РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2012 123 782** (13) **A**

(51) МПК
G01N 3/32 (2006.01)

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012123782/28, 07.06.2012**

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **07.06.2012**

(43) Дата публикации заявки: **20.12.2013** Бюл. № **35**

Адрес для переписки:
445043, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Заставная, 2, ОАО "АВТОВАЗ", ДКУ, УРИ, ОИС, В.А. Авдонину

(71) Заявитель(и):
Открытое акционерное общество "АВТОВАЗ" (RU)

(72) Автор(ы):
Аманов Сергей Раимжанович (RU),
Рузаев Дмитрий Григорьевич (RU),
Кальманович Максим Владимирович (RU),
Шпатов Евгений Кириллович (RU)

(54) СТЕНД ДЛЯ УСТАЛОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ ГРУПП ОБРАЗЦОВ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ

(57) Формула изобретения

1. Стенд для усталостных испытаний групп образцов при изгибе, содержащий динамометрическую платформу с закрепленной на ней связкой приспособлений, в которых консольно зажаты испытываемые образцы, датчики измерения физических величин, отличающийся тем, что в качестве базового элемента включает вертикально-фрезерный станок, оснащенный торцевой фрезой с регулируемыми, вдоль оси фрезы, ложементами-толкателями и механическим креплением в них твердосплавных пластин, рабочие концы которых выполнены сферическими; содержит приспособление для закрепления образцов с коромыслом, передающим последовательно изгибающую нагрузку от ложементов-толкателей, при вращении фрезы; в качестве силоизмерительного прибора - динамометрическую платформу, единую для замера величины усилия, действующего на свободный конец каждого из последовательно нагружаемых образцов; коромысло выполнено с возможностью качения вокруг оси подвижной каретки и зафиксировано от бокового смещения штырем, а также для возврата в строго зафиксированное исходное положение снабжено регулируемым упором; на свободном конце каждого из испытываемых образцов установлена накладка с регулировочными наборными пластинами для настройки усилия нагружения каждого из образцов; с нижней стороны зажатого конца каждого из образцов располагается акустический датчик для фиксации процессов, происходящих в образце во время нагружения, а также датчик, фиксирующий температурное состояние образца в процессе испытания, на столе фрезерного станка размещены видеодатчики, фиксирующие появление и развитие усталостных трещин на образцах.

2. Стенд по п.1, отличающийся тем, что диаметр торцевой фрезы составляет величину от 250 мм до 315 мм.

3. Стенд по п.1, отличающийся тем, что образцы в приспособлении зажаты посредством клина.

RU 2012123782 A

RU 2012123782 A

4. Стенд по п.1, отличающийся тем, что на поверхности фасонной площадки коромысла выполнена напайка из твердого сплава.

5. Стенд по п.1, отличающийся тем, что регулируемый упор выполнен в винтовой шпильки с контргайкой.

6. Стенд по п.1, отличающийся тем, что содержит изолирующий кожух для закрытия зоны испытаний.

7. Стенд по п.1, отличающийся тем, что стенд включает систему сбора и обработки данных.

RU 2012123782 A

RU 2012123782 A