



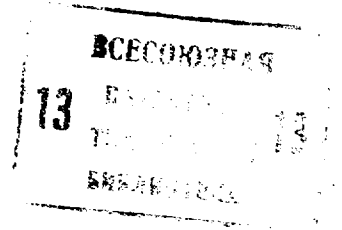
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1278064** **A 1**

(51) 4 В 21 D 11/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3916555/25-27
- (22) 30.04.85
- (46) 23.12.86. Бюл. № 47
- (72) А.Ф. Жуковицкий и В.К. Крутько
- (53) 621.981.1(088.8)
- (56) Малов А.Н. Технология холодной штамповки. М., 1963, с. 146, фиг. 62е.
- (54) ШТАМП ДЛЯ ГИБКИ V-ОБРАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ШТУЧНЫХ ЗАГОТОВОК
- (57) Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к штампам для гибки V-образных изделий, и позволяет повысить качество изделий. Штамп содержит гибочную матрицу

в виде поворотных секций с опорными цилиндрическими поверхностями. На зеркале матрицы выполнен паз для установки заготовки, донная часть которого заглублена относительно плоскости осей поворота секций. Оси поворота секций расположены одна относительно другой на расстоянии менее диаметра опорной цилиндрической поверхности. Заготовка, установленная в пазу, при гибке не перемещается относительно полуматриц. Отсутствие скольжения заготовки исключает ее повреждение и износ матрицы. 2 ил.

(19) **SU** (11) **1278064** **A 1**

Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к оснастке для холодной штамповки и может быть использовано при гибке заготовок из листа, круглого сечения и труб.

Цель изобретения - повышение качества гибки путем ликвидации скольжения отгибаемых полок заготовки по рабочим поверхностям матрицы и упрощения конструкции штампа.

На фиг. 1 представлен штамп в начальный момент гибки; на фиг. 2 - то же, в конечный момент гибки.

Штамп содержит размещенную в корпусе 1 гибочную матрицу с рабочими поверхностями 2 на поворотных секциях 3, имеющих опорную цилиндрическую поверхность 4, и пуансон 5. При этом на зеркале матрицы выполнен паз для установки заготовки, оси поворота секций расположены одна относительно другой на расстоянии менее диаметра опорной цилиндрической поверхности, а рабочие поверхности матрицы размещены на донной части паза.

Расположение осей поворота секций 3 матрицы рассчитывается по формуле

$$r_n = \frac{L}{\sin \alpha} - r_p - \frac{z}{2},$$

где r_n - расстояние от средней линии зазора между пуансоном и матрицей до оси поворота секций;

L - расстояние от оси поворота секций до оси пуансона;

α - половина угла рабочей части пуансона;

z - зазор между пуансоном и матрицей, равный толщине заготовки;

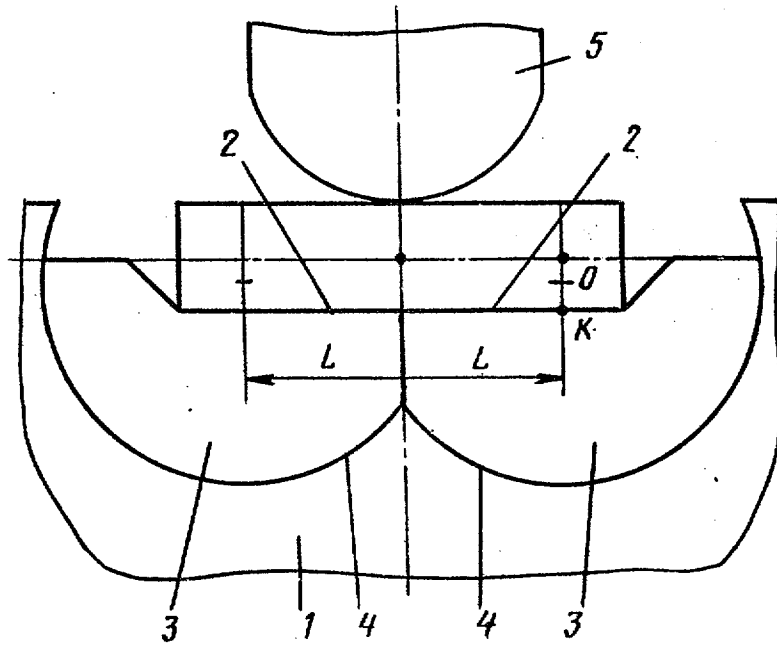
r_p - радиус пуансона.

Штамп работает следующим образом.

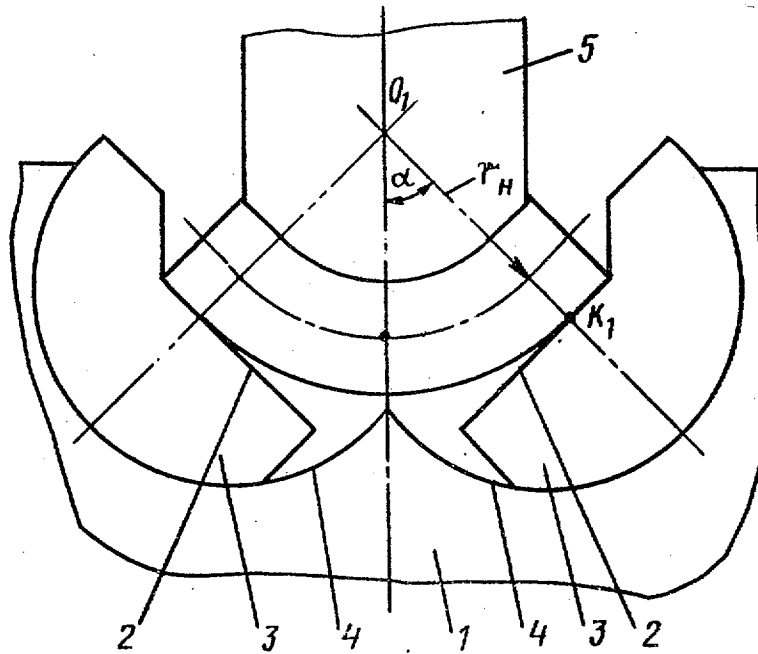
Заготовку помещают между фиксаторами. При взаимодействии пуансона с заготовкой и заготовки с секциями матрицы последние поворачиваются вокруг точки O и прямолинейный участок заготовки, начиная с точки K , вместе с секциями матрицы поворачивается на угол α , при этом в радиусной части заготовка отходит от матрицы и скольжение заготовки по рабочим поверхностям отсутствует. Фиксация заготовки имеет место в течение всего процесса гибки, что позволяет улучшить качество поверхности детали и упростить конструкцию штампа и тем самым снизить стоимость его изготовления.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Штамп для гибки V-образных изделий из штучных заготовок, содержащий пуансон и размещенную в корпусе основания гибочную матрицу с рабочими поверхностями на поворотных секциях, имеющих каждая опорную цилиндрическую поверхность, оси которых симметрично расположены относительно пуансона параллельно его гибочному ребру, отличающийся тем, что, с целью повышения качества за счет исключения скольжения полок заготовки по рабочим поверхностям матрицы, на зеркале матрицы выполнен паз для установки заготовки, донная часть которого заглублена относительно плоскости расположения осей поворота секций, оси поворота секций расположены одна относительно другой на расстоянии, меньшем диаметра опорной цилиндрической поверхности, а рабочие поверхности матрицы размещены на донной части паза.



Фиг.1



Фиг.2

Редактор А. Козориз

Составитель А. Гузь
Техред В. Кадар

Корректор А. Обручар

Заказ 6789/8

Тираж 783

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4