



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К П А Т Е Н Т У

(11) 932978

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 17.05.79 (21) 2771149/28-02

(23) Приоритет - (32) 18.05.78

(31) P2821725.6 (33) ФРГ

Опубликовано 30.05.82 Бюллетень №20

Дата опубликования описания 04.06.82

(51) М. Кл.³

В 65 Н 51/22

D 04 В 15/48

(53) УДК 677.

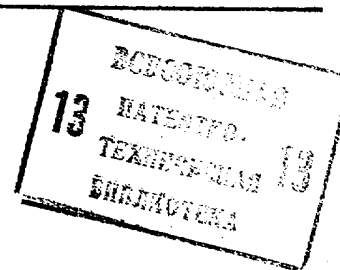
.055(088.8)

(72) Автор
изобретения

Иностранец
Курт Арне Гуннар Якобссон
(Швеция)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Актиеблагет Иро"
(Швеция)



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ И ПОДАЧИ НИТИ К ТЕКСТИЛЬНОЙ МАШИНЕ

1

Изобретение относится к текстильному машиностроению, а именно к устройствам для накопления и подачи нити к текстильной машине, например, к трикотажной.

Известно устройство для накопления и подачи нити к текстильной машине, содержащее установленные соосно и расположенные последовательно в направлении подачи нити приводные барабан для накопления витков нити и барабан для активной подачи нити, нитепринимающий участок которого расположен непосредственно под нитеъемным участком барабана для накопления витков нити, и расположенный в зоне перехода нити с одного барабана на другой нитеопорный орган [1].

В этом устройстве нитеопорный орган выполнен в виде стержнеобразного раскладчика витков нити, не позволяющего дуге нити в зоне перехода с одного барабана на другой перемещаться в окружном направлении, что увеличивает натяжение нити.

Цель изобретения - снижение натяжения нити.

2

Эта цель достигается тем, что в устройстве нитеопорный орган выполнен в виде кольца с эластичными пальцами, опирающимися на барабан для активной подачи нити, а последний установлен с возможностью вращения в направлении, противоположном направлению вращения, и со скоростью, равной или меньшей скорости вращения барабана для накопления витков нити.

Такая форма выполнения нитеопорного органа позволяет дуге нити перемещаться в окружном направлении в зоне перехода нити с одного барабана на другой.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 - схема движения нити в устройстве.

Устройство для накопления и подачи нити содержит каркас 1 с крепежным устройством 2. В каркасе 1 на оси 3 (условно обозначенной на чертеже) закреплен барабан 4 для накопления витков 5 нити. Соосно с барабаном 1 закреплен барабан 6 для активной (позитивной) подачи нити, имеющий нитевыпуск-

ную кромку 7. Ось 3 несет колесо 8 со штырями 9, входящими в зацепление с отверстиями 10 приводного ремня 11. Барабан 4 для накопления витков 5 нити имеет автономный привод 12, управление которым может быть осуществлено известным образом через кольцо 13, контролирующее запас витков нити на барабане 4. На каркасе 1 закреплен тарельчатый тормоз 14 для входящей нити 15 и неподвижное нитенаправляющее ушко 16, между которыми расположен глазок 17 поворотного нитенаблюдателя 18, электрически связанного с устройством для останова машины (не показано). Барабан 6 со стороны, обращенной к барабану 4, имеет утолщение 19, на которое опираются эластичные пальцы 20 нитеопорного органа 21, выполненного в виде кольца. Нитепринимающий участок 22 барабана 6 расположен под кольцом 21. Направление вращения барабана 4 обозначено стрелкой А, а направление вращения барабана 6 — стрелкой В. Барабан 6 несет нитетормозное кольцо 23 с эластичными пальцами, опирающимися на нитевыпускную кромку 7. Там же расположен поворотный держатель 24 с нитевыпускным ушком 25 и поворотным нитенаблюдателем 26 для исключения обратной намотки нити на барабан 6 при падении натяжения, имеющим ушко 27. Держатель 24 может занимать два положения: угол поворота 90° для тангенциального схода нити 15, т.е. активной подачи, или для осевого схода, т.е. для периодической подачи нити. Второе положение держателя 24 показано на фиг. 1 пунктирными линиями.

Барабан 6 для активной подачи нити 15 установлен с возможностью вращения в направлении, противоположном направлению вращения, и со скоростью, равной или меньшей скорости вращения барабана 4 для накопления витков нити.

Устройство работает следующим образом.

При вращении барабана 4 по стрелке А (фиг. 2) происходит накопление на нем витков 5 нити 15; одновременно с этим происходит вращение барабана 6 по стрелке В в противоположную сторону и активная подача нити. В том случае, если ско-

рости вращения барабанов 4 и 6 равны, то условная точка Р, отображающая участок нити 15 в зоне перехода с одного барабана на другой, остается неподвижной. В том случае, если скорость вращения барабана 6 меньше скорости вращения барабана 4, условная точка Р смещается в направлении стрелки С. Оба барабана 4 и 6 могут иметь общий привод, а разница в скоростях и направлениях вращения может быть достигнута за счет использования электромагнитной муфты. Барабан 6 может иметь несколько меньший диаметр в сравнении с барабаном 4, что обеспечивает лучший переход нити. Работа барабанов 4 и 6 синхронизируется так, чтобы барабан 4 всегда имел запас витков нити. На практике барабан 4 всегда автоматически получает скорость вращения, несколько большую скорости вращения барабана 6.

