

**SU 1379110**

# A1

(5) 4 B 27 B 5/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

**ВВЕДЕНИЕ**

13

1. *Phragmites*

TELEPHONE

## БИБЛИОГРАФИЯ

13

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4090474/29-15

(22) 03.06.86

(46) 07.03.88. Бюл. № 9

(71) Головное конструкторское бюро деревообрабатывающего оборудования Всесоюзного промышленного объединения «Союздревстанкопром»

(72) Н. И. Ельфин, С. К. Седов  
и В. П. Гладышев

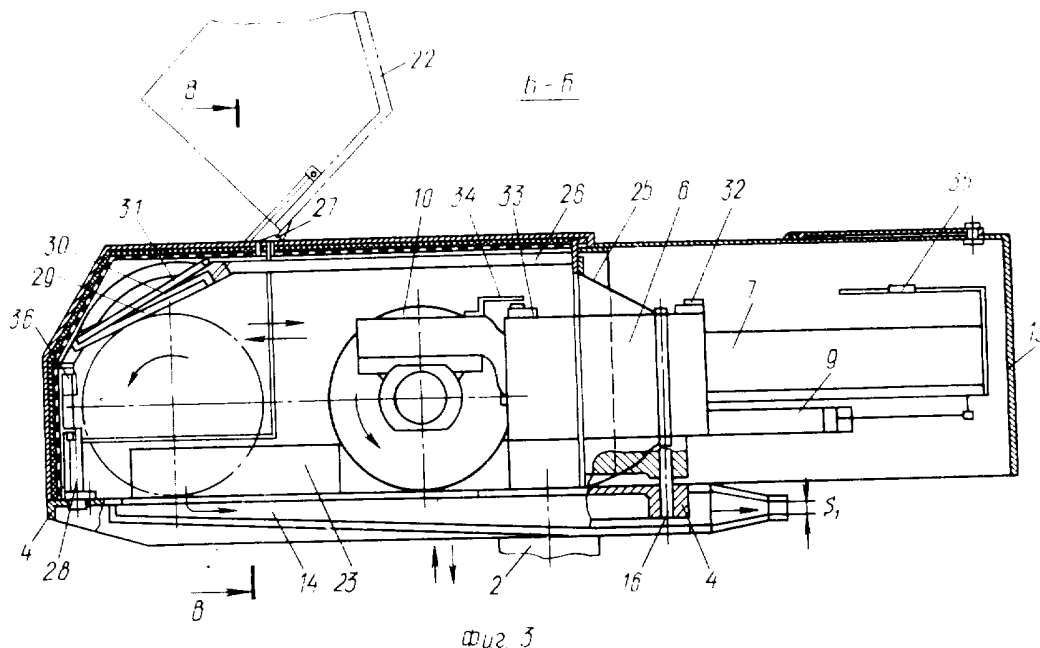
(53) 674.05:621.918(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 662346, кл. В 27 В 3/00, 1977.

(54) КРУГЛОПИЛЬНЫЙ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЙ СТАНОК

(57) Изобретение относится к лесной и деревообрабатывающей промышленности и может быть использовано для поперечного раскроя и торцовки пиломатериалов. Цель изобретения — повышение надежности в работе и улучшение эксплуатационных качеств. Стол 4 станка выполнен поворот-

ным относительно вертикальной оси стойки 2 и связан с обоймой 6 и станиной посредством соответственно вертикальной направляющей 16 и элементов фиксации. Поворотный суппорт 7 расположен в полости ограждения, которое присоединено вместе с пылеотсасывателем 14 к столу 4. Длина вертикальной направляющей 16 больше величины хода стойки. Вертикальная направляющая 16 связана с обоймой 6 жестко, а со столом 4 свободно посредством выполненного в нем отверстия. Указанные элементы фиксации выполнены в виде резьбового соединения, размещенного в двух взаимно перпендикулярных пазах, выполненных в столе и станине. Дополнительно ограждение выполнено из двух кожухов, разделенных перегородкой 25, плотно охватывающей обойму 6, передняя часть 22 одного из которых выполнена откидной для доступа к пиле 10. 1 з.п. ф-лы, 7 ил.



**SU** **1379110** **AT**

1

Изобретение относится к круглопильным суппортным станкам с прямолинейной подачей и верхним расположением пилы и может быть использовано в лесопильной и деревообрабатывающей промышленности для поперечного раскроя и торцовки пиломатериалов.

