



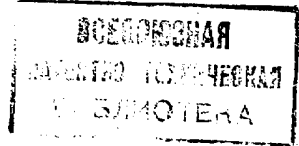
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1620902 A1

(51)5 G 01 N 3/32

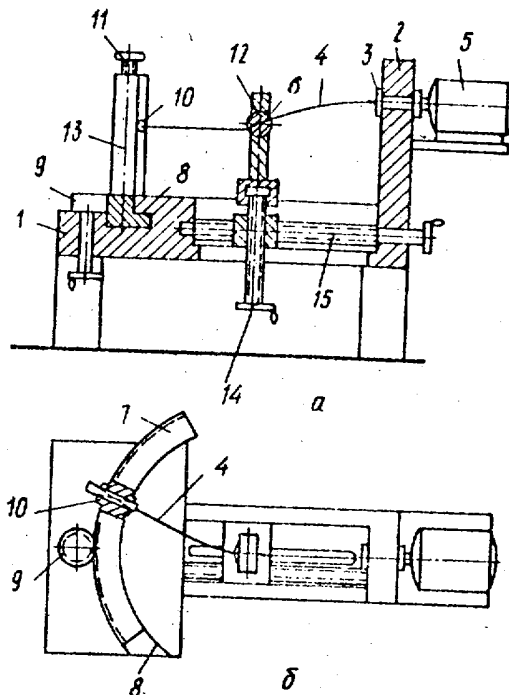
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4631028/28
(22) 03.01.89
(46) 15.01.91. Бюл. № 2
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт горной геомеханики и маркшейдерского дела
(72) Е.В.Лодус
(53) 620.178 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1523911, кл. G 01 N 3/32, 1988.
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛОВ НА УСТАЛОСТЬ ПРИ КРУГОВОМ ИЗГИБЕ
(57) Изобретение относится к испытательной технике. Цель изобретения - расширение функциональных возможностей путем обеспечения испытаний при

изгибе образца не только в одной, но и в двух плоскостях одновременно. Установка содержит два торцовых захвата 3, 10 образца 4, промежуточную опору 12 и привод 5 вращения захвата 3. Захват 10 размещен на платформе 7, установленной в направляющей 8 основания 1, с возможностью кругового перемещения. Для испытания при изгибе в одной плоскости захваты и опору располагают в одной плоскости. Для обеспечения изгиба образца одновременно в двух плоскостях винтами 14 и 15 устанавливают положение опоры 12, а винтом 11 и колесом 9 - положение захвата 10. 1 ил.



(19) SU (11) 1620902 A1

Изобретение относится к испытательной технике, в частности к установкам для испытания образцов на усталость при круговом изгибе.

Цель изобретения - расширение функциональных возможностей путем обеспечения испытаний при изгибе образца не только в одной, но и в двух плоскостях одновременно.

На фиг. 1 изображена схема установки: а - вид спереди, б - вид сверху.

Установка содержит основание 1 со стойкой 2, на которой размещен активный торцевой захват 3 образца 4 с приводом 5 его вращения, платформу 7, размещенную в направляющей 8 основания 1, привод кругового поворота платформы 7 вокруг оси, перпендикулярной основанию, выполненный в виде зубчатого колеса 9 и установленный на основании 1, пассивный торцевой захват 10 с нагрузателем в виде винта 11, установленные на платформе 7, и промежуточную опору 12 образца.

Платформа 7 выполнена в виде части зубчатого колеса и с вертикальной стойкой 13; в которой размещен винт 11, предназначенный для перемещения захвата 10 вдоль оси стойки 13.

Опора 12 выполнена в виде шара с отверстием 6 для размещения образца и с оправкой для обеспечения вращения шара. В вертикальном направлении опора 12 перемещается винтом 14, а в горизонтальном направлении - винтом 15.

Установка работает следующим образом.

Образец 4 пропускают через отверстие 6 в опоре 12 и устанавливают в захваты 3 и 10. Приводом 14 перемещают опору 12 в вертикальной плоскости и деформируют образец заданным изгибом в этой плоскости. Одновременно винтом 11 перемещают захват 10 вдоль оси стойки 13 на такое же расстояние,

как и опору 12. Вращением колеса 9 перемещают платформу 7 по направляющей 8 в окружном направлении вместе со стойкой 13 и захватом 10 и задают изгиб образца 4 в горизонтальной плоскости. Включают привод 5 вращения и посредством захвата 3 вращают образец 4 и нагружают его круговым изгибом в двух плоскостях.

Для изменения величин изгиба перемещают опору 12 синхронно с захватом 10 или платформу 7. Хвостовик захвата 10 в виде многогранника исключает возникновение осевых усилий на образце.

Для испытания при изгибе в одной плоскости платформу 7 устанавливают в положение, при котором захваты 3, 10 и опора 12 располагаются в одной плоскости. Изменение плеч изгиба образца производят перемещением опоры 12 посредством привода в виде винта 15, профили изгиба образца регулируют перемещениями опоры 12 и захвата 10 винтами 14 и 11 соответственно.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Установка для испытания образцов материалов на усталость при круговом изгибе, содержащая основание со стойкой, размещенный на стойке активный торцевой захват образца с приводом его вращения, пассивный торцевой захват с нагрузателем и установленную на основании промежуточную опору образца, отличающаяся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей путем обеспечения испытаний при изгибе образца не только в одной, но и в двух плоскостях одновременно, она снабжена платформой и размещенным на основании приводом ее поворота вокруг оси, перпендикулярной основанию, основание выполнено с направляющей, в которой размещена платформа, а пассивный захват установлен на платформе.

Составитель Н.Мезенцев

Редактор М.Келемеш

Техред Л.Сердюкова

Корректор С.Черни

Заказ 4241

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101