



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21), (22) Заявка: **2008152236/12, 02.07.2007**(30) Конвенционный приоритет:  
**30.06.2006 GB 0612984.5**(43) Дата публикации заявки: **10.08.2010 Бюл. № 22**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную  
фазу: **30.01.2009**(86) Заявка РСТ:  
**GB 2007/002476 (02.07.2007)**(87) Публикация РСТ:  
**WO 2008/001127 (03.01.2008)**Адрес для переписки:  
**191036, Санкт-Петербург, а/я 24,  
"НЕВИНПАТ", пат.пов. А.В.Поликарпову**

(71) Заявитель(и):

**Имэджикем Лимитед (GB)**

(72) Автор(ы):

**БЕННЕТТ Питер Эндрю Рит (GB),  
АЛЛЕГРИНИ Роберто Массимо (IT)****(54) КОМПОЗИЦИЯ, ИЗДЕЛИЕ, ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ****(57) Формула изобретения**

1. Композиция, включающая полимер, содержащий гидроксильные группы, причем композиция пригодна в качестве покрытия для воспроизводящего изображение в ИК-излучении литографического предшественника и включает один или более чем один агент, который:

а) поглощает ИК-излучение длиной волны более 800 нм и вследствие этого выделяет тепло;

б) действует как агент, понижающий растворимость, который ингибирует растворение в проявителе областей покрытия, не имеющих изображения, но допускает растворение областей, имеющих изображение, в течение проявления, и

в) улучшает ингибирование растворения областей, не имеющих изображения, и/или растворение областей, имеющих изображение, таким образом, чтобы улучшить соотношение контрастности растворения (СКР) между областями, имеющими изображение и не имеющими изображения, где агент, который выполняет функцию (в), включает фрагмент, имеющий гидрофобный и ионный характер.

2. Композиция по п.1, в которой агент, понижающий растворимость, не разлагается при поглощении ИК-излучения.

3. Композиция по п.1 или 2, в которой агент поглощает ИК-излучение в диапазоне длин волн от 805 до 1500 нм, предпочтительно от 850 до 1250 нм.

4. Снабженный покрытием, готовый к получению изображения литографический

предшественник, причем покрытие на нем формируют путем нанесения композиции по любому из предшествующих пунктов на литографическую подложку.

5. Готовый к печати предшественник литографической печатной формы, или готовый к травлению, или готовый к допированию предшественник электронной детали, полученный путем создания изображения на предшественнике по п.4 с получением скрытого изображения в покрытии и проявления изображения, причем получаемый предшественник печатной формы или электронной детали имеет требуемый узор остаточного покрытия.

6. Применение в печати предшественника литографической печатной формы или применение в изготовлении электронной детали предшественника электронной детали, причем в каждом случае присутствует литографическая подложка, несущая покрытие, предназначенное для создания на нем изображения, покрытие образовано путем нанесения на литографическую подложку и сушки жидкой композиции, включающей полимер, содержащий гидроксильные группы, композиция пригодна в качестве покрытия для воспроизводящего изображение в ИК-излучении литографического предшественника и композиция включает один или более чем один агент, который:

а) поглощает инфракрасное излучение длиной волны более 800 нм и вследствие этого выделяет тепло;

б) действует как агент, понижающий растворимость, который подавляет растворение в проявителе областей покрытия, не имеющих изображения, но допускает растворение областей, имеющих изображение, и

в) улучшает ингибирование растворения областей, не имеющих изображения, и/или растворение областей, имеющих изображение, таким образом, чтобы улучшить соотношение растворения областей, имеющих изображение и не имеющих изображения, где агент (в) включает фрагмент, имеющий гидрофобный и ионный характер; при этом литографический предшественник подвергают воздействию подаваемого в соответствии с изображением ИК-излучения длиной волны более 800 нм, затем стадии селективного удаления в проявителе либо облученных областей, либо необлученных областей; затем стадии нанесения или обработки, причем стадия нанесения или обработки в случае предшественника литографической печатной формы представляет собой подачу типографской краски, которая собирается либо на освобожденных областях, либо на неосвобожденных областях; и стадия нанесения или обработки в случае предшественника электронной детали представляет собой стадию травления или допирования.

7. Применение по п.6, где на стадии обработки применяют щелочной водный проявитель, включающий бетаиновое поверхностно-активное вещество.

8. Применение в воспроизводящем изображение покрытия полимера, содержащего гидроксильные группы и один или более чем один агент, который:

а) поглощает ИК-излучение длиной волны более 800 нм и вследствие этого выделяет тепло;

б) действует как агент, понижающий растворимость, который ингибирует растворение в проявителе областей покрытия, не имеющих изображения, но допускает растворение областей, имеющих изображение, в течение проявления, и

в) улучшает ингибирование растворения областей, не имеющих изображения, и/или растворение областей, имеющих изображение, таким образом, чтобы улучшить соотношение растворения между областями, имеющими изображение и не имеющими изображения, где агент, который выполняет функцию (в), включает фрагмент, имеющий гидрофобный и ионный характер.

9. Способ изготовления литографического предшественника по п.4, в котором в

качестве стадии его изготовления предшественник подвергают термообработке, включающей первую фазу, где предшественник подвергают воздействию базовой температуры или превышающей базовую температуры и относительной влажности не более 20% и/или абсолютной влажности не более 0,025, и вторую фазу, следующую за первой фазой, где предшественник подвергают воздействию температуры, меньшей, чем базовая температура, и относительной влажности по меньшей мере 30% и/или абсолютной влажности по меньшей мере 0,032.

10. Соль, катион которой выбран из по меньшей мере гидрофобного алкила, фторалкила, гидрофобной кремнийсодержащей группы и гидрофобного арила, возможно замещенной по меньшей мере 1, 2, или 3 фрагментами, выбранными из фтор-, алкильной, фторалкильной и кремнийсодержащей группы.

11. Соль, анион которой выбран из по меньшей мере гидрофобной алкильной группы, гидрофобной кремнийсодержащей группы и гидрофобной арильной группы, возможно замещенной по меньшей мере 1, 2, или 3 фрагментами, выбранными из фтор-, алкильной, фторалкильной и кремнийсодержащей группы.

12. Соль фосфониевого катиона и алкил- или арилкарбоксилатного или сульфонатного аниона, которой придает гидрофобность присутствие фтора, кремния, фрагмента жирного алкила или арильного фрагмента.

13. Соль триарилметанового катиона и карбоксилатного или сульфонатного аниона, которой придает гидрофобность присутствие фтора, кремния, фрагмента жирного алкила или арильного фрагмента.