



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

для служебного пользования ЭКЗ №

(19) **SU** (11) **1483761** **A1**

(51) 4 В 23 D 29/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4308117/25-27

(22) 22.09.87

(72) Б.В.Лупкин, Т.Ю.Уразаев,
А.В.Глоба и В.Н.Изунов

(53) 621.967(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1148729, кл. В 23 D 29/00, 1983.

(54) РУЧНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ НОЖНИЦЫ

(57) Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к ручному инструменту. Целью изобретения является повышение качества получаемых изделий. Ножницы содержат корпус 1, в котором установлены связанный с приводом 2 вращения дисковый нож 3 и взаимодействующий с ним

нож 4, выполненный в виде двуплечего рычага и имеющий линейную режущую кромку. Нож 4 связан с приводом 2 вращения эксцентриком 7. Линейная режущая кромка ножа 4 совершает угловое колебательное движение и прижата к дисковому ножу прижимной частью. Придание неподвижному ножу углового колебательного перемещения способствует интенсификации процесса резания, так как при сочетании кругового с колебательным перемещением ножа пересекаются волокна материала поперек сечения, что исключает вырывание и разлаживание их. 2 з.п. ф-лы, 4 ил.

Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к ручному инструменту.

Целью изобретения является повышение качества получаемых при резке изделий.

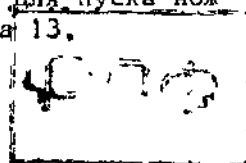
На фиг. 1 изображены ручные механические ножницы, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 1.

Ручные механические ножницы содержат корпус 1, в котором установлены связанные с приводом 2 вращения дисковый нож 3 и взаимодействующий с ним нож 4, выполненный в виде двуплечего рычага и имеющий линейную режущую кромку а и пружинную часть б. Нож 4 может быть выполненным составным (на чертеже не показано), состоящим соответственно из ножа с 20-89

линейной режущей кромкой, пружины и двуплечего рычага.

Нож 4 установлен в корпусе на оси 5 с возможностью углового колебательного перемещения в плоскости режущих кромок ножа 3 и снабжен механизмом этого перемещения, связанным с приводом 2. Этот механизм выполнен в виде закрепленного на оси 6 привода 2 эксцентрика 7, установленного в подшипнике 8 в обойме 9, связанной с концом ножа 4. Нож 4 прижат к плоскости дискового ножа 3 пружинной частью б. Нож 4 установлен продольным отверстием в на оси 5 в опорной направляющей 10, прикрепленной к корпусу.

Нож 3 связан с приводом 2 через червячную пару 11, 12. Для пуска ножниц предусмотрена ручка 13.



(19) **SU** (11) **1483761** **A1**

Ножницы работают следующим образом.

Ножницы приводят к разрезаемому материалу и включают привод 2 вращения нажатием ручки 13. Вращение привода 2 передается через червячную пару 11, 12 дисковому ножу 3 и одновременно от привода 2 через эксцентрик 7 и обойму 9 преобразуется в возвратно-поступательное перемещение одному концу ножа 4 с передачей другому концу ножа углового колебательного перемещения за счет поворота ножа вокруг оси 5. Колебательное угловое перемещение ножа 3 имеет большую частоту, чем частота вращения дискового ножа, повышенную червячной парой 11, 12.

Разрезаемый материал подается между дисковым ножом 3 и ножом 4. Колебательные угловые движения ножа 4 способствуют интенсификации процесса резания, так как при эти движения ножа пересекают волокна обрабатываемого материала поперек сечения, исключая вырывание и разрыхление их. Это повышает качество и производительность обработки.

