



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

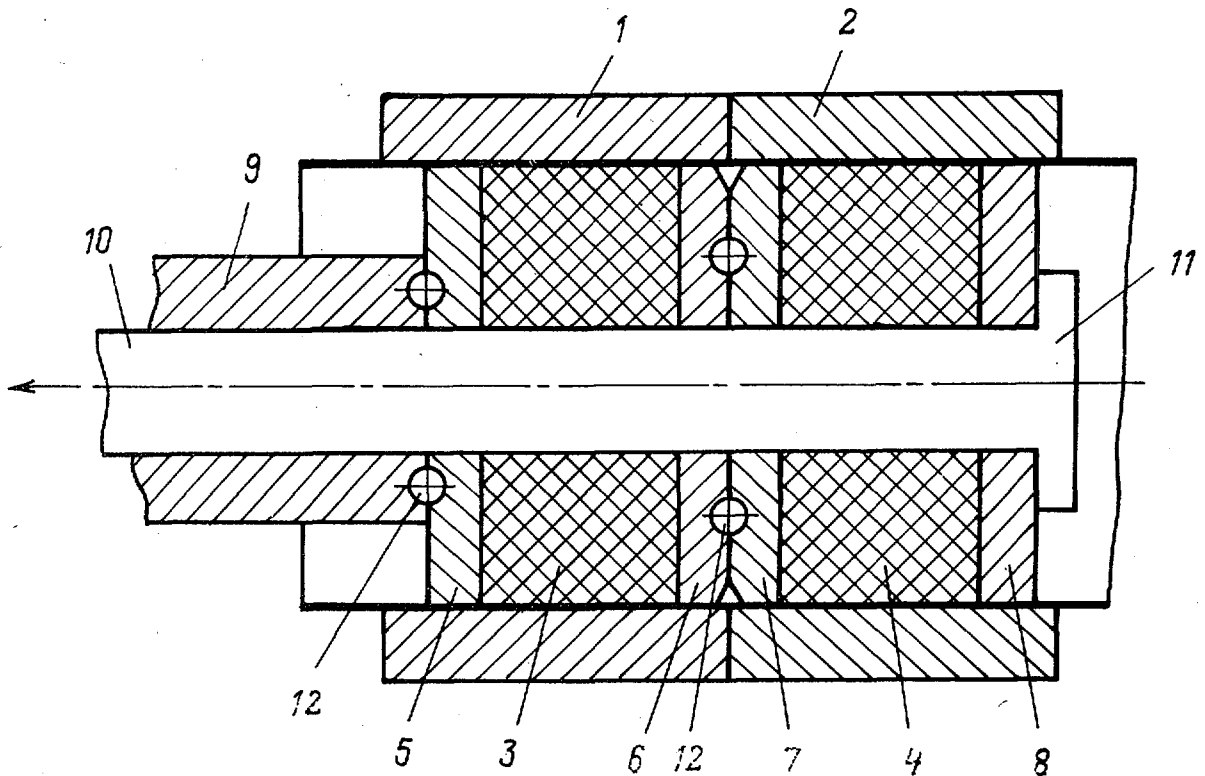
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3961304/31-27
- (22) 29.07.85
- (46) 30.03.87. Бюл. № 12
- (71) Белорусский политехнический институт
- (72) А. В. Степаненко и И. Г. Камилова
- (53) 621.967.1 (088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР
№ 544523, кл. В 23 D 23/04; В 23 D 21/00,
1975.

(54) РЕЖУЩИЙ УЗЕЛ УСТРОЙСТВА РЕЗКИ ТРУБ

(57) Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано в заготовительном производстве

машинностроительных предприятий для резки труб кручением. Цель изобретения — улучшение качества резки тонкостенных труб. При движении стержня 10 влево эластичные втулки 3 и 4 обжимаются, раздаются в радиальном направлении и прижимают стенки трубы к внутренней поверхности матриц 1 и 2, осуществляя зажим. Матрицы 1 сообщают вращательное движение, которое за счет сил трения передается части зажатой в ней трубы и эластичной втулке. В процессе кручения происходит отделение заготовки. При этом возможно зажатие деталей с особо тонкими стенками без их деформации. 1 ил.



Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано в заготовительном производстве машиностроительных предприятий для резки труб кручением.

Цель изобретения — улучшение качества резки тонкостенных труб.

На чертеже схематически изображен режущий узел устройства для резки труб кручением, разрез.

Режущий узел устройства резки труб кручением содержит кольцевые матрицы 1 и 2, установленные соосно между собой и связанные с механизмом вращения, а также две соосные между собой оправки, выполненные в виде эластичных втулок 3 и 4, каждая из которых ограничена по торцам соответственно шайбами 5, 6 и 7, 8. Механизм раздвижения оправок выполнен в виде неподвижной втулки 9, установленной с возможностью взаимодействия с торцом шайбы 5, и приводного стержня 10 с фланцем 11, пропущенного через отверстия втулок и шайб с возможностью взаимодействия фланцем 11 с торцом шайбы 8. Между торцовыми поверхностями втулки 9 и шайбы 5, шайб 6 и 7 установлены шарики 12.

Режущий узел устройства для резки труб работает следующим образом.

При движении стержня 10, соединенного со штоком привода, влево эластичные втулки 3 и 4 обжимаются, раздаются в радиальном направлении и прижимают стенки

трубы к внутренней поверхности матриц, осуществляя зажим. Матрицы 1 сообщают вращательное движение, которое за счет сил трения передается части зажатой в ней трубы и эластичной втулке. В процессе кручения происходит отделение заготовки.

Формула изобретения

- 10 Режущий узел устройства резки труб, содержащий две соосно расположенные наружные матрицы, одна из которых связана с механизмом вращения, и две соосные одна с другой оправки, установленные в отрезаемой заготовке и трубе, первая из которых выполнена раздвижной и связана с механизмом раздвижения, отличающийся тем, что, с целью повышения качества резки тонкостенных труб, вторая оправка также выполнена раздвижной, связанной с механизмом раздвижения первой оправки, каждая из оправок выполнена в виде эластичной втулки с шайбами на ее торцах, а механизм раздвижения выполнен в виде неподвижной втулки, установленной соосно оправкам с возможностью взаимодействия с торцом шайбы одной из эластичных втулок, и приводного стержня с фланцем, размещенного в отверстиях втулок и шайб с возможностью взаимодействия своим фланцем с торцом шайбы второй эластичной втулки.
- 15
- 20
- 25
- 30

Составитель Ю. Филимонов

Редактор С. Лисина
Заказ 811/10

Техред И. Верес
Тираж 976

Корректор О. Луговая
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