



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —  
(22) Заявлено 22.06.79 (21) 2783241/25-08  
с присоединением заявки № —  
(23) Приоритет —  
Опубликовано 23.03.81, Бюллетень № 11  
Дата опубликования описания 23.03.81

(11) 814612

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

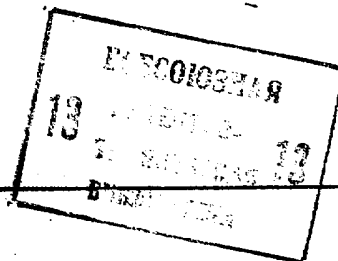
В 23 Г 5/00

(53) УДК 621.992.  
.3(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Ф. П. Булавский и Б. Л. Канер

(71) Заявитель



(54) РЕЗЬБОНАРЕЗНАЯ ГОЛОВКА

1

Изобретение относится к станко-строению и может быть использовано в станках для нарезания резьбы.

Известны резьбонарезные головки, содержащие установленный на основании корпус, в котором размещены привод вращения шпинделя и привод его осевого перемещения, включающий силовой цилиндр [1].

Недостатком известной головки является сложность конструкции.

Цель изобретения - упрощение конструкции.

Поставленная цель достигается за счет того, что головка снабжена шарнирно связанной со штоком цилиндра рейкой и закрепленной на ней копирной линейкой, контактирующей с основанием и кинематически связанной со шпинделем, а корпус выполнен подпружиненным.

На фиг. 1 изображена головка, поперечный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид Б на фиг. 1; на фиг. 4 - разрез по В-В на фиг. 1.

Резьбонарезная головка выполнена следующим образом.

На основании 1 установлены силовой цилиндр 2 и две направляющие 3.

2

На концах штока 4 и контрштока 5 поршня 6 силового цилиндра укреплен траверс 7, в пазах 8 которой установлена на цапфах 9 рейка 10. На рейке укреплен копирная линейка 11.

Рейка 10 и копирная линейка 11 установлены внутри корпуса 12, имеющего возможность перемещения по направляющим 3 и опирающегося на пружины 13.

Рейка 10 входит в зацепление с зубчатым колесом 14, составляющим совместно с зубчатыми колесами 15-18 повышающий редуктор, передающий вращение на шпиндель 19, несущий резьбонарезной патрон 20.

В верхней части направляющие 3 соединены траверсой 21, несущей регулировочный винт 22. Между этим винтом и копирной линейкой 11 в корпусе 12 подвижно установлена роликовая опора 23.

Копирная линейка 11 выполнена с участками, обеспечивающими быстрый подвод и отвод инструмента и рабочую подачу в соответствии с шагом образуемой резьбы.

Резьбонарезная головка работает следующим образом.

5

10

15

20

25

30

В соответствии с циклом работы головки рабочая среда подается в правую полость силового цилиндра 2, поршень цилиндра перемещается влево. Одновременно влево перемещается рейка 10 с копирной линейкой 11. При этом шпindel 19 получает как вращательное движение (через рейку и зубчатые колеса 14-18), так и поступательное перемещение (подачу): копирная линейка, взаимодействуя с закрепленной на основании 1 роликовой опорой 23, опускает корпус 12 вместе со шпинделем 19 и патроном 20. При этом сжимаются пружины 13, а цапфы 9, перемещаясь в пазах 8 траверсы 7, поворачивают поршень 6 на небольшой угол ( $5-7^\circ$ ). Происходит образование резьбы.

При подаче рабочей среды в левую полость силового цилиндра происходит обратное движение (вправо) поршня и рейки, чем обеспечивается вывертыва-

