



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012117421/05, 27.04.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
27.04.2011 US 13/095,636

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2013 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский б-р, 11, этаж 3,  
"Гоулингз Интернэшл Инк.", Т.Н. Лыу

(71) Заявитель(и):

КСЕРОКС КОРПОРЕЙШН (US)

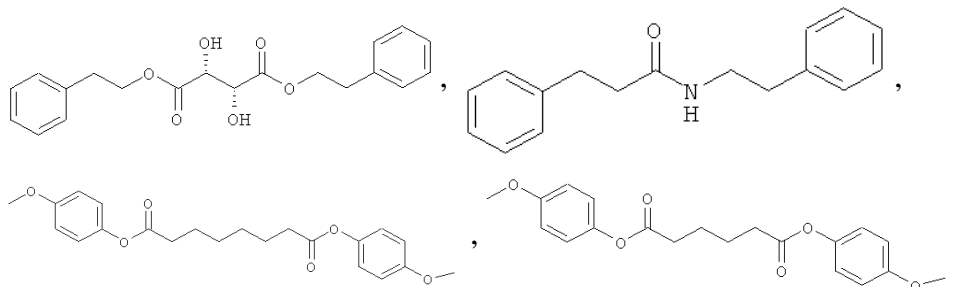
(72) Автор(ы):

БЕЛЕЛИ Джениффер Л. (СА),  
ОДЕЛЛ Питер Дж. (СА),  
ДРАППЕЛ Стефан В. (СА),  
МОРИМИТСУ Кентаро (СА),  
ЧОПРА Навин (СА),  
БРЕТОН Марсель П. (СА),  
ИФТАЙМ Габриель (СА),  
АЛЛЕН С Джеффри (СА),  
КАРЛИНИ Рина (СА)(54) **КОМПОЗИЦИЯ ТВЕРДЫХ ЧЕРНИЛ, СОДЕРЖАЩАЯ АМОРФНО-КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ СМЕСИ**(57) **Формула изобретения**

1. Меняющие фазовое состояние чернила, содержащие: по меньшей мере, один кристаллический компонент, имеющий вязкость менее чем 12 сПз при температуре около 140°C и вязкость более чем  $1 \cdot 10^6$  сПз при комнатной температуре; и по меньшей мере, один аморфный компонент, имеющий вязкость менее чем 100 сПз при температуре около 140°C и вязкость более чем  $1 \cdot 10^6$  сПз при комнатной температуре.

2. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что кристаллический и аморфный компоненты смешивают в массовом соотношении от около 65:35 до около 95:5 соответственно.

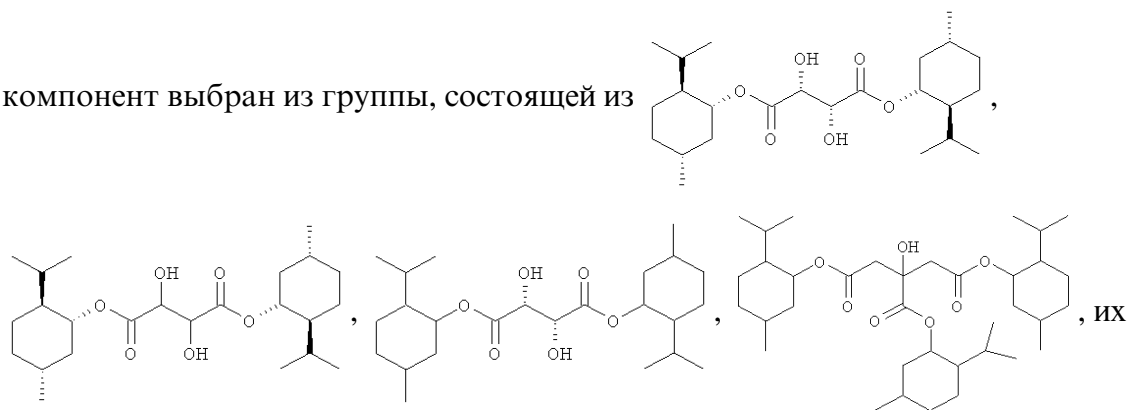
3. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что кристаллический компонент выбран из группы, состоящей из



их стереоизомеров и их смесей.

4. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что аморфный

компонент выбран из группы, состоящей из



стереоизомеров и их смесей.

5. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что кристаллический компонент имеет в соответствии с дифференциальной сканирующей калориметрией пики кристаллизации ( $T_{\text{крист}}$ ) и плавления ( $T_{\text{плав}}$ ) и разницу между этими пиками ( $T_{\text{плав}} - T_{\text{крист}}$ ) менее чем  $55^{\circ}\text{C}$ .

6. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что кристаллический компонент имеет точку плавления выше  $65^{\circ}\text{C}$ .

7. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что аморфный компонент имеет вязкость при комнатной температуре, по меньшей мере, 106 сПз.

8. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что аморфный компонент имеет молекулярную массу менее чем 1000 г/моль.

9. Меняющие фазовое состояние чернила по п.1, отличающиеся тем, что аморфный компонент имеет  $T_{\text{стекл}}$  от около 10 до около  $50^{\circ}\text{C}$ .

10. Способ печати, включающий:

заклучение меняющих фазовое состояние чернил в аппарат для струйной печати; плавление меняющих фазовое состояние чернил внутри аппарата для струйной печати; и

выбрасывание капель расплавленных чернил на носитель для формирования изображения, отличающийся тем, что меняющие фазовое состояние чернила содержат кристаллический компонент, имеющий вязкость менее чем 12 сПз при температуре около  $140^{\circ}\text{C}$  и вязкость более чем  $1 \cdot 10^6$  сПз при комнатной температуре; и

аморфный компонент, имеющий вязкость менее чем 100 сПз при температуре около  $140^{\circ}\text{C}$  и вязкость более чем  $1 \cdot 10^6$  сПз при комнатной температуре.