

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

(21)(22) Заявка: 2012138256/05, 08.02.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
09.02.2010 DE 102010007499.3

(43) Дата публикации заявки: 27.05.2014 Бюл. № 15

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.09.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2011/051826 (08.02.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/098450 (18.08.2011)Адрес для переписки:
105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1,
секция 1, этаж 3, "ЕВРОМАРКПАТ"

(71) Заявитель(и):

УМИКОРЕ АГ УНД КО. КГ (DE)

(72) Автор(ы):

**Бернд МЕРГНЕР (DE),
Стефан МАССОН (FR)**(54) **СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ И СИСТЕМА ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Система для нанесения покрытия из предназначенных для этого жидких сред на подложки, которые предназначены для изготовления каталитических нейтрализаторов отработавших газов (ОГ), прежде всего для автомобилей, и которые представляют собой цилиндрические корпуса-носители и имеют по две торцевые поверхности (301), по наружной боковой поверхности (302), по осевой длине L и по множеству проходящих от одной - первой - их торцевой поверхности до другой - второй - их торцевой поверхности каналов (310), при этом такая система имеет заполненный жидкостью цилиндр, в котором установлен поршень и который сообщается с емкостью, внутри которой расположен вытеснитель таким образом, что он при перемещении поршня перемещается жидкостью пропорционально ему, и которая сообщается с устройством для нанесения покрытия на подложку, причем вытеснитель воздействует на жидкую среду для нанесения покрытия, в результате чего происходит пропорциональное изменение ее уровня в устройстве для нанесения покрытия.

2. Система по п.1, в которой поршень приводится в движение электрическим приводом.

3. Система по п.1, в которой устройство для нанесения покрытия оснащено датчиками, которые реагируют на уровень жидкой среды для нанесения покрытия и соединены с блоком управления, который контролирует перемещение поршня и для контроля его перемещения обрабатывает поступающий от датчиков сигнал, благодаря чему

обеспечивается воспроизводимое наполнение устройства для нанесения покрытия жидкой средой до требуемого уровня вне зависимости от ее имеющегося количества.

4. Система по одному из пп.1-3, имеющая датчик для контроля положения вытеснителя.

5. Способ нанесения покрытия на подложки, имеющие множество проходящих от одной - первой - их торцевой поверхности до другой - второй - их торцевой поверхности каналов, заключающийся в том, что подготавливают подложку, подготавливают систему по одному из п.п.1-4, подложку располагают на устройстве для нанесения покрытия, инициируют перемещение поршня, вытесняемая которым жидкость перемещает вытеснитель пропорционально ее вытесняемому объему, на среду для нанесения покрытия воздействуют вытеснителем, которым при этом вытесняется пропорциональный его перемещению объем среды для нанесения покрытия с соответствующим повышением ее уровня в устройстве для нанесения покрытия, каналы подложки заполняют проникающей в них средой для нанесения покрытия до требуемого уровня, соответственно до требуемой протяженности в них покрытия пропорционально вытесняемому объему среды для нанесения покрытия и среду для нанесения покрытия удаляют из каналов подложки с образованием в них покрытия.

6. Способ по п.5, заключающийся в том, что подготавливают подложку, подготавливают систему по одному из п.п.1-4, подложку располагают на устройстве для нанесения покрытия, инициируют перемещение поршня, вытесняемая которым жидкость перемещает вытеснитель пропорционально ее вытесняемому объему, на среду для нанесения покрытия воздействуют вытеснителем, которым при этом вытесняется пропорциональный его перемещению объем среды для нанесения покрытия с соответствующим повышением ее уровня в устройстве для нанесения покрытия до первого уровня, регистрируют факт достижения первого уровня средой для нанесения покрытия, вновь инициируют или продолжают перемещение поршня, вытесняемая которым жидкость перемещает вытеснитель пропорционально ее вытесняемому объему, на среду для нанесения покрытия воздействуют вытеснителем, которым при этом вытесняется пропорциональный его перемещению объем среды для нанесения покрытия с соответствующим повышением ее уровня в устройстве для нанесения покрытия до второго уровня, в результате чего каналы подложки заполняются проникающей в них средой для нанесения покрытия до требуемого уровня, соответственно до требуемой протяженности в них покрытия пропорционально вытесняемому объему среды для нанесения покрытия, и среду для нанесения покрытия удаляют из каналов подложки с образованием в них покрытия.

7. Подложка с покрытием для изготовления фильтров отработавших газов автомобилей, у которой ее каналы снабжены внутри по меньшей мере одним каталитически активным покрытием, протяженность покрытия в каналах меньше осевой длины L и у по меньшей мере 95% каналов подложки различия в протяженности в них покрытия составляют не более 5 мм, предпочтительно не более 3 мм.

8. Подложка с покрытием по п.7, у которой ее каналы снабжены внутри по меньшей мере одним первым каталитически активным покрытием и одним вторым каталитически активным покрытием, протяженность каждого из числа первого каталитически активного покрытия и второго каталитически активного покрытия в каналах меньше осевой длины L подложки и у по меньшей мере 95% каналов подложки различия в протяженности в них первого каталитически активного покрытия и в протяженности в них второго каталитически активного покрытия в каждом случае составляют не более 5 мм, предпочтительно не более 3 мм, а промежуток между обоими покрытиями у по меньшей мере 95% каналов подложки составляет максимум 5 мм, предпочтительно максимум 3 мм, прежде всего максимум 1 мм.

9. Подложка с покрытием по п.8, у которой первое покрытие представляет собой катализатор селективного каталитического восстановления, а второе покрытие представляет собой катализатор окисления.

10. Применение системы по одному из пп.1-4 или способа по п.5 или 6 для изготовления фильтров отработавших газов автомобилей.

11. Способ снижения токсичности отработавших газов, содержащих оксиды азота и/или углеводороды и/или твердые частицы, с использованием подложки с покрытием по одному из пп.7-9.

12. Система снижения токсичности отработавших газов, содержащих оксиды азота и/или углеводороды и/или твердые частицы, имеющая подложку с покрытием по одному из пп.7-9.

RU 2012138256 A

RU 2012138256 A