



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 941449

(89) 128509 ГДР

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 07.11.77 (21) 7770030/28-12

(23) Приоритет — (32) 07.12.76

(31) WP D 03 d/196167 (33) ГДР

Опубликовано 07.07.82. Бюллетень № 25

Дата опубликования описания 17.07.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

D 03 D 49/20

(53) УДК 677.054.  
.543(088.8)

(72) Автор  
изобретения

Иностранец  
Хартманн Вернер  
(ГДР)

(71) Заявитель

Иностранное предприятие  
«Комбинат ФЕБ Виркмашиненбау»  
(ГДР)

ВСЕСОЮЗНАЯ  
ПАТЕНТНО-  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА

### (54) ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТКАЦКИХ СТАНКОВ, В ЧАСТНОСТИ ДЛЯ ДВОЙНЫХ КОВРОТКАЦКИХ СТАНКОВ

1

Изобретение относится к приемным устройствам для ткацких станков, в частности для двойных ковроткацких станков, из которых каждый имеет по одному оснащенному иглами валику для снятия нижнего и верхнего полотен ткани из зоны ткачества, причем каждому выпускному валику соответствует поворотный валик, и соответствующее полотно ткани для наматывания протягивается между соответствующими выпускными и поворотными валиками.

В известных приемных устройствах указанного вида снятие ткани с иглоков выпускного валика осуществляется только посредством поворотных валиков. Усилие, необходимое для снятия тканых изделий с иглоков выпускного валика, должно передаваться при этом от товарного валика через изделие, так как товарные валики для изготовленных тканых изделий находятся на большом расстоянии от выпускных валиков на сепаратной несущей конструкции для товарных валиков позади поста обслуживания, передаваемое от товарных валиков тяговое усилие, которое должно воздействовать с большого расстояния через большое количество ведущих и проворотных валиков,

2

не в состоянии всегда достаточно надежно предотвращать то, что тканые изделия остаются висеть на иглах выпускных валиков и наматываются на последние. В результате получают изделия с пониженным качеством или бракованные изделия. Другим недостатком является то, что снятие полных товарных валиков должно происходить при остановке станка, так как только так можно предотвратить наматывание изготовленных изделий на выпускные валики.

На некоторых ткацких фабриках была сделана попытка устранения этих недостатков тем, что на нижний выпускной валик наматывали на определенном расстоянии тонкую проволоку или дедероновые нити и закрепляли на станине, причем в направлении отведения полотна проволоки были натянуты прямолинейно, чтобы снять ткань с остриев иглоков валика. Однако не было достигнуто стабильного положительного действия, так как проволоки очень быстро подвергались старению и ослабевали и таким образом не выполняли свою функцию.

Цель изобретения заключается в изготовлении тканых изделий безупречного качества, в исключении бракованной продукции и

в сокращении технологически обусловленного времени простоя станка.

В основу изобретения положена задача создания приемного устройства, названного вида, которое обеспечивает надежное снятие изготовленных тканых изделий с оснащенных иглами выпускных валиков при любой толщине изделий без того, чтобы избыточное тяговое усилие от товарного валика оказало воздействие на изделие.

Согласно изобретению на каждом выпускном валике расположено по меньшей мере одно поворотное по окружности опорное кольцо, которому соответствует помещенное в станине станка приспособление для поворота по окружности, для приема расположенной параллельно каждому выпускному валику опорной пластины, оснащенной выступающими в зазор между выпускным и поворотным валиками снимающими элементами.

При другом исполнении изобретения каждый выпускной валик имеет два поворотных опорных кольца для приема опорной пластины, которые установлены на шейках выпускного валика. Поворотное приспособление для каждого опорного кольца оснащено при этом преимущественно установочным винтом, который шарнирно соединен с опорным кольцом.

Согласно следующему признаку изобретения установочные винты нижнего и верхнего выпускных валиков расположены соосно в направлении их продольных осей.

По следующему признаку изобретения установочным винтам соответствуют пружинные элементы, действующие против направления отведения полотна соответствующих выпускных валиков. В качестве снимающего элемента для каждого выпускного валика предусмотрена преимущественно по меньшей мере одна пластина с клинообразным сечением.

