

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **038829**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2021.10.26**

(21) Номер заявки  
**201992732**

(22) Дата подачи заявки  
**2019.12.16**

(51) Int. Cl. **B65H 49/00** (2006.01)  
**B65H 75/18** (2006.01)  
**B65H 75/24** (2006.01)

---

(54) **ПАКОВКОДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ВОЛОКНА, А ТАКЖЕ РАСПОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДЛЯ ПАКОВКОДЕРЖАТЕЛЯ ДЛЯ ВОЛОКНА**

---

(31) **10 2018 132 483.9**

(32) **2018.12.17**

(33) **DE**

(43) **2020.06.30**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:  
**ЗАУРЕР ТЕКНОЛОДЖИЗ ГМБХ  
УНД КО. КГ (DE)**

(56) US-A-3596845  
CN-U-204369314  
US-A-6095704  
CN-A-106637546  
KR-B1-101880205  
FR-A1-2863602  
CN-U-203021122

(72) Изобретатель:  
**Цишевски Йорг, Тетцлафф Георг (DE)**

(74) Представитель:  
**Беляева Е.Н. (BY)**

---

(57) Изобретение касается паковкодержателя для волокна для текстильной машины, а также распорного элемента для паковкодержателя для волокна для текстильной машины, содержащего крепежную деталь, соединенную через основную поверхность с базовым креплением, и зажимную планку, соединенную через нижнюю поверхность с зажимным кулаком, причем крепежная деталь и зажимная планка прилегают друг к другу посредством опорной поверхности крепежной детали и опорной поверхности зажимной планки, которые направлены соответственно под наклоном к основной поверхности и нижней поверхности таким образом, что параллельная основной поверхности и нижней поверхности направленная к опорной поверхности установка зажимной планки напротив крепежной детали воздействует на изменение расстояния между нижней поверхностью и основной поверхностью. Для изготовления паковкодержателя для волокна, а также распорного элемента для паковкодержателя для волокна, которые обеспечивают особенно надежное соединение зажимного кулака с прядильной катушкой, предусмотрено, что опорная поверхность крепежной детали и опорная поверхность зажимной планки имеют первую ось, работающую на изгиб, расположенную параллельно опорным поверхностям в направлении установки таким образом, что зажимная планка может выполнять боковое качательное движение относительно крепежной детали поперек направления установки.

---

**038829**  
**B1**

**038829**  
**B1**

Изобретение касается распорного элемента для паковкодержателя для волокна текстильной машины, содержащего крепежную деталь, соединенную через основную поверхность с базовым креплением, и зажимную планку, соединенную через нижнюю поверхность с зажимным кулаком, причем крепежная деталь и зажимная планка прилегают друг к другу посредством опорной поверхности крепежной детали и опорной поверхности зажимной планки, которые соответственно под наклоном направлены к основной поверхности и нижней поверхности таким образом, что параллельная основной поверхности и нижней поверхности направленная к опорной поверхности установка зажимной планки напротив крепежной детали воздействует на изменение расстояния между нижней поверхностью и основной поверхностью.

Далее изобретение касается паковкодержателя для волокна для текстильной машины, в частности крутильной машины, в частности для филаментной нити стекловолокна, с базовым креплением, соединенным с крепежной деталью распорного элемента, с зажимным кулаком, соединенным с зажимной планкой распорного элемента, и базовым креплением, которое находится напротив по направлению к оси вращения между исходным положением, зафиксированным на минимальном расстоянии от зажимного кулака относительно базового крепления, и конечным положением, зафиксированным на максимальном расстоянии от зажимного кулака относительно базового крепления с возможностью установки элемента зажимного кулака в радиально перемещаемое приемное приспособление для зажимного кулака.

Паковкодержатели для волокна названных видов в современных технологиях могут иметь различное выполнение, например, они представлены в публикации CN 204369314 U и применяются для установки прядильной катушки с возможностью вращения. Для обеспечения безопасной и стабильной установки прядильной катушки на паковкодержателе для волокна паковкодержатель для волокна раскрывается после установки прядильной катушки на вал паковкодержателя, причем для этого используют распорный элемент, который содержит крепежную деталь, соединенную с базовым креплением паковкодержателя для волокна, а также зажимную планку, соединенную с зажимным кулаком.