Цель изобретения — повышение надежности в работе и улучшение эксплуатационных качеств.

На фиг. 1 изображен круглопильный деревообрабатывающий станок, вид сбоку; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; фиг. 3 — разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 4 — разрез В-В на фиг. 3; на фиг. 5 — разрез Г-Г на фиг. 1; на фиг. 6 — разрез Д-Д на фиг. 5; на фиг. 7 — узел I на фиг. 1.

Станок состоит из станины 1, стойки 2, винтового механизма 3, подъема стойки, стола 4, свободно установленного на горловине станины 1 и шарнирно связанного с ней посредством, например, упорного подшипника 5, обоймы 6, суппорта 7, размещенного в обойме с помощью направляющих роликов 8, привода возвратно-поступательного перемещения суппорта по горизонтали, например, в виде гидроцилиндра 9, установленного на обойме 6, присоединенных к головной части суппорта 7 круглой пилы 10 с электродвигателем 11 ее вращения ограждения станка в виде двух кожухов 12 и 13, пылестружкоприемника 14, прикрепленного к нижней плоскости стола 4 согласно выполненному в столе направляющему для пилы 10 пазу 15. Стол 4 связан с обоймой 6 с помощью вертикальной направляющей 16, имеющей длину, большую величины подъема стойки 2, обеспечивающую при максимальном подъеме стойки 2 нахождение концов направляющей 16 в отверстиях обоймы 6 и стола 4, при этом если один конец направляющей неподвижно установлен в отверстии обоймы 16, то другой конец, свободно установленный в отверстии стола 4, выступает из него на величину хода стойки 2, если же один конец направляющей 16 жестко установлен в отверстии стола 4, то другой конец, свободно установленный в отверстии обоймы 6, выступает над ним на ту же величину хода стойки. Один конец направляющей 16 жестко связан, например, с обоймой 6, а другой выполнен с возможностью свободного перемещения в отверстии стола 4. Станина выполнена с консольной частью 17 и стол 4 связан с частью 17 станины посредством фиксирующих элементов, выполненных, например, в виде резьбового соединения: винта 18, рукоятки гайки 19 и взаимно перпендикулярных пазов 20 и 21, выполненных в столе 4 и консольной части 17 станины 1. В кожухе 12 выполнен в виде звукоизолирующего с передней откидной частью 22 проем 23 для прохода пиломатериалов 24, кожуха 12 и 13 разделены гибкой перегородкой 25,

2

плотно охватывающей обойму 6, и обечайкой 26 для предохранения кожуха 12 от возможных сколов от пиломатериалов при их пилении или вылете зубьев пилы 10.

Откидная передняя часть 22 кожуха 12 установлена на петлях 27, имеет средство для крепления ее к столу 4, например, в виде поворотного пальца 28 с фиксирующей лапкой и средство для фиксации в виде планки 29 с Г-образным пазом 30 и штанги 31, один конец которой размещен в пазу 30, а другой шарнирно связан с внутренней поверхностью откидной части 22. Станок снабжен датчиками 32 и 33 ограничения хода суппорта 7 по горизонтали с управляющими упорами 34 и 35, и датчиком 36 для отключения двигателя 11 при откинутой вверх передней части 22 кожуха 12. В кожухах 12 и 13 имеются люки 37 и 38 для доступа к управляющим упорам 34 и 35. Звукоизоляция кожуха 12 обеспечивается за счет изготовления его стенок из нескольких слоев, например, из перфорированного листа 39, поролон 40, мастики 41 и наружного сплошного листа 42. На столе 4 смонтирована поворотная линейка 43 и гидропривод 44 для пиломатериалов 24. Для приведения в действие винтового механизма 3 станок имеет коническую передачу 45 и штурвал 46. Для фиксации положения подъема стойки 2 станок имеет фиксатор в виде, например, установленной в полости горловины станины 1 ползушки 47 с конической поверхностью, взаимодействующей с наружной цилиндрической поверхностью стойки 2, и жестко связанного с ползушкой 47 винта 48 с рукояткой 49.

Круглопильный станок работает следующим образом.

