



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1511007** **A1**

(51) 4 В 23 В 39/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4307494/25-08

(22) 16.09.87

(46) 30.09.89. Бюл. № 36

(71) Одесское специальное конструкторское бюро специальных станков

(72) Ф.Д.Зильберман и Г.В.Гурович

(53) 621.952 (088.8)

(56) Проспект фирмы IBARMIA. Мод. S-32-НВ. Испания, 1985.

(54) ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК

(57) Изобретение относится к обработке металлов резанием, в частности к оборудованию для сверления отверстий. Цель изобретения - повышение производительности и удобства обслуживания. На основании 1 установлена колонна 2, несущая сверлильную головку 3 и поворотный кронштейн 4, на

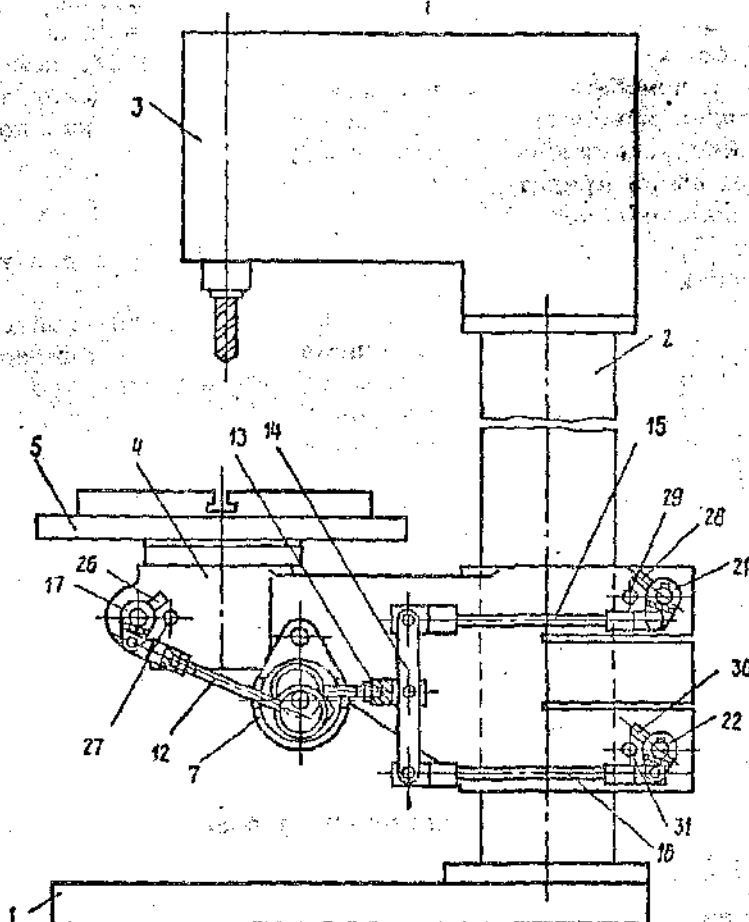


Fig. 1

РПО-К

(19) **SU** (11) **1511007** **A1**

котором с помощью клеммного зажима и рычага закреплен поворотный стол 5. С кронштейном кинематически связана ось, перемещающаяся относительно него и несущая эксцентрики. Последние с помощью тяг 12 и 13, коромысла 14, тяг 15, 16 связаны с рычагом 17 клеммного зажима поворотного стола и с

рычагами 21, 22 клеммного зажима кронштейна на колонне. При повороте рукоятки эксцентрики перемещают тяги 12, 13, коромысло 14 и тяги 15, 16, связанные с рычагами 17, 21 и 22. При зажиме тяги 12, 13 и связанные с ней элементы двигаются навстречу друг другу. 3 ил.

Изобретение относится к обработке металлов резанием, в частности касается оборудования для сверления отверстий.

Цель изобретения - повышение производительности и удобство обслуживания.

На фиг.1 изображен вертикально-сверлильный станок, общий вид; на фиг.2 - поворотный стол с механизмами зажима клемм; на фиг.3 - размещение эксцентриков на оси.

На основании 1 установлена круглая колонна 2, несущая сверлильную головку 3. На колонне установлен удерживаемый клеммными зажимами кронштейн 4, в расточке которого с помощью клеммного зажима закреплен поворотный стол 5. На кронштейне закреплена ось 6, на которой установлено средство управления, выполненное в виде корпуса 7, несущего ось 8. С осью 8 жестко связаны эксцентрики 9, 10 и ступица рукоятки 11. Эксцентрики с помощью тяги 12 и тяги 13, коромысла 14, тяг 15, 16 связаны с рычагом 17, винтом 18 и гайками 19, 20 клеммного зажима поворотного стола и с рычагами 21, 22, винтами 23 и гайками 24, 25 соответственно. На рычагах и кронштейне установлены ограничительные упоры 26 - 31.