При другом исполнении изобретения пластина оснащена носиками, входящими в виде гребенки во впадины между иглами выпускного валика.

Согласно следующему признаку изобретения по меньшей мере одному установочному винту каждого выпускного валика поставлен в соответствие концевой выключатель для останова станка.

По следующему признаку изобретения по меньшей мере одному установочному винту каждого выпускного валика соответствует периодически действующий приводной элемент.

На фиг. 1 представлен поперечный разрез формы исполнения приемного устройства согласно изобретению с эластичным расположением опорного кольца в станине; на фиг. 2 — вид спереди по фиг. 1 в уменьшенном масштабе; на фиг. 3 — форма исполнения съемной пластины приемного устройства согласно изобретению; на фиг. 4 и

5 — возможные формы исполнения поперечного разреза съемной пластины по фиг. 3; на фиг. 6 — другая форма исполнения съемной пластины приемного устройства согласно изобретению; на фиг. 7 и 8 — возможные формы исполнения поперечного разреза съемной пластины по фиг. 4; на фиг. 9 — поперечный разрез выпускного валика формы исполнения приемного устройства согласно изобретению по фиг. 1 при изготовлении изделий малой толщины; на фиг. 10 — поперечный разрез выпускного валика формы исполнения приемного устройства согласно изобретению по фиг. 1 с расположением пластины по фиг. 4; на фиг. 11 — одна форма исполнения жесткого расположения опорного кольца в станине; на фиг. 12 — присоединение кольцевых выключателей к установочным винтам формы исполнения приемного устройства согласно изобретению по фиг. 1; на фиг. 13 — присоединение кулачкового вала к установочным винтам формы исполнения приемного устройства согласно изобретению по фиг. 1.

Для отведения нижнего и верхнего полотна ткани 1 из зоны ткачества двойного ковроткацкого станка предусмотрены два оснащенные иглами валика 3, 4. Каждому выпускному валику 3, 4 для транспортировки полотна ткани к товарным валикам (не изображены) соответствует поворотный валик 5, 6. На шейках 7, 8 каждого выпускного валика 3, 4 расположены поворотные по окружности опорные кольца 9 для приема расположенной параллельно каждому выпускному валику 3, 4 опорной пластины 10, на которой смонтированы снимающие элементы 11.

Для точной установки толщины ковра S, т. е. зазора между снимающими элементами 11 и соответствующим поворотным валиком 5, 6 с опорным кольцом 9, посредством болтов 16 шарнирно соединены оснащенные гайками 12 установочные винты 13, введенные в опоры 14 станины 15. Установочным винтом 13 поставлены в соответствие пружины сжатия 17, действующие против направления отведения полотна валиков 3, 4 (фиг. 1 и 2).

Снимающие элементы 11 выполнены преимущественно в форме пластин, оснащенных носиками 18, входящими в виде гребенки во впадины между иглами 2 (фиг. 1, 2, 3 и 9).

Возможно также выполнять пластины 11 с плоским клинообразным профилем, причем поверхности клиньев при соответствующем применении плотно проходят через иглы 2 выпускных валиков 3, 4 (фиг. 6 и 10).

Далее съемные пластины 11 могут иметь со стороны схода полотна ровный (фиг. 4 и 7) или круглый (фиг. 5 и 8) профиль.

Возможно также отказаться от соединенных с установочными винтами 13 пружин сжатия 17, так что снимающие эле-

менты 11 в соответствующем случае использования, т. е. при изготовлении коврового изделия определенной толщины, принимают жесткое заданное положение (фиг. 11). Если пружины сжатия 17 имеются в наличии, возможно для контроля правильного функционирования приемного устройства согласно изобретению установочному винту 13 каждого выпускного валика 3, 4 поставить в соответствие концевой выключатель для ткацкого станка (фиг. 12).

Для обеспечения процесса снятия полотна 1 с выпускных валиков 3, 4 возможно для расположенных соосно в направлении их продольных осей, оснащенных пружинами сжатия 17 установочных винтов 13 нижнего и верхнего выпускных валиков 3, 4 предусмотреть общий приводной элемент, например вращающийся кулачковый диск 20, который посредством направляющих роликов 21 воздействует на установочные винты 13 и тем самым на снимающие элементы 11 (фиг. 13).

