



(19) **KG** (11) **1121** (13) **C1** (46) **31.12.2008**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ СЛУЖБА
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(51) *F16G 5/00* (2006.01)
F16H 7/02 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20070114.1

(22) 17.08.2007

(46) 31.12.2008, Бюл. №12

(71)(73) Кыргызско-Узбекский университет (KG)

(72) Мамасайдов М.Т., Исаханова Р.Т. (KG)

(56) Тамулевич Г.Д., Бобылев Г.Г. Приводные ремни. – М.: Химия, 1990. – С. 6-56.

(54) **Приводной клиновым ремень**

(57) Изобретение относится к оборудованию лёгкой промышленности, а именно к ремненным передаточным механизмам швейных машин, в частности к приводным клиновым ремням. Задачей изобретения является повышение долговечности приводного клинового ремня. Поставленная задача решается тем, что в приводном клиновом ремне полиэлементной конструкции, содержащем тяговый слой между слоями растяжения и сжатия, а также обёрточную ткань, слою растяжения и сжатия ремня оснащены прорезиненной стрейчевой кордтканью. 1 н. п. ф-л, 3 ил.

Изобретение относится к оборудованию лёгкой промышленности, а именно к ремненным передаточным механизмам швейных машин, в частности к приводным клиновым ремням.

Современные клиновые ремни имеют замкнутый контур и трапециевидное сечение с боковыми рабочими сторонами. По структуре они неоднородны и представляют совокупность ряда слоев с различными элементами. Эти полиэлементные ремни обычно состоят из кордткани – несущего слоя, представляющего ряд прорезиненных тканей по нейтральной линии сечения ремня, и резиновых слоев, расположенных над и под несущим слоем, условно называемых слоями растяжения и сжатия, а также из обёртки ремня в виде прорезиненной ткани по периметру сечения. (Тамулевич Г.Д., Бобылев Г.Г. Приводные ремни. – М.: Химия, 1990. – 168 с.).

Недостатками кордтканевых клиновых ремней являются то, что они передают ограниченную мощность (250-700 Вт) и имеют низкую долговечность (2-3 мес.) из-за малой прочности несущего слоя и выносливости резиновых слоев растяжения и сжатия.

В качестве прототипа выбран кордшнуровый клиновым ремень, содержащий тяговый слой между слоями растяжения и сжатия, а также обёрточную ткань, и который применяется в передачах с большой мощностью и со шкивами малых диаметров. Кордшнуры несущего слоя ремня изготавливаются из различных текстильных волокон, имеющих повышенные прочностные характеристики. Слой растяжения ремней выполнен из резины средней твёрдости на основе синтетического каучука и волокнистых наполнителей, а слой сжатия из более твёрдой резины (Тамулевич Г.Д., Бобылев Г.Г. Приводные ремни. – М.: Химия, 1990. – С. 6-56).

Недостатком ремня является сравнительно низкая долговечность, вследствие воздействия на него напряжений, приводящих к образованию микротрещин в слоях растяжения и сжатия, а далее и к обрыву ремня.

(19) **KG** (11) **1121** (13) **C1** (46) **31.12.2008**

Задачей изобретения является повышение долговечности приводного клинового ремня.

Поставленная задача решается тем, что в приводном клиновом ремне полиэлементной конструкции, содержащем тяговый слой между слоями растяжения и сжатия, а также обёрточную ткань, слои растяжения и сжатия ремня оснащены прорезиненной стрейчевой кордтканью.

Изобретение поясняется чертежом, где на фиг. 1 представлено поперечное сечение ремня; на фиг. 2. – схема движения приводного клинового ремня в передаточном механизме, на фиг. 3. – сечение А-А - по фиг. 2.

