



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012103705/28, 23.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

27.08.2009 US 61/237,384;

27.08.2009 DE 102009038746.3

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2013 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 27.03.2012

(86) Заявка РСТ:

EP 2010/005156 (23.08.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2011/023353 (03.03.2011)

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский бульвар, 11, 3-й этаж, "Гоулингз Интернэшнл Инк."

(71) Заявитель(и):

ЭЙРБАС ОПЕРЕЙШНС ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

ФОН КОПЫЛОВ Кристоф (DE),**ЭДЕЛЬМАНН Клаус (DE),****ФРЕЗЕ Таня (DE),****БРАНДТ Карстен (DE),****КЕТЛЕР Йенс (DE)****(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СФОРМИРОВАННОГО ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО КОМПОНЕНТА ИЗ АРМИРОВАННОЙ ВОЛОКНОМ ПЛАСТМАССЫ****(57) Формула изобретения**

1. Способ контроля качества сформированного термопластичного компонента (1) из армированной волокном пластмассы, который проверяют с использованием узла (2) датчика, ниже по ходу от которого расположен электронный блок (4) оценки для анализа полученных при помощи датчика результатов измерения, причем измеряют при помощи оптического узла (2) датчика шероховатость поверхности компонента (1) из пластмассы после его формовки, далее шероховатость поверхности анализируют при помощи блока (4) оценки путем сравнения с запомненным эталонным рисунком, таким образом, что повышенная шероховатость поверхности интерпретируется как повышенная внутренняя пористость материала.

2. Способ по п. 1, в котором обнаруживают при помощи локального узла (2) датчика локальные изменения шероховатости поверхности относительно шероховатости полной поверхности измеренной стороны компонента (1) из пластмассы.

3. Способ по п. 1, в котором проводят оптические измерения на нескольких сторонах компонента (1) из пластмассы.

4. Способ по п. 1, в котором запомненный эталонный рисунок получают при помощи оптического узла (2) датчика путем оптического измерения нормальной шероховатости поверхности образца.

5. Способ по п. 1, в котором определяют пороговое значение шероховатости

поверхности компонента (1) из пластмассы, чтобы произвести выбор хороший/плохой при автоматизированном контроле качества.

6. Устройство для контроля качества сформированного термопластичного компонента (1) из армированной волокном пластмассы, включающее в себя узел (2) датчика, ниже по ходу от которого расположен электронный блок (4) оценки для анализа полученных при помощи датчика результатов измерения путем сравнения с образцом, причем оптический узел (2) датчика измеряет шероховатость поверхности сформированного компонента (1) из пластмассы, а блок (4) оценки анализирует эту шероховатость поверхности путем сравнения с запомненным эталонным рисунком, таким образом, что повышенная шероховатость поверхности интерпретируется как повышенная внутренняя пористость материала.

7. Устройство по п.6, в котором узел (2) датчика определяет шероховатость поверхности сформированного компонента (1) из пластмассы путем измерения отраженных оптических полос.

8. Устройство по п.7, которое дополнительно содержит жидкокристаллический дисплей (3), создающий рисунок в виде полос, поступающий после отражения от поверхности компонента на узел (2) датчика.

9. Устройство по п.7, в котором узел (2) датчика выполнен как телекамера на приборах с зарядовой связью, позволяющая формировать изображение рисунка в виде полос отраженного от поверхности компонента.

10. Устройство по п.6, в котором узел (2) датчика установлен неподвижно, в то время как анализируемый компонент (1) из пластмассы перемещают при помощи устройства (5) перемещения относительно узла (2) датчика.

11. Устройство по п.6, предназначенное для контроля качества, в котором проверяют армированный волокном компонент (1) из пластмассы, причем указанный компонент из пластмассы (1) сформирован за счет прессовки и содержит CFP-материал, содержащий термопластичную матрицу.

RU 20121012103705 A

RU 2012103705 A