Принцип действия приемного устройства согласно изобретению заключается в следующем.

Верхнее и нижнее полотна ткани 1 двойного коврового изделия посредством выпускных валиков 3, 4 выводятся из зоны ткачества и поворотными валиками 4, 5 транспортируются к товарным валикам. Для надежного снятия тканых изделий с игл выпускных валиков 3, 4 в зависимости от толщины ковра жестко связанные с опорными кольцами 9 снимающие элементы 11 устанавливаются посредством гаек 12 установочных винтов 13 таким образом, что повернутая к полотну ткани 1 сторона снимающего элемента 11 в области между соответствующими поворотными валиком 5, 6 и относящимися к нему выпускными валиком 3, 4 образует прямую с обратной стороной ковра (фиг. 1, 9 и 10).

Для контроля правильного функционирования приемного устройства согласно изобретению установочные винты 13 прилегают к концевым выключателям 19. При неправильном функционировании приемного устройства согласно изобретению (если изделия не сняты с выпускных валиков 3, 4) снимающие элементы 11 отклоняются по полотну ткани 1 в направлении снятия, так что установочные винты 13 перемещаются против действия пружины сжатия 17 и их концы отсоединяются от концевых выключателей 19, что ведет к остановке станка (фиг. 12). Для обеспечения надежного снятия с выпускных валиков 3, 4 полотна ткани 1 может быть «расшатано» с игл 2 выпускных валиков 3, 4 тем, что снимающие элементы 11 посредством кулачкового диска 20 через шарнирно соединенные с опорными кольцами 9 установочные винты 13 приводятся в колебательное движение (фиг. 13).

Приемное устройство согласно изобретению гарантирует надежное снятие полотна ткани 1 с выпускных валиков 3, 4 при любой толщине изделия без воздействия тягового усилия от товарных валиков на полотно ткани. Тем самым уменьшается выпуск бракованных изделий, одновременно возможно заменять полный товарный валик на свободный при работающем станке.

#### Формула изобретения

1. Приемное устройство для ткацких станков, в частности для двойных ковроткацких станков, из которых каждый имеет по одному снабженному иглами валику для снятия верхнего и нижнего полотен ткани из зоны ткачества, причем каждому выпускному валику соответствует поворотный валик и соответствующее полотно ткани для наматывания протягивается между соответствующим выпускным и поворотным валиками, отличающееся тем, что на каждом выпускном валике 3, 4 расположено по меньшей мере одно поворотное по окружности опорное кольцо 9, которому соответствует установленное в станине 15 станка приспособление 12, 13 для перемещения по окружности, для приема расположенной параллельно каждому выпускному валику 3, 4 опорной пластины 10, которая снабжена входящими в зазор между поворотным валиком 5, 6 и выпускным валиком 3, 4 снимающими элементами 11.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что каждый выпускной валик 3, 4 имеет два перемещаемых опорных кольца 9 для приема опорной пластины 10, которые расположены на шейках 7, 8 выпускных валиков 3, 4.

3. Устройство по пп. 1 и 2, отличающееся тем, что в качестве установочного приспособления для каждого опорного кольца 9 имеется установочный винт 13, шарнирно соединенный с опорным кольцом 9.

4. Устройство по пп. 1—3, отличающееся тем, что установочные винты 13 нижнего и верхнего выпускных валиков 3, 4 соосно расположены в направлении их продольных осей.

5. Устройство по пп. 1—4, отличающееся тем, что установочным винтам 13 соответствуют действующие против направления снятия ткани соответствующих выпускных валиков 3, 4 пружины сжатия 17.

6. Устройство по пп. 1—5, отличающееся тем, что в качестве снимающего элемента каждого выпускного валика 3, 4 служит по меньшей мере одна пластина 11 с клинообразным сечением.