Зажимная планка и крепежная деталь расположены под наклоном к нижней поверхности и основной поверхности, а также прилегают друг к другу посредством опорных поверхностей при установке на вал паковкодержателя для волокна, таким образом установка по направлению к опорной поверхности по принципу "наклонной плоскости" воздействует на изменение расстояния между нижней поверхностью зажимной планки и основной поверхностью крепежной детали. При этом относительную установку зажимной планки относительно крепежной детали получают при относительной установке базового крепления относительно элемента зажимного кулака в направлении вращения вала паковкодержателя для волокна, таким образом с помощью разжимания паковкодержателя для волокна прочно фиксируют прядильную катушку, надетую на паковкодержатель для волокна.

Однако недостатком известных распорных элементов является то, что они позволяют только радиальную установку соединенных с распорным элементом зажимных кулаков. Однако неровности, погрешности или повреждения на внутренней стороне прядильной катушки, в зоне контакта с зажимным кулаком паковкодержателя для волокна, могут привести к ослаблению соединения между паковкодержателем для волокна и прядильной катушкой, что может привести к нарушениям или погрешностям в эксплуатации текстильной машины.

Исходя из этого задачей данного изобретения было получение паковкодержателя для волокна, а также распорного элемента для паковкодержателя для волокна, которые обеспечивают особенно надежное соединение зажимного кулака с прядильной катушкой.

Изобретение решает эту задачу с помощью распорного элемента с признаками по п.1, а также паковкодержателя для волокна с признаками по п.7. Предпочтительные дополнительные варианты осуществления распорного элемента представлены в пп.2-6. Предпочтительные виды выполнения паковкодержателя для волокна согласно изобретению представлены в независимых пп.8 и 9.

Характерным для распорного элемента согласно изобретению является то, что опорная поверхность крепежной детали и опорная поверхность зажимной планки имеют ось, работающую на изгиб, расположенную параллельно опорным поверхностям в направлении установки таким образом, что зажимная планка может выполнять боковое качательное движение относительно крепежной детали поперек направления установки.

Соединение крепежной детали с зажимной планкой через соответствующие расположенные под наклоном к основной поверхности и нижней поверхности опорные поверхности обеспечивается установкой в направлении установки оси, т.е. параллельно основной поверхности и нижней поверхности в направлении опорной поверхности, изменение расстояния основной поверхности от нижней поверхности, которое можно установить таким образом в зависимости от положения крепежной детали относительно зажимной планки в направлении установки оси. Далее при соответствующем направлении с изгибом опорной поверхности крепежной детали и опорной поверхности зажимной планки возникает возможность того, что зажимная планка выполняет относительно крепежной детали заданное качательное движение вокруг установочной оси по радиусу изгиба. Качательное движение дает возможность избежать присутствующих при необходимости дефектов, неровностей, погрешностей или т.п. на внутренней стороне прядильной катушки по окружности для соединенной с зажимной планкой зажимного кулака для согласования с расположенной на паковкодержателе для волокна прядильной катушкой, чтобы таким образом обеспе-

чить оптимальное прилегание к внутренней стороне прядильной катушки.

При этом изгиб опорной поверхности крепежной детали и опорной поверхности зажимной планки может быть любым, причем для получения цилиндрических опорных поверхностей радиус изгиба совпадает. Согласно особенно простому выполнению изобретения опорная поверхность крепежной детали имеет, например, вогнутую форму, а опорная поверхность зажимной планки соответственно имеет выпуклую форму.

Однако согласно особенно предпочтительному выполнению изобретения предусмотрено, что опорная поверхность крепежной детали и опорная поверхность зажимной планки соответственно имеют первый участок опорной поверхности, изогнутый вокруг первой оси, работающей на изгиб, и второй участок опорной поверхности, изогнутый вокруг второй оси, работающей на изгиб, причем первая и вторая оси, работающие на изгиб, проходят параллельно друг другу и расположены напротив опорной поверхности противоположно друг другу на одинаковом расстоянии от опорной поверхности, и проходящая через ось, работающую на изгиб, растянутая плоскость расположена перпендикулярно нижней поверхности и основной поверхности.

