

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 799919

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 23.10.78 (21) 2685773/25-27

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.01.81. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 30.01.81

(51) М. Кл.³

B 23 D 29/02
B 23 D 23/00

(53) УДК 621.967
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Р. С. Зеленцов и В. М. Горбатовский

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-
конструкторский институт механизированного и ручного
строительно-монтажного инструмента вибраторов
и строительно-отделочных машин

(54) РЕЖУЩАЯ ГОЛОВКА ПРОРЕЗНЫХ
НОЖНИЦ

Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к ручным ножницам для резки профильного материала.

Известна режущая головка ручных ножниц, содержащая держатель с неподвижными ножами и установленный между ними подвижный нож [1].

К недостатку этих ножниц относится невозможность резки профилей сложной конфигурации.

Известна также режущая головка прорезных ножниц, содержащая держатель с направляющей, закрепленные на нем неподвижные ножи и установленный между ними с возможностью возвратно-поступательного перемещения подвижный нож с рабочей и направляющей частями [2].

Такие ножницы не могут разрезать профильный материал с полками, отогнутыми во внутрь под прямыми или острыми углами без деформации разрезаемого профиля.

Цель изобретения - улучшение качества реза профильного материала с отогнутыми во внутрь полками.

Указанная цель достигается тем, что режущая кромка рабочей части подвижного ножа расположена под тупым

углом к направляющей держателя, а не подвижные ножи установлены под углом один к другому.

На фиг. 1 изображена конструкция режущей головки, общий вид; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1.

Режущая головка прорезных ножниц содержит держатель 1 с направляющей 2, закрепленные на нем неподвижные ножи 3 и 4 и установленный между ними с возможностью возвратно-поступательного перемещения подвижный нож 5 с рабочей 6 и направляющей 7 частями. Режущая кромка 8 рабочей части 6 подвижного ножа 5 расположена под тупым углом α к направляющей 2, а неподвижные ножи 3 и 4 установлены под углом β один к другому.

Держатель 1 крепится к корпусу редуктора (на чертежах не показан). Режущие кромки 9 неподвижных ножей расположены под углом γ к направляющей 2. Подвижный нож 5 крепится своей направляющей частью 7 к приводу возвратно-поступательного перемещения (на чертежах не показано).

Режущая головка прорезных ножниц работает следующим образом.

При возвратно-поступательном движении подвижного ножа 5 лист профиль-

ного материала вставляют между режущими кромками 9 неподвижных ножей 3 и 4 и режущей кромкой 8 подвижного ножа 5. Подвижной нож 5 захватывает материал (либо материала на ножницы) подвижный нож 5, взаимодействуя с неподвижными ножами 3 и 4, отрезает стружку шириной, равной толщине подвижного ножа 5. За счет рабочего движения подвижного ножа 5 снизу вверх относительно подвижных ножей 3 и 4, отрезаемый материал в процессе резания постоянно фиксируется относительно неподвижных ножей 3 и 4, а положение режущей кромки 8 подвижного ножа 5 может произвольно изменяться оператором во время работы, что и позволяет резать профильный материал.

В процессе работы режущей головки прорезных ножниц стружка отводится вверх благодаря тому, что кромки неподвижных ножей установлены под углом γ к направляющей 2, и под углом β друг к другу. Отрезаемая стружка с каждым циклом подачи свертывается в спираль и в конце работы выпадает и убирается в отходы.

Смещение передней кромки подвижного ножа 5 назад от зоны резания относительно передних кромок неподвижных ножей 3 и 4 обеспечивает умень-

шение радиуса поворота линии реза и облегчает захват материала при резании профильного материала в местах изменения кривизны профиля.

Использование предложенного изобретения позволяет улучшить качество реза профильного материала с отогнутыми во внутрь полками.

Формула изобретения

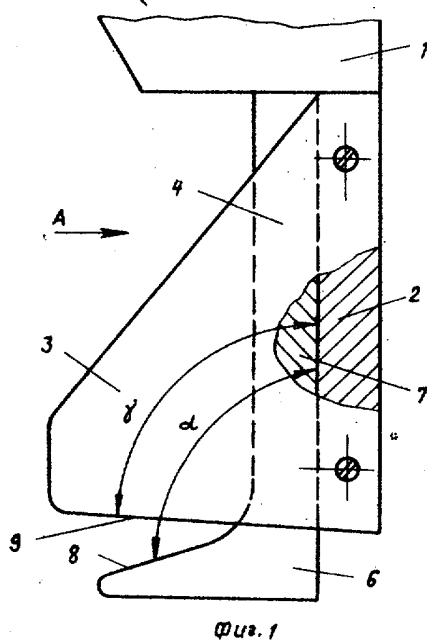
Режущая головка прорезных ножниц, содержащая держатель с направляющей, закрепленные на нем неподвижные ножи и установленный между ними с возможностью возвратно-поступательного перемещения подвижный нож с рабочей и направляющей частями, отличающаяся тем, что, с целью улучшения качества реза профильного материала с отогнутыми во внутрь полками, режущая кромка рабочей части подвижного ножа расположена под тупым углом к направляющей держателя, а неподвижные ножи установлены под углом один к другому.

Источники информации,

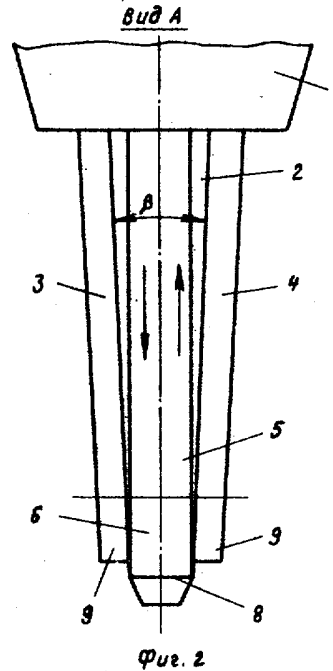
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 228478, кл. В 23 D 15/10, 1967.

2. Патент ФРГ № 1627169, кл. В 23 D 29/00, 1975 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель В. Свириденко

Редактор П. Коссей

Техред Т. Маточка

Корректор Ю. Макаренко

Заказ 10267/12

Тираж 1159

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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