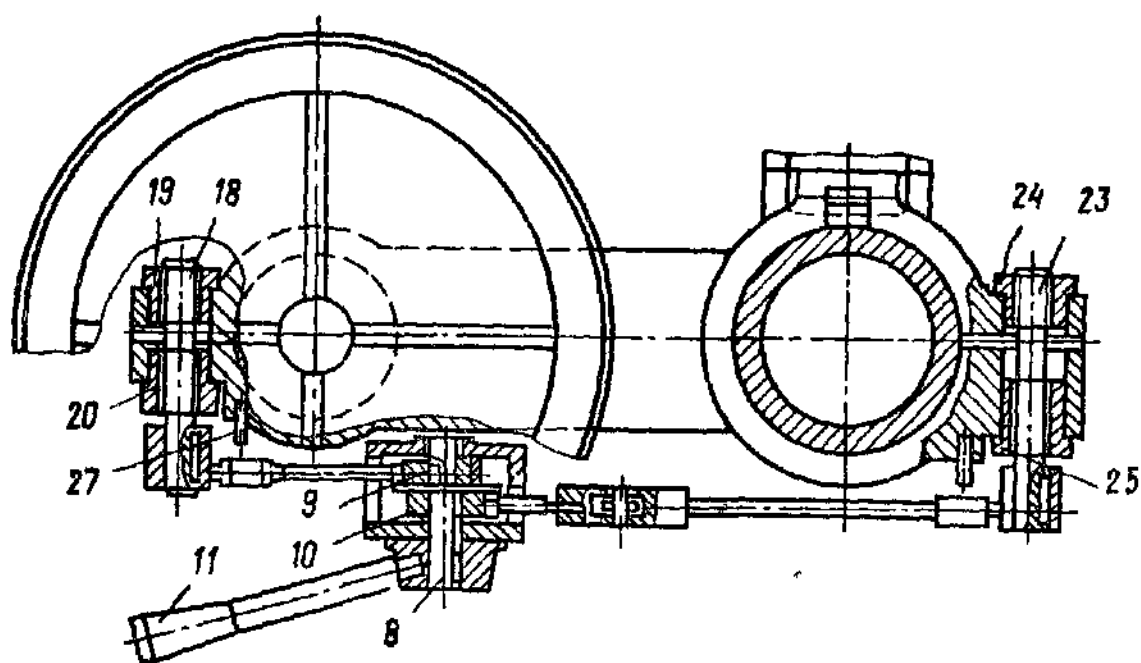
Управление клеммными зажимами поворотного стола и кронштейна осуществляется следующим образом.

При повороте рукоятки 11 эксцентрики 9 и 10 перемещают тяги 12, 13, коромысло 14 и тяги 15, 16, связанные с рычагами 17, 21 и 22. При зажиме тяга 12, тяга 13 и связанные с ней элементы двигаются навстречу друг другу. При этом рычаги 17, 21, 22 поворачивают жестко с ними связанные стяжные винты 18 и 23, стягивающие с

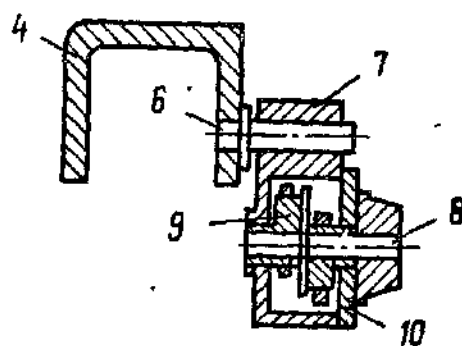
с помощью гаек 19, 20 и 25, 24 клеммные зажимы, происходит зажим поворотного стола 5 на кронштейне 4 и зажим кронштейна 4 на колонне 2. Несинхронность перемещения тяг 12 и 13 из-за неравнозначности упругих свойств клемм и наличия сил трения компенсируется поворотом корпуса 7 на оси 6. При разжиме тяги 12 и 13 двигаются в противоположные стороны. Для обеспечения разжима всех клемм угол поворота винтов 18 и 23 ограничивается упорами 27, 29 и 31, в которые в крайних положениях упираются упоры 26, 28 и 30, жестко связанные с рычагами 17, 21 и 22. Компенсация несинхронности перемещения тяг 12 и 13 осуществляется также поворотом корпуса 7.

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

Вертикально-сверлильный станок, на основании которого закреплена колонна, несущая сверлильную головку, и установленный с возможностью поворота кронштейн, несущий средство управления и предназначенный для размещения стола, установленного с возможностью поворота, при этом стол связан с кронштейном, а последний - с колонной посредством клеммных зажимов, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности и удобства обслуживания, средство управления выполнено в виде установленного с возможностью поворота корпуса, размещенной в нем оси, жестко связанных с последней двух эксцентриков, соединенных с одними концами тяг, другие концы которых через рычаги соединены с клеммными зажимами стола и кронштейна.



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель Г. Сиротовская  
 Редактор М. Товтин      Техред М. Ходанич      Корректор А. Обручар

Заказ 5842/14      Тираж 831      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