Согласно этому выполнению изобретения крепежная деталь и зажимная планка соответственно имеют два отдельных участка опорной поверхности, причем изгиб одного из двух участков опорной поверхности из-за расположения осей, работающих на изгиб, друг к другу, имеет вогнутую форму, а другой участок опорной поверхности имеет выпуклую форму. Это выполнение изобретения позволяет использовать единственный элемент, т.е. унифицированную деталь как в качестве крепежной детали, так и в качестве зажимной планки, таким образом распорный элемент содержит две унифицированные детали, которые прилегают друг к другу опорными поверхностями. Вогнутая и выпуклая поверхности двух унифицированных деталей вместе образуют цилиндрические направляющие.

При этом первый участок опорной поверхности и второй участок опорной поверхности расположены в направлении установки оси один за другим на расстоянии друг от друга. Длину участков опорной поверхности определяют таким образом, чтобы они соединялись друг с другом на большом расстоянии для обеспечения достаточной способности раздвигаться унифицированных деталей друг к другу в направлении установки оси. Применение унифицированных деталей позволяет, в частности, уменьшить стоимость изготовления распорного элемента, причем с помощью дополнительного общего выполнения соединения крепежной детали с базовым креплением и зажимной планки с зажимным кулаком можно получить особенно простой монтаж, не требующий больших затрат.

Согласно другому выполнению изобретения предусмотрено, что на одной из крепежной детали и зажимной планки в направлении установки оси расположен направляющий элемент, который контактирует с одним из приемных приспособлений для направляющего элемента, расположенным на крепежной детали и зажимной планке в направлении установки оси. Применение направляющего элемента и приемного приспособления для направляющего элемента обеспечивает безопасную установку крепежной детали относительно зажимной планки в направлении установки оси. С помощью этого соединения особенно надежно предотвращают перекашивание зажимной планки и крепежной детали. Особенно предпочтительно предусмотрено, что крепежная деталь и зажимная планка соответственно имеют приемное приспособление для направляющего элемента предпочтительно в зоне первого участка опорной поверхности и один направляющий элемент предпочтительно в зоне второго участка опорной поверхности.

Это делает возможным выполнение крепежной детали и зажимной планки как с направляющим элементом, так и с приемным приспособлением для направляющего элемента, принимая во внимание возможность установки крепежной детали относительно зажимной планки, и применение унифицированной детали с направляющими для крепежной детали и зажимной планки. Кроме того, возникает возможность, принимая во внимание выполнение длины направляющего элемента в направлении установки оси, использовать направляющий элемент в качестве ограничителя, причем направляющие элементы двух унифицированных деталей прилегают друг к другу на минимальном расстоянии от основной поверхности и нижней поверхности соответствующих позиций распорного элемента своими передними сторонами.

Далее согласно другому выполнению изобретения предусмотрено, что направляющий элемент и приемное приспособление для направляющего элемента выполнены таким образом, что они ограничивают качательное движение зажимной планки относительно крепежной детали. Из-за фиксации зазора между направляющим элементом и приемным приспособлением для направляющего элемента, в частности, из-за расстояния боковой поверхности, а также из-за формы и/или выравнивания боковых поверхностей приемного приспособления для направляющего элемента и направляющего элемента согласно этому выполнению изобретения, можно очень просто установить возможное качательное движение вокруг установочной оси зажимной планки относительно крепежной детали.

Согласно особенно предпочтительному выполнению изобретения предусмотрено, что опорные поверхности имеют скользящее покрытие. Размещение скользящего покрытия улучшает способность дополнительного раскрытия крепежной детали относительно зажимной планки и особенно надежно обеспечивает размещение распорного элемента на паковкодержателе для волокна в установленном месте для прядильной втулки.

Паковкодержатель для волокна согласно изобретению содержит базовое крепление, соединенное с крепежной деталью распорного элемента, зажимный кулак, соединенный с зажимной планкой распорного элемента, и базовое крепление, которое находится напротив по направлению к оси вращения между исходным положением, зафиксированным на минимальном расстоянии от зажимного кулака относительно базового крепления, и конечным положением, зафиксированным на максимальном расстоянии от зажимного кулака относительно базового крепления с возможностью установки элемента зажимного кулака в радиально перемещаемое приемное приспособление для зажимного кулака. При этом распорный элемент выполнен согласно ранее представленному варианту осуществления согласно изобретению и, кроме того, может иметь одно или несколько также представленных ранее предпочтительных улучшенных свойств.

