. Валок с диском установлен во втулке приводного шпинделя 5. Вторая опора 6 валка быстросъемная и устроена по принципу байонетного механизма. Матрица 7 установлена между четырьмя опорными роликами 8. Заготовка 9 устанавливается в матрицу 1.

Устройство работает следующим образом.

Раскатной валок 1 подводится до упора в заготовку 9, включается вращение и начинается раскатка. В процессе заполнения профиля, образованного валком 1 и диском 2, заготовка

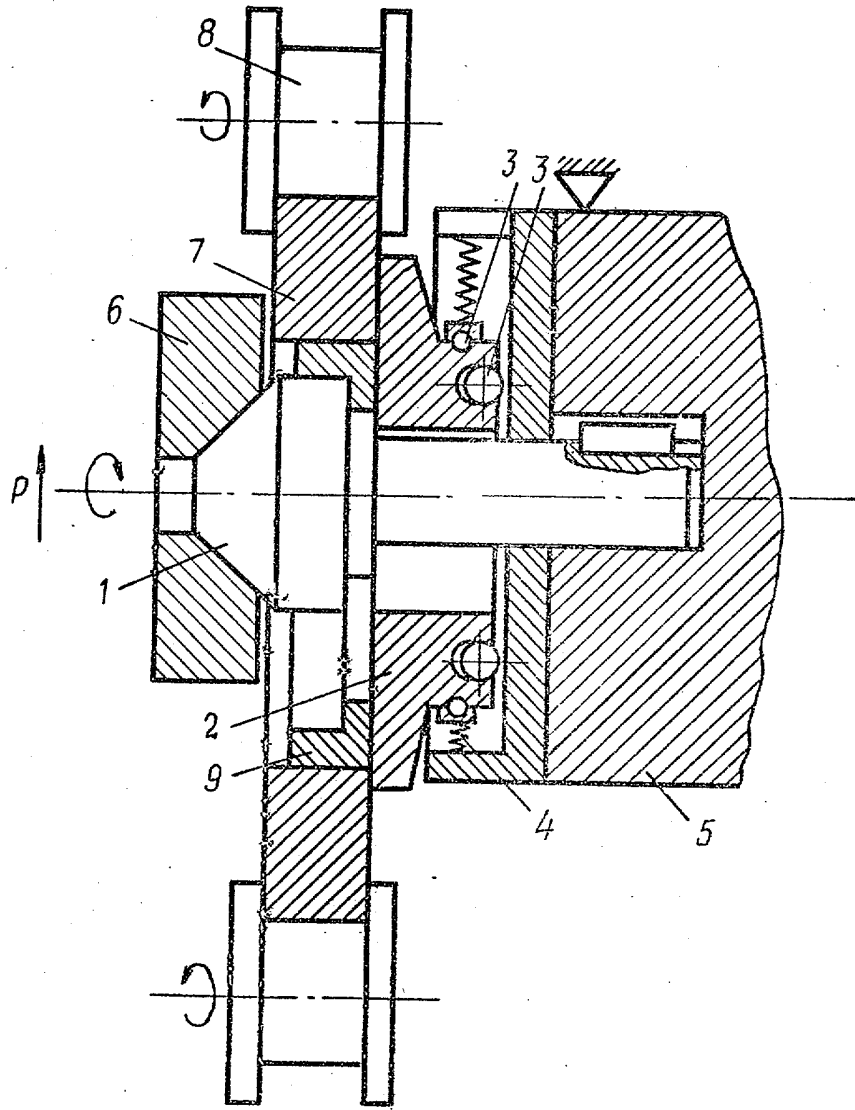
в очаге деформации неподвижно фиксируется относительно диска, при этом диск вращается со скоростью, отличной от скорости вращения раскатного валка, и перемещается в радиальном направлении относительно раскатного валка. Усилие раскатки составляет порядка нескольких тонн, а усилие пружины 4 - несколько килограммов, следовательно, наличие пружины практически не сказывается на процессе раскатки.

Передвижение раскатного валка в радиальном направлении ведут до жесткого упора, затем раскатной валок отводится в исходное положение.

