



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(1) 708002

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 23.05.77 (21) 2482547/28-12

(51) М. Кл.

(23) Приоритет - (32) 24.05.76

D03 D 47/26

(31) WPD 03d/192977(33) ГДР

Опубликовано 05.01.80, Бюллетень № 1

(53) УДК 677.054.
.45(088.8)

Дата опубликования описания 07.01.80

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Готтфрид Борн, Манфред Зибенайхер, Хорст Тиле
и Хайнрих Мцык
(ГДР)

(71) Заявитель

Иностранное предприятие
ФЕБ Виркмашиненбау Карл-Маркс-Штадт
(ГДР)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАРЯДКИ ПРОКЛАДЧИКОВ ТКАЦКОГО
СТАНКА С ВОЛНООБРАЗНО ПОДВИЖНЫМ ЗЕВОМ

1

Изобретение относится к текстильному машиностроению, а именно к ткацким станкам с волнообразно подвижным зевом.

Известно устройство для зарядки прокладчиков ткацкого станка с волнообразно подвижным зевом, содержащее смонтированные на раме станка бобинодержатель, нитенаправитель, тормоз уточной нити, средство намотки уточной нити, имеющее коническую воронку для прохода уточной нити и эксцентрично смонтированный на ней палец и средство его перемещения вдоль воронки, и транспортер прокладчиков уточной нити [1].

Транспортер прокладчиков подводит пустой прокладчик уточной нити к вращающейся конической воронке и отводит от нее заряженный прокладчик. Уточная нить в это время натянута между воронкой и шпулей заряженного прокладчика. Выходящий из воронки палец захватывает уточную нить и осуществляет ее намотку на шпулю пустого прокладчика. Намотка про-

2

должается до тех пор, пока палец не возвратится в воронку.

Недостатком такого устройства является то, что палец должен освобождать уточную нить только в определенном положении, в противном случае произойдет слет половины, или всей намотки с шпули. Палец не всегда может зацепить ненапрянутую нить. В этих случаях шпуля содержит неопределенное число витков, но меньшее чем предусмотрено. Это приводит к браку ткани.

15 Целью изобретения является повышение надежности работы устройства.

20 Цель достигается тем, что предлагаемое устройство имеет средство обратного перемещения нити, содержащее рычаг со смонтированным на нем нитеводителем и привод рычага и расположенное между бобинодержателем и средством намотки уточной нити. При этом тормоз уточной нити смонтирован на рычаге. Привод рычага имеет кулачок, кинематически связанный

со средством перемещения пальца. Средство обратного перемещения нити дополнительно имеет подпружиненную лапку, установленную с возможностью контактирования с фланцем в позиции намотки и кинематически связанную со средством перемещения пальца.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, вид сбоку с разрезом средства намотки уточной нити; на фиг. 2 — разрез А-А фиг. 1; на фиг. 3 — средство обратного перемещения нити, вариант выполнения.

Устройство для зарядки прокладчиков ткацкого станка с волнообразно подвижным зевом содержит смонтированный на раме 1 станка бобинодержатель 2 с запасом уточной нити 3. Уточная нить заправлена в неподвижный нитенаправитель 4 и нитеводитель 5, смонтированный на рычаге 6 средства обратного перемещения нити. Привод рычага осуществляется от кулачка 7. Роль нитеводителя 5 выполняет тормоз уточной нити. Уточная нить 3 проходит в трубку 8, переходящую в коническую воронку 9 средства намотки уточной нити. Внутри трубки смонтированы нитенаправители 10, а сама трубка 8 установлена в подшипниках 11. На воронке 9 эксцентрично смонтирован палец 12, а на трубке 8 установлена подвижная втулка 13 средства перемещения пальца 12. Втулка 13 имеет кольцевой паз 14, в который входит конец рычага 15, взаимодействующего посредством ролика 16 с кулачком 17. Контакт ролика 16 с кулачком 17 обеспечивает пружина 18. Перед воронкой 9 установлен транспортер 19 прокладчиков 20 уточной нити с приводом шагового перемещения. На транспортере установлены держатели 21 прокладчиков 20. Шпули 22 прокладчиков 20, расположенных на держателях 21, находятся в выдвинутом положении. Средство обратного перемещения нити 3 дополнительно имеет лапку 23, установленную с возможностью контактирования с фланцем шпули 22 в позиции намотки, кинематически связанную с рычагом 15 средства перемещения пальца 12 посредством подпружиненного толкателя 24.

