



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ
(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

Состояние делопроизводства: [Экспертиза по существу завершена. Учтена пошлина за регистрацию и](#)

Пошлина: [выдачу патента](#) (последнее изменение статуса: 30.01.2017)

Учтена пошлина за регистрацию и выдачу патента

Учтена пошлина за поддержание в силе за девятый год

(21)(22) Заявка: [2009103674/11](#), 27.07.2007

Публикация № [2 442 046](#)

(30) Конвенционный приоритет:

(43) Дата публикации заявки: [20.10.2010](#)

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
08.04.2009

(86) Заявка РСТ:
EP 2007/006670 (27.07.2007)

(87) Публикация РСТ:
WO 2008/028540 (13.03.2008)

Адрес для переписки:
**191036, Санкт-Петербург, а/я 24,
"НЕВИНПАТ", пат.пов.
А.В.Поликарпову**

(71) Заявитель(и):

Виттенштайн АГ (DE)

(72) Автор(ы):

БАЙЕР Томас (DE),

ШМИДТ Михаэль (DE)

(54) **ПЕРЕДАЧА**

(57) Формула изобретения

1. Передача, в частности соосная передача, передача с полым валом, гипоидная передача, осевая передача или линейная передача, содержащая приводной элемент (7), элемент (3) и выходной элемент (11), отличающаяся тем, что передаточное отношение и передача приводного момента между приводным элементом (7) и выходным элементом (11) достигается при помощи множества подвижных зубчатых сегментов (5).

2. Передача по п.1, отличающаяся тем, что множество зубчатых сегментов (5) установлено с возможностью перемещения при помощи приводного элемента (7).

3. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) имеет по меньшей мере одно профилирование (8), которое воздействует на зубчатые сегменты (5) и перемещает их в соответствующие участки зубчатой части (2) выходного элемента (11) и/или зубчатой части (2) элемента (3), при необходимости неподвижного, для передачи вращающих моментов и установки выбранного передаточного отношения.

4. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) установлены с возможностью перемещения при помощи приводного элемента (7) относительно зубчатой части (2) элемента (3), при необходимости неподвижного, при этом множество зубчатых сегментов (5) установлено с возможностью перемещения в выходном элементе (11) или в элементе (3).

5. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) установлены с возможностью радиального перемещения при помощи приводного элемента (7) относительно элемента (3), при необходимости неподвижного, или относительно выходного элемента (11), и находятся в зацеплении с выходным элементом (11).

6. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) установлены с возможностью осевого перемещения при помощи приводного элемента (7) относительно элемента (3), при необходимости неподвижного, или относительно выходного элемента (11).

7. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) установлены с возможностью линейного перемещения, перемещения обкаткой или возвратно-поступательного перемещения при помощи приводного элемента (7) относительно выходного элемента (11), при этом элемент (3) установлен неподвижно для приема и направления отдельных зубчатых сегментов (5).

8. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) выполнен

в поперечном сечении в виде приводимого во вращение вала, в частности полого вала или полого колеса.

9. Передача по меньшей мере по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) установлен с возможностью линейного движения и снабжен профилированным наружным контуром (9), в частности профилированием (8).

10. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) с профилированием (8) выполнен в виде профильного диска.

11. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) снабжен по меньшей мере одним профилированием (8), которое имеет по меньшей мере один или несколько выступов.

12. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) имеет внутреннее или наружное профилирование (8) в форме кулачка, эксцентрика, овала или многоугольника.

13. Передача по п.3, отличающаяся тем, что между приводным элементом (7) и зубчатыми сегментами (5), в частности между профилированием (8) приводного элемента (7) и зубчатыми сегментами (5) предусмотрена по меньшей мере одна подшипниковая опора (10), в частности подшипник скольжения или подшипник качения.

14. Передача по п.3, отличающаяся тем, что профилирование (8) выполнено в виде многоугольника, например треугольника или многоугольника, имеющего большее число сторон.

15. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) с наружным профилированием (8) расположен в радиальном направлении внутри зубчатых сегментов (5) соосно им.

16. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) в радиальном направлении снаружи от зубчатых сегментов (5) и выходного элемента (11) снабжен направленным внутрь профилированием (8).

17. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) выполнен в виде приводимого во вращение элемента и имеет осевое профилирование (8) для перемещения отдельных, расположенных радиально и подвижных в осевом направлении зубчатых сегментов (5) относительно элемента (3), при необходимости неподвижного, или относительно выходного элемента (11).

18. Передача по п.3, отличающаяся тем, что множество зубчатых сегментов (5) установлено с возможностью линейного перемещения, перемещения обкаткой или возвратно-поступательного перемещения, непосредственно или косвенно при помощи наружного профилирования (8) приводного элемента (7), в частности его контура, при этом зубчатые сегменты (5) связаны с положением наружного контура (9) приводного элемента (7).

19. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) при своем линейном направлении перемещения связаны с наружным контуром (9), наружной направляющей поверхностью приводного элемента (7), а линейное перемещение, перемещение обкаткой или возвратно-поступательное перемещение зубчатых сегментов (5) не связано с вращательным или линейным движением приводного элемента (7).

20. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) имеют по меньшей мере по одному или по несколько зубьев (14) или профилей (6) зубьев.

21. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) установлены в шлицевых линейных направляющих (4) в неподвижном или служащем в качестве выходного элемента (11) элементе (3), и непосредственно или косвенно линейно направляются наружным контуром (9) приводного элемента (7) независимо от его линейного или вращательного движения.

22. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что множество зубчатых сегментов (5) соединены друг с другом в виде цепи.

23. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что зубчатые сегменты (5) имеют соответствующие упорные элементы, которые входят в направляющие (4) приводного элемента (7), в соответствии с наружным контуром (9) приводного элемента (7), или воздействуют на соответствующие промежуточные кольца между зубчатым сегментом (5) и наружным контуром (9) приводного элемента (7).

24. Передача по п.1 или 2, отличающаяся тем, что в соответствии с наружным контуром выходного элемента (11) первая, и/или вторая, и/или третья, и/или четвертая группа соседних зубчатых сегментов (5) входит в зацепление с соответствующими участками зубчатой части (2) элемента (3), при необходимости неподвижного, или выходного элемента (11), для передачи моментов и для получения желательных передаточных отношений.

25. Передача по п.3, отличающаяся тем, что передача (R) является соосной передачей; приводной элемент (7) представляет собой полое колесо, имеющее направленное внутрь профилирование (8) в виде эксцентричного, овального, многоугольного, обкатного или имеющего выступ контура, а внутри приводного элемента (7), выполненного в виде полого колеса, предусмотрен соосный выходной элемент (11) для радиального приема нескольких зубчатых сегментов (5), которые с целью передачи моментов и получения желательного передаточного отношения находятся в зацеплении с расположенным соосно внутри неподвижным элементом

(3), имеющим наружную зубчатую часть.

26. Передача по п.3, отличающаяся тем, что приводной элемент (7) выполнен кольцевым и имеет осевое профилирование (8), в частности в виде профильного диска, перемещающее в осевом направлении множество зубчатых сегментов (5), которые направляются в радиально расположенном и при необходимости неподвижном элементе (3), причем в результате перемещения зубчатых сегментов (5) в осевом направлении они входят в зацепление с осевой зубчатой частью (2) выходного элемента (11), в частности кольцевого выходного элемента (11), для передачи моментов и для получения желательного передаточного отношения.

27. Передача по п.3, отличающаяся тем, что выходной элемент (11) представляет собой зубчатую рейку, в которую при помощи линейного приводного элемента (7), имеющего по меньшей мере одно профилирование (8), множество зубчатых сегментов (5), направляемых для линейного перемещения в линейном элементе (3), перемещается относительно зубчатой части (2) выходного элемента (11), для образования линейного привода с желательным передаточным отношением.

Делопроизводство

Исходящая корреспонденция		Входящая корреспонденция	
Уведомление об удовлетворении ходатайства	26.01.2017	Ходатайство о внесении изменений в имя заявителя	13.01.2017
Уведомление о зачете пошлины	25.10.2011	Платежный документ	13.10.2011
Решение о выдаче патента	11.08.2011	Дополнительные материалы	07.07.2011
Уведомление об удовлетворении ходатайства	11.08.2011	Ходатайство о внесении изменений в формулу изобретения	07.07.2011
Уведомление о результатах проверки патентоспособности	09.12.2010	Дополнительные материалы	10.11.2010
Уведомление об удовлетворении ходатайства	12.11.2010	Ходатайство о внесении изменений в формулу изобретения	10.11.2010
Уведомление об удовлетворении ходатайства	21.09.2010	Ходатайство о продлении установленного срока	08.09.2010
Уведомление об удовлетворении ходатайства	09.07.2010	Ходатайство о продлении установленного срока	06.07.2010
Запрос экспертизы	13.04.2010		
Уведомление об удовлетворении ходатайства	10.07.2009	Ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу	22.04.2009
Уведомление о положительном результате формальной экспертизы	09.06.2009	Дополнительные материалы	22.05.2009
		Платежный документ	22.05.2009
Запрос формальной экспертизы	14.05.2009		
Уведомление о поступлении документов заявки	05.02.2009		
		Платежный документ	05.02.2009
		Отчет о патентном поиске или заключение экспертизы	05.02.2009

