



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2013157085/28, 24.12.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.12.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.12.2013

(45) Опубликовано: 10.03.2014 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

105064, Москва, а/я 380, ООО "НПП "ЭГО",
Фёдорову И.Г.

(72) Автор(ы):

Затравкин Михаил Иванович (RU),
Каминский Леонид Станиславович (RU),
Курбаков Алексей Викторович (RU),
Пятницкий Игорь Андреевич (RU),
Фёдоров Игорь Германович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Научно-производственное предприятие
"ЭГО" (RU)

(54) **ВСТАВКА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ НАГРУЖАЕМОГО ЭЛЕМЕНТА
КОНСТРУКЦИИ**

(57) Формула полезной модели

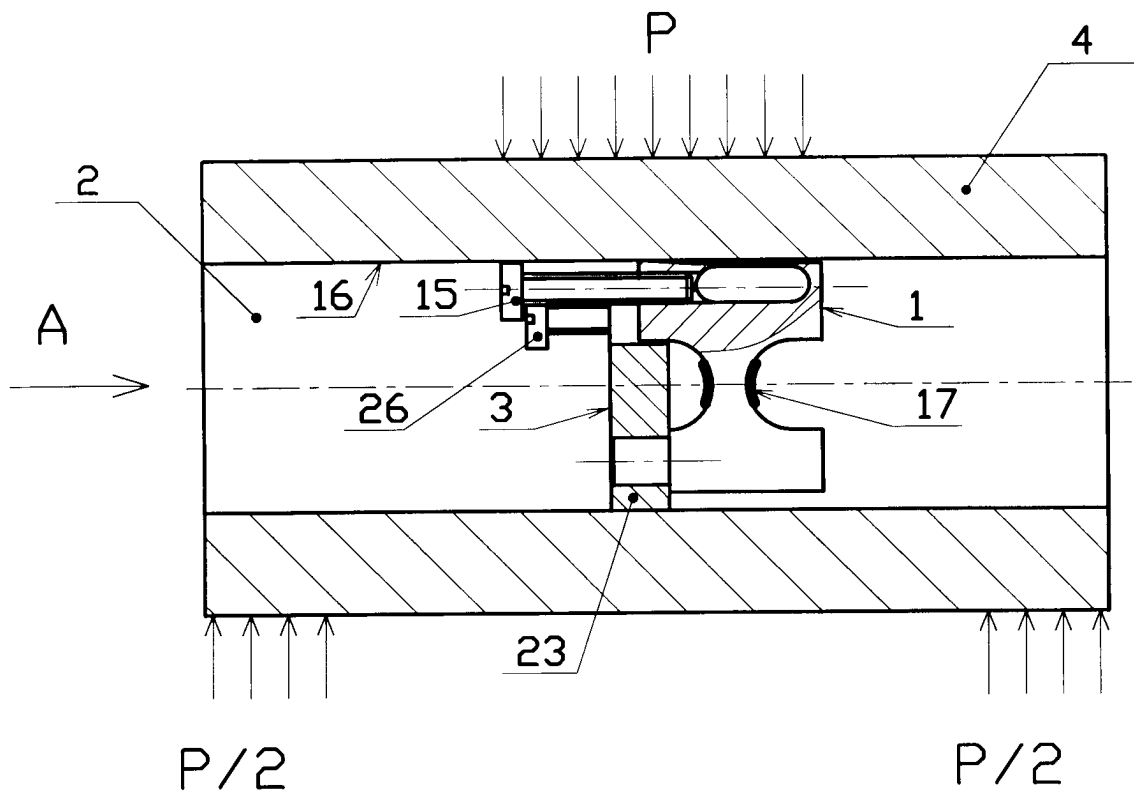
1. Вставка для измерения деформации нагружаемого элемента конструкции, содержащая: приёмник деформации, имеющий два оппозитно расположенных воспринимающих элемента, контактирующих с цилиндрической поверхностью полости в нагружаемом элементе конструкции; фиксатор приёмника деформации в полости нагружаемого элемента конструкции, связанный с приёмником деформации и имеющий два упорных элемента, контактирующих с цилиндрической поверхностью полости в нагружаемом элементе конструкции; и тензометрический преобразователь контролируемой величины в электрический сигнал, отличающаяся тем, что приёмник деформации выполнен в виде плоского упругого измерительного элемента, имеющего утонение в его средней части, образующее два параллельно расположенных двуплечих рычага, снабжённых воспринимающими элементами, один из которых выполнен неизменным по высоте, а другой воспринимающий элемент выполнен с возможностью регулирования его высоты; фиксатор приёмника деформации выполнен в виде плоского упругого подковообразного элемента, концевые части которого снабжены упорными элементами, выполненными с возможностью регулирования их высоты; регулируемый по высоте воспринимающий элемент приёмника деформации расположен между упорными элементами фиксатора приёмника деформации; средняя часть подковообразного элемента фиксатора приёмника деформации образует неизменный по высоте воспринимающий элемент приёмника деформации и жестко соединена с соответствующим рычагом измерительного элемента; а тензометрический преобразователь контролируемой величины в электрический сигнал включает в себя тензорезисторы, расположенные на утонении плоского упругого измерительного элемента.

2. Вставка по п. 1, отличающаяся тем, что измерительный элемент приёмника

деформации и его регулируемый по высоте воспринимающий элемент выполнены за одно целое из прямоугольной пластины, при этом в соответствующем двухплечем рычаге измерительного элемента выполнен прямой удлиненный вырез, отделенный от торца одного из плеч данного рычага перемычкой, в которой выполнены прорезь, образующая регулируемый по высоте воспринимающий элемент, связанный с другим плечом данного рычага посредством ленточной упругой связи, и отверстие с резьбой не на полную глубину, в которое ввернут винт, выполненный с возможностью поджатия регулируемого по высоте воспринимающего элемента к цилиндрической поверхности полости в нагружаемом элементе конструкции.

3. Вставка по п. 1, отличающаяся тем, что подковообразный элемент фиксатора приёмника деформации и его регулируемые по высоте упорные элементы выполнены за одно целое из плоской круглой заготовки, при этом на периферии подковообразного элемента выполнены два дугообразных выреза, отделенных от торцов его концевых частей перемычками, в которых выполнены две сквозные прорези, образующие регулируемые по высоте упорные элементы, связанные со средней частью подковообразного элемента посредством ленточных упругих связей, и два отверстия с резьбой не на полную глубину, в которые ввернуты винты, выполненные с возможностью поджатия упорных элементов к цилиндрической поверхности полости в нагружаемом элементе конструкции.

4. Вставка по п. 1, отличающаяся тем, что в средней части подковообразного элемента выполнено цилиндрическое отверстие, а рычаг упругого измерительного элемента, снабженный воспринимающим элементом неизменной высоты, выполнен с цилиндрическим наконечником, запрессованным в указанное цилиндрическое отверстие.



RU 138269 U1

RU 138269 U1