



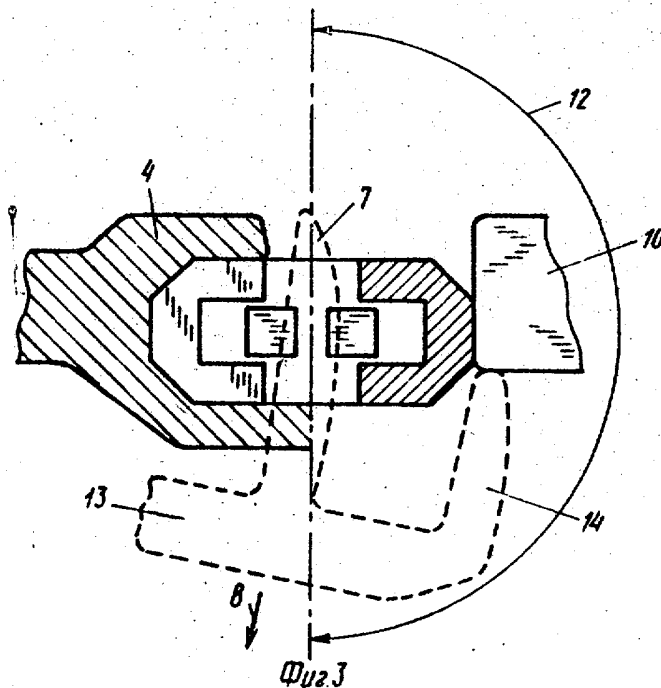
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 4356833/12
(22) 17.11.88
(31) 4516/87
(32) 20.11.87
(33) CH
(46) 30.01.92. Бюл. № 4
(71) Гебрюдер Зульцер, АГ (CH)
(72) Эрвин Фаррваллер (CH)
(53) 677.054.27 (088.8)
(56) Патент Швейцарии № 628098,
кл. D 03 D 49/48, 1982.

(54) ТКАЦКИЙ СТАНОК
(57) Изобретение относится к ткацким станкам с устройством раскрывания и подъема с поворотом прокладчика в стартовое положение и позволяет по-

2
высить производительность станка путем увеличения контактных площадей прокладчика, необходимых для его пуска. Подъемник 4 выполнен в виде вилки, отростки которой параллельны рычагу подъемника. Раскрыватель 13 прокладчика имеет дополнительный направляющий элемент (зуб 14), который удерживает корпус прокладчика при повороте вверх. После возвращения раскрывателя прокладчика с направляющим зубом 14 в исходное положение остается открытым полупространство 12. Это дает возможность значительно повысить производительность боевого механизма и частоту пусков прокладчика ткацкого станка. 5 з.п. ф-лы, 7 ил.



Изобретение относится к ткацкому станку с устройством раскрывания и подъема с поворотом прокладчика вверх и его установки в стартовое положение.

Цель изобретения - повышение производительности станка в работе путем увеличения контактных площадей прокладчика, необходимых для его пуска.

На фиг. 1 схематично представлен подъемник прокладчика; на фиг. 2 и 3 - подъемник и раскрыватель прокладчика; на фиг. 4 и 5 - конструкция с прилегающим к внешней поверхности прокладчика зубом открывателя в двух видах; на фиг. 6 и 7 - конструкция с дополнительным сквозным отверстием в корпусе прокладчика и внутренним направляющим зубом.

В конструкции подъемника 1 прокладчик 2 после поворота вверх в направлении стрелки 3 удерживается под подъемником 4 в виде рычага с выемкой по форме прокладчика в стартовом положении. Чтобы обеспечить точное выведение прокладчика при повороте в стартовое положение, направляющий профиль подъемника охватывает прокладчик ровно на $3/4$ его объема. Для этого предусмотрены крышка 5 и внешний выступ 6 подъемника 4. После того как раскрыватель прокладчика, его палец 7, поворачивается в обратном направлении по стрелке 8, для пуска прокладчика остается по существу пространство сектора 9. В этом секторе находится и боковая направляющая шина 10, являющаяся частью пускового канала для прокладчика. Как видно в этом стартовом секторе 9 располагается только заштрихованная часть 11 задней стартовой поверхности корпуса прокладчика. Этим узким пространством сильно ограничены возможности существующих стартовых механизмов.

Существенное улучшение пространственных условий достигнуто благодаря механизму, изображенному на фиг. 2.