Перед началом работы осуществляют установку пилы 10 требуемых параметров и регулировку хода суппорта, для чего выводят фиксирующую лапку поворотного пальца 28 из зацепления с передней частью 22 кожуха 12 и откидывают последнюю вверх до тех пор, пока конец штанги 31 не займет крайнее верхнее положение и не упрется в высоту Г-образного паза 30, затем путем открытия люков 37 и 38 устанавливают упоры 34 и 35 в требуемое положение. После чего закрывают люки и опускают переднюю часть 22 кожуха в исходное положение и фиксируют его в нем посредством пальца 28. В зависимости от толщины раскраиваемых пиломатериалов производят фиксацию стойки 2 со станиной 1 путем поворота рукоятки 49 и отвода ползушки 47 от поверхности стойки 2, а затем осуществляют подъем стойки 2 и синхронно обоймы 6 с суппортом 7 на заданную величину посредством штурвала 46, конической передачи и винтового механизма 3, при этом нижний конец вертикальной направляющей 16 перемещается в от-

3  
верстии стола 4, фиксируя тем самым положение обоймы 6 относительно стола 4, после чего снова фиксируют положения стойки 2 посредством указанных элементов 47—49.

В зависимости от угла реза пиломатериала относительно продольной оси осуществляют ослабление фиксирующих элементов 18 и 19 и затем поворот стола 4 относительно стойки 2, при этом за счет вертикальной направляющей 16 происходит синхронный поворот обоймы 6 с суппортом 7 на требуемый угол, после чего посредством элементов 18 и 19 стол 4 с обоймой 6 закрепляют в этом положении. Станок готов к работе. После включения привода станка 11 и 9 и механизма подачи пиломатериалов, например, рольганга 47, суппорт 7 посредством датчиков 32 и 33 автоматически совершает двойные ходы (рабочий и холостой) на заданную величину, осуществляется при этом заданный раскрой пиломатериалов 24.

Образующиеся при пилении стружки и пыль отсасываются через щель S, паз 15 и выходное отверстие S<sub>1</sub>.

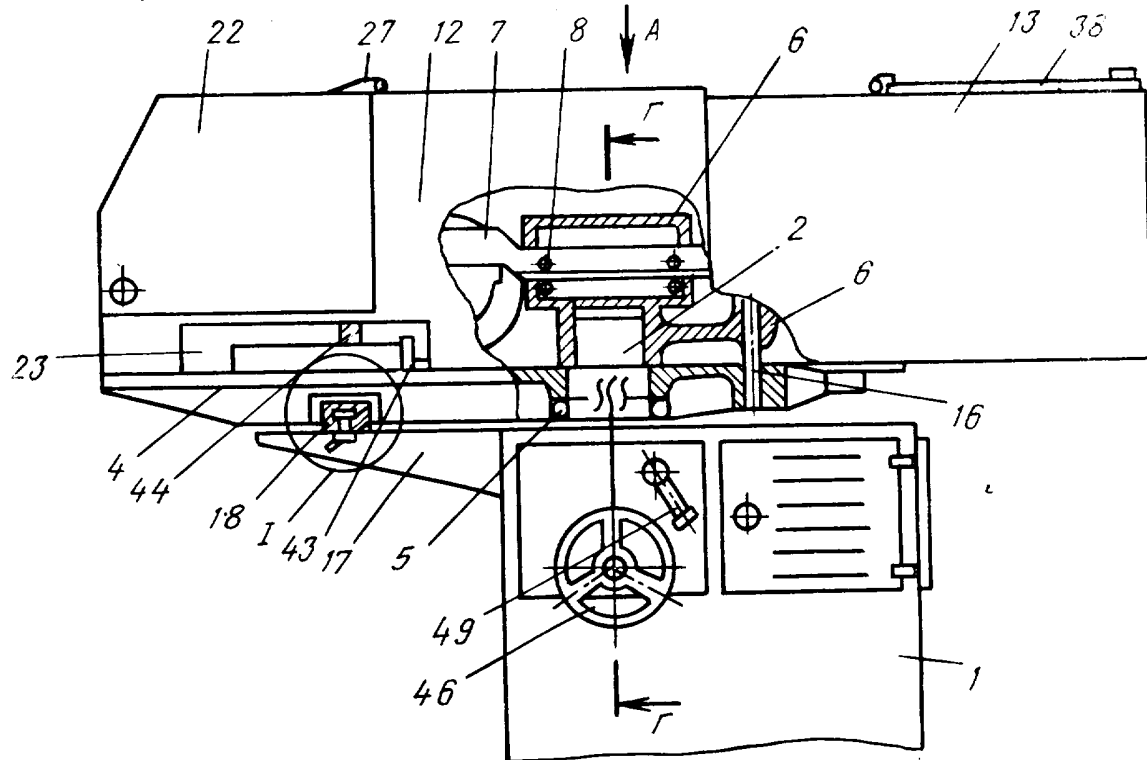
Таким образом, предлагаемый станок при незначительных размерах стола по ширине обеспечивает повышение эксплуатационных качеств, возможностьстройки станка без изготовления специальных стационарных столов, имеющих для станков с поворотным суппортом значительные габариты. Уменьшение габаритов стола по ширине способствует улучшению условий обслуживания. Кроме того, установка ограждения