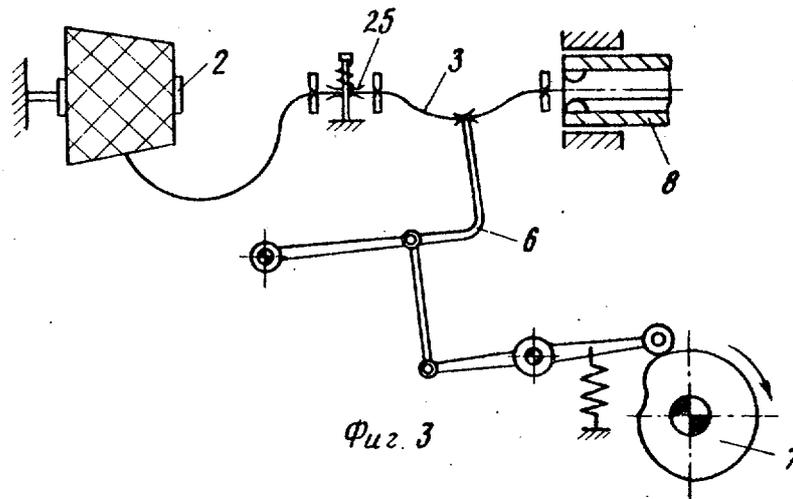
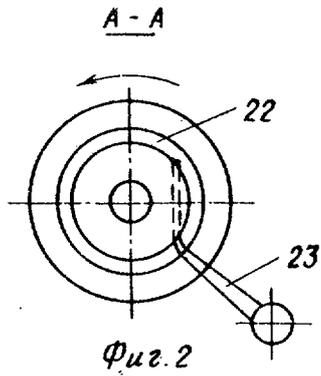
Тормоз 25 уточной нити может быть смонтирован между бобинодержателем 2 и рычагом 6 средства обратного перемещения нити 3 (см. фиг. 3).

Устройство работает следующим образом.

В нижней части транспортера 19 (фиг. 1) происходит передача на держатель 21 прокладчика 20 с пустой шпулей 22. При подходе прокладчика 20 к зоне намотки кулачок 17, воздействуя на рычаг 15, перемещает втулку 13 и палец 12, при этом последний выходит из воронки 9 и захватывает натянутую между воронкой 9 и прокладчиком 20 с заполненной шпулей 22 уточную нить 3 и наматывает ее на шпулю 22 прокладчика 20 в позиции намотки. Как только закончена намотка определенного числа витков, палец 12 отводится кулачком 17 назад под действием пружины 18. Одновременно или незадолго до этого лапка 23 прилегает к катушке 22. Непосредственно после сброса нити 3 с пальца 12, во избежание неконтролируемого движения нити в воронке 9, начинается движение рычага 6 средства обратного перемещения нити. Ход рычага 6 должен быть больше максимально возможного избытка уточной нити 3 для обеспечения постоянного натяжения между шпулей 22 и рычагом 6. Возможный недостаток нити 3 при этом компенсируется стягиванием ее с бобинодержателя 2 через тормоз 5 или 25. При движении рычага 6 начинается перемещение транспортера 19. Прокладчик 20 перемещается с позиции намотки вверх, при этом лапка 23 отводится от шпули 22 прокладчика 20. Рычаг 6 обратного перемещения нити 3 продолжает ход в том же направлении, поддерживая натяжение уточной нити до тех пор, пока нить не коснется поверхности воронки 9. Начиная с этого момента обратное перемещение нити осуществляется благодаря перемещению транспортера 19. Как только новый прокладчик 20 достигнет позиции намотки, палец 12 снова выходит из воронки 9 и, захватывая уточную нить 3, наматывает ее на шпулю 22 этого прокладчика 20, при этом рычаг 6 возвращается в исходное положение и т.д. При достижении прокладчиком 20 верхнего положения, происходит его съем с держателя 21, сопровождающийся утапливанием шпули 22 в прокладчик 20.

В случае выполнения средства обратного перемещения нити 3 по варианту фиг. 3 работа устройства отличается лишь тем, что излишку нити придается форма петли, при этом рычагу 6 требуется меньший ход.

Предлагаемое устройство позволяет повысить надежность работы путем предотвращения слета витков нити со шпули



Составитель Г. Ковалев

Редактор Л. Волкова Техред О. Андрейко Корректор Н. Горват

Заказ 8444/25

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4