



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 896446

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 287378

(22) Заявлено 02.04.80 (21) 2904862/25-28

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

G 01 M 3/28

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.01.82. Бюллетень № 1

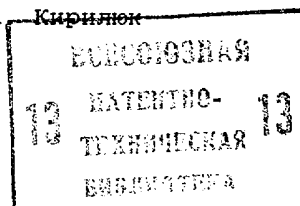
(53) УДК 620.165.29
(088.8)

Дата опубликования описания 07.01.82

(72) Авторы
изобретения

В.Б. Максимова, Г.А. Сарыгина, Н.А. Кириллов
и А.П. Сарыгин

(71) Заявитель



(54) ЗАГЛУШКА ПОЛЫХ ИЗДЕЛИЙ ТИПА ТРУБ
ПРИ ИХ ИСПЫТАНИИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

1

Изобретение относится к контрольно-испытательной технике и может быть использовано для герметизации полых изделий типа труб и подачи в них испытательного давления.

По основному авт.св. № 287378 известна заглушка полых изделий типа труб при их испытании под давлением, содержащая опорную плиту, шток и уплотнительный элемент, который выполнен составным по высоте с соединенными между собой посредством упругого элемента секциями, каждая из которых снабжена разрезными и конусными кольцами [1].

Недостатком известной заглушки является то, что при ее установке на трубе происходит повреждение герметизирующей трубу манжеты за счет ее перемещения в уже поджатом к внутренней стенке трубы состоянии, что снижает эксплуатационные свойства заглушки.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных свойств заглушки.

Поставленная цель достигается тем, что шток заглушки выполнен составным из установленной на резьбе в опорной плите втулки с гайкой и буртиком для закрепления в трубе

2

уплотнительного элемента и вставленного в нее полого стержня с кольцевым упором и гайкой для поджатия упора к буртику.

5 На чертеже показана предлагаемая заглушка.

10 Заглушка полых изделий типа труб при их испытании под давлением содержит опорную плиту 1 с отверстиями (на чертеже не показаны) для штока 2 и пазами (на чертеже не показаны) для откидных болтов 3 и уплотнительный элемент 4.

15 Уплотнительный элемент 4 выполнен составным по высоте с секциями (на чертеже не показаны), каждая из которых снабжена внутренними нажимными конусными кольцами 5 и разрезными конусными кольцами 6, а также наружными нажимными конусными кольцами 7 и разрезными конусными кольцами 8.

20 Разрезные кольца 6 и 8 имеют выточки (на чертеже не показаны), в которые установлены фрикционные прокладки 9, взаимодействующие с трубой 10, а на их торцах закреплены упругие элементы 11, выполненные из резины.

25 Дальнее от опорной плиты 1 наружное кольцо 7 выполнено с проушинами 30 12 для закрепления откидных болтов 3.

Шток 2 выполнен составным из установленной в опорной плите втулки 13 с гайкой 14 и буртиком 15 для закрепления в трубе 10 уплотнительного элемента 4 и вставленного в нее полого стержня 16 с кольцевым упором 17 и гайкой 18 для поджатия упора 17 к буртику 15.

В образованной упором 17 и буртиком 15 кольцевой канавке установлена герметизирующая трубу 10 манжета 19.

Заглушка работает следующим образом.

Заглушка надевается на трубу 10 таким образом, что труба 10 своим торцом (на чертеже не показан) упирается в опорную плиту 1 и устанавливается между фрикционными прокладками 9. При помощи попарно закрепленных на проушинах 12 откидных болтов 3 на трубе 10 закрепляется уплотнительный элемент 4 посредством наружных колец 7 и 8, упругих элементов 11 и фрикционных прокладок 9, а внутри трубы 10 элемент 4 закрепляется при помощи втулки 13 с гайкой 14, буртик 15 которой поджимает внутренние кольца 5 и 6 к плите 1, вследствие чего фрикционная прокладка 9 прижимается к трубе 10.

Затем при помощи гайки 18 стержень 16 своим упором 17 поджимает манжету 19 к буртику 15, которая,

деформируясь, герметизирует трубу 10.

При испытании давление в трубу 10 подается через полый стержень 16, и гидростатическое давление преобразуется в действующее на шток 2 осевое усилие, усиливающее поджатие манжеты 19 и уплотнительного элемента 4 к трубе 10.

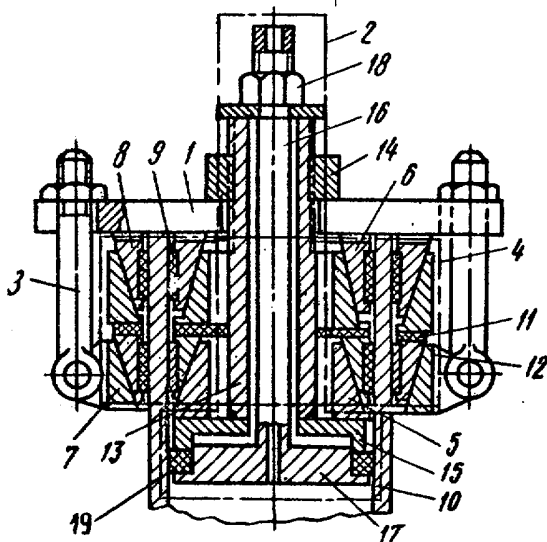
Использование изобретения позволяет повысить эксплуатационные свойства заглушки за счет возможности раздельного предварительного поджатия уплотнительного элемента и манжеты.

Формула изобретения

Заглушка полых изделий типа труб при их испытании под давлением по авт.св. СССР № 287378, отличающаяся тем, что, с целью улучшения эксплуатационных свойств, шток выполнен составным из установленной в опорной плите втулки с гайкой и буртиком для закрепления в трубе уплотнительного элемента и вставленного в нее полого стержня с кольцевым упором и гайкой для поджатия упора к буртику.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 287378, кл. 6 01 М 3/28, 1969 (прототип).



Составитель В. Потапников

Редактор Г. Волкова

Техред Ж. Кастелевич

Корректор М. Пожо

Заказ 11683/29

Тираж 882

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4