РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2015 110 043** (13) **A**

(51) МПК
*B05B 5/00* (2006.01)
*B05B 5/053* (2006.01)
*B05B 12/02* (2006.01)

# (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2015110043, 14.08.2013**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
**23.08.2012 US 61/692,670;**
**13.08.2013 US 13/966,178**

(43) Дата публикации заявки: **10.10.2016** Бюл. № **28**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **23.03.2015**

(86) Заявка PCT:
**US 2013/054989 (14.08.2013)**

(87) Публикация заявки PCT:
**WO 2014/031414 (27.02.2014)**

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры"**

(71) Заявитель(и):
**ФИНИШИНГ БРЭНДЗ ХОЛДИНГЗ ИНК. (US)**

(72) Автор(ы):
**МАЙЕРС Стивен Эндрю (US),**
**КОЗАРТ Пэйтон Хавьер (US)**

## (54) СИСТЕМА И СПОСОБ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА

(57) Формула изобретения

1. Система, содержащая:

систему электростатического напыления, содержащую:

электростатический инструмент, выполненный с возможностью распылять материал с электростатическим зарядом; и

контроллер, при этом контроллер выполнен с возможностью изменять режимы электростатического инструмента, и при этом режимы являются различными процессами, которые изменяют скорость выброса материала, как много электрического заряда подается на материал и когда электрический заряд подается на материал.

2. Система по п. 1, в которой контроллер включает в себя процессор.

3. Система по п. 2, в которой контроллер включает в себя запоминающее устройство, и при этом запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения команд для использования процессором, которые позволяют контроллеру изменять рабочие режимы электростатического инструмента.

4. Система по п. 1, в которой электростатический инструмент является центробежным распылителем.

5. Система по п. 1, в которой материал является жидким силиконом.

6. Система по п. 1, в которой контроллер является частью электростатического инструмента.

7. Система по п. 1, в которой электростатический инструмент включает в себя



RU 2015110043 A
RU 2015110043 A

умножитель напряжения.

8. Система по п. 1, в которой электростатический инструмент включает в себя пользовательский интерфейс, выполненный с возможностью позволить пользователю изменять режимы.

9. Система, содержащая:

контроллер электростатического инструмента, выполненный с возможностью изменять рабочие режимы электростатического инструмента, который выбрасывает электрически заряженный материал с медленными скоростями спада электрического заряда.

10. Система по п. 9, в которой контроллер включает в себя процессор.

11. Система по п. 10, в которой контроллер включает в себя запоминающее устройство с командами для процессора, и при этом команды включают в себя различные рабочие режимы для электростатического инструмента.

12. Система по п. 9, в которой контроллер выполнен с возможностью изменять электрический заряд выбрасываемого электростатическим инструментом материала.

13. Система по п. 9, в которой контроллер выполнен с возможностью изменять количество выбрасываемого электростатическим инструментом материала.

14. Система по п. 9, в которой контроллер выполнен с возможностью удалять электрический заряд из материала, пока электростатический инструмент распыляет материал.

15. Способ производства детали посредством системы электростатического напыления, содержащий:

снабжение электростатического инструмента энергией от источника питания;

зарядку материала электрически;

распыление материала электростатическим инструментом;

изменение электрического заряда на материале во время распыления; и

прекращение распыления материала.

16. Способ по п. 15, в котором этап изменения электрического заряда на материале во время распыления включает в себя удаление всего электрического заряда до прекращения распыления материала.

17. Способ по п. 15, в котором этап изменения электрического заряда на материале во время распыления включает в себя постепенное снижение электрического заряда на материале до нуля.

18. Способ по п. 15, в котором этап изменения электрического заряда на материале включает в себя поступательное увеличение и поступательное уменьшение электрического заряда на материале.

19. Способ по п. 15, в котором этап изменения электрического заряда на материале включает в себя циклическое чередование между зарядкой материала до порогового уровня электрического заряда и дальнейшим удалением электрического заряда.

20. Способ производства детали посредством системы электростатического напыления, содержащий:

снабжение электростатического инструмента энергией от источника питания;

зарядку материала электрически;

распыление электрически заряженного материала электростатическим инструментом;

постепенное снижение количества распыляемого электрически заряженного материала; и

прекращение распыления материала.

RU 2015110043 A

RU 2015110043 A