Подъемник 4 имеет направляющий профиль, охватывающий прокладчик со стороны подъемника всего приблизительно наполовину его объема и оставляет открытым все ударное полупространство 12. Достигается это тем, что выемка рычага подъемника 4 выполнена в виде вилки, отростки которой параллельны рычагу. Надежная установка прокладчика при повороте вверх обеспечивается при этом раскрывателем 13

с внешним направляющим элементом в форме зуба 14. Направляющий зуб 14 поддерживает корпус прокладчика за внешнюю направляющую поверхность 15 и противодействует центробежным силам. Палец раскрывателя 7 удерживает зажим 16 прокладчика в открытом положении до передачи ему нити. После поворота вверх в стартовое положение раскрыватель 13 с пальцем 7 и направляющим зубом 14 поворачивается в нижнее положение. Открывающееся после этого для запуска прокладчика, а также для движения стартового механизма полупространство 12 содержит теперь уже половину задней поверхности корпуса прокладчика. При следующем бое этого же прокладчика, повернутого вокруг продольной оси на 180° , в открытом полупространстве 12 будет располагаться другая половина задней поверхности прокладчика.

Раскрыватель 13 и подъемник 4 посредством тяги раскрывателя 17 и тяги подъемника 18, вращающихся вокруг общей оси 19, поднимают прокладчик из исходного положения 2а в стартовое 2б. При этом направляющий зуб 14 удерживает прокладчик от движения под действием возникающих центробежных сил К. Длина опоры S определяется расстоянием от точки опоры 20 в задней части прокладчика или от конца профиля подъемника до переднего конца направляющего зуба 14, если смотреть в направлении рабочего движения прокладчика X. Длина L определяется расстоянием от точки опоры 20 до центра тяжести прокладчика 21. Преимущественно длина опоры S как минимум вдвое меньше длины L. Небольшого опорного эффекта можно было бы достичь на участке между точкой опоры 20 и пальцем раскрывателя 7. Но, во-первых это расстояние D слишком мало, а во-вторых опора через палец раскрывателя будет действовать на пружинящие зажимы 16. Поэтому без направляющего зуба 14 нельзя воспрепятствовать центробежным силам вывернуть прокладчик в положение 2с. В этом случае прокладчик оказался бы зажатым под направляющей шиной 10, а станок заблокирован и поврежден.

В случае, если площадь, занимаемую внешним направляющим зубом 14, необходимо уменьшить, можно зуб 14 сместить на раскрывателе, а в прокладчике

ке выполнить сквозное отверстие 22, симметрично оси прокладчика с внутренними направляющими стенками 23 которого будет взаимодействовать палец раскрывателя 14.

Станок работает следующим образом.

Прокладчик 2 с транспортера захватывается подъемником 13, одновременно в нижнем положении в отверстие в корпусе прокладчика для раскрывания зажима входит палец 7 раскрывателя, разжимая тем самым губки зажима. Направляющий зуб 14, расположенный на раскрывателе, входит во взаимодействие или с внешней поверхностью прокладчика 15, или с отверстием 22.

Затем подъемник вместе с раскрывателем начинают поворот в направлении стрелки 3 вокруг оси 19. Прокладчик удерживается в подъемнике зубом 14.

В верхнем, стартовом положении после передачи нити от возвратчика утка в зажим прокладчика, раскрыватель поворачивается в исходное положение, освобождая при этом прокладчик перед стартом. Прокладчик удерживается в этом положении с одной стороны опорой подъемника, а с другой - шиной 10.

Таким образом, для боя практически можно использовать половину задней, ударной части прокладчика, что значительно упрощает боевой механизм и за счет этого повышает производительность станка, так как более простая конструкция боевого механизма позволит повесить его быстродействие.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Ткацкий станок с устройством открывания и подъема с поворотом зажимного прокладчика для подъема последнего в верхнее стартовое положение, содержащий подъемник зажимного прокладчика в виде имеющего возможность поворота рычага с выемкой по форме прокладчика для размещения

в ней прокладчика, и раскрыватель пружины прокладчика, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности станка в работе путем увеличения контактных площадей прокладчика, необходимых для его пуска; выемка рычага в поперечном сечении выполнена в виде вилки, оторстки которой параллельны рычагу, а раскрыватель пружины имеет дополнительно направляющий элемент, установленный с возможностью контактирования с направляющей поверхностью прокладчика при его повороте вверх, при этом оторстки вилки выполнены длиной, меньшей ширины прокладчика.