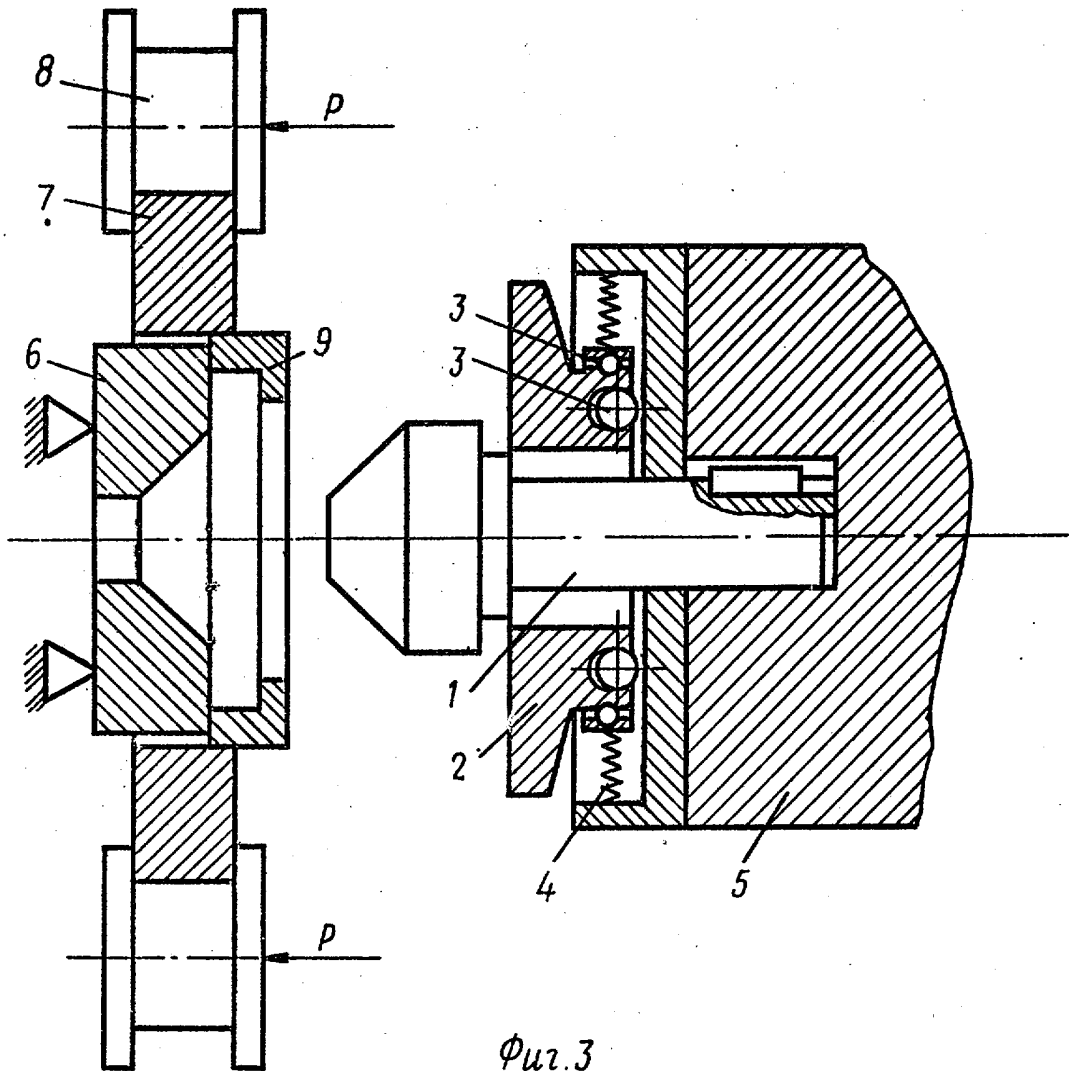
Деталь из матрицы выпрессовывают следующим образом.

Опора 6 при помощи байонетного механизма отводится в исходное положение. Опорные ролики перемещают матрицу 7 с раскатной деталью 9 в осевом направлении. Встречаясь с опорой 6, деталь выпрессовывается из матрицы. Обратным ходом матрица 7, имеющая конус, увлекает исходную заготовку. Процесс раскатки повторяется.

Использование предлагаемого инструмента позволяет примерно в два раза увеличить стойкость инструмента за счет уменьшения трения между инструментом и заготовкой и повысить качество изделий путем улучшения поверхностей деталей.



Фиг. 2



ВНИИПИ Заказ 6824/11 Тираж 646 Подписное

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