

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

(21)(22) Заявка: 2012142543/28, 08.10.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.10.2011 GB 1117343.2

(43) Дата публикации заявки: 20.04.2014 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, ООО "АРС-ПАТЕНТ", М.В. Хмаре

(71) Заявитель(и):

ЭЙРБАС ОПЕРЭЙШНЗ ЛИМИТЕД (GB)

(72) Автор(ы):

СИМ Вей-Минг (GB)(54) **СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ДЕТАЛИ**

(57) Формула изобретения

1. Способ измерения поперечных остаточных напряжений в детали, содержащий следующие операции:

закрепление детали в первой точке и во второй точке на расстоянии от первой точки, выполнение первой операции съема материала в третьей точке, расположенной между первой и второй точками,

освобождение детали во второй точке,

измерение первой деформации детали,

определение остаточных напряжений в детали на основе измерения первой деформации.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что содержит следующие операции после операции измерения деформации детали:

повторное закрепление детали во второй точке,

выполнение следующей операции съема материала в третьей точке,

измерение следующей деформации детали после следующей операции съема материала,

определение следующих остаточных напряжений в детали на основе измерения следующей деформации.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что операции повторного закрепления, следующего съема материала, следующего измерения и определения следующих напряжений повторяют для получения распределения поперечных остаточных напряжений в детали.

4. Способ по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что одну или более операций измерения выполняют в третьей точке.

5. Способ по одному из пп.1-3, отличающийся тем, что операция определения остаточных напряжений включает операцию расчета максимальной деформации детали в точке, отличной от точки измерения.

6. Устройство для измерения остаточных поперечных напряжений в металлической детали, содержащее

первый зажим,

второй зажим, расположенный на расстоянии от первого зажима,

металлорежущий инструмент, сконфигурированный с возможностью выполнения операции съема материала с детали, закрепленной в зажимах, в точке, расположенной между зажимами,

устройство для измерения прогиба, расположенное между первым и вторым зажимами.

7. Устройство по п.6, отличающееся тем, что устройство для измерения прогиба расположено в той же точке между зажимами, что и металлорежущий инструмент.

8. Устройство по п.7, отличающееся тем, что устройство для измерения прогиба расположено с противоположной стороны детали относительно металлорежущего инструмента при его использовании.

RU 2012142543 A

RU 2012142543 A