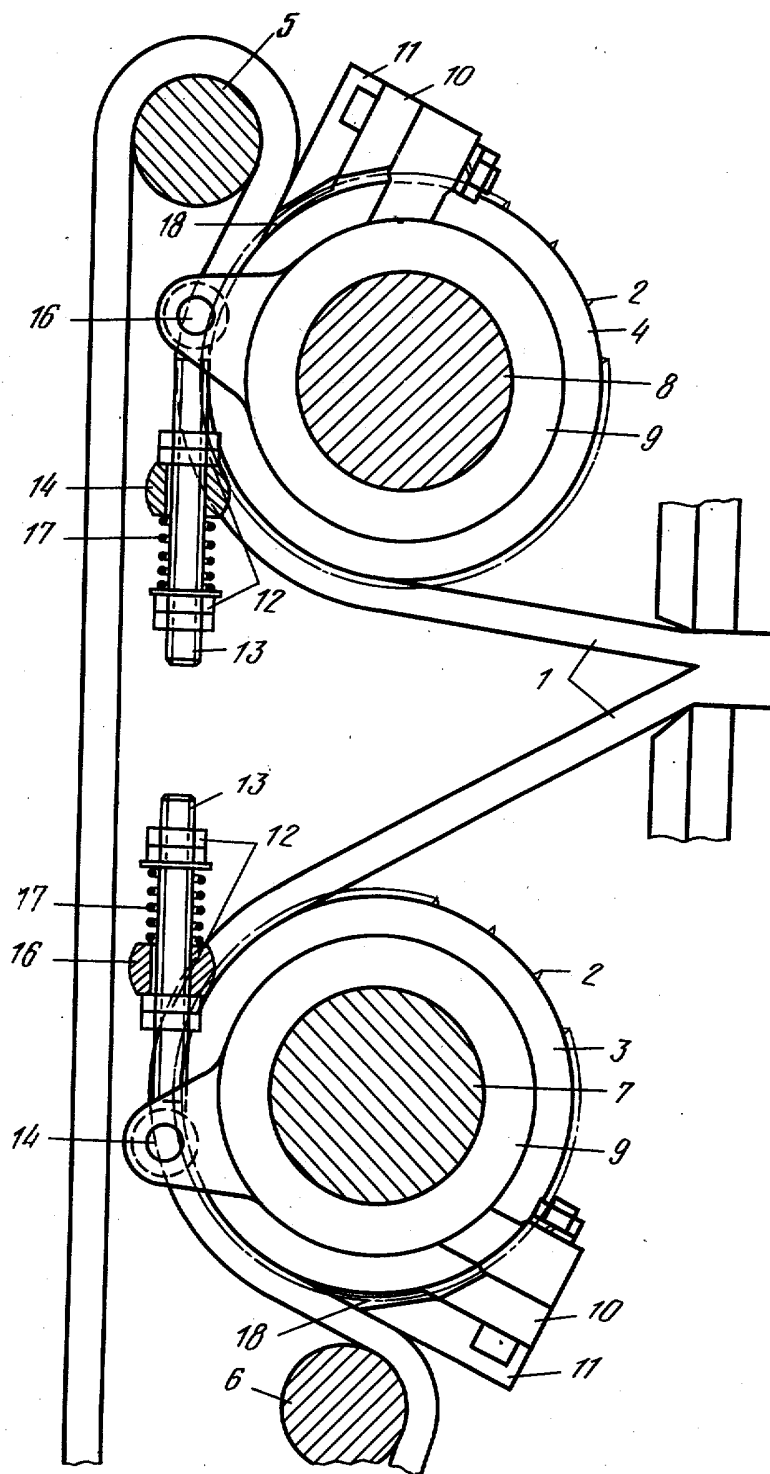
7. Устройство по пп. 1—6, отличающееся тем, что пластина 11 снабжена носиками 18, входящими в виде гребенки во впадины между иглами 2 выпускного валика 3, 4.

8. Устройство по пп. 1—7, отличающееся тем, что по меньшей мере один установочный винт 13 каждого выпускного валика 3, 4 соединен с концевым выключателем 19 для остановки станка.

9. Приемное устройство по пп. 1—7, отличающееся тем, что по меньшей мере од-

ному установочному винту 13 каждого выпускного валика 3, 4 соответствует периодически действующий приводной элемент 20.

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Ведомством по изобретательству Германской Демократической Республики.



Фиг. 1