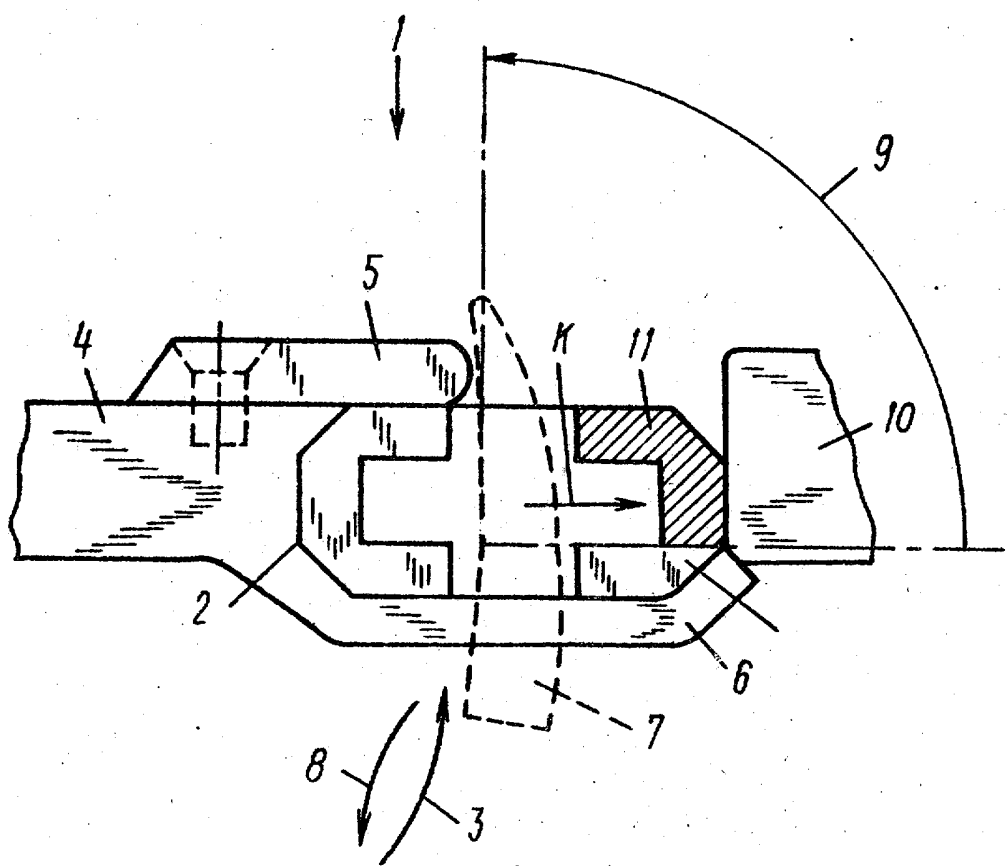
2. Станок по п. 1, отличающийся тем, что периметр внутреннего пространства вилки подъемника в поперечном сечении равен половине периметра поверхности прокладчика в его поперечном сечении.

3. Станок по п. 1, отличающийся тем, что направляющий элемент раскрывателя выполнен в виде зуба.

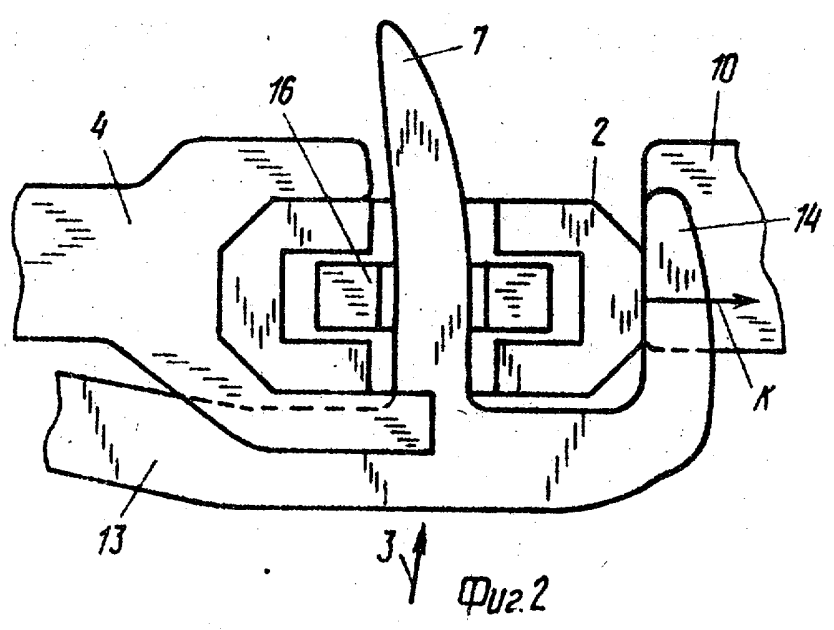
4. Станок по пп. 1 и 3, отличающийся тем, что направляющий элемент в виде зуба контактирует с боковой гранью прокладчика, противоположной вилке подъемника.