4  
на столе, а не на суппорте снижает нагрузку на суппорт и направляющие обоймы, повышая их срок службы и исключает травмирование обслуживающего персонала от движущихся переднего и заднего концов суппорта.

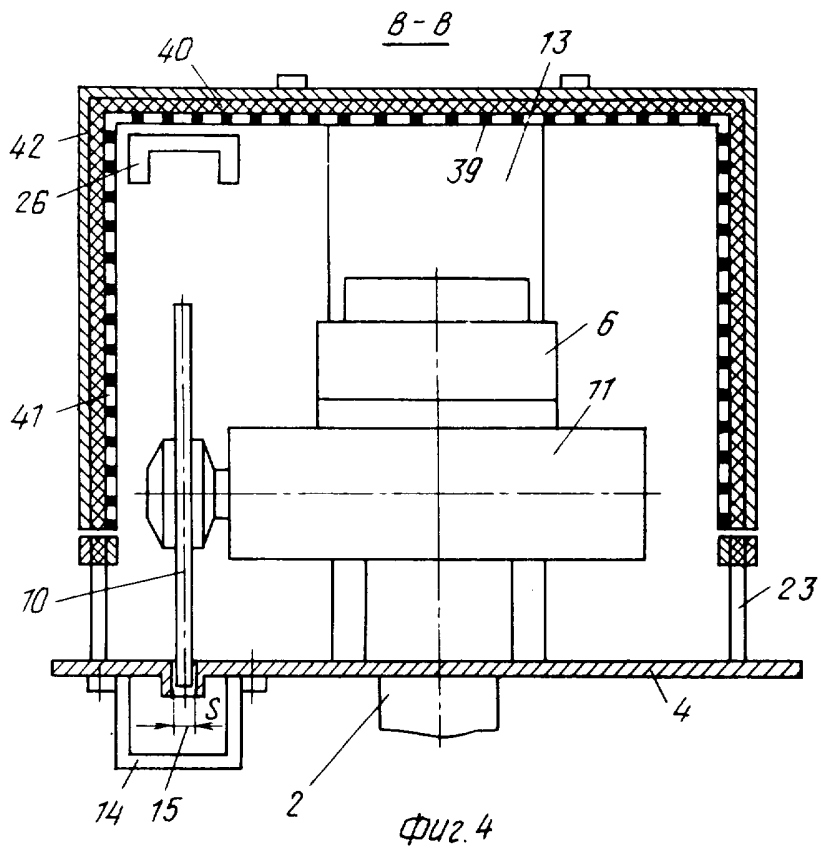
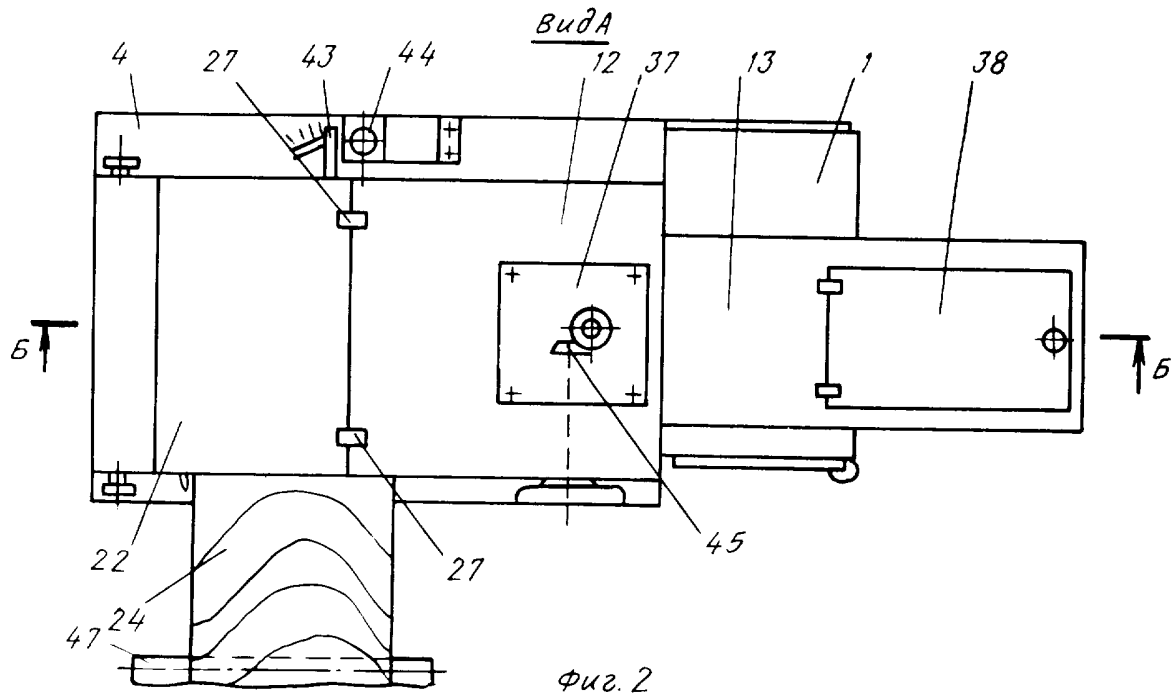
#### Формула изобретения