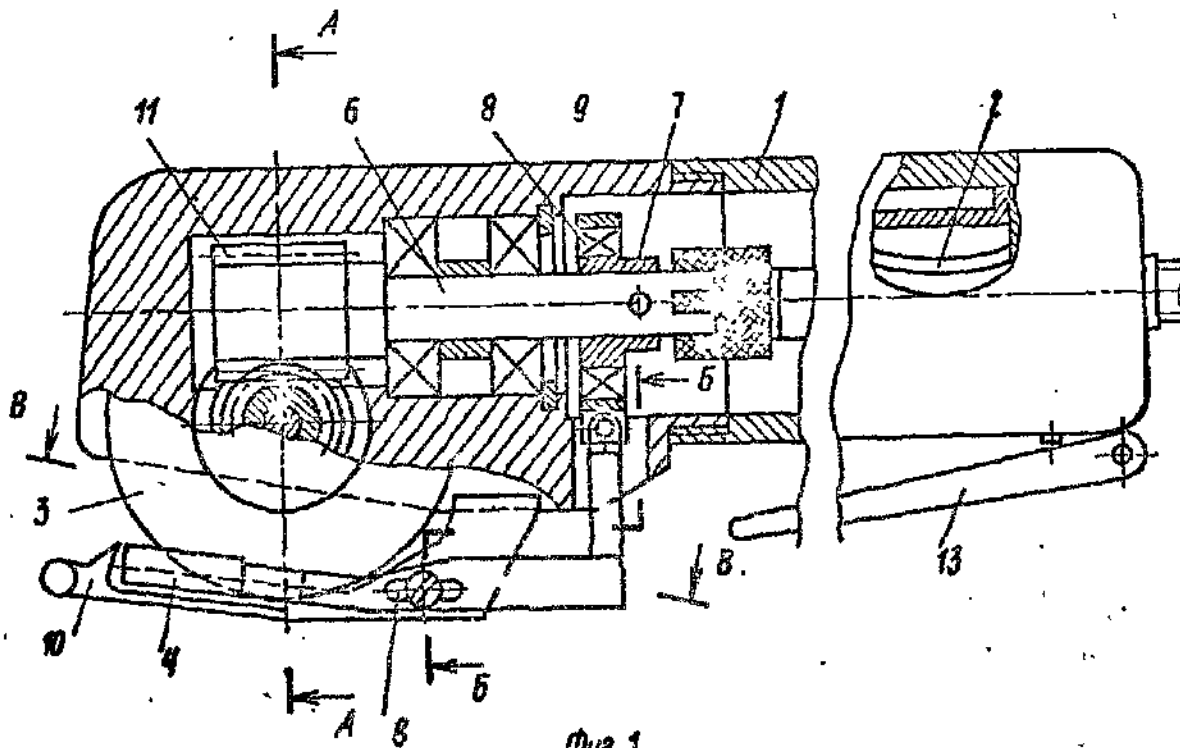
Формула изобретения

1. Ручные механические ножницы, содержащие корпус, в котором разме-

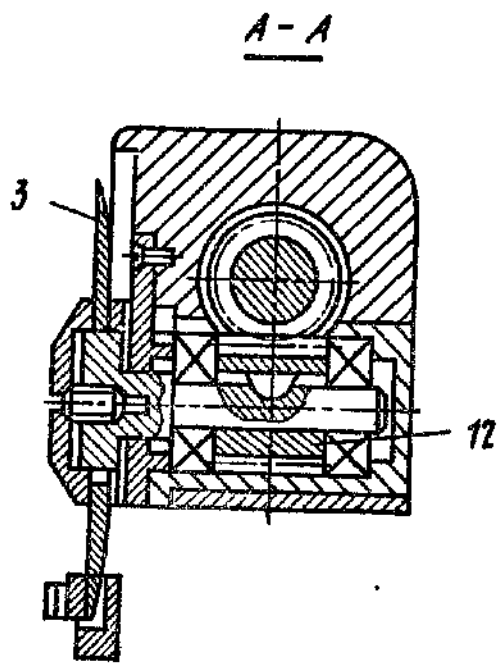
щены привод и режущая головка в виде вращающегося дискового ножа и ножа с линейной режущей кромкой, лезвие которого подпружинено относительно дискового ножа, отличающиеся тем, что, с целью повышения качества получаемых изделий, ножа с линейной режущей кромкой шарнирно закреплен в корпусе с возможностью углового колебательного перемещения в плоскости режущих кромок дискового ножа и снабжен механизмом этого перемещения, кинематически связанным с приводом режущей головки.

2. Ножницы по п. 1, отличающиеся тем, что нож с линейной режущей кромкой выполнен в виде двуплечего рычага, установленного на оси в корпусе, а механизм его углового перемещения - в виде эксцентрика, установленного на валу привода, и охватывающей его обоймы, шарнирно соединенной с одним из плеч двуплечего рычага.

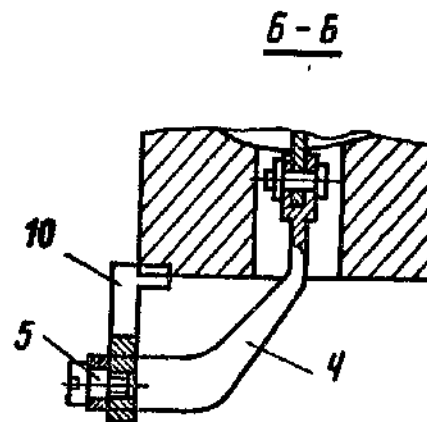
3. Ножницы по пп. 1 и 2, отличающиеся тем, что корпус снабжен опорной направляющей, а нож с линейной режущей кромкой установлен посредством оси на указанной опорной направляющей.



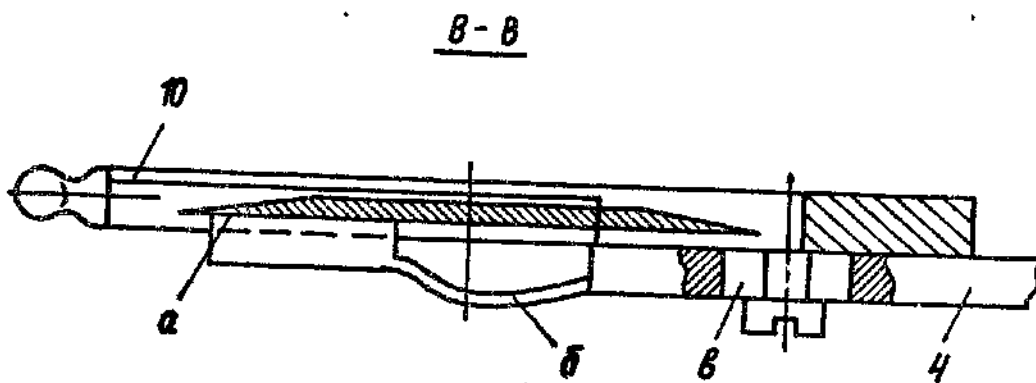
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Л. Народная	Составитель Ю. Филимонов Техред Л. Олийнх	Корректор М. Васильева
Заказ 878/ДСП	Тираж 561	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		
Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101		