



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014116650, 08.11.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.11.2012

Дата регистрации:
15.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
17.11.2011 IT MI2011A002091

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2015 Бюл. № 30

(45) Опубликовано: 10.01.2017 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.04.2014

(86) Заявка РСТ:
IB 2012/002325 (08.11.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/072736 (23.05.2013)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

БАРЕА Тициано (IT)

(73) Патентообладатель(и):

БТСР ИНТЕРНЭШНЛ С.П.А. (IT)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: UZ 2315 C, 30.06.2003. RU 2268227
C, 22.01.2006. SU 654162 A3, 25.03.1979. SU
519514 A1, 30.06.1976.

(54) **ПОДАТЧИК ПРЯЖИ С НАКОПЛЕНИЕМ, С МАГНИТНЫМ ТОРМОЗОМ**

(57) **Формула изобретения**

1. Податчик пряжи (18) с накоплением для текстильных применений, содержащий:

- корпус (12), несущий барабан (16), на котором намотаны витки (20) пряжи (18), поступающей с бобины;
- тормозящий элемент (22), связанный с барабаном и выполненный с возможностью воздействия на пряжу (18), когда она покидает барабан (16) при извлечении текстильной машиной, причем тормозящий элемент (22) относится к типу, использующему магниты (30, 36, 38) и содержащему
 - первый постоянный магнит (30), подвижный относительно барабана (16), и по меньшей мере один неподвижный второй магнит (36, 38),
 - средства (38, 39) регулирования для изменения воздействия, оказываемого вторым магнитом (36, 38) на первый магнит,
 - блок управления, выполненный с возможностью управления средствами регулирования, для управления их воздействием на указанный второй магнит,

- датчик (24) натяжения для измерения значения натяжения пряжи (18), покидающей барабан;

отличающийся тем, что

- первый постоянный магнит (30) имеет форму кольца, свободно перемещаемого параллельно оси барабана (16) и вдоль нее, и выполнен с возможностью взаимодействия с противодействующим элементом (32), жестко закрепленным с барабаном, причем пряжа (18) при торможении располагается между

указанным кольцеобразным первым магнитом (30) и указанным противодействующим элементом (32), причем указанный кольцеобразный первый магнит (30) имеет диаметр, превышающий диаметр барабана (16), так, чтобы перемещаться вдоль и параллельно последнему, чтобы принимать первое положение (30А) обработки, в котором первый постоянный магнит (30) прижимает пряжу (18), выходящую из барабана (16), к противодействующему элементу (32), и второе положение (30В), в котором это действие не выполняется, причем тормозящее воздействие выполняется путем зажатия пряжи между указанным первым свободно подвижным кольцеобразным магнитом (30) и указанным противодействующим элементом (32), жестко закрепленным с барабаном (16) в направлении перемещения пряжи (18), выходящей из барабана (16),

- при этом неподвижный второй магнит (36; 38) позволяет удерживать первый постоянный магнит (30) в первом (30А) или во втором (30В) из его положений; и блок (26) управления принимает значения натяжения, измеренные датчиком (24) натяжения, сравнивает их с заданным значением натяжения и воздействует в реальном времени на указанные средства (38; 39) регулирования, так, что они регулируют воздействие, оказываемое вторым магнитом (36, 38) на кольцеобразный первый магнит (30) для получения тормозящего воздействия последнего на пряжу, чтобы изменять значение натяжения до заданного значения.

2. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что средства регулирования содержат электромагнит (38), образующий второй магнит, причем напряженность магнитного поля, создаваемого электромагнитом (38), изменяется блоком (26) управления с возможностью регулирования натяжения выходящей пряжи (18).

3. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что второй магнит представляет собой постоянный магнит (36), причем средства регулирования содержат электромагнит (38), причем напряженность магнитного поля, создаваемого электромагнитом (38), изменяется блоком (26) управления с возможностью изменения воздействия магнитного поля второго постоянного магнита (36) на первый постоянный магнит (30).

4. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что средства регулирования содержат постоянный магнит (36), образующий второй магнит, и моторизованный механизм (39), выполненный с возможностью изменения в реальном времени положения второго магнита (36) относительно первого постоянного магнита (30) под управлением блока (26) управления для того, чтобы регулировать натяжение выходящей пряжи (18).

5. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что заданное значение натяжения является переменным во времени и программируемым блоком (26) управления в зависимости от различных рабочих этапов текстильной машины.

6. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что тормозящий элемент (22) содержит дополнительный магнит постоянного типа (36) или электромагнит (38), который позволяет центрировать первый постоянный магнит (30) относительно барабана (16).

7. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что если барабан (16) имеет вертикальную ось, тормозящий элемент (22) содержит постоянный магнит (36) или электромагнит (38), который позволяет сводить на ноль первый постоянный магнит (30).

8. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что противодействующий элемент (32) и первый постоянный магнит (30) покрыты, по меньшей мере, на тех их частях, которые приходят в контакт с пряжей (18), износостойким материалом.

9. Податчик пряжи (18) по п. 8, отличающийся тем, что износостойкий покрывающий материал представляет собой керамику для текстиля.

10. Податчик пряжи (18) по п. 8, отличающийся тем, что износостойкий покрывающий материал получен путем хромирования.

11. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что кольцообразный первый магнит (30) взаимодействует с участком, выполненным с возможностью непосредственно взаимодействовать с противодействующим элементом (32) для торможения пряжи (18).

12. Податчик пряжи (18) по п. 11, отличающийся тем, что указанный участок выполнен коническим.

13. Податчик пряжи (18) по п. 1, отличающийся тем, что заданное значение натяжения является переменным и программируемым.

14. Податчик пряжи (18) по п. 13, отличающийся тем, что изменение номинального значения зависит от рабочих этапов текстильной машины.