5. Станок по пп. 1 и 3, отличающийся тем, что направляющая поверхность прокладчика выполнена в виде сквозного отверстия в прокладчике, симметричного оси последнего, при этом направляющий элемент в виде зуба имеет возможность захода в это отверстие для контактирования с его стенками.

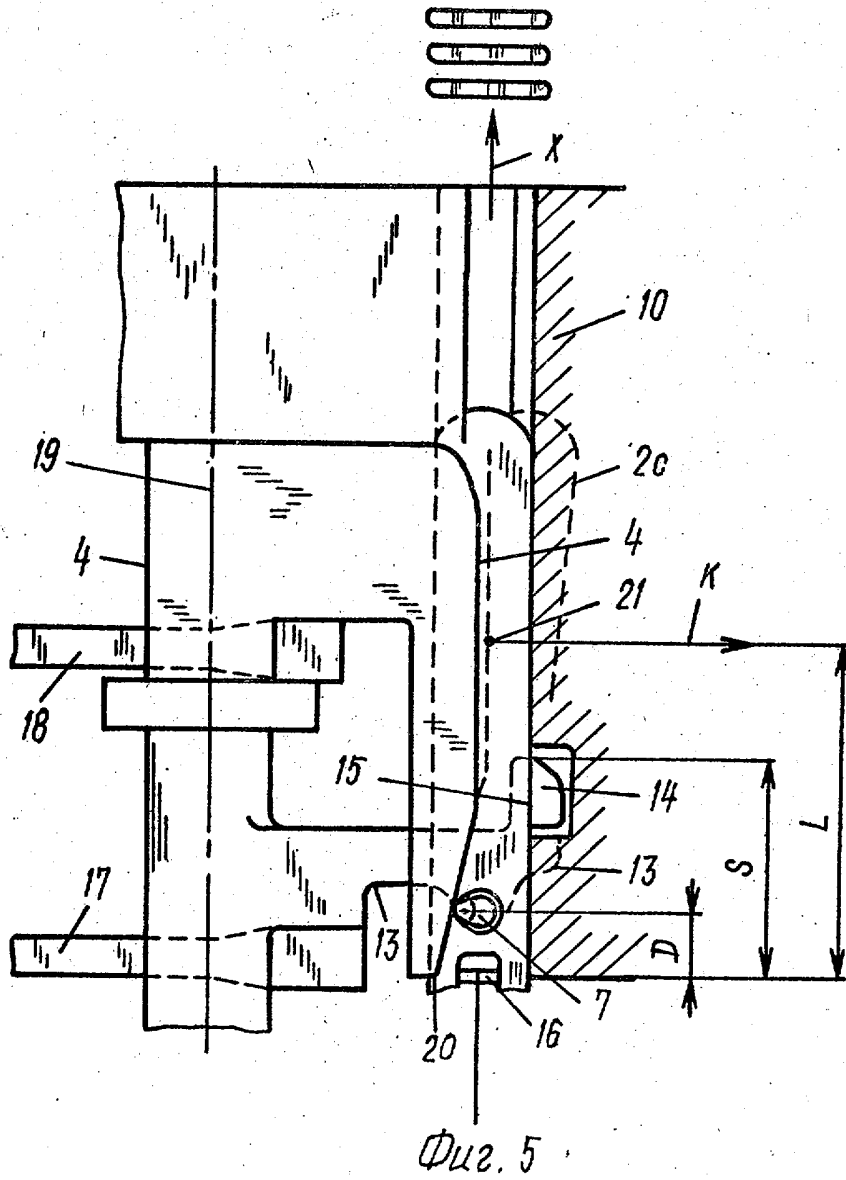
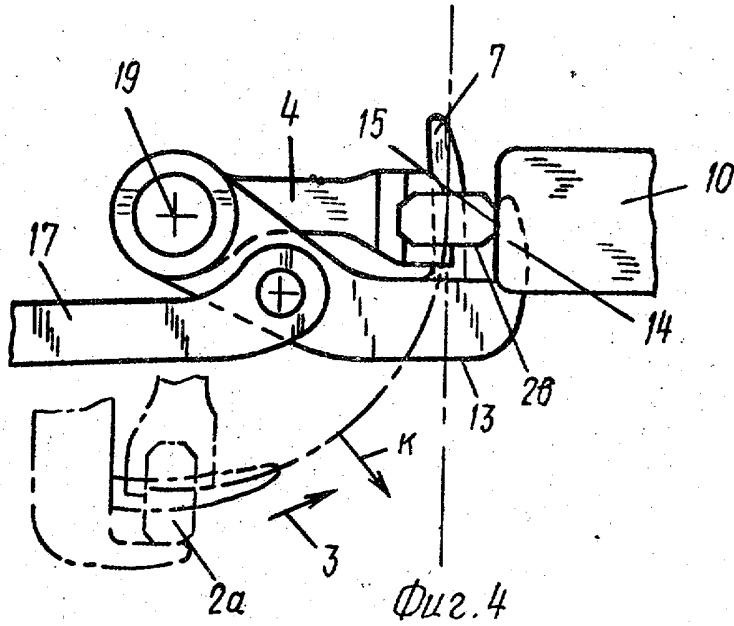
6. Станок по п. 1, отличающийся тем, что направляющий элемент расположен на половине расстояния от конца раскрывателя до центра тяжести прокладчика, находящегося во взаимодействии с раскрывателем.

