



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012124119/14, 08.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
12.11.2009 EP 09175746.8

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2013 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.06.2012(86) Заявка РСТ:
IB 2010/055056 (08.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/058493 (19.05.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС
ЭЛЕКТРОНИКС Н.В. (NL)**

(72) Автор(ы):

**БХАТ Равиндра (NL),
БОС Деннис Эрвин (NL),
РЕЙКЕН Антониус Мария (NL),
ПАРДУЛ Михел Герардус (NL),
ИЗМИТ Саит (NL)****(54) СИСТЕМА НАПРАВЛЕНИЯ И КАТЕТЕРНАЯ СИСТЕМА****(57) Формула изобретения**

1. Система (30) направления, содержащая два радиально противоположно расположенных приводных шкива (1, 3) для направления трубчатого объекта (5), расположенного между приводными шкивами (1, 3), при этом каждый приводной шкив (1, 3) имеет ось (40, 42) вращения шкива и содержит множество роликов (7), распределенных вокруг оси (40, 42) вращения шкива, причем ролики (7) расположены с возможностью вращения, каждый ролик имеет ось (44) вращения ролика и внешнюю приводную поверхность (58) с вогнутым изгибом в направлении, соответствующем оси (44) вращения ролика, причем ось (44) вращения ролика ориентирована наклонно относительно оси (40, 42) вращения шкива, и причем ролики (7) каждого приводного шкива (1, 3) формируют совместно направляющую периферию для трубчатого объекта (5).

2. Система (30) направления по п.1, в которой ось (44) вращения ролика образует угол от 10 до 80 градусов, предпочтительно от 30 до 60 градусов с осью (40, 42) вращения шкива.

3. Система (30) направления по п.1, в которой ось (44) вращения ролика образует угол, по существу, 45 градусов с осью (40, 42) вращения шкива.

4. Система (30) направления по любому из предшествующих пунктов, в которой приводные шкивы (1, 3) выполнены с возможностью перемещения между первым положением, в котором приводные шкивы расположены вплотную один к другому

для приведения в движение трубчатого объекта (5), и вторым положением, в котором приводные шкивы удалены один от другого для вставления и/или съема трубчатого объекта (5).

5. Система (30) направления по п.1, в которой система (30) направления содержит электроприводное устройство (21) для приведения в движение приводных шкивов (1, 3).

6. Система (30) направления по п.1, в которой каждый приводной шкив (1, 3) содержит два бортика (50, 52) шкива, продолжающихся вокруг оси (40, 42) вращения, при этом ролики (7) установлены между двумя бортиками шкива (50, 52).

7. Система (30) направления по п.1, в которой оси (40, 42) вращения шкивов расположены, по существу, параллельно.

8. Система (30) направления по п.7, в которой система (30) направления содержит устройство (60) управления приводными шкивами для перемещения приводных шкивов (1, 3) между первым положением и вторым положением.

9. Катетерная система, содержащая:

катетер (5), и

систему (30) направления по любому из предшествующих пунктов, при этом катетер (5) образует трубчатый объект.

10. Катетерная система по п.9, в которой катетер (5) содержит наконечник (62), и при этом катетерная система содержит приводной блок (11) для манипуляции наконечником.

11. Катетерная система по любому из пп.9 или 10, в которой катетерная система содержит устройство (9) управления электродвигателем для управления электродвигательным устройством (21) системы (30) направления.

12. Катетерная система по любому из пп.9 или 10, в которой катетерная система содержит средство слежения для определения положения и/или ориентации наконечника (62) в теле (13) и дополнительно содержит устройство (32) отображения для отображения положения и/или ориентации наконечника (62), определенных средством слежения.

13. Катетерная система по любому из пп.9 или 10, в которой шкивы системы направления выполнены в виде блока одноразового использования.