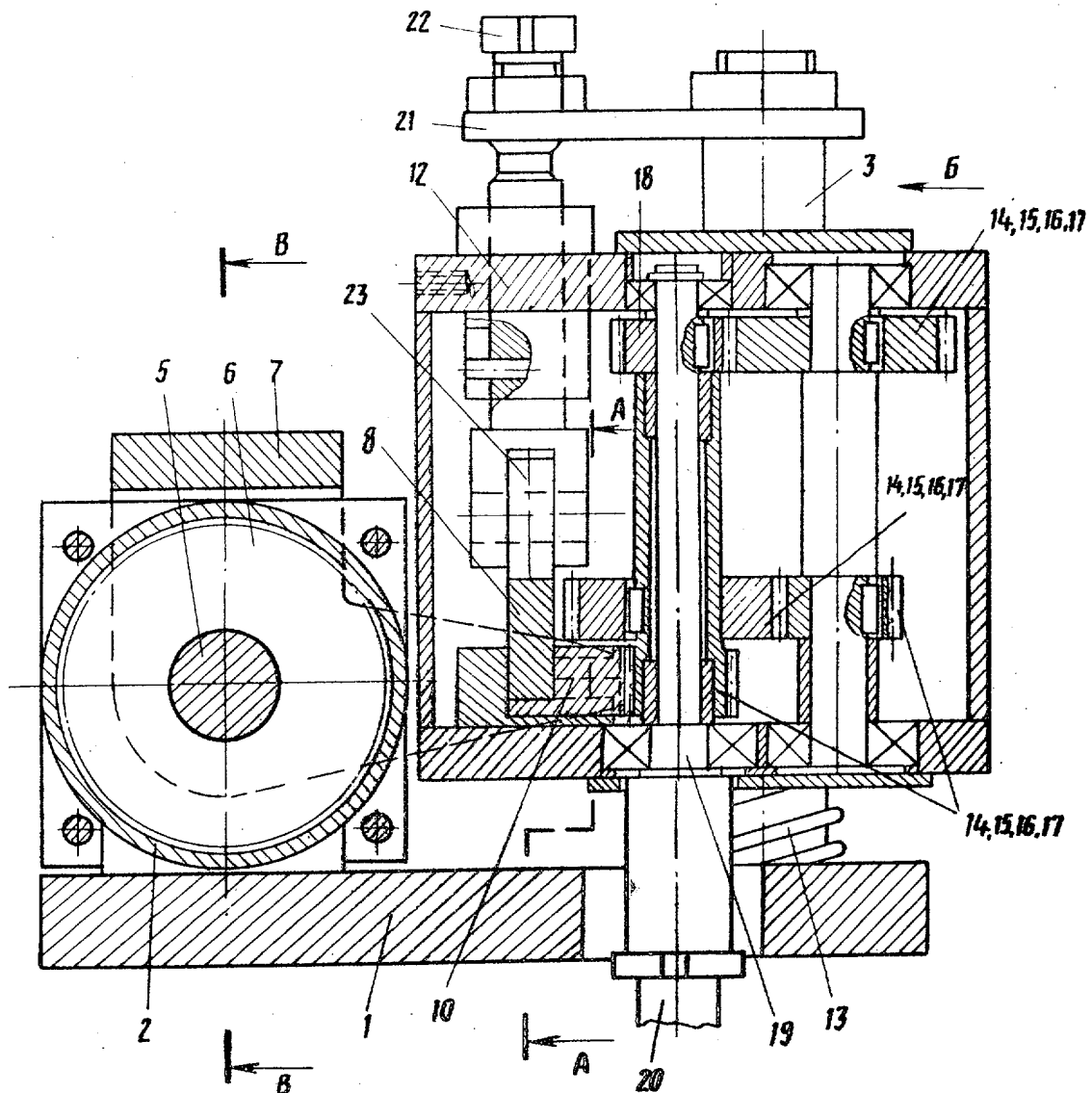
ние инструмента, причем подъем осуществляется за счет усилия пружин 13.

Формула изобретения

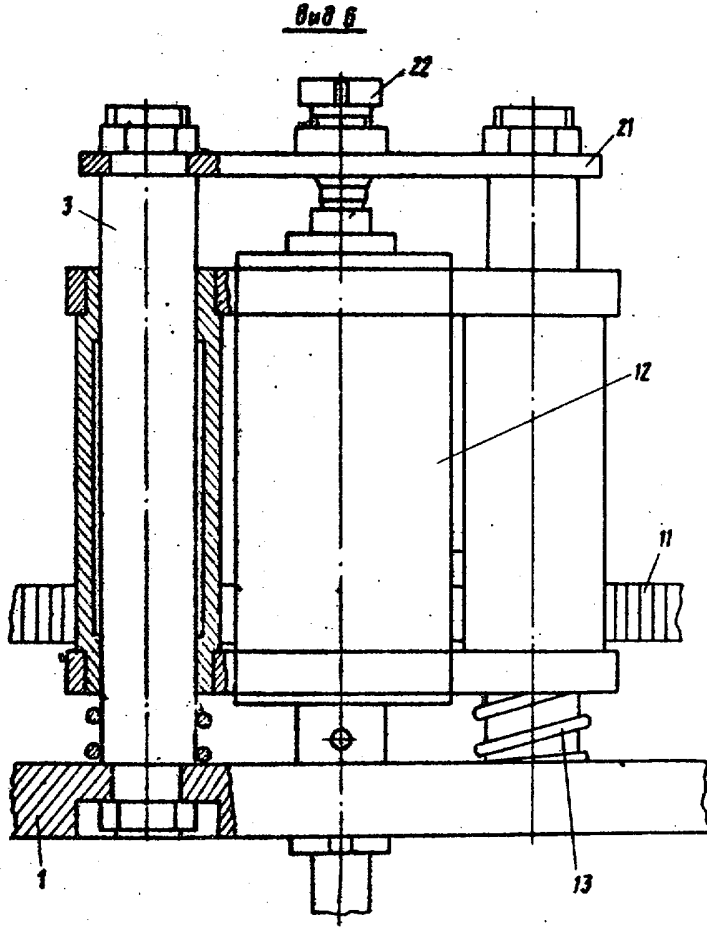
- 5 Резьбонарезная головка, содержащая установленный на основании корпус, в котором размещены привод вращения шпинделя и привод его осевого перемещения, включающий силовой цилиндр, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции, головка снабжена шарнирно связанной со штоком цилиндра рейкой и закрепленной на ней копирной линейкой, контактирующей с основанием и кинематически связанной со шпинделем, а корпус выполнен подпружиненным.