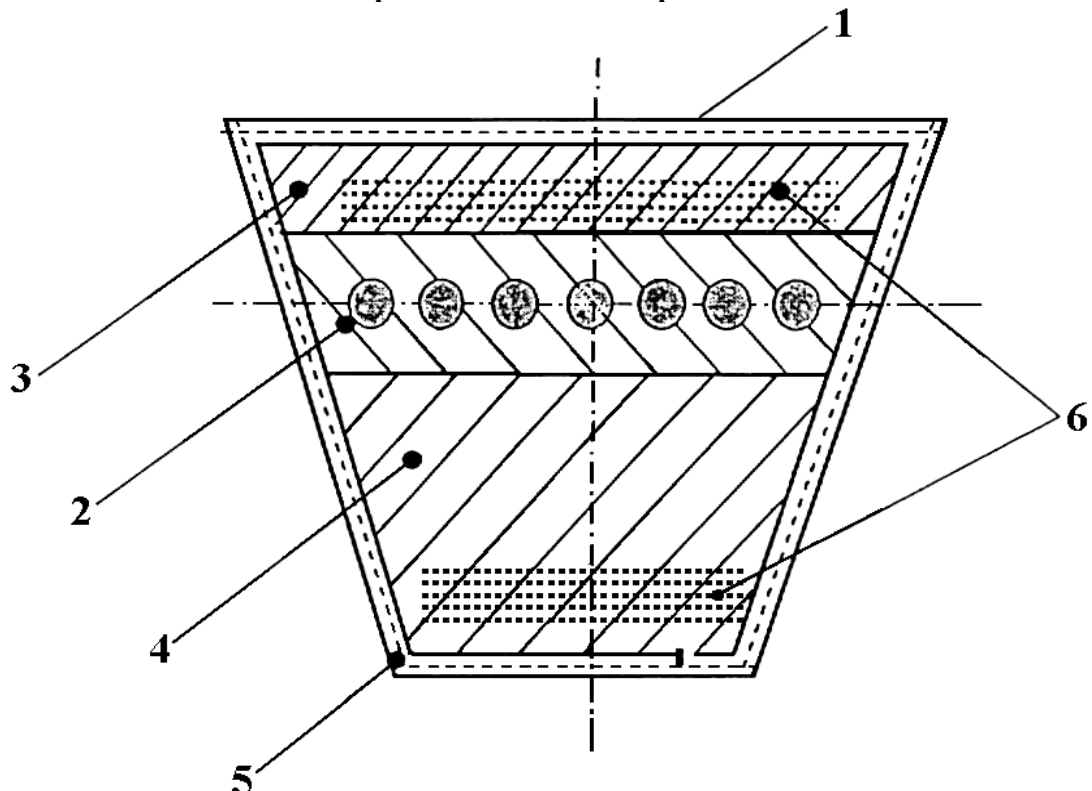
Приводной клиновой ремень 1 состоит из прорезиненного несущего слоя корд-шнуров 2, передающего основную нагрузку и расположенных на нейтральной оси ремня; резиновых слоев 3 растяжения и 4 сжатия, расположенных над и под кордом; нескольких слоев обёрточной прорезиненной ткани 5; двух групп прослоек 6 прорезиненной стрейчевой кордткани, одна из которых внесена в слой 1 растяжения вблизи верхней части обёртки ремня, а вторая – в слой 3 сжатия вблизи нижней части обёртки ремня.

