



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2016135769, 19.01.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
06.02.2014 US 14/173,978

(43) Дата публикации заявки: 07.03.2018 Бюл. № 07

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 06.09.2016(86) Заявка РСТ:
US 2015/011927 (19.01.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/119765 (13.08.2015)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ГЕЙТС КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Автор(ы):

**СЕРХ Александр (US),
ШНАЙДЕР Дин (US)****(54) НАТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО****(57) Формула изобретения**

1. Натяжное устройство, содержащее:

основание;

первую поворотную консоль, поворотнo соединенную с основанием, первый шкив,
опирающийся на первую поворотную консоль;вторую поворотную консоль, поворотнo соединенную с основанием, второй шкив,
опирающийся на вторую поворотную консоль;гибкий элемент, работающий на растяжение, имеющий зубчатое зацепление с первой
поворотной консолью и зубчатое зацепление со второй поворотной консолью,
вследствие чего первая поворотная консоль и вторая поворотная консоль перемещаются
согласованно; иузел натяжного устройства, поворотнo соединенный с основанием и
взаимодействующий с гибким элементом, работающим на растяжение.

2. Натяжное устройство по п.1, дополнительно содержащее:

первый демпфирующий узел, фрикционнo взаимодействующий с первой поворотной
консолью, причем первый демпфирующий узел прикладывает к первой поворотной
консоли в первом направлении демпфирующую силу, большую, чем во втором
направлении; ивторой демпфирующий узел, фрикционнo взаимодействующий со второй поворотной
консолью, причем второй демпфирующий узел прикладывает ко второй поворотной

консоли в первом направлении демпфирующую силу, большую, чем во втором направлении.

3. Натяжное устройство по п.2, в котором:

первый демпфирующий узел содержит первую пружину сцепления, взаимодействующую с основанием, причем первая пружина сцепления нагружена в направлении размотки; а

второй демпфирующий узел содержит вторую пружину сцепления, взаимодействующую с основанием, причем вторая пружина сцепления нагружена в направлении размотки.

4. Натяжное устройство по п.3, в котором первая пружина сцепления намотана в направлении, противоположном направлению намотки второй пружины сцепления.

5. Натяжное устройство по п.4, в котором узел натяжного устройства содержит пружину, работающую на кручение.

6. Натяжное устройство по п.1, в котором:

первая поворотная консоль содержит отверстие для приема крепежной детали; и вторая поворотная консоль содержит отверстие для приема крепежной детали.

7. Натяжное устройство по п.1, в котором гибкий элемент, работающий на растяжение, представляет собой зубчатый ремень.

8. Натяжное устройство по п.4, в котором первый демпфирующий узел содержит первый демпфирующий башмак, расположенный радиально внутри первого демпфирующего кольца, причем первый демпфирующий башмак выполнен с возможностью взаимодействия с первой муфтой сцепления.

9. Натяжное устройство по п.4, в котором второй демпфирующий узел содержит второй демпфирующий башмак, расположенный радиально внутри второго демпфирующего кольца, причем второй демпфирующий башмак выполнен с возможностью взаимодействия со второй муфтой сцепления.

10. Натяжное устройство по п.1, установленное на генератор переменного тока.

11. Натяжное устройство, содержащее:

основание;

первый узел натяжного устройства и второй узел натяжного устройства, каждый из которых поворотно соединен с основанием;

гибкий элемент, работающий на растяжение, расположенный между первым узлом натяжного устройства и вторым узлом натяжного устройства, причем элемент, работающий на растяжение, вызывает согласованное движение первого узла натяжного устройства и второго узла натяжного устройства; и

третий узел натяжного устройства, соединенный с основанием и взаимодействующий с гибким элементом, работающим на растяжение.

12. Натяжное устройство, содержащее:

основание;

первый узел натяжного устройства, установленный на основание, причем первый узел натяжного устройства содержит первую поворотную консоль и первый демпфирующий узел, выполненный с возможностью фрикционного ограничения перемещения первой поворотной консоли в первом заранее определенном направлении, первый шкив, опирающийся на первую поворотную консоль;

второй узел натяжного устройства, установленный на основание, причем второй узел натяжного устройства содержит вторую поворотную консоль и второй демпфирующий узел, выполненный с возможностью фрикционного ограничения перемещения второй поворотной консоли во втором заранее определенном направлении, второй шкив, опирающийся на вторую поворотную консоль;

гибкий элемент, работающий на растяжение, взаимодействующий между первым

узлом натяжного устройства и вторым узлом натяжного устройства, причем элемент, работающий на растяжение, выполнен с возможностью управления движением первого узла натяжного устройства и второго узла натяжного устройства; и третий узел натяжного устройства, установленный на основании и взаимодействующий с гибким элементом, работающим на растяжение.

13. Натяжное устройство по п. 12, в котором:

первый демпфирующий узел содержит первую пружину сцепления, взаимодействующую с основанием, причем первая пружина сцепления нагружена в направлении размотки; а

второй демпфирующий узел содержит вторую пружину сцепления, взаимодействующую с основанием, причем вторая пружина сцепления нагружена в направлении размотки.

14. Натяжное устройство по п. 13, в котором первая пружина сцепления намотана в направлении, противоположном направлению намотки второй пружины сцепления.

15. Натяжное устройство по п. 14, в котором третий узел натяжного устройства содержит пружину, работающую на кручение.

16. Натяжное устройство по п. 12, в котором:

первая поворотная консоль содержит отверстие для приема крепежной детали; и вторая поворотная консоль содержит отверстие для приема крепежной детали.

17. Натяжное устройство по п. 12, в котором гибкий элемент, работающий на растяжение, представляет собой зубчатый ремень.

18. Натяжное устройство по п. 13, в котором первый демпфирующий узел содержит первый демпфирующий башмак, расположенный радиально внутри первого демпфирующего кольца, причем первый демпфирующий башмак выполнен с возможностью взаимодействия с первой муфтой сцепления.

19. Натяжное устройство по п. 13, в котором второй демпфирующий узел содержит второй демпфирующий башмак, расположенный радиально внутри второго демпфирующего кольца, причем второй демпфирующий башмак выполнен с возможностью взаимодействия со второй муфтой сцепления.

20. Натяжное устройство по п. 12, в котором первое заранее определенное направление не является тем же самым направлением, что и второе заранее определенное направление.

21. Натяжное устройство по п. 12, в котором:

первая поворотная консоль имеет первую ось поворота; вторая поворотная консоль имеет вторую ось поворота; и первая ось поворота и вторая ось поворота являются несоосными.

22. Натяжное устройство по п. 12, которое

установлено на генераторе переменного тока; и в котором первый шкив и второй шкив взаимодействуют с ремнем, причем ремень взаимодействует с генератором переменного тока.

RU 2016135769 A

RU 2016135769 A