



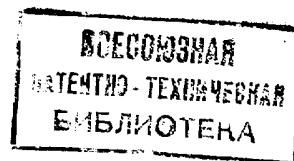
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1574438** **A1**

(51)5 В 24 В 19/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

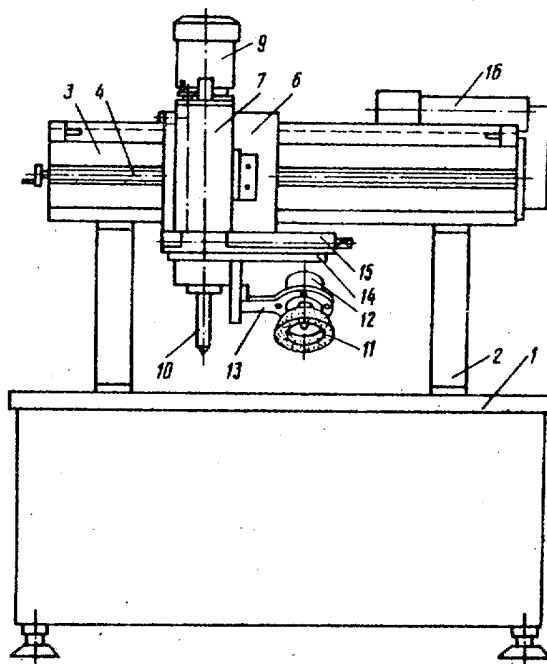
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- 1
- (21) 4340286/25-08
(22) 08.12.87
(46) 30.06.90. Бюл. № 24
(71) Бакинский филиал Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского института технологии электромашиностроения с опытным производством
(72) Н.М.Абдурахманов, И.К.Каграманов, Г.Г.Тагиев, О.М.Велиханов и Р.А.Сааков
(53) 621.924.6(088.8)
(56) Патент Японии № 54-2954, кл. В 24 В 19/08, 1979.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
(57) Изобретение относится к абразивной обработке, может быть использовано при шлифовании профильных по-

2

верхностей и позволяет осуществлять шлифование поверхностей в многопозиционной системе, например на торцах вырубных пуансонов в многопереходных штампах. Устройство содержит консоль, подвижную вдоль горизонтальной направляющей 3. Консоль снабжена второй горизонтальной направляющей 6 и подвижной вдоль нее вертикальной направляющей 7. На вертикальной направляющей размещен шпиндель, вал которого снабжен центроискателем 10 и кареткой 14 с суппортом 15. Шлифовальный инструмент укреплен на каретке суппорта и выполнен в виде чашечного абразивного круга 11 с приводом 12, имеющим возможность регулирования положения от шлифовальной машинки относительно горизонтальной поверхности стола. 3 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1574438** **A1**

Изобретение относится к абразивной обработке и может быть использовано при шлифовании профильных поверхностей, например торцов расположенных по окружности пуансонов в многопозиционных штампах.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей устройства путем создания возможности шлифования профильных поверхностей в многопозиционной системе, например на торцах вырубных пуансонов в многопереходных штампах.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, вид спереди; на фиг. 2 - то же, вид сбоку; на фиг. 3 - расположение шлифовального инструмента относительно обрабатываемого изделия.

Устройство для шлифования профильных поверхностей содержит горизонтальный стол 1 (фиг. 1 и 2) и вертикальную станину, выполненную в виде двух стоек 2, на которых размещена горизонтальная направляющая 3 с ходовым винтом 4. Устройство также снабжено консолью 5, подвижной вдоль направляющей 3 и перпендикулярной ей. Консоль снабжена второй горизонтальной направляющей 6, на которой размещена вертикальная направляющая 7 со шпинделем 8. Электродвигатель 9 служит для приведения вала шпинделя во вращение. Вертикальный шпиндель снабжен также центроискателем 10, ось которого совпадает с осью шпинделя. Шлифовальный инструмент представляет собой шлифовальную машинку, состоящую из чашечного абразивного круга 11 с пневмоприводом 12. Посредством кронштейна 13, позволяющего поворачивать абразивный круг по отношению к горизонтальной плоскости на угол $0 - 90^\circ$, шлифовальная машинка крепится к подвижной каретке 14 суппорта 15, укрепленного на валу шпинделя 8. Перемещение консоли 5 по направляющей 3 обеспечивается приводом 16 и ходовым винтом 4. Перемещение шпинделя вдоль консоли 5 обеспечивается рукояткой 17 и ходовым винтом 18. Вертикальное перемещение шпинделя обеспечивается рукояткой 19.

Устройство работает следующим образом.

Обрабатываемое изделие, например пятипозиционный штамп для вырубки листов магнитопроводов, устанавлива-

