



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 06.06.79 (21) 2776322/18-10

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.04.81 Бюллетень № 14

Дата опубликования описания 15.04.81

(11) 821982

(51) М. Кл.³

G 01 L 27/00

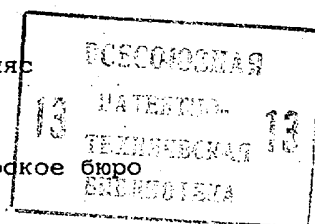
(53) УДК 531.787.
.91(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М.А. Диченко, В.В. Ироденко и С.В. Скочеляс

(71) Заявитель

Ивано-Франковское специальное конструкторское
средств автоматизации



(54) СПОСОБ ГЕРМЕТИЧНОГО ПОДСОЕДИНЕНИЯ ТРУБЧАТОЙ
ПРУЖИНЫ ПРИ ЕЕ ПРОВЕРКЕ

1

Изобретение относится к измерительной технике и может быть использовано в технологии изготовления чувствительных элементов.

Известен способ герметичного под-
соединения трубчатой пружины при
проверке по которому к пружине при-
паивают резьбовой штуцер, который за-
тем герметизируют посредством упру-
гой прокладки [1].

Недостаток данного способа в зна-
чительной трудоемкости.

Известен другой способ герметично-
го присоединения трубчатой пружины
при ее проверке, основанный на прида-
нии пружине специальной формы, при
которой плоско-овальное сечение пру-
жины плавно переходит в круглое се-
чение. Этот участок позволяет герме-
тизировать соединение с помощью из-
вестных устройств, например по
ГОСТ 9121-67 [2].

Недостаток данного способа в зна-
чительной трудоемкости.

Цель изобретения - уменьшить тру-
доемкость при проверке пружины.

Эта цель достигается тем, что по
способу герметичного подсоединения
трубчатой пружины при ее проверке

2

посредством герметизации внутренней
полости пружины с помощью уплотни-
тельного элемента, имеющего сквозной
канал, торец пружины заглушают свар-
кой с наплавлением металла на боко-
вую поверхность пружины, затем, бази-
руясь на боковых поверхностях пру-
жины и используя наплавленный металл
в качестве упора, сверлят в центре
сквозное отверстие и уплотняют его
посредством конического элемента.

На фиг. 1 показано устройство с
помощью которого реализуют предложен-
ный способ; на фиг. 2 - кондуктор-
ная втулка.

Отрезанную в размер трубчатую пру-
жину 1 (отрезанную от пружины "беско-
нечной" длины) заглушают при помощи
сварки, причем край сварочного напла-
ва несколько выступает за пределы
сечения витка. Пружина 1 вводится в
паз корпуса 2 через открытую его
часть и зажимается осевым усилием
кондукторной втулки 3, временно
ввинченной вместо штуцера 4. Через
осевой канал кондукторной втулки 3
производится сверление в центре сва-
рочного наплава. Затем кондукторная
втулка 3 заменяется штуцером 4, уп-
лотняющим место соединения за счет

пластической деформации материала напыла и механически закрепляющим пружину 1 тем же осевым усилием в корпусе 2 устройства. После присоединения противоположного конца штуцера 4 к испытательному стенду в устройство подается давление. По окончании испытаний штуцер 4 вывинчивается и пружина 1 извлекается из приспособления. Использование предложенного способа позволяет существенно уменьшить трудоемкость проверки пружины.

Формула изобретения

Способ герметичного подсоединения трубчатой пружины при ее проверке посредством герметизации внутренней

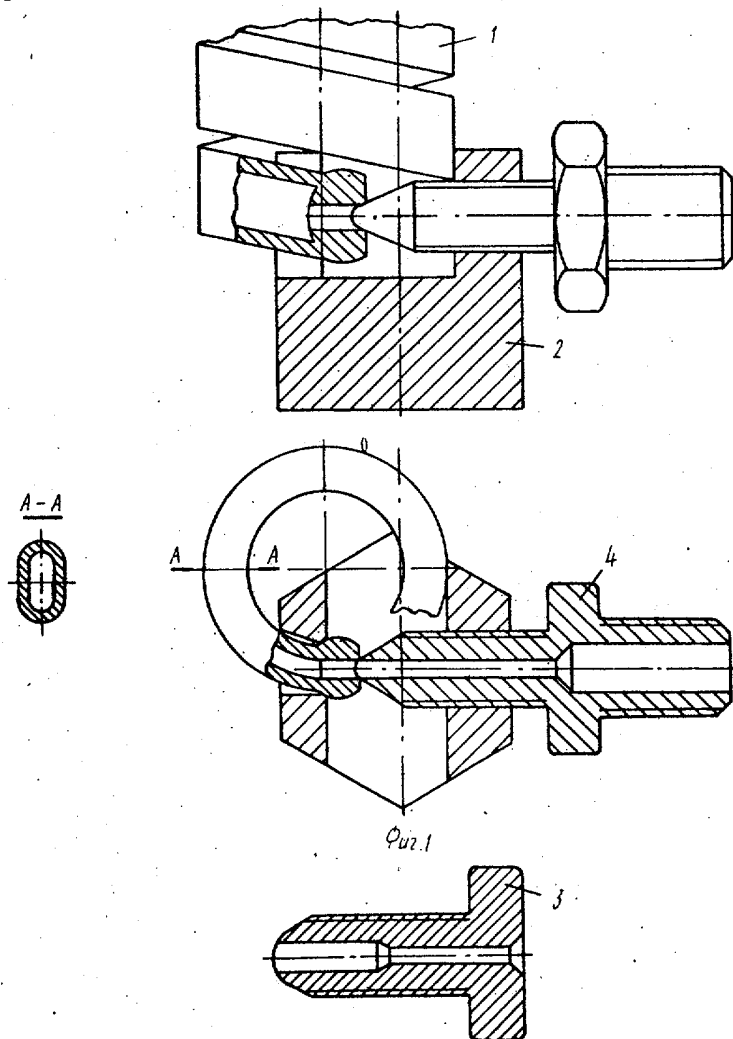
полости пружины с помощью уплотнительного элемента, имеющего сквозной канал, отличающийся тем, что, с целью уменьшения трудоемкости проверки, торец пружины заглушают с наплавлением металла на боковую поверхность пружины, затем, базирясь на боковых поверхностях пружины и используя напавленный металл в качестве упора, сверлят в центре заглушки сквозное отверстие и уплотняют его посредством конического элемента.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. А.И. Петров. Методы и техника измерений при промысловых исследованиях скважин. М., Недра, 1972, с. 102.

2. Авторское свидетельство СССР № 231179, кл. G 01 L 27/00, 1968 (прототип).



Составитель И. Коновалов

Техред А. Бабинец

Корректор Л. Иван

Редактор М. Хома

Заказ 1800/64

Тираж 907

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