



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014106900/14, 27.07.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
29.07.2011 US 61/513,320;  
12.01.2012 US 13/348,877

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2015 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 28.02.2014(86) Заявка РСТ:  
US 2012/048650 (27.07.2012)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/019660 (07.02.2013)

Адрес для переписки:

121069, Москва, Хлебный переулок, д. 19 Б, пом.  
1, ООО "ПЕТОШЕВИЧ"

(71) Заявитель(и):

СМИТ ЭНД НЕФЬЮ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

БОРКВИ Бернард Джозеф (US),  
ФЕРРАГАМО Майкл Чарльз (US),  
РЕЙНОЛДЗ Стефан Бернард (US)(54) **НАПРАВИТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА**

## (57) Формула изобретения

1. Направитель для гибкой детали, включающий:

- стационарную деталь;
- шарнирную деталь, определяющую первый просвет; и
- деталь привода;

при этом стационарная деталь, шарнирная деталь и деталь привода соединены друг с другом посредством одного или более дугообразных желобков или фланцев так, что шарнирная деталь поворачивается относительно стационарной детали, когда деталь привода перемещается относительно стационарной детали; и

при этом стационарная деталь и деталь привода образуют второй просвет, сформированный для обеспечения совпадения гибкой детали в первом просвете и втором просвете.

2. Направитель по п. 1, отличающийся тем, что стационарная деталь, шарнирная деталь и деталь привода соединены друг с другом таким образом, чтобы оси первого просвета и второго просвета совпадали, когда деталь привода находится в первом положении относительно стационарной детали, а также чтобы оси первого просвета и второго просвета не совпадали, когда деталь привода находится во втором положении относительно стационарной детали.

3. Направитель по любому из пп. 1 или 2, отличающийся тем, что:

- стационарная деталь включает первый дугообразный желобок или фланец; и

- шарнирная деталь включает нижнюю выступающую часть, которая включает второй дугообразный желобок или фланец, соединенный с первым дугообразным желобком или фланцем.

4. Направитель по п. 3, отличающийся тем, что нижняя выступающая часть вставлена в прорезь в стационарной детали.

5. Направитель по п. 3, отличающийся тем, что первый дугообразный желобок или фланец является фланцем, а второй дугообразный желобок или фланец является желобком.

6. Направитель по любому из пп. 1 или 2, отличающийся тем, что:

- шарнирная деталь включает первый дугообразный желобок или фланец; и
- шарнирная деталь включает верхнюю часть, которая содержит второй дугообразный желобок или фланец, соединенный с первым дугообразным желобком или фланцем.

7. Направитель по любому из пп. 1 или 2, отличающийся тем, что шарнирная деталь включает:

- основной корпус с первым дугообразным желобком, образованным в верхней части основного корпуса, при этом первый дугообразный желобок соединен с первым дугообразным фланцем на детали привода; и

- нижняя выступающая часть соединена с нижней частью основного корпуса, при этом нижняя выступающая часть вставлена в прорезь в стационарной детали, и при этом нижняя выступающая часть включает второй дугообразный желобок, соединенный с дугообразным фланцем, образованным в прорези.

8. Направитель по любому из пп. 1, 2, 4 или 5, отличающийся тем, что включает рукоятку, прикрепленную к стационарной детали и детали привода таким образом, что воздействие на рукоятку приводит к тому, что деталь привода перемещается относительно стационарной детали.

9. Направитель по п. 8, отличающийся тем, что рукоятка включает:

- первую деталь, соединенную с деталью привода;
- вторую деталь, соединенную со стационарной деталью; и

при этом первая деталь и вторая деталь соединены так, что первая деталь проворачивается относительно второй детали для обеспечения перемещения детали привода.

10. Направитель по п. 8, отличающийся тем, что рукоятка включает спицу, соединяющую первую деталь и вторую деталь так, что первая деталь проворачивается относительно второй детали.

11. Направитель по п. 9, отличающийся тем, что рукоятка включает спицу, соединяющую первую деталь и вторую деталь так, что первая деталь проворачивается относительно второй детали.

12. Направитель по п. 8, отличающийся тем, что рукоятка включает храповой механизм, обеспечивающий поворот первой детали в первом направлении и препятствующий повороту первой детали во втором направлении, противоположном первому направлению.

13. Направитель по п. 9, отличающийся тем, что рукоятка включает храповой механизм, обеспечивающий поворот первой детали в первом направлении и препятствующий повороту первой детали во втором направлении, противоположном первому направлению.

14. Направитель по любому из пп. 12 или 13, отличающийся тем, что поворот в первом направлении приводит к перемещению детали привода из первого положения во второе положение.

15. Направитель по любому из пп. 12 или 13, отличающийся тем, что храповой механизм включает один или более зубьев на второй детали и палец на первой детали,

при этом палец выполнен с возможностью сцепления с зубьями.

16. Направитель по п. 15, отличающийся тем, что палец выполнен с возможностью перемещения в первом направлении для сцепления с зубьями и перемещения во втором направлении для расцепления с зубьями, храповой механизм включает пружину, выполненную с возможностью приложения усилия к пальцу в первом направлении для сцепления с зубьями и обеспечения перемещения пальца во втором направлении с целью расцепления пальца и зубьев.

17. Медицинское устройство, включающее:

- стационарную деталь, имеющую дистальную область и проксимальную область;
- шарнирную деталь, определяющую первый просвет; и
- деталь привода, при этом стационарная деталь и деталь привода образуют второй просвет; и
- гибкую деталь, выполненную с возможностью совпадения с первым просветом и вторым просветом; и

при этом стационарная деталь, шарнирная деталь и деталь привода соединены друг с другом посредством одного или более дугообразных желобков или фланцев так, что, когда деталь привода перемещается относительно стационарной детали, шарнирная деталь поворачивается относительно стационарной детали; при этом шарнирная деталь поворачивается относительно стационарной детали, вызывая изменение конфигурации гибкой детали из практически прямой в изогнутую.

RU 2014106900 A

RU 2014106900 A