



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 958043

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 738787

(22) Заявлено 02.02.81 (21) 3243791/25-27

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.09.82. Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 18.09.82

(51) М. Кл.³
В 23 D 15/12
В 23 D 23/00
В 26 D 5/14

(53) УДК 621.967.
8(088.8)

(72) Автор
изобретения

А.Ф. Спурре

(71) Заявитель

Кувандыкский завод механических прессов

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

1

Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано на машиностроительных предприятиях для резки сортового листового и фасонного проката, а также пробивки отверстий в листовом и фасонном прокате.

По основному авт. св. №738787 известно устройство для обработки металлов давлением, содержащее станину, привод, эксцентриковый вал, связанный с ним, и ползун, установленный на эксцентриковом валу с возможностью перемещения по направляющей, выполненной в виде кулисного камня и закрепленной на станине, а в ползуне выполнен паз для размещения кулисного камня [1].

Резку некоторых фасонных профилей производят под углом 45° и поэтому в устройствах устанавливают допол-

2

нительные ползуны с режущими инструментами.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей путем обеспечения резки проката под разными углами.

Для достижения указанной цели устройство для обработки металлов давлением, содержащее станину, привод, эксцентриковый вал, связанный с ним, и ползун, установленный на эксцентриковом валу с возможностью перемещения по направляющей, выполненной в виде кулисного камня и закрепленной на станине, а в ползуне выполнен паз для размещения кулисного камня, дополнительно снабжено вкладышем, размещенным в ползуне с возможностью регулировочного поворота, крепление кулисного камня выполнено с возможностью фиксированного поворота, а паз для его размещения расположен во вкладыше.

На фиг. 1 схематически изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 - ползун, общий вид.

Устройство для обработки металлов давлением, например комбинированные 5 пресс-ножницы, содержит станину 1, привод (не показан), смонтированный на ней, эксцентриковые валы 2, 3, на которых непосредственно установлен ползун 4 для резки листового, сорто- 10 вого и фасонного проката над зарубочным узлом, и ползун 5 дыропробивного пресса. В нижней части ползуна 4 закреплен нож 6, взаимодействующий с ножом, закрепленным на станине для резки листового проката. Для резки сортового проката в ползуне 4 и соответственно в станине смонтированы нож-плита 7, а для фасонного проката - нож-плита 8.

В ползуне 4 размещен вкладыш 9 с возможностью регулировочного поворота. Во вкладыше 9 выполнен, например, прямоугольный паз 10, в котором расположен кулисный камень 11, закреплен- 25 ный на станине 1 посредством оси 12 с возможностью фиксированного поворота относительно этой оси. Поворот вкладыша и кулисного камня может осуществляться как вручную, так и посредством 30 привода. После поворота на заданный угол вкладыш и кулисный камень фиксируют посредством узлов фиксации (не показано). В ползуне 5 выполнен паз 13, в котором размещен кулисный камень 14, закрепленный на станине 35 посредством оси 15.

Устройство работает следующим образом.

Для осуществления резки листа 16, сортового проката 17 или выполнения 40 зарубки на уголке 18 вкладыш 9 и кулисный камень 11 устанавливают так, чтобы ось симметрии паза 10 и кулисного камня 11 совпала с вертикалью (фиг. 1), затем их фиксируют в этом 45 положении.

В верхней мертвой точке эксцентрикового вала 2 ползун 4 занимает верхнее положение. В этом положении вставляется заготовка в соответствующую зону резания. При вращении эксцентрикового вала 2 ползун 4 поступательно перемещается относительно кулисного камня 11 из верхней мертвой точки (ВМТ) в нижнюю мертвую точку (НМТ), при этом происходит процесс резания заготовки. При вращении эксцентрикового вала 2 из НМТ в ВМТ происходит обратный ход ползуна 4.