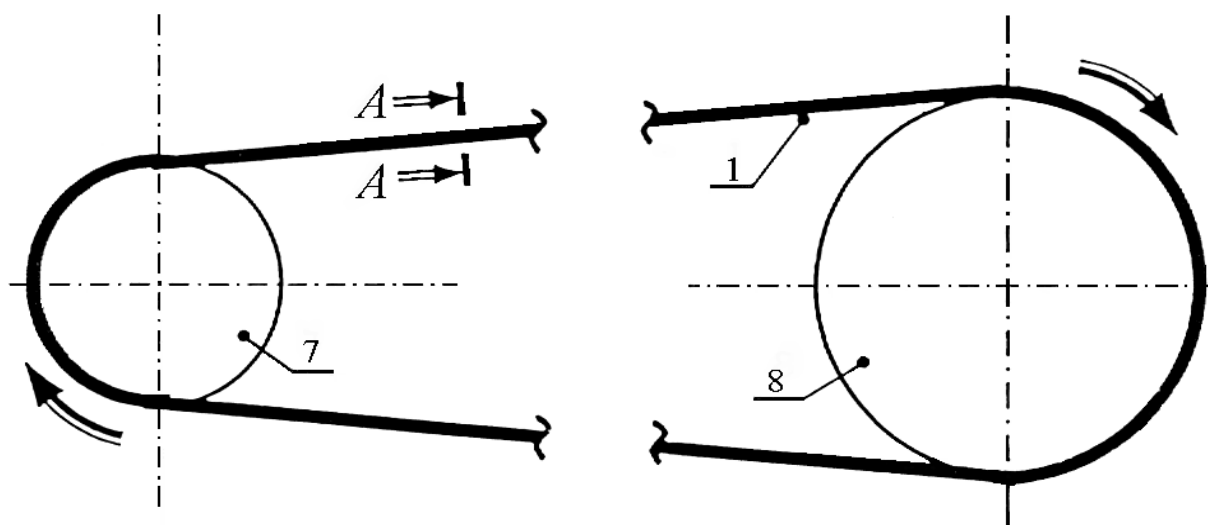
Использование стрейчевой кордткани, изготовленной на трикотажной основе из синтетических волокон с использованием прорезиненных нитей обеспечивает высокую растяжимость тканей. Это обуславливает уменьшение вероятности появления микротрещин в слое растяжения ремня. При действующем передаточном механизме (фиг. 2) клиновой ремень 1 движется по замкнутому контуру: прямолинейно между шкивами и совершает круговое движение вокруг шкивов 7 и 8. В прямолинейном движении слои клинового ремня испытывают переменные растягивающие усилия (фиг. 3), а при круговом движении – внешние слои 3 растяжения растягиваются, а нижние слои 4 сжатия сжимаются. Такое переменное нагружение слоев ремня многократно повторяется, и именно внесенные дополнительные прослойки 6 из прорезиненной стрейчевой кордткани снижают вероятность появления, а тем более разрастания микротрещин, приводящих к обрыву приводного клинового ремня и тем самым обеспечивает повышение долговечности срока службы ремня.

Формула изобретения

Приводной клиновой ремень полиэлементной конструкции, содержащий тяговый слой между слоями растяжения и сжатия, а также обёрточную ткань, отличающийся тем, что слои растяжения и сжатия ремня оснащены прорезиненной стрейчевой кордтканью.

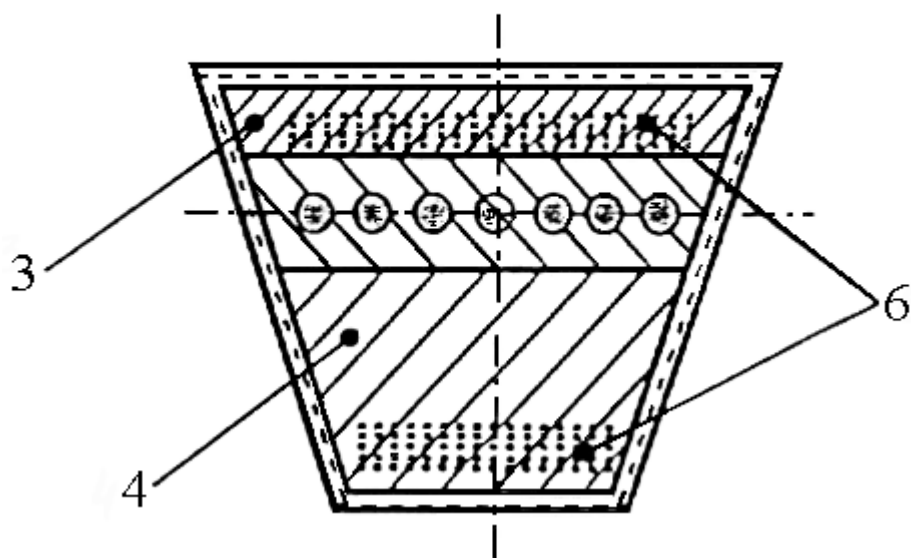
Приводной клиновой ремень





Фиг. 2

A - A



Фиг. 3

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Куттубаева А.А.
Чекиров А.Ч.