Базовое крепление служит для приема крепежной детали распорного элемента, зажимная планка которого соединена с зажимным кулаком. Обычно несколько, предпочтительно шесть, расположенных по периметру базового крепления распределенных на его наружной стороне распорных элементов образуют механизм раскрытия паковкодержателя для волокна. Кроме того, соединенные с зажимными планками зажимные кулаки расположены радиально с возможностью установки на элементе зажимного кулака, который, со своей стороны, может перемещаться по направлению к оси вращения паковкодержателя для волокна относительно базового крепления. Таким образом, относительная установка элемента зажимного кулака относительно базового крепления между его исходным и конечным положением влияет на смещение зажимной планки относительно крепежной детали между позициями, при котором образуется максимальное или минимальное расстояние между зажимным кулаком и крепежной деталью.

При этом распорный элемент согласно изобретению способствует тому, что зажимной кулак благодаря возможному боковому качательному движению зажимной планки может смещаться относительно крепежной детали по периметру, таким образом можно получить оптимальное прилегание зажимного кулака на внутренней части прядильной катушки. Качательное движение зажимного кулака позволяет предотвратить возможные имеющиеся неровности, повреждения или погрешности на внутренней стороне прядильной втулки и получить безопасное прилегания на внутренней стороне прядильной втулки. При этом зажимные кулаки паковкодержателя для волокна по периметру паковкодержателя для волокна расположены с возможностью установки друг на друге.

Установку элемента зажимного кулака относительно базового крепления можно принципиально проводить любым способом, например с помощью отдельной установки элемента зажимного кулака. Согласно особенно предпочтительному выполнению изобретения предусмотрено, что базовое крепление выполнено с возможностью установки через ведущий поршень пневматического узла привода между исходным положением и конечным положением. Согласно этому выполнению изобретения предусмотрено, что базовое крепление расположено в направлении к оси вращения паковкодержателя для волокна к элементу зажимного кулака с возможностью установки таким образом, что с помощью установки базового крепления относительно элемента зажимного кулака можно зафиксировать положение крепежной детали относительно зажимной планки. При этом применение узла привода с пневматическим управлением обеспечивает надежную и простую установку зажимного кулака паковкодержателя для волокна.

Далее согласно другому выполнению изобретения предусмотрено, что элемент зажимного кулака предварительно напряжен в направлении конечного положения, особенно предпочтительно при помощи предварительного напряжения пружины. Это выполнение обеспечивает то, что паковкодержатель для волокна автоматически находится в предварительном напряжении в направлении к своему максимальному периметру, причем предварительное напряжение также необходимо для клеммового закрепления прядильной втулки на паковкодержателе для волокна. В состоянии отсутствия напряжения базового крепления при использовании узла привода зажимного кулака в состоянии предварительного напряжения, в частности предварительного натяжения пружины, прилегают к внутренней стороне втулки, таким образом, можно отказаться от дополнительного приводного механизма для клеммового закрепления зажимных кулаков на внутренней стороне прядильной втулки.

Примеры выполнения изобретения представлены ниже при помощи чертежей, на которых показаны:

фиг. 1 - вид в перспективе паковкодержателя для волокна с распорным элементом, частично в разрезе;

фиг. 2 - изображение в перспективе базового крепления паковкодержателя для волокна фиг. 1 с расположенным на базовом креплении распорным элементом;

фиг. 3a - вид в перспективе крепежной детали/зажимной планки, выполненных в виде унифицированной детали, и

фиг. 3b - вид в перспективе двух расположенных рядом друг с другом крепежной детали/зажимной планки.

На фиг. 1 в перспективе представлен паковкодержатель 2 для волокна для приема не представленной здесь прядильной втулки.