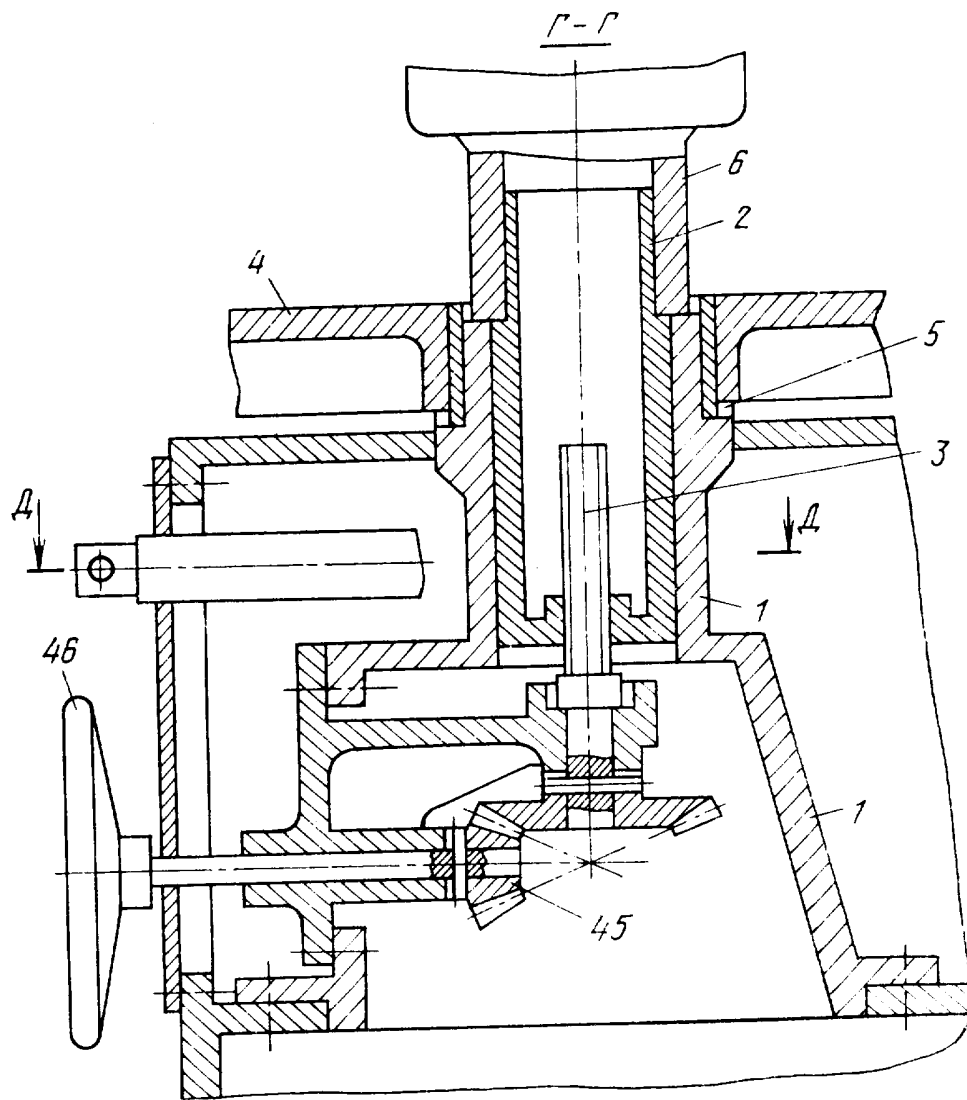
1. Круглопильный деревообрабатывающий станок, включающий станину, на которой установлены стол, механизм подачи, пильный узел в виде суппорта, смонтированного в корпусе с ограждением, и пылеприемник, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы и улучшения эксплуатационных качеств пильный узел смонтирован на столе при помощи вертикальной направляющей, один конец которой жестко закреплен в обойме, смонтированной в корпусе пильного узла, а другой конец свободно установлен в отверстии, выполненном в столе, причем стол шарнирно посредством подшипниковой опоры установлен на станине и связан с ней элементами фиксации, а ограждение пильного узла выполнено в виде двух кожухов, разделенных перегородкой, плотно охватывающей обойму, при этом передняя часть одного из кожухов выполнена откидной.