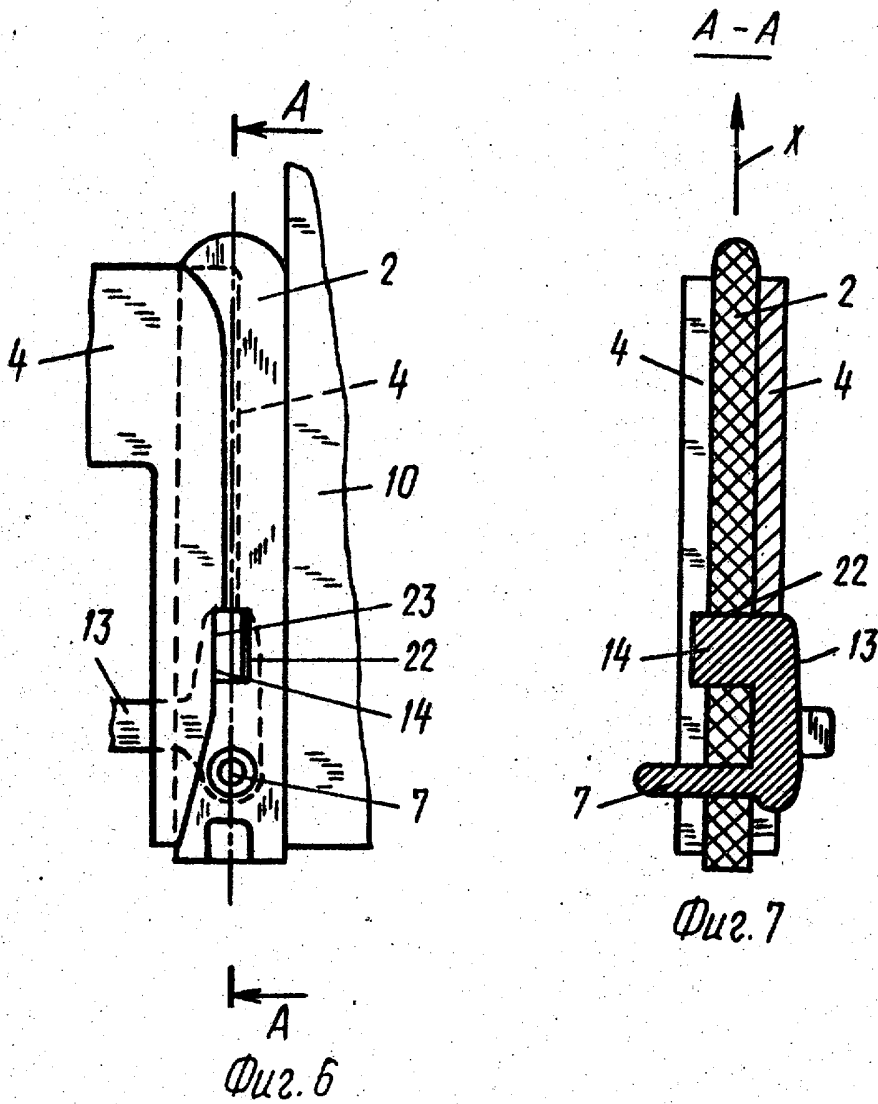


Фиг. 1



Фиг. 2





Редактор Ю. Середя

Составитель С. Артамонов
Техред М. Дидык

Корректор И. Муска

Заказ 440

Тираж

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