Для радиального клеммового закрепления не представленной здесь прядильной втулки паковкодержатель 2 для волокна содержит шесть расположенных по периметру базового крепления 3 распорных

элементов 1. При этом распорные элементы 1 соответственно соединены через основную поверхность 5 крепежной детали 4 с базовым креплением 3 и через нижнюю поверхность 8 зажимной планки 7 - с зажимным кулаком 6. При этом базовое крепление 3, со своей стороны, может вращаться на валу 18 паковкодержателя 2 для волокна, который также служит для приема элемента 17 зажимного кулака с возможностью вращения, на котором в радиальном направлении с возможностью установки выполнены зажимные кулаки 6 на расположенных здесь пазах 21, которые охватывают радиально расположенный по периметру фланец 22 элемента 17 зажимного кулака (см. фиг. 2).

Размещенная на валу 18 винтовая нажимная пружина 20 с одной стороны прилегает к базовому креплению 3, а с другой стороны прилегает к элементу 17 зажимного кулака и таким образом создает предварительное напряжение на элементе 17 зажимного кулака в направлении его исходного положения, представленного на фиг. 1, в котором паковкодержатель 2 для волокна имеет свой максимальный диаметр. Для уменьшения диаметра паковкодержателя 2 для волокна, т.е. для уменьшения расстояния зажимных кулаков 6 от базового крепления 3, предусмотрен пневматический узел 19 привода, который содержит один ведущий поршень 29, который выполнен с возможностью установки параллельно валу 18 в направлении к оси вращения. При смещении ведущего поршня 29 исходя из позиции, представленной на фиг. 1, это становится возможным при наличии тормозного диска 23, который аксиально расположен с возможностью установки на направляющих винтах 24 на узле 19 привода, причем расположенные коаксиально к направляющему винту 24 винтовые нажимные пружины 25 создают предварительное напряжение тормозного диска 23 в направлении ведущего поршня 29. С помощью прилегающего к базовому креплению 3 тормозного диска 23 базовое крепление 3 может перемещаться соответственно длине выдвигания ведущего поршня 29 из узла 19 привода при сжатии винтовой нажимной пружины 20 в направлении к элементу 17 зажимного кулака до исходного положения, не представленного здесь, в котором паковкодержатель 2 для волокна имеет свой минимальный диаметр.

Диаметр паковкодержателя 1 для волокна с помощью аксиальной установки базового крепления 3 относительно элемента 17 зажимного кулака изменяется благодаря выполнению опорных поверхностей 9а, 9б в виде унифицированной детали 4, 7, т.е. применяемых как для крепежной детали 4, так и для зажимной планки 7 элементов, которые расположены по направлению к оси вращения с возможностью установки друг к другу. Распорный элемент 1 состоит из двух в виде унифицированной детали 4, 7, из которых один в собранном состоянии на паковкодержателе 2 для волокна образует крепежную деталь 4 и другой образует зажимную планку 7. Данная унифицированная деталь 4, 7 содержит два отделенных друг от друга в направлении продольной оси унифицированных деталей 4, 7, расположенных один за другим участка 11, 12 опорной поверхности, которые имеют наклон относительно основной поверхности 5 или нижней поверхности 8 и таким образом образуют наклонную плоскость. Кроме того, первый участок 11 опорной поверхности имеет выпуклый изгиб вокруг непредставленной здесь оси, работающей на изгиб, расположенной параллельно опорной поверхности 9а крепежной детали. В противоположность этому опорная поверхность 9б крепежной детали второго участка 12 опорной поверхности является волнующей, причем изгиб проходит вокруг второй оси, работающей на изгиб, которая расположена параллельно первой оси, работающей на изгиб, и напротив опорной поверхности 11, 12 на одинаковом расстоянии к опорным поверхностям 11, 12 для обеспечения идентичного радиуса изгиба.

С помощью опорных поверхностей 9а, 9б, являющихся наклонной плоскостью, из продольной установки крепежной детали 4 относительно зажимной планки 7, которое происходит в направлении установки оси, происходит изменение расстояния основной поверхности 5 от нижней поверхности 8 и таким образом изменение расстояния зажимного кулака 6 от базового крепления 3. Выполнение опорных поверхностей 9а, 9б с изгибом, кроме того, делает возможным качательное движение крепежной детали 4 относительно зажимной планки 7 вокруг установочной оси.

