



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015134662, 18.02.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.02.2014

Дата регистрации:
25.05.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.02.2013 US 61/765,943;
04.03.2013 US 61/772,274

(43) Дата публикации заявки: 23.03.2017 Бюл. № 9

(45) Опубликовано: 25.05.2017 Бюл. № 15

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.09.2015

(86) Заявка РСТ:
US 2014/016815 (18.02.2014)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/127341 (21.08.2014)

Адрес для переписки:
125009, Москва, Романов пер., 2, стр. 1, Сквайр
Паттон Боггз Москва ЛЛС, Безруковой О.М.

(72) Автор(ы):

ВАН ВЕРТ Скотт А. (US),
СОКАЛСКИ Джон С. (US)

(73) Патентообладатель(и):

ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2011166311 A1, 07.07.2011. US
20080044611 A1, 21.02.2008. US 5905099 A,
18.05.1999. US 5708109 A, 13.01.1998. US
4574697 A, 11.03.1986. RU 2005131594 A,
27.02.2006. Д.А.КАРДАШОВ,
А.П.ПЕТРОВА, Полимерные клеи, Москва,
Химия, 1983,145-151, 177-183.

(54) Самоклеящаяся клейкая лента и изделия из нее

(57) Формула изобретения

1. Самоклеящаяся лента для монтажа флексографических печатных форм, состоящая из следующего: подложка, включающая в себя пену и имеющая первую продольную сторону, расположенную напротив второй продольной стороны, а также первый адгезивный слой, расположенный на первой продольной стороне, и второй адгезивный слой, расположенный на второй продольной стороне, где, по меньшей мере, один из первого и второго адгезивных слоев включает в себя полимерный компонент, получаемый в ходе свободнорадикальной полимеризации мономеров, в состав которых входят следующие компоненты а), b) и с):

а) составляющие 50% или более по массовой доле линейные или разветвленные сложные эфиры акриловой кислоты, имеющие 2 или более атомов углерода в алифатическом радикале и температуру перехода гомополимера в стеклообразное состояние 0°C или менее, согласно методу Фокса, и на основании измерений линейных или разветвленных сложных эфиров акриловой кислоты, согласно модулированному

ДСК, а также параметр растворимости гомополимера от приблизительно 9,0 (кал/см³)^{1/2} до приблизительно 11,0 (кал/см³)^{1/2}, согласно методу Федорса,

б) составляющие от 22,5 до 46,5% по массовой доле линейные, циклические или разветвленные сложные эфиры акриловой кислоты, имеющие от 1 до 20 атомов углерода в алифатическом радикале и температуру перехода гомополимера в стеклообразное состояние более 0°C, согласно методу Фокса, и на основании измерений линейных, циклических или разветвленных сложных эфиров акриловой кислоты, согласно модулированному ДСК, а также параметр растворимости гомополимера от приблизительно 9,0 (кал/см³)^{1/2} до 11,0 (кал/см³)^{1/2}, согласно методу Федорса, и

с) составляющие от более 3,5 до приблизительно 27,5% по массовой доле высокополярных винилзамещенных мономеров с температурой перехода гомополимера в стеклообразное состояние более 30°C, согласно методу Фокса, и на основании измерений высокополярных винилзамещенных мономеров, согласно модулированному ДСК, а также параметр растворимости гомополимера от 11,0 (кал/см³)^{1/2} или более, согласно методу Федорса,

где полимерный компонент имеет значение температуры перехода в стеклообразное состояние между -22°C и -7°C, согласно методу Фокса, и на основании измерений гомополимеров мономеров в (а), (б) и (с), согласно модулированному ДСК и далее, где полимерный компонент имеет параметр растворимости между 9,58 (кал/см³)^{1/2} и 9,99 (кал/см³)^{1/2}, согласно методу Федорса.

2. Самоклеящаяся лента по п. 1, где линейные или разветвленные сложные эфиры акриловой кислоты в (а) выбраны из, по меньшей мере, одного изооктил акрилата, 2-этилгексил акрилата, n-бутил акрилата, этил акрилата и их сочетаний.

3. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где линейные или разветвленные сложные эфиры акриловой кислоты в (б) выбраны из, по меньшей мере, одного циклического сложного эфира акриловой кислоты, имеющего от 1 до 20 атомов углерода в алифатическом радикале и температуру перехода гомополимера в стеклообразное состояние более 0°C, согласно методу Фокса, и на основании измерений линейных, циклических или разветвленных сложных эфиров акриловой кислоты, согласно модулированному ДСК, а также параметр растворимости гомополимера от приблизительно 9,0 (кал/см³)^{1/2} до приблизительно 11,0 (кал/см³)^{1/2}, согласно методу Федорса.

4. Самоклеящаяся лента по любому из пп. 1 или 2, где линейные или разветвленные сложные эфиры акриловой кислоты в (б) представляют собой изоборнил акрилат.

5. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где высокополярные винилзамещенные мономеры в (с) представляют собой акриловую кислоту.

6. Самоклеящаяся лента по п. 1, где линейные или разветвленные сложные эфиры акриловой кислоты в (а) выбраны из, по меньшей мере, одного изооктил акрилата, 2-этилгексил акрилата, n-бутил акрилата, этил акрилата и их сочетаний; где линейные или разветвленные эфиры акриловой кислоты в (б) представляют собой изоборнил акрилат; и где высокополярные винилзамещенные мономеры в (с) представляют собой акриловую кислоту.

7. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где подложка включает в свой состав пенный слой.

8. Самоклеящаяся лента по п. 7, где пенный слой имеет плотность 0,32 г/см³ (20 фунтов/кубический фут) или менее.

9. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где, по меньшей мере, один из адгезивных слоев, имеющих полимерный компонент, обладает силой отлипания от новой формы

более или равной 0,055 Ньютонов на сантиметр.

10. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где, по меньшей мере, один из адгезивных слоев, имеющих полимерный компонент, обладает силой отлипания от формы, покрытой остатком, менее или равной 5,47 Ньютонов на сантиметр.

11. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где, по меньшей мере, один из адгезивных слоев, имеющих полимерный компонент, обладает сопротивлением подъему менее или равным 3,0 мм/48 часов.

12. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, дополнительно содержащая грунтовочное покрытие, расположенное между, по меньшей мере, одной из продольных сторон подложки и адгезивным слоем, имеющим полимерный компонент, расположенный на нем сверху.

13. Самоклеящаяся лента по п. 12, где грунтовочное покрытие представляет собой сшитый алифатический уретан.

14. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где полимерный компонент дополнительно содержит сшивающий агент.

15. Самоклеящаяся лента по п. 1 или 2, где полимерный компонент дополнительно содержит присадку.

16. Инструментальное средство, в состав которого включены:

(a) печатная форма, при этом печатная форма включает в себя следующее: (i) поддерживающую поверхность из полиэстера и (ii) слой остатка связующего вещества печатной краски на основе полиамида, нитроцеллюлозы или полиуретана на, по меньшей мере, части поддерживающей поверхности из полиэстера; и

(b) самоклеящаяся лента по п. 1 или 2; и

(c) инструментальная база,

где первый адгезивный слой самоклеящейся ленты вступает в контакт со слоем остатка связующего вещества печатной краски и далее, где второй адгезивный слой самоклеящейся ленты вступает в контакт с инструментальной базой.

17. Процесс монтажа печатных форм, включающий в себя:

(a) получение самоклеящейся ленты по любому из пп. 1-2;

(b) нанесение второго адгезивного слоя самоклеящейся ленты на инструментальную базу;

(c) монтаж чистой печатной формы на первый адгезивный слой;

(d) размещение собранной инструментальной базы на печатный пресс;

(e) печать множества изображений на печатном прессе с использованием печатной краски, содержащей связующее вещество (вещества) печатной краски на основе полиамида, нитроцеллюлозы или полиуретана;

(f) демонтаж печатной формы без повреждения любого из адгезивных слоев ленты или перенос любого из адгезивных слоев ленты на печатную форму или печатную поверхность формы;

(g) удаление остатка печатной краски с печатной формы;

(h) повторение выполнения шагов от (a) до (g), по меньшей мере, один раз, где печатная форма, используемая на шаге (c), представляет собой ранее использованную форму.