



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2008128352/11, 12.12.2006**(30) Конвенционный приоритет:
15.12.2005 DE 102005059871.4(43) Дата публикации заявки: **20.01.2010** Бюл. № 2(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **15.07.2008**(86) Заявка РСТ:
EP 2006/011933 (12.12.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/073860 (05.07.2007)

Адрес для переписки:
**101000, Москва, М.Златоустинский пер., 10,
кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", пат.пов.
И.А.Веселицкой, рег. № 11**

(71) Заявитель(и):

**ЕРЛИКОН ТЕКСТИЛЕ ГМБХ УНД КО.
КГ (DE)**

(72) Автор(ы):

МАТТИС Клаус (DE)**(54) НАМОТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО****(57) Формула изобретения**

1. Способ захвата и намотки на патрон (16), закрепленный на вращающемся веретене (4), движущейся нити (10), непрерывно вытягиваемой и принимаемой на накопитель (15), причем нить движением направляющего средства в осевом направлении вращающегося веретена (4) заводят в расположенный на периферии веретена (4) или патрона захватывающий элемент (24), которым захватывают нить (10), отличающийся тем, что формируют участок (10.1) нити (10) между двумя нитеводителями (17, 18) и одновременным движением нитеводителей (17, 18) подводят его к захватывающему приспособлению (24).

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что движение нитеводителей (17, 18) разделено на две фазы (28, 29), в первой (28) из которых участок (10.1) нити перемещают в направлении захватывающего элемента, а во второй (29) - приводят участок (10.1) нити во взаимодействие с захватывающим элементом (24), причем по меньшей мере во второй фазе (29) движения нитеводителя (17, 18) приводят в движение для перемещения участка нити одновременно.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что по меньшей мере во второй фазе (29) движения нитеводителя (17, 18) приводят в движение для перемещения участка нити одновременно и с одинаковой скоростью.

4. Способ по п.3, отличающийся тем, что по меньшей мере во второй фазе (29)

движения нитеводители (17, 18) приводят в движение для перемещения участка нити одновременно и с одинаковой скоростью, причем участок (10.1) нити проходит, по существу, перпендикулярно оси вращения вращающегося веретена (4).

5. Способ по одному из пп.2-4, отличающийся тем, что между первой (28) и второй (29) фазами движения нитеводителей происходит изменение направления их движения.

6. Способ по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что для перемещения участка (10.1) нити нитеводители (17, 18) приводят в движение частично друг за другом.

7. Способ по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что для перемещения нити нитеводители (17, 18) приводят в движение частично независимо друг от друга.

8. Способ по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что направление движения нити (10) и окружная скорость захватывающего элемента (24) в месте контакта с нитью направлены одинаково.

9. Способ по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что нить (10) непрерывно вытягивают и принимают на бобину (15), намотанную на втором вращающемся веретене (3).

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что движение нити (10) перед ее наматыванием на бобину (15) направляют с помощью неподвижно установленного третьего нитеводителя (19).

11. Намоточная машина для непрерывной намотки в бобины (15) нитей (10), принимаемых по одной на каждое мотальное место, содержащая по одному нитераскладочному устройству (12) на каждое мотальное место для возвратно-поступательного перемещения наматываемых нитей (10) в осевом направлении бобин в пределах зоны (13) раскладки, установленный с возможностью поворота держатель (2) веретен, несколько веретен (3, 4), предназначенных для размещения на них бобин и установленных на держателе (2) веретен с возможностью вращения и совершаемого за счет поворота держателя (2) веретен перемещения попеременно в зону (8) намотки для намотки нитей (10) и в зону (7) замены для снятия полностью намотанных бобин (15), расположенные в каждом мотальном месте и соединенные с веретенами (3, 4) захватывающие элементы (24) для фиксации нити, по одному на каждое мотальное место первому нитеводителю (17), имеющему возможность перемещения в направлении оси веретена и расположенному в направлении движения нити перед веретеном (4), находящимся в зоне (8) намотки в области нитераскладочного устройства (12), и по одному на каждое мотальное место второму нитеводителю (18), имеющему возможность перемещения в направлении оси веретена и расположенному в направлении движения нити за веретеном (4), находящимся в зоне (8) намотки, и перед веретеном (3), находящимся в зоне (7) замены, отличающаяся тем, что она содержит приводное средство (22), обеспечивающее совместное перемещение первого (17) и второго (18) нитеводителей, а нитеводители при этом связаны друг с другом.

12. Намоточная машина по п.11, отличающаяся тем, что она содержит по одному третьему нитеводителю (19) на каждое мотальное место, который, глядя в направлении движения нити, расположен между вторым нитеводителем (18) и веретеном (3), находящимся в зоне (7) замены, а глядя в направлении веретена - в пределах зоны (13) раскладки, определяемой длиной рабочего хода нитераскладочного устройства.

13. Намоточная машина по п.11, отличающаяся тем, что связь между первым (17) и вторым (18) нитеводителями во время их совместного перемещения приводным средством (22) представляет собой механическое соединение.

14. Намоточная машина по п.11, отличающаяся тем, что связь между первым (17) и вторым (18) нитеводителями во время их совместного перемещения приводным средством (22) реализована координацией работы двух приводных средств (20, 21).

15. Намоточная машина по п.11, отличающаяся тем, что первый (17) и второй (18) нитеводители установлены с возможностью выхода из зоны рабочего хода нитераскладочного устройства путем перемещения в направлении замены и входа в хону рабочего хода нитераскладочного устройства путем перемещения в противоположном направлении намотки, причем для перемещения в направлении замены нитеводители (17, 18) приводятся в движение отдельными приводными средствами (20, 21), а для перемещения в направлении намотки - общим приводным средством (22).

16. Намоточная машина по п.15, отличающаяся тем, что соединение между общим приводным средством (22) и по меньшей мере одним из нитеводителей (17, 18) выполнено с люфтом.

17. Намоточная машина по п.15, отличающаяся тем, что соединение между общим приводным средством (22) и по меньшей мере одним из нитеводителей (17, 18) выполнено эластичным.

18. Намоточная машина по одному из пп.11-17, отличающаяся тем, что приводные средства (20, 21, 22) выполнены в виде приводов пневматического действия.

19. Намоточная машина по одному из пп.11-17, отличающаяся тем, что захватывающий элемент (24) имеет крюк-ловитель (26), обращенный в сторону из зоны (13) раскладки и взаимодействующий с нитью (10) с обеспечением ее захвата крюком-ловителем (26) при перемещении участка (10.1) нити в направлении зоны (13) раскладки.

20. Намоточная машина по одному из пп.11-17, отличающаяся тем, что захватывающий элемент (24) имеет канавку (25), проходящую по окружности веретена (3, 4).

21. Намоточная машина по одному из пп.11-17, отличающаяся тем, что первый (17) и второй (18) нитеводители расположены относительно друг друга таким образом, чтобы нить (10) во время ее захвата проходила между ними, по существу, перпендикулярно оси веретена (4).

22. Намоточная машина по п.21, отличающаяся тем, что она содержит регулировочный элемент (27), позволяющий регулировать угол между нитью (10) и осью веретена (4).

23. Намоточная машина по одному из пп.11-17, отличающаяся тем, что захватывающий элемент расположен на патроне.