При этом качательное движение ограничено из-за расположения направляющего элемента 13 в приемном приспособлении 14 для направляющего элемента, причем из-за расстояния боковой поверхности 15 направляющего элемента 13 от боковых поверхностей 16 приемного приспособления 14 для направляющего элемента установлено максимальное качательное движение. Далее для размещения крепежной детали 4 на зажимной планке 7 с возможностью установки унифицированная деталь 4, 7 содержит резьбовую втулку 27, которая вставлена в направляющий паз 28 направляющего элемента 13 с возможностью установки по длине и служит для предотвращения снятия и приема непредставленного здесь крепежного болта, который также расположен в направляющем элементе 13 с возможностью установки по длине.

Список обозначений.

- 1 - распорный элемент,
- 2 - паковкодержатель для волокна,
- 3 - базовое крепление,
- 4 - крепежная деталь,
- 5 - основная поверхность,
- 6 - зажимной кулак,
- 7 - зажимная планка,
- 8 - нижняя поверхность,

- 9a, 9b - опорная поверхность крепежной детали/опорная поверхность зажимной планки,
- 11 - первый участок опорной поверхности,
- 12 - второй участок опорной поверхности,
- 13 - направляющий элемент/перемычка,
- 14 - приемное приспособление для направляющего элемента/выемка,
- 15 - перемычка боковой поверхности,
- 16 - выемка боковой поверхности,
- 17 - элемент зажимного кулака,
- 18 - вал,
- 19 - узел привода,
- 20 - винтовая нажимная пружина,
- 21 - паз,
- 22 - фланец,
- 23 - тормозной диск,
- 24 - направляющий винт,
- 25 - пружина,
- 26 - перемычка передней стороны,
- 27 - резьбовая втулка,
- 28 - направляющий паз,
- 29 - ведущий поршень.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Распорный элемент для паковкодержателя для волокна для текстильной машины, содержащий крепежную деталь, соединенную через основную поверхность с базовым креплением, и зажимную планку, соединенную через нижнюю поверхность с зажимным кулаком, причем крепежная деталь и зажимная планка прилегают друг к другу посредством опорной поверхности крепежной детали и опорной поверхности зажимной планки, которые направлены соответственно под наклоном к основной поверхности и нижней поверхности таким образом, что параллельная основной поверхности и нижней поверхности направленная к опорной поверхности установка зажимной планки напротив крепежной детали воздействует на изменение расстояния между нижней поверхностью и основной поверхностью, отличающийся тем, что опорная поверхность крепежной детали и опорная поверхность зажимной планки (9a, 9b) имеют первую ось, работающую на изгиб, расположенную параллельно опорной поверхности крепежной детали/опорной поверхности зажимной планки (9a, 9b) в направлении установки таким образом, что зажимная планка (7) выполняет боковое качательное движение относительно крепежной детали (4) поперек направления установки.
2. Распорный элемент по п.1, отличающийся тем, что опорная поверхность крепежной детали и опорная поверхность зажимной планки (9a, 9b) соответственно имеют первый участок (11) опорной поверхности, изогнутый вокруг первой оси, работающей на изгиб, и второй участок (12) опорной поверхности, изогнутый вокруг второй оси, работающей на изгиб, причем первая и вторая оси, работающие на изгиб, проходят параллельно друг другу и расположены напротив опорной поверхности противоположно друг другу на одинаковом расстоянии от опорной поверхности крепежной детали/опорной поверхности зажимной планки (9a, 9b), и проходящая через ось, работающую на изгиб, растянутая плоскость расположена перпендикулярно нижней поверхности (8) и основной поверхности (5).
3. Распорный элемент по п.1 или 2, отличающийся тем, что на одной из крепежной детали (4) и зажимной планки (7) в направлении установки оси расположен направляющий элемент (13), который контактирует с одним из приемных приспособлений (14) для направляющего элемента, расположенным на другой крепежной детали (4) и зажимной планке (7) в направлении установки оси.
4. Распорный элемент по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что крепежная деталь (4) и зажимная планка (7) соответственно содержат приемное приспособление для направляющего элемента и один направляющий элемент (13).
5. Распорный элемент по п.4, отличающийся тем, что приемное приспособление для направляющего элемента расположено в зоне первого участка (11) опорной поверхности и/или один направляющий элемент (13) расположен в зоне второго участка (12) опорной поверхности.
6. Распорный элемент по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что направляющий элемент (13) и приемное приспособление (14) для направляющего элемента выполнены таким образом, что они ограничивают качательное движение зажимной планки (7) относительно крепежной детали (4).
7. Распорный элемент по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что опорные поверхности (9a, 9b) имеют скользящее покрытие.

