

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

(21)(22) Заявка: 2012154459/28, 14.12.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 14.12.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2014 Бюл. № 17

Адрес для переписки:

620026, г.Екатеринбург, ул. Тверитина, 16, кв.
18, Митрофанову В.В.

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное унитарное
предприятие "Уральский научно-
исследовательский институт метрологии"
(ФГУП "УНИИМ") (RU)

(72) Автор(ы):

Митрофанов Владимир Викторович (RU)

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЧИСТОГО ИЗГИБА БАЛКИ ПОСТОЯННОГО СЕЧЕНИЯ И
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ получения чистого изгиба эталонной балки путем создания равных и противоположно направленных изгибающих моментов сил, приложенных к концам балки, отличающийся тем, что симметрично подвешивают на противоположных концах распорной балки идентичные вертикальные рычаги с осями подвеса в виде цилиндрических шарниров, одновременно передают равные усилия от «плавающего» дифференциального движителя к рычагам посредством противоположно направленных соосных тяг, от каждого рычага - равные усилия, соответствующие заданному движителем направлению, передают на эталонную балку через соответствующие пары опорных роликов и прилегающих к ним пластин-«подушек», контактирующих с эталонной балкой сверху и снизу непосредственно по образующим цилиндрических поверхностей на пластинах-«подушках», а точки контакта опорных роликов с плоскими сторонами пластин-«подушек» попарно устанавливают на соответствующих нормалях к плоской поверхности пластин-«подушек», чем обеспечивают параллельность векторов реакций опорных роликов в каждом отдельном рычаге и, соответственно, равенство противоположно направленных горизонтальных составляющих этих реакций.

2. Устройство для получения чистого изгиба эталонной балки, содержащее станину, установленную в ней эталонную балку с системой измерения деформаций, систему нагружения балки с опорными роликами и движителем, отличающееся тем, что станина выполнена в виде стойки с закрепленной на ней горизонтальной распорной балкой, по концам которой установлены цилиндрические шарниры, служащие осями подвеса двух вертикально расположенных симметричных рычагов, нижние концы рычагов шарнирно соединены посредством противоположно направленных соосных тяг с общим для них дифференциальным «плавающим» движителем, а в верхней части каждого рычага попарно сверху и снизу от эталонной балки установлены четыре опорных ролика, причем между роликами и эталонной балкой, также сверху и снизу, размещены «подушки» в виде плоских пластин с полумоцилиндрическими выступами на

противоположных краях, контактирующих с эталонной балкой непосредственно по образующим цилиндрических поверхностей этих выступов, а точки контакта опорных роликов с плоскими сторонами пластин-«подушек» попарно находятся на соответствующих нормалях к плоской поверхности пластин-«подушек».

RU 2012154459 A

RU 2012154459 A