



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1352146

A1

(51) 4 F 16 L 21/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4029823/29-08

(22) 19.10.85

(46) 15.11.87. Бюл. № 42

(71) Производственное объединение «Ждановтяжмаш»

(72) П. Ф. Климов и А. А. Рубан

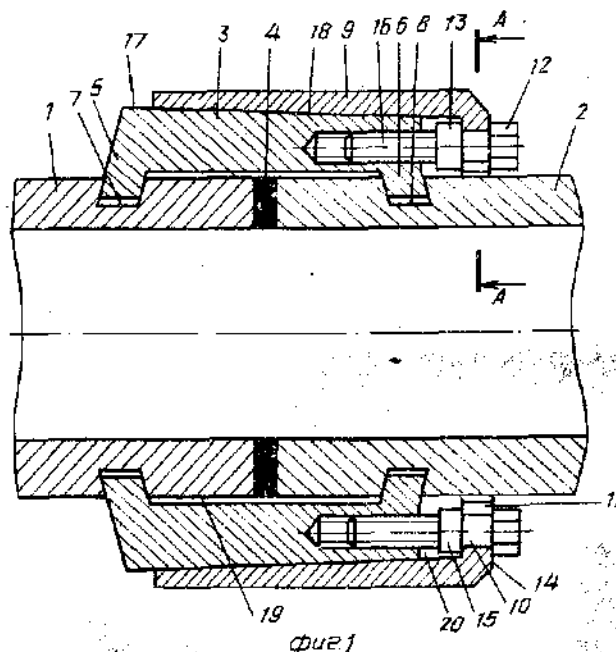
(53) 621.643(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 890009, кл. F 16 L 21/04, 1977.

(54) СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

(57) Изобретение относится к области машиностроения и может использоваться в соединениях трубопроводов гидро- и пневмомагистралей. Цель изобретения — повышение долговечности и улучшение условий монтажа и демонтажа путем обеспечения возможности регулирования затяжки уплотнения в процессе эксплуатации. Соединение труб 1, 2 осуществляется с помощью продольно разрезанной втулки 3 и уплотни-

тельного элемента 4. Втулка 3 имеет внутренние буртики 5, 6 по концам, выполненные под углом с наклоном в сторону стыка, размещенные в ответных им наружных кольцевых канавках 7, 8 труб 1, 2. Силовой элемент 9 охватывает втулку 3. Нажимные элементы 10 установлены в U-образных пазах 11 торца силового элемента 9 с возможностью взаимодействия имеющихся на нажимных элементах 10 упорных буртов 12, 13 с наружной при затяжке и внутренней при демонтаже торцовыми поверхностями силового элемента 9, образующими резьбовое соединение 16 с торцом втулки 3. Наружная поверхность 17 втулки 3 и внутренняя поверхность 18 силового элемента 9 выполнены коническими. Втулка 3 установлена с возможностью радиального, а силовой элемент 9 осевого перемещения. 2. ил.



(19) SU (11) 1352146 A1

Изобретение относится к машиностроению, а именно к соединениям труб и трубчатых элементов.

Цель изобретения — повышение долговечности соединения и улучшение условий монтажа и демонтажа за счет обеспечения возможности регулирования затяжки уплотнения в процессе эксплуатации.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид, на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1.

Устройство содержит трубы 1 и 2, продольно разрезанную на две части втулку 3 и уплотнительный элемент 4. Втулка 3 имеет внутренние наклонные бурты 5 и 6, размещенные в кольцевых канавках 7 и 8 труб 1 и 2. Силовой элемент 9 охватывает втулку 3. Нажимные элементы 10 установлены в U-образных пазах 11, выполненных в торце силового элемента 9, с возможностью взаимодействия имеющихся на нажимных элементах 10 упорных буртов 12 и 13 с наружной поверхностью 14 торца силового элемента 9 при монтаже и с внутренней поверхностью 15 торца силового элемента 9 при демонтаже соединения. Нажимные элементы 10 сочленены с втулкой 3 посредством резьбового соединения 16. Наружная поверхность 17 втулки 3 и внутренняя поверхность 18 силового элемента 9 выполнены коническими. Втулка 3 установлена на трубах 1 и 2 с радиальным зазором 19, а силовой элемент 9 с осевым зазором 20.

Монтаж соединения осуществляют следующим образом.

Между трубами 1 и 2 помещают уплотнительный элемент 4, затем устанавливают втулку 3 буртами 5 и 6 в ответные им канавки 7 и 8 труб 1 и 2. На втулку 3 надевают силовой элемент 9 с установленными в U-образных пазах 11 торцевой поверхности последнего нажимными элементами 10. Ключом за наружную

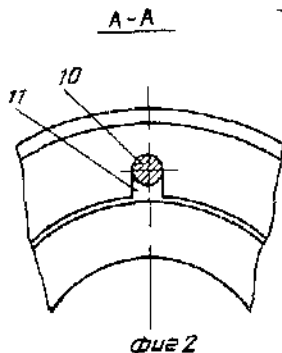
поверхность бурта 12 вкручивают нажимные элементы 10 в резьбовое отверстие торца втулки 3. При этом бурт 12 упирается в наружную поверхность 14 торца силового элемента 9. Силовой элемент 9 продвигается в осевом направлении, сжимает части втулки 3, трубы 1 и 2 притягиваются друг к другу, чем производится первоначальная затяжка уплотнительного элемента 10 и герметизация места стыка.

При потере герметичности стыка в процессе эксплуатации и появлении утечек производят дополнительную затяжку нажимных элементов 10.

Демонтаж соединения осуществляется в обратной последовательности, при этом нажимной элемент 10 буртом 13 упирается во внутреннюю поверхность 15 торца силового элемента 9, перемещая его в осевом направлении.

### Формула изобретения

Соединение труб, содержащее уплотнительный элемент, продольно разрезанную на две части втулку, имеющую внутренние наклонные бурты, размещенные в кольцевых канавках труб, и силовой элемент, охватывающий обе части втулки, отличающееся тем, что, с целью повышения долговечности соединения и улучшения условий монтажа и демонтажа, оно снабжено нажимными элементами с упорными буртами, а в торце силового элемента выполнены U-образные пазы, в которых нажимные элементы установлены с возможностью взаимодействия с силовыми элементами и подвижно сочленены со втулкой посредством резьбового соединения, при этом втулка установлена подвижно в радиальном направлении и силовой элемент — в осевом направлении, а поверхности, по которым контактируют втулка и силовой элемент, выполнены коническими.



фиг. 2