Для резки фасонного профиля 19 кулисный камень 11 и вкладыш 9 поворачивают на угол 45° (как показано на фиг. 2) и фиксируют в этом положении. При этом, при вращении эксцентрикового вала 2, ползун 4 совершает движение под углом 45° к вертикали. 20

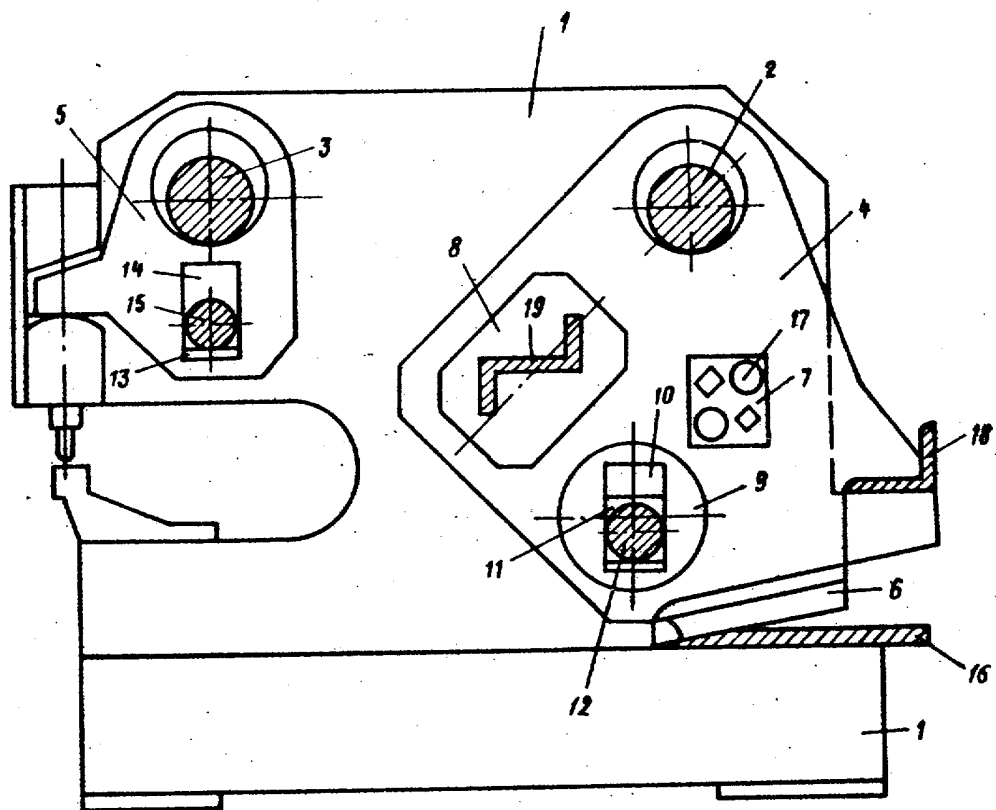
Таким образом, предлагаемое устройство сохраняет преимущества известного устройства с двумя поступательно движущимися ползунами, обеспечивающими высокое качество реза, и в то же время имеет более простую конструкцию, менее металлоемко и менее 25 трудоемко при изготовлении.

Формула изобретения

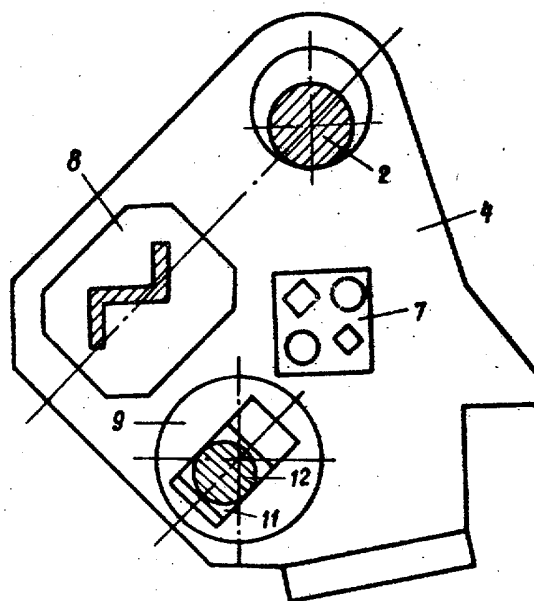
Устройство для обработки металлов давлением по авт. св. № 738787, отличающееся тем, что с целью расширения технологических возможностей за счет обеспечения возможности резки проката под разными углами, оно снабжено вкладышем, размещенным в ползуне с возможностью регулировочного поворота, крепление кулисного 35 камня выполнено с возможностью фиксированного поворота, а паз для его размещения расположен во вкладыше.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 738787, кл. В 23 D 15/12, 1973 (прототип). 45



Фиг. 1



Фиг. 2