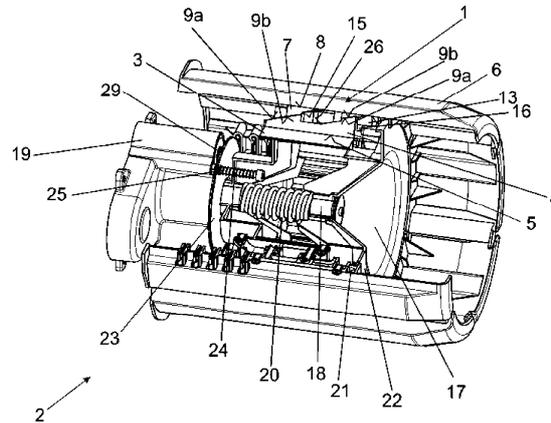
8. Паковкодержатель для волокна для текстильной машины содержащий базовое крепление, соединенное с крепежной деталью распорного элемента, зажимной кулак, соединенный с зажимной планкой распорного элемента, и базовое крепление, которое находится напротив по направлению к оси вращения между исходным положением, зафиксированным на минимальном расстоянии от зажимного кулака относительно базового крепления, и конечным положением, зафиксированным на максимальном положении от зажимного кулака относительно базового крепления с возможностью установки элемента зажимного кулака в радиально перемещаемое приемное приспособление для зажимного кулака, отличающийся тем, что распорный элемент (1) выполнен согласно одному или более пп.1-7.

9. Паковкодержатель для волокна по п.8, отличающийся тем, что базовое крепление (3) установлено с возможностью установки через ведущий поршень (29) пневматического узла (19) привода между исходным положением и конечным положением элемента (17) зажимного кулака.

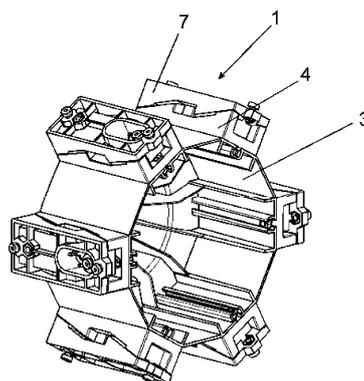
10. Паковкодержатель для волокна по п.8 или 9, отличающийся тем, что элемент (17) зажимного кулака предварительно напряжен в направлении конечного положения.

11. Паковкодержатель для волокна по п.10, отличающийся тем, что элемент (17) зажимного кулака предварительно напряжен в направлении конечного положения при помощи предварительного напряжения пружины.

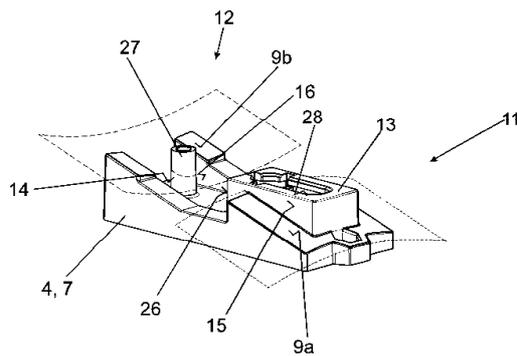
12. Паковкодержатель для волокна по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что текстильная машина представляет собой крутильную машину.



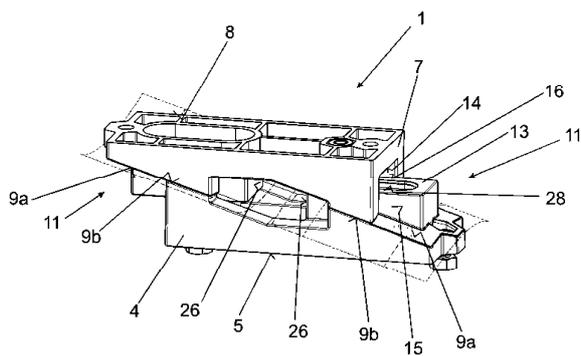
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3а



Фиг. 3б

