

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012141177/06, 29.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.04.2010 АТ А525/2010

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2014 Бюл. № 13

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.11.2012(86) Заявка РСТ:
ЕР 2011/001558 (29.03.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/120669 (06.10.2011)

Адрес для переписки:

197046, Санкт-Петербург, Каменноостровский
проспект, 1-3, офис 30, ООО "Юридическая
фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

Е. ХАВЛЕ АРМАТУРЕНВЕРКЕ ГМБХ
(АТ)

(72) Автор(ы):

ЛЕНЕР Франц (АТ),
ФЮРЕР Герхард (АТ),
ГРУБЕР Карл (АТ)(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ**

(57) Формула изобретения

1. Устройство для соединения труб с защищенным от разрыва и герметичным соединением вставного конца (1) с муфтой (2), с обжимным кольцом (4), состоящим из множества установленных в направлении окружности подвижно по отношению друг к другу звеньев (3), имеющим переменный размер и выполненным с возможностью натяжения по отношению к муфтовому кольцу (6) посредством натяжного кольца (5), причем натяжное кольцо (5) имеет коническую натяжную поверхность (7), а муфтовое кольцо (6) имеет коническую поверхность (8) муфты, и при этом обе конических поверхности (7, 8) обращены в направлении обжимного кольца и срединной оси (10), и при этом ширина (9) обжимного кольца (4) уменьшается с увеличением расстояния от срединной оси (10), отличающееся тем, что звенья (3) имеют соответственно вставной участок (14) и приемный участок (15), приемный участок (15) имеет боковые плечи (16), которые по меньшей мере частично охватывают вставной участок (14) следующего звена по бокам в области конической натяжной поверхности (7) и конической поверхности (8) муфты.

2. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что для соединения звеньев имеются выступы (17) и выемки (18), и выступы одного звена выполнены с возможностью введения в выемки следующего звена.

3. Устройство для соединения труб по п.2, отличающееся тем, что выступы (17) расположены так, что они проходят примерно параллельно срединной оси (10).

4. Устройство для соединения труб по п.2 или 3, отличающееся тем, что выступы (17) имеются на вставном участке (14), и что выемки (18) имеются на внутренней стороне боковых плеч (16) приемного участка (15).
5. Устройство для соединения труб по п.4, отличающееся тем, что выступы (17) и выемки (18) выполнены таким образом, что обеспечена возможность смещения звеньев по отношению друг к другу и поворота звеньев вокруг выступов, причем смещение одного звена относительно следующего звена в радиальном направлении исключено.
6. Устройство для соединения труб по п.2, отличающееся тем, что выемки (18) выполнены в форме продолговатых углублений.
7. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что боковые плечи одного звена охватывают следующее звено по бокам по всей его высоте.
8. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что боковые плечи (16) имеют элементы (32) бортика, которые по меньшей мере частично перекрывают по бокам следующее звено (3).
9. Устройство для соединения труб по п.8, отличающееся тем, что элементы (32) бортика по меньшей мере частично перекрывают боковые плечи (16) следующего звена.
10. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что имеется уплотнительное кольцо, которое соприкасается с обжимным кольцом (4) по всей его окружности по меньшей мере с обращенной к трубе стороны (12) и с обращенной к муфте стороны (13).
11. Устройство для соединения труб по п.10, отличающееся тем, что предусмотрена уплотнительная фаска (22) от загрязнения, которая перекрывает зазор между натяжным кольцом (5) и муфтовым кольцом (6) и/или обращенную наружу поверхность обжимного кольца (4), и что она предпочтительным образом предусмотрена на уплотнительном кольце (11).
12. Устройство для соединения труб по п.10, отличающееся тем, что на обжимном кольце (4) имеется канавка (27) уплотнения для вмещения фиксирующего выступа (28) уплотнительного кольца (11), которая предпочтительным образом выполнена на обращенной к трубе стороне (12) обжимного кольца (4) кольцеобразно на отдельных звеньях по всей его окружности.
13. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что на обращенной к трубе стороне (12) обжимного кольца (4) имеются стопорные элементы (21).
14. Устройство для соединения труб по п.13, отличающееся тем, что стопорные элементы (21) по меньшей мере на своей обращенной к трубе стороне имеют стопорные зубцы (29), и стопорные зубцы предпочтительно имеют более твердую поверхность, чем обжимаемый вставной конец (1).
15. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что натяжное кольцо выполнено с возможностью натяжения по отношению к муфтовому кольцу (6) посредством натяжного элемента (20), причем сила натяжения направлена по меньшей мере частично по конической натяжной поверхности (7), конической поверхности (8) муфты и обжимному кольцу (4) в направлении вставного конца (1).
16. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что натяжное кольцо выполнено с возможностью натяжения по отношению к муфтовому кольцу (6) посредством винтового элемента (19), причем сила натяжения направлена по меньшей мере частично по конической натяжной поверхности (7), конической поверхности (8) муфты и обжимному кольцу (4) в направлении вставного конца (1).
17. Устройство для соединения труб по п.1, отличающееся тем, что разрывная сила направлена по конической натяжной поверхности (7) и под углом α к участкам обжимного кольца (4), обращенным к конической натяжной поверхности, в направлении вставного конца (1).