



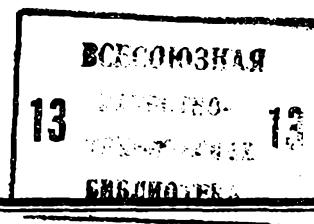
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1140871** **A**

4(5D) В 21 J 5/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3317525/25-27

(22) 14.07.81

(46) 23.02.85. Бюл. № 7

(72) А. А. Костава, А. Б. Цамалашвили,
Л. М. Матевосов, З. Г. Унанян, Г. А. Шабалин и Е. В. Бершицкая

(71) Научно-производственное объединение
по технологии машиностроения «ЦНИИТ-
МАШ»

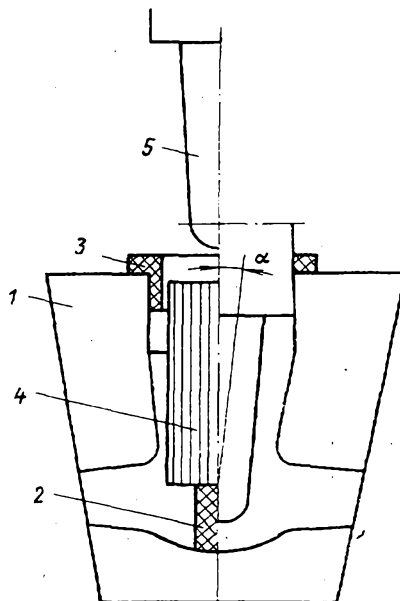
(53) 621.735(088.8)

(56) 1. Горячее прессование поковок в штампах с разъемными полуматрицами. РТМ, ЭНИКМАШ, 1967.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 268136, кл. В 21 J 5/00, 1965, (прототип)

(54) (57) СПОСОБ ВЫДАВЛИВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ преимущественно типа тройников из цилиндрических заготовок путем нанесе-

ния смазочного покрытия на стенки матрицы, образующие ее рабочую полость, размещения в донной части полости матрицы шайбы из смазочного материала, установки на нее нагретой заготовки, центрирования последней и приложения к заготовке усилия деформирования, отличающийся тем, что с целью повышения качества получаемых изделий, центрирование заготовки осуществляют путем установки в зазор между стенками матрицы и заготовкой со стороны ее свободного торца втулки из смазочного материала, выполненной с буртом, опирающимся на торцевую поверхность матрицы, а смазочное покрытие на стенки матрицы, образующие ее рабочую полость, наносят в процессе приложения усилия деформирования, выдавливая материал втулки в зазор между заготовкой и стенками матрицы.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1140871** **A**

Изобретение относится к обработке металлов давлением.

Известен способ изготовления деталей, при котором нагретую заготовку устанавливают в разъемных полуматрицах и выдавливают до получения готового изделия [1].

Недостатком данного способа является невозможность центрирования цилиндрической заготовки в полости матрицы при выдавливании фасонных изделий.

Известен способ выдавливания деталей путем нанесения смазочного покрытия на стенки матрицы, образующие ее рабочую полость, при размещении в донной части полости матрицы шайбы из смазочного материала, установки на нее нагретой заготовки, центрирования последней и приложения к заготовке усилия деформирования [2].

Недостатком известного способа является невысокое качество получаемых деталей.

Цель изобретения — повышение качества получаемых деталей.

Поставленная цель достигается тем, что при способе выдавливания деталей преимущественно типа тройников из цилиндрических заготовок, путем нанесения смазочного покрытия на стенки матрицы, образующие ее рабочую полость, размещения в донной части полости матрицы шайбы из смазочного материала, установки на нее нагретой заготовки, центрирования последней и приложения к заготовке усилия деформирования, центрирование заготовки осуществляют путем установки в зазор между стенками матрицы и заготовкой со стороны ее свободного торца втулки из смазочного материала, выполненной с буртом, опирающимся на торцевую поверхность матрицы,

а смазочное покрытие на стенки матрицы, образующие ее рабочую полость, наносят в процессе приложения усилия деформирования, выдавливая материал втулки в зазор между заготовкой и стенками матрицы.

На фиг. 1 показано исходное положение заготовки, установленной в матрице; на фиг. 2 — схема осуществления способа.

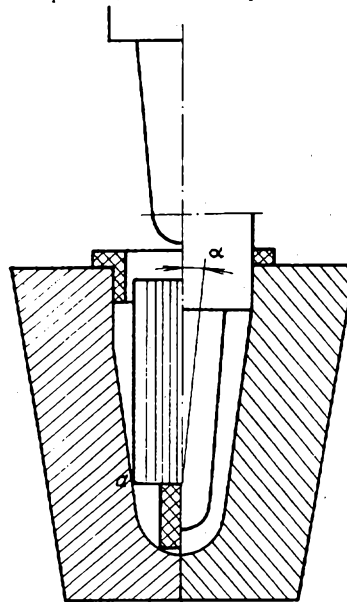
Способ осуществляется следующим образом.

На дно полости матрицы 1 устанавливают шайбу 2 из смазочного материала, а на верхней кромке матрицы — втулку 3 из смазочного материала. Нагретую цилиндрическую заготовку 4 устанавливают в полости разъемной матрицы таким образом, чтобы она своим нижним торцом упиралась на шайбу 2, а боковой поверхностью центрировалась втулкой 3.

При выдавливании пуансоном 5 заготовки 4 шайба 2 и втулка 3, смазывая полость матрицы, улучшают течение металла.

Пример. При изготовлении корпуса задвижки Ду-100 в полости матрицы устанавливают шайбу из графита диаметром 60 мм и высотой 100 мм, а на торцевой поверхности матрицы — втулку из смазочного материала с внутренним диаметром 230 мм, толщиной стенки 20 мм и высотой 50 мм. В полости матрицы устанавливают нагретую до 1200°C заготовку диаметром 225 мм и высотой 410 мм. В результате выдавливания получают готовое изделие высокого качества.

Изобретение позволяет значительно повысить качество получаемых изделий за счет обеспечения центрирования заготовки при деформировании и улучшения течения материала.



Фиг. 2