



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012105131/04, 08.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
15.09.2009 EP 09170255.5

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 16.04.2012(86) Заявка РСТ:  
US 2010/048067 (08.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/034761 (24.03.2011)Адрес для переписки:  
105215, Москва, а/я 26, Рыбиной Н.А.

(71) Заявитель(и):

**ДЗЕ ПРОКТЕР ЭНД ГЭМБЛ КОМПАНИ  
(US)**

(72) Автор(ы):

**ЛАБЕКЬЮ Регина (BE)**(54) **МОЮЩАЯ КОМПОЗИЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ ПОЛИМЕРЫ, УСИЛИВАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЕ  
ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНОГО ВЕЩЕСТВА**

## (57) Формула изобретения

1. Композиция концентрированного жидкого моющего средства, содержащая менее 25% воды от веса композиции, и содержащая поверхностно-активное вещество и полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, который повышает градиент снижения межфазного поверхностного натяжения на по меньшей мере 15%, и жирную кислоту.

2. Композиция концентрированного жидкого моющего средства, содержащая менее 25% воды от веса композиции, и дополнительно содержащая поверхностно-активное вещество, полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, и жирную кислоту.

3. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п. 1, отличающаяся тем, что указанный полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, содержит гидрофильную основную цепь и гидрофобные боковые цепи; при этом указанный полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, содержит от 25% до 60% гидрофильной основной цепи и от 75% до 40% гидрофобных боковых цепей.

4. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п. 1, отличающаяся тем, что указанный полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, содержит гидрофильную основную цепь и гидрофобные боковые цепи; при этом указанный полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества содержит

от 25% до 50% гидрофильной основной цепи и от 50% до 75% гидрофобных боковых цепей.

5. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанный полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, содержит гидрофильную основную цепь и гидрофобные боковые цепи; при этом указанный полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества содержит 40% гидрофильной основной цепи и 60% гидрофобных боковых цепей.

6. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная гидрофильная основная цепь полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, выбрана из группы, состоящей из этиленоксида, пропиленоксида, бутиленоксида и их смесей, и гидрофобные боковые цепи полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, выбраны из группы, состоящей из винилацетата и винилпропионата и их смесей.

7. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, содержит 40% этиленоксида и 60% винилацетата.

8. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, имеет средний средневзвешенный молекулярный вес  $M_w$  от 3000 до 100000.

9. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, имеет средний средневзвешенный молекулярный вес  $M_w$  от 6000 до 45000.

10. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полимер, усиливающий действие поверхностно-активного вещества, имеет средний средневзвешенный молекулярный вес  $M_w$  от 8000 до 30000.

11. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полидисперсность  $M_w/M_n$  полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, составляет от 1 до 3.

12. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полидисперсность  $M_w/M_n$  полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, составляет от 1,5 до 2,5.

13. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что полидисперсность  $M_w/M_n$  полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, составляет от 1,5 до 2,2.

14. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 0,1% до 10% полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, от веса композиции.

15. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 3% до 8% полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, от веса композиции.

16. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 3% до 5% полимера, усиливающего действие поверхностно-активного вещества, от веса композиции.

17. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанное поверхностно-активное вещество выбрано из группы, состоящей из  $C_{11}$ - $C_{18}$  алкилбензолсульфонатов (LAS),  $C_{10}$ - $C_{20}$  алкилсульфатов (AS) с

разветвленной цепью и статистических,  $C_{10}$ - $C_{18}$  алкилэтоксисульфатов ( $AE_xS$ ), где  $x$  имеет значение 1-30, разветвленных алкилсульфатов со средней длиной цепи, разветвленных алкилалкоксисульфатов со средней длиной цепи,  $C_{10}$ - $C_{18}$  алкилалкоксикарбоксилатов, содержащих 1-5 этоксигрупп, модифицированных алкилбензолсульфонатов (MLAS),  $C_{12}$ - $C_{20}$  метилэфирсульфонатов (MES),  $C_{10}$ - $C_{18}$  альфа-олефинсульфонатов (AOS),  $C_6$ - $C_{20}$  сульфосукцинатов и их смесей.

18. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по любому из предшествующих пунктов формулы, отличающаяся тем, что указанное концентрированное жидкое моющее средство содержит поверхностно-активное вещество в количестве от 1% до 80% от веса композиции.

19. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.18, отличающаяся тем, что указанное концентрированное жидкое моющее средство содержит поверхностно-активное вещество в количестве от 5% до 50% от веса композиции.

20. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанное поверхностно-активное вещество представляет собой линейный алкилбензолсульфонат (LAS), и указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 4% до 30% линейного алкилбензолсульфоната от веса композиции.

21. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанное поверхностно-активное вещество представляет собой линейный алкилбензолсульфонат (LAS), и указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 5% до 28% линейного алкилбензолсульфоната от веса композиции.

22. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанное поверхностно-активное вещество представляет собой линейный алкилбензолсульфонат (LAS), и указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 7% до 25% линейного алкилбензолсульфоната от веса композиции.

23. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 2% до 18% жирных кислот или их солей от веса композиции.

24. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 5% до 13% жирных кислот или их солей от веса композиции.

25. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция концентрированного жидкого моющего средства содержит от 6% до 10% жирных кислот или их солей от веса композиции.

26. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.23, отличающаяся тем, что указанные жирные кислоты или их соли предпочтительно представляют собой  $C_{12}$ - $C_{18}$  насыщенные и/или ненасыщенные жирные кислоты, более предпочтительно,  $C_{12}$ - $C_{14}$  насыщенные и/или ненасыщенные жирные кислоты, и карбонаты щелочных или щелочноземельных металлов, предпочтительно, карбонат натрия, выбранные из группы, состоящей из лауриновой кислоты, миристиновой кислоты, пальмитиновой кислоты, стеариновой кислоты, жирных кислот пальмоядрового масла с отогнанными легкими фракциями, жирных кислот кокосового масла и их смесей.

27. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что содержит замутнитель и антиоксидант.

28. Композиция концентрированного жидкого моющего средства по п.1, отличающаяся тем, что указанная композиция инкапсулирована в водорастворимом пакете.

R U 2 0 1 2 1 0 5 1 3 1 A

R U 2 0 1 2 1 0 5 1 3 1 A