2. Станок по п. 1, отличающийся тем, что каждый элемент фиксации выполнен в виде резьбового соединения, размещенного в двух взаимно перпендикулярных пазах, выполненных в столе и станине.

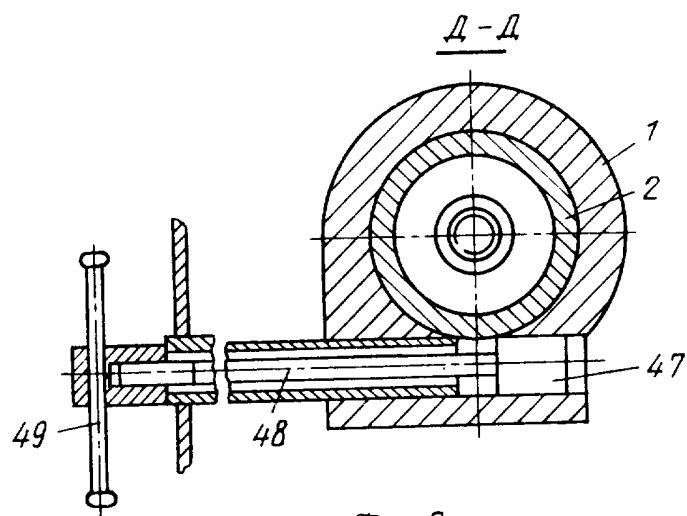


Фиг. 1

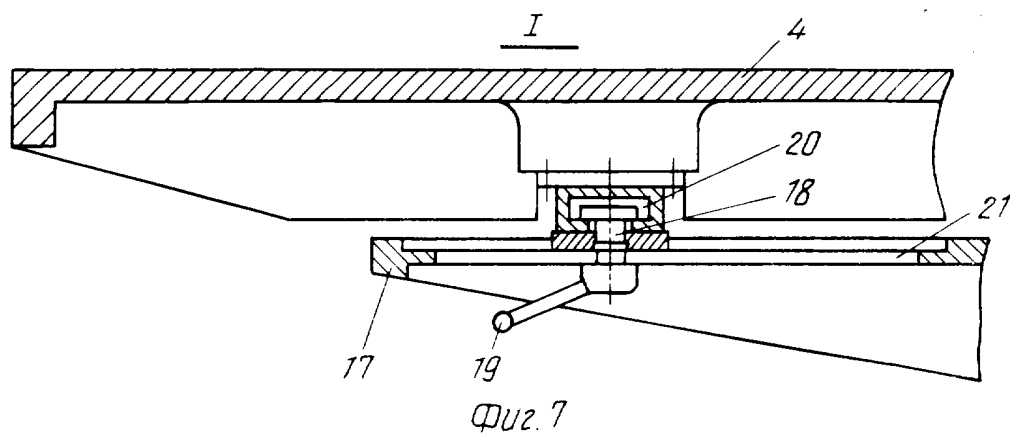




Фиг. 5



Фиг. 6



Редактор С. Патрушева  
 Заказ 702/16  
 Составитель Т. Фаткина  
 Техред И. Верес  
 Тираж 472  
 Корректор Л. Патай  
 Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
 Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4