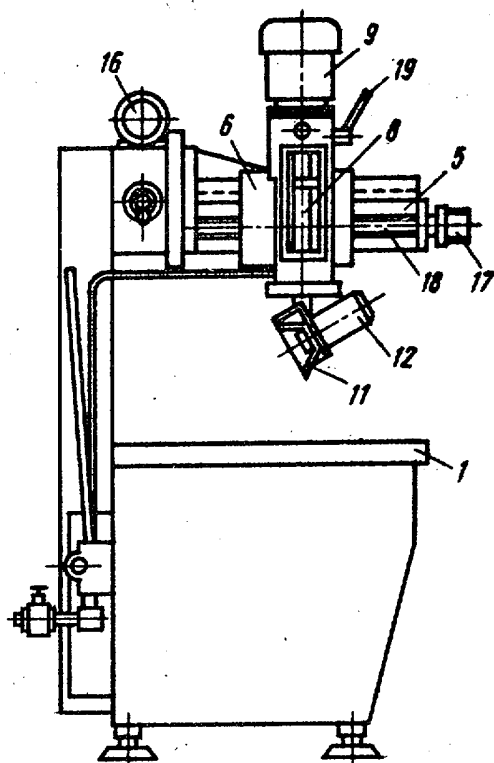
ется на стол 1. Центроискателем 10 за счет перемещения шпинделя в 3 взаимно перпендикулярных плоскостях по 2 горизонтальным и одной вертикальной направляющим фиксируется центр блока пуансонов 1-ой позиции. При помощи суппорта 15 шлифовальная машинка перемещается вдоль каретки 14, устанавливая требуемый радиус R для обработки расположенных по окружности пуансонов 20 (фиг. 3). Устанавливается требуемый угол наклона шлифовальной машинки к горизонтальной поверхности с целью получения требуемой геометрии канавки. На шлифовальную машинку подается сжатый воздух и одновременно включается двигатель 9, приводящий во вращение вертикальный шпиндель 8. Абразивный круг 11, вращаясь вокруг своей оси, одновременно совершает круговое движение в горизонтальной плоскости, т.е. совершает планетарное движение по заданному радиусу R . Рукояткой 19 перемещают шпиндель вниз и приводят абразивный круг 11 в соприкосновение с блоком пуансонов. Врезаясь в пуансоны, абразивный круг 11 на их торцах вышлифовывает канавку требуемой геометрии. Затем абразивный круг 11 рукояткой 19 выводят из соприкосновения с обрабатываемыми пуансонами, и посредством привода 16 ходового винта 4 шлифовальное устройство перемещают на следующую позицию обработки, и все перечисленные операции повторяются.

40 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

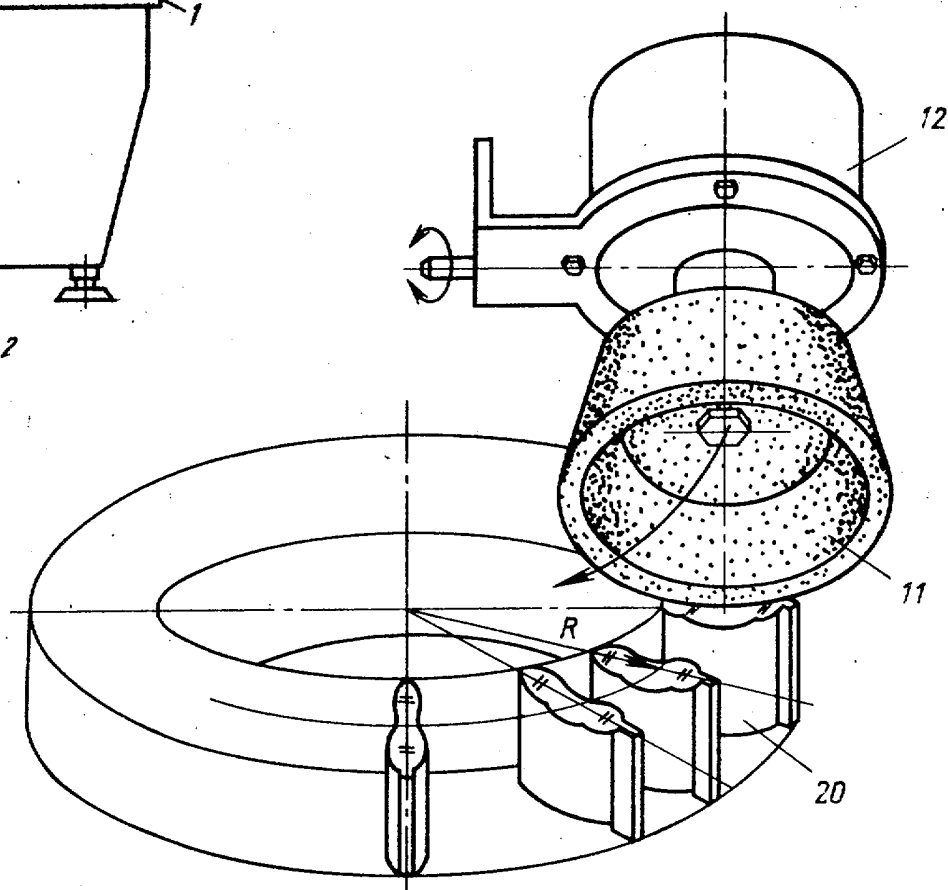
Устройство для шлифования профильных поверхностей, содержащее стол и вертикальную станину с горизонтальной и вертикальной направляющими, вертикальный шпиндель с инструментом, отличающееся тем, что, с целью расширения технологических возможностей путем обеспечения обработки торцов пуансонов, устройство дополнительно содержит консоль со второй горизонтальной направляющей, вертикальный шпиндель снабжен центроискателем, кареткой и автономным приводом инструмента, при этом консоль установлена с возможностью перемещения вдоль горизонтальной направляющей станины, вертикальная направляющая размещена

на горизонтальной направляющей консоли, автономный привод инструмента размещен на каретке с возможностью

радиального перемещения относительно оси вала шпинделя и поворота его относительно поверхности стола.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Т. Парфенова

Составитель В. Маланичев

Техред М. Ходанич Корректор Л. Бескид

Заказ 1748

Тираж 606

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