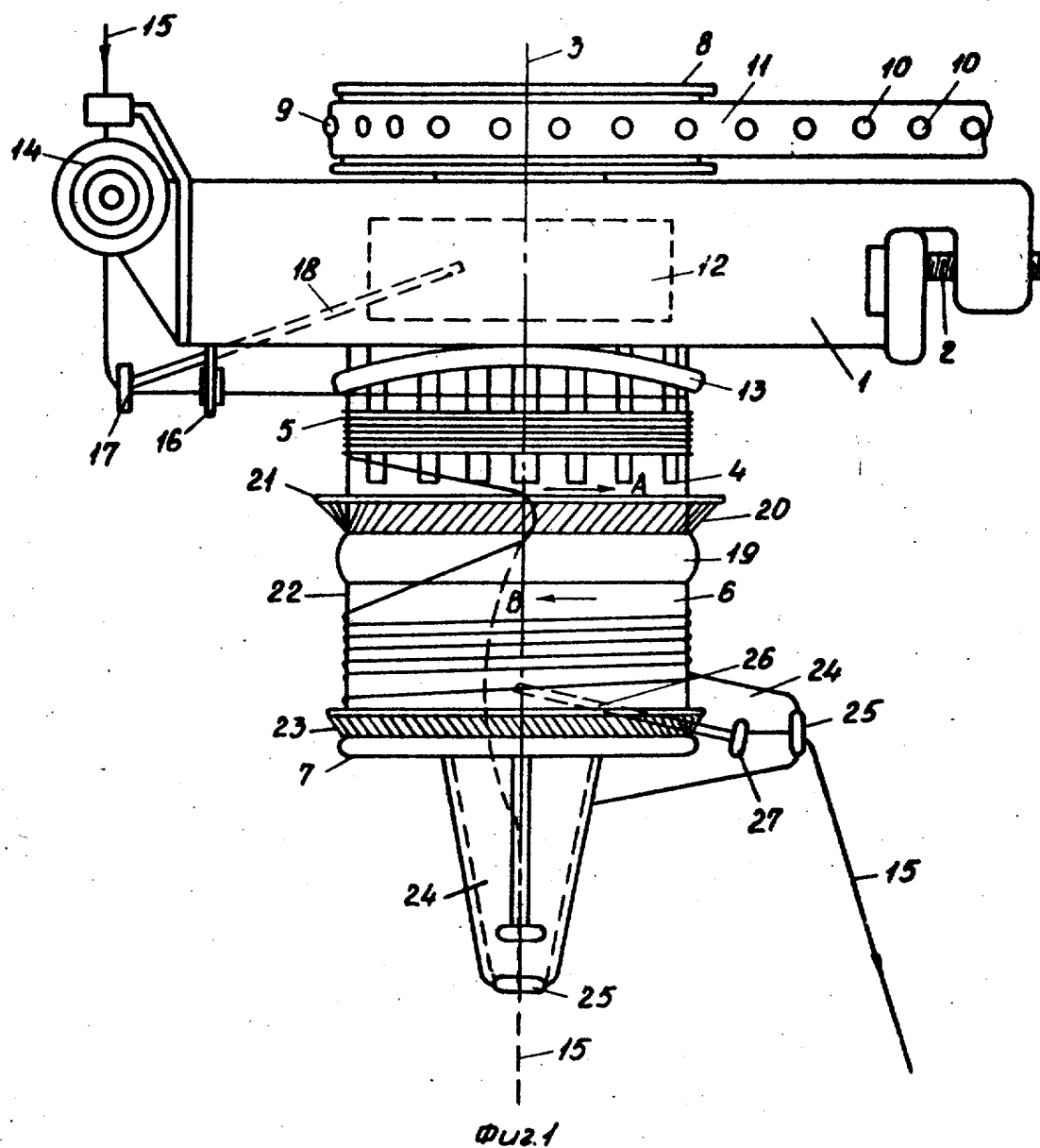
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для накопления и подачи нити к текстильной машине, содержащее установленные соосно и расположенные последовательно в направлении подачи нити приводные барабан для накопления витков нити и барабан для активной подачи нити, нитепринимающий участок которого расположен непосредственно под нитеъемным участком барабана для накопления витков нити, и расположенный в зоне перехода нити с одного барабана на другой нитеопорный орган, отличающееся тем, что, с целью уменьшения натяжения нити, нитеопорный орган выполнен в виде кольца с эластичными пальцами, опирающимися на барабан для активной подачи нити, а последний установлен с возможностью вращения в направлении, противоположном направлению вращения, и со скоростью, равной или меньшей скорости вращения барабана для накопления витков нити.

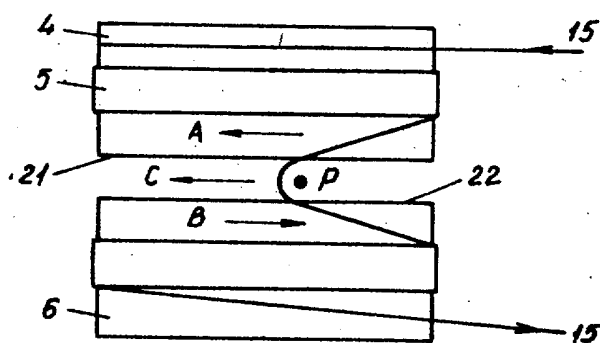
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР
по заявке № 2529882/28-12,
кл. D 04 B 15/48, 1977.



Фиг. 1



Фиг. 2