



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

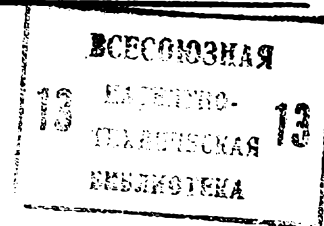
(19) **SU** (11) **1174143** **A**

(51)4 В 21 J 5/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

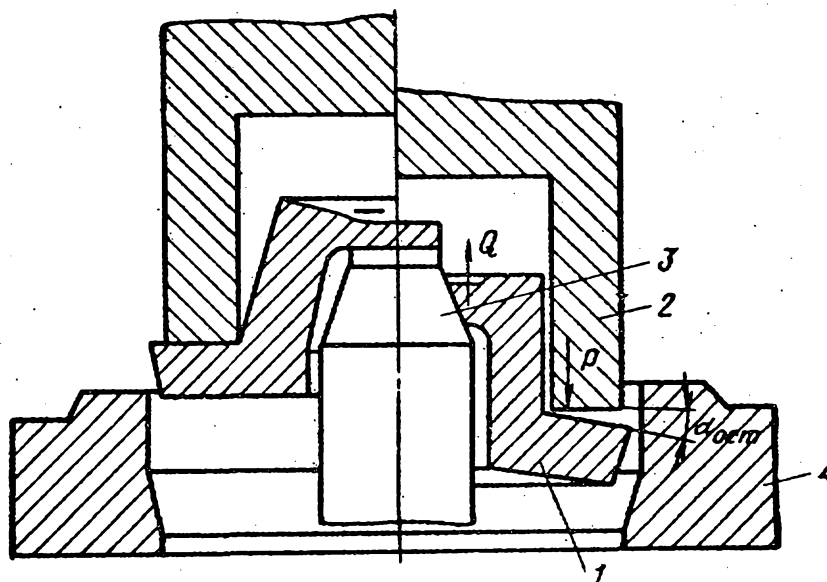
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3514649/25-27
(22) 26.11.82
(46) 23.08.85. Бюл. № 31
(72) М.М.Черных, В.Н.Горбунов,
В.А.Привалов, В.Ю.Храброва
и С.А.Пучин
(71) Ижевский механический институт
(53) 621.073(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 893370, кл. В 21 J 5/02, 1978.

(54)(57) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЛЬЦЕ-
ВЫХ ПОКОВОК СО СТУПИЦЕЙ И ФЛАНЦЕМ
путем штамповки заготовки, прошивки
отверстия, устранения уклонов и прав-
ки фланца, о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что, с целью повышения точности
получаемых деталей, правку фланца
производят путем приложения касатель-
ных усилий к его наружной боковой
поверхности со стороны, противополож-
ной ступице, и осевых усилий к его
торцовой поверхности со стороны сту-
пицы.



Фиг. 1

№ **SU** (11) **1174143** **A**

Изобретение относится к обработке металлов давлением, а именно к способам изготовления кольцевых поковок со ступицей и фланцем.

Целью изобретения является повышение точности получаемых деталей за счет устранения искривления фланца.

На фиг. 1 показана начальная стадия обработки правкой; на фиг. 2 — конечная стадия.

Способ осуществляется следующим образом.

Отштампованная с развернутым поперечным сечением заготовка 1 устанавливается на пуансон 3, размещенный в матрице 4, и перемещается пуансоном 2 под воздействием усилия раздачи P .

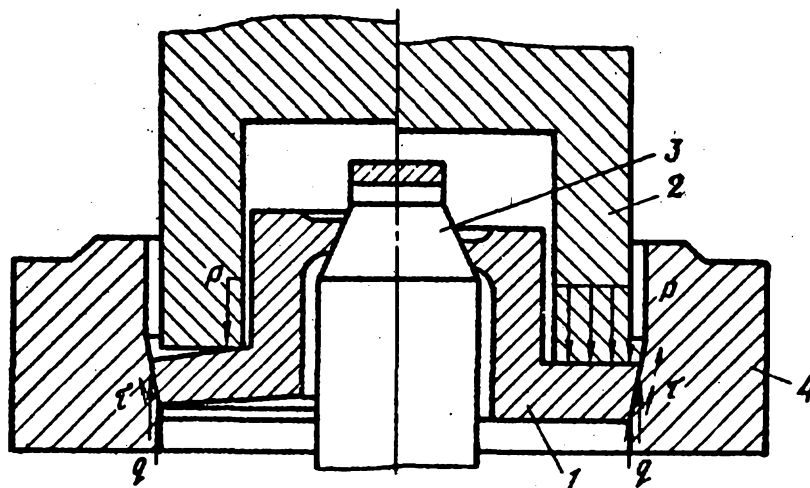
В процессе раздачи вследствие возникновения изгибающего момента от сил P и Q со стороны пуансона 3 прошивки происходит изгиб фланца и отход его от боковой поверхности пуансона 2.

На заключительной стадии правки в момент взаимодействия торца фланца с коническим участком матрицы 4 к наружной боковой поверхности фланца прикладывают касательные усилия τ и осевые усилия q , противоположные по направлению усилия раздачи P .

Пример. Способ реализуют на поковках из стали 45 с внутренним диаметром ступицы 66 мм, наружным диаметром фланца 140 мм, толщиной ступицы 15 мм, толщиной фланца 15 мм, высотой поковки 58 мм и углом поворота сечения 7° . Касательные и осевые усилия на наружной боковой поверхности фланца обеспечиваются коническим участком, выполненным на матрице.

Предлагаемый способ позволяет уменьшить неплоскостность фланца до 0,2–0,25 мм, что позволяет снизить припуск на механическую обработку на 0,8–0,9 мм.

Применение предлагаемого устройства по сравнению с известным позволяет значительно повысить точность получаемых поковок и производительность всего процесса в целом.



Фиг. 2

Составитель В. Бещев

Редактор Н. Пушненко Техред А. Бабинец Корректор О. Луговая

Заказ 5102/11

Тираж 647

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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