



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21), (22) Заявка: **2005116222/12**, **24.10.2003**(30) Приоритет: **13.12.2002 US 10/318,570**(43) Дата публикации заявки: **20.03.2006 Бюл. № 8**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **13.07.2005**(86) Заявка РСТ:
US 03/33723 (24.10.2003)(87) Публикация РСТ:
WO 2004/054785 (01.07.2004)

Адрес для переписки:
**115054, Москва, Павелецкая пл., 2, стр.2,
Сквайр, Сандерс анд Демпси (Москва) ЛЛС,
пат.пов. О.М. Безруковой**

(71) Заявитель(и):
ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)(72) Автор(ы):
**ГОРМАН Майкл Р. (US),
ХЕХЕНБЕРГЕР Родни К. (US)**(74) Патентный поверенный:
Безрукова Ольга Михайловна(54) **ЗОНАЛЬНОЕ РАСТЯГИВАНИЕ ПОЛОТНА**

(57) Формула изобретения

1. Способ растягивания полотна, включающий продвижение полотна в продольном направлении, при этом ширина полотна определяется в поперечном направлении, перпендикулярном продольному направлению, причем на полотне выделяют первую, вторую и третью зоны, на каждую из которых приходится часть ширины полотна и каждая из которых простирается по длине полотна в продольном направлении, при этом вторая зона расположена между первой и третьей зонами; и растягивание полотна в поперечном направлении в пределах второй зоны на отдельном участке по длине полотна, при продвижении полотна в продольном направлении, причем растягивание предполагает изменение положения первой и третьей зон друг относительно друга в направлении растягивания, перпендикулярном как к продольному, так и к поперечному направлениям; где растягивается все полотно в пределах второй зоны, а также ширина второй зоны перед растягиванием составляет не менее 5 мм.

2. Способ растягивания полотна, включающий продвижение полотна в продольном направлении, при этом ширина полотна определяется в поперечном направлении, перпендикулярном продольному направлению, причем на полотне выделяют первую, вторую и третью зоны, на каждую из которых приходится часть ширины полотна и каждая из которых простирается по длине полотна в продольном направлении, при этом вторая зона расположена между первой и третьей зонами; растягивание полотна в поперечном направлении в пределах второй зоны на отдельном участке по длине полотна, при продвижении полотна в продольном направлении, причем растягивание предполагает изменение положения первой и третьей зон друг относительно друга в направлении

растягивания, перпендикулярном как к продольному, так и к поперечному направлениям; где растягивание полотна в пределах второй зоны на 100% предполагает скорость растягивания не более 100 м/мин при продвижении полотна в продольном направлении с линейной скоростью 20 м/мин, при этом скорость растягивания увеличивается прямо пропорционально линейной скорости.

3. Способ растягивания полотна, включающий продвижение полотна в продольном направлении, при этом ширина полотна определяется в поперечном направлении, перпендикулярном продольному направлению, причем на полотне выделяют первую, вторую и третью зоны, на каждую из которых приходится часть ширины полотна и каждая из которых простирается по длине полотна в продольном направлении, при этом вторая зона расположена между первой и третьей зонами; и растягивание полотна в поперечном направлении в пределах второй зоны на отдельном участке по длине полотна, при продвижении полотна в продольном направлении, причем растягивание предполагает изменение положения первой и третьей зон друг относительно друга в направлении растягивания, перпендикулярном как к продольному, так и к поперечному направлениям; где изменение положения первой зоны относительно третьей зоны предполагает прямо пропорциональное увеличение отличия положения первой зоны относительно третьей зоны в направлении растягивания по длине участка, на котором осуществляется растягивание.

4. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что растягивание активизирует вторую зону таким образом, что после растягивания вторая зона становится эластичной.

5. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что также включает зажатие полотна в первой зоне между лентами, расположенными друг напротив друга, и растягивание полотна в пределах второй зоны на отдельном участке; и зажатие полотна в третьей зоне между лентами, расположенными друг напротив друга, и растягивание полотна в пределах второй зоны на отдельном участке.

6. Способ по п.5, отличающийся тем, что на участке, на котором осуществляется растягивание, полотно в пределах второй зоны растягивается между парами лент, расположенных друг напротив друга и зажимающих полотно в пределах первой зоны и полотно в пределах третьей зоны.

7. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что растягивание полотна в пределах второй зоны на 100% предполагает скорость растягивания не более 50 м/мин при продвижении полотна в продольном направлении с линейной скоростью 20 м/мин, с увеличением скорости растягивания прямо пропорционально линейной скорости.

8. Устройство для растягивания полотна, включающее путь полотна, в котором различают продольное направление, простирающееся от входной оконечности до выходной оконечности, и поперечное направление, перпендикулярное продольному направлению, причем на пути полотна выделяют первую, вторую и третью зоны, на каждую из которых приходится часть ширины пути полотна и каждая из которых простирается по длине пути полотна в продольном направлении, при этом вторая зона расположена между первой и третьей зонами; и где первая зона и третья зона находятся в нейтральных положениях друг относительно друга, при этом первая, вторая и третья зоны выровнены в поперечном направлении;

и где первая зона и третья зона расположены друг относительно друга в положениях, обеспечивающих растягивание, при этом первая зона и третья зона смещены друг относительно друга в направлении растягивания, перпендикулярном как продольному, так и поперечному направлениям, при этом путь полотна определяет длину участка, на котором осуществляется растягивание, на котором первая зона и третья зона смещены друг относительно друга в направлении растягивания; и где вторая зона пути полотна находится между первой зоной и третьей зоной и представляет собой участок, на котором осуществляется растягивание и не содержащий основания для полотна.

9. Устройство по п.8, отличающееся тем, что значения ширины первой зоны и третьей зоны равны или больше ширины второй зоны.

10. Устройство по п.8, отличающееся тем, что, в положениях, обеспечивающих

растягивание, первая зона и третья зона смещены друг относительно друга в направлении растягивания на расстояние, увеличивающееся по длине участка, на котором осуществляется растягивание, сориентированного в продольном направлении.

11. Устройство по п.8, отличающееся тем, что первая и третья зоны пути полотна определяются парами лент первой и третьей зон, расположенных друг напротив друга, на участке, на котором осуществляется растягивание, при этом длина этого участка составляет не менее 0,2 м.

12. Способ или устройство по п.3 или 8, отличающиеся тем, что по длине участка, на котором осуществляется растягивание, длины пути полотна в пределах первой, второй и третьей зон равны.

13. Способ или устройство по п.3 или 8, отличающиеся тем, что по длине участка, на котором осуществляется растягивание, длина пути полотна в пределах первой зоны отлична от длины пути полотна в пределах второй зоны, а также тем, что продольная скорость полотна в пределах первой зоны отлична от продольной скорости полотна в пределах второй зоны.

14. Полотно произвольной длины и ширины в поперечном направлении, перпендикулярном длине, причем на полотне выделены первая, вторая и третья зоны, на каждую из которых приходится часть ширины полотна и каждая из которых простирается по длине полотна, при этом вторая зона расположена между первой и третьей зонами; и где вторая зона растягивается в поперечном направлении, при этом в пределах растягиваемой зоны растягивается все полотно, а также тем, что ширина второй зоны составляет, после растягивания от оригинальной ширины, не менее 5 мм, а также тем, что первые и третьи зоны не растягиваются, при этом ширина первой зоны больше или равна ширине второй зоны.