Источники информации,

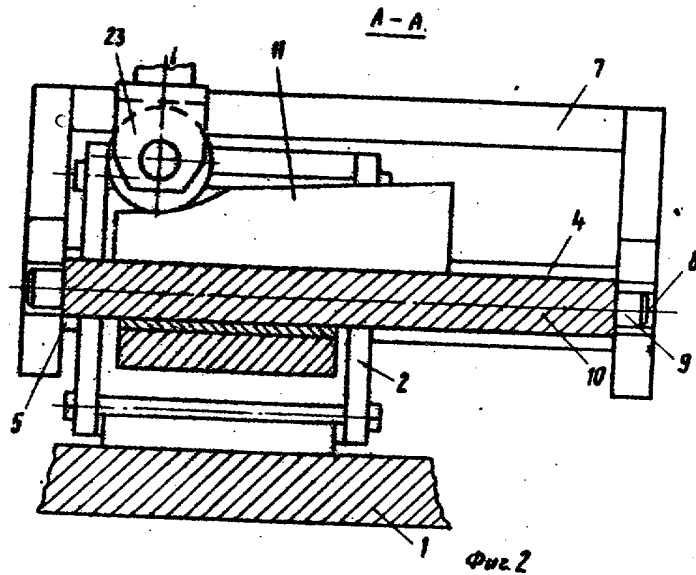
- 20 1. Авторское свидетельство СССР № 566690, кл. В 23 G 1/16, 1976.



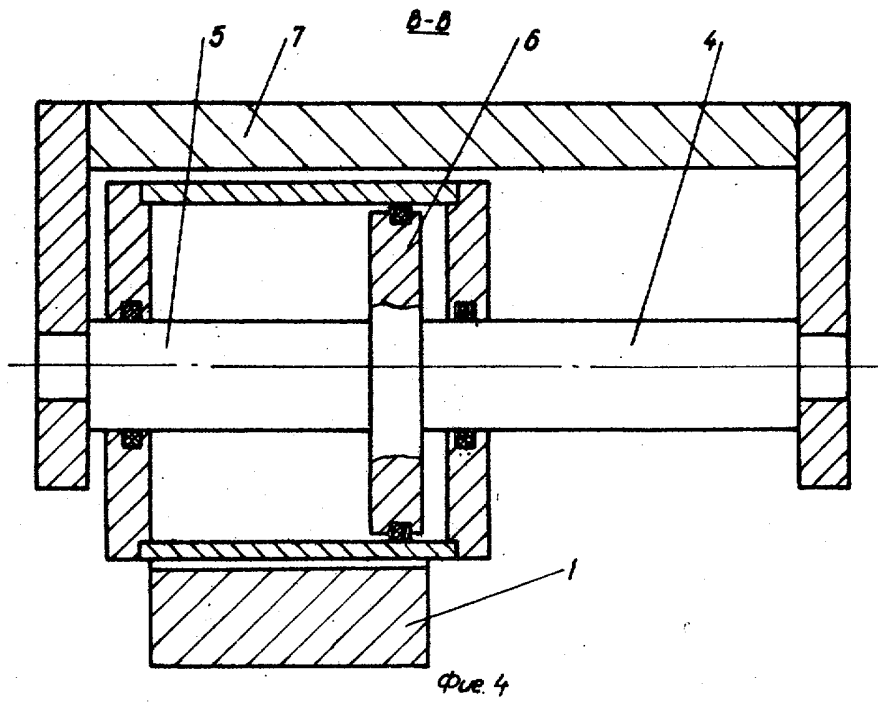
Фиг. 1



Фиг. 3



Фиг. 2



Составитель Е. Деева  
 Редактор В. Лазаренко Техред А. Ач Корректор А. Гриценко

Заказ 897/18

Тираж 1148

Подписное

ВНИПИ 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