

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

(21)(22) Заявка: 2013114300/04, 22.08.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.08.2010 ЕР 10174516.4;
31.03.2011 ЕР 11160580.4

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2014 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.04.2013(86) Заявка РСТ:
ЕР 2011/064357 (22.08.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/028483 (08.03.2012)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

НОВОЗИМС А/С (DK)

(72) Автор(ы):

БАЛТСЕН Лилиан Ева Танг (DK)(54) **СТИРКА С КОНЦЕНТРИРОВАННЫМ ЗАМАЧИВАНИЕМ**

(57) Формула изобретения

1. Способ очистки объекта, включающий стадии:

(a) распределение на объект первого раствора для замачивания, содержащего, по меньшей мере, одно поверхностно-активное вещество и, по меньшей мере, один фермент, с последующим первым периодом замачивания, где концентрации, по меньшей мере, одного поверхностно-активного вещества и, по меньшей мере, одного фермента выше по сравнению с их концентрациями в последующем растворе для стирки;

(b) затем добавление к объекту воды с получением раствора для стирки с последующим периодом стирки; и

(c) ополаскивание объекта;

где указанный способ имеет моющую производительность, соответствующую любому из показателей (i) относительная моющая производительность (RWR) равна, по меньшей мере, 1; (ii) связанный со способом индекс очистки (PRCI) составляет более 1; или (iii) относительная моющая производительность (RWR) равна, по меньшей мере, 1, и связанный со способом индекс очистки (PRCI) составляет более 1.

2. Способ по п. 1, в котором не используется перемешивание или другое механическое воздействие во время периода замачивания после первоначального перемешивания для распределения раствора для замачивания и смачивания объекта.

3. Способ по п. 1, в котором используется перемешивание или другое механическое

воздействие во время периода стирки.

4. Способ по пп. 1-3, в котором концентрацию, по меньшей мере, одного фермента в растворе для стирки получают разведением раствора для замачивания, по меньшей мере, в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 или 20 раз.

5. Способ по пп. 1-3, в котором период замачивания составляет от 1 до 120 мин; от 2 до 60 мин; от 3 до 30 мин; от 4 до 15 мин или от 5 до 10 мин.

6. Способ по пп. 1-3, в котором период стирки составляет от 5 до 120 мин; от 5 до 90 мин; от 10 до 60 мин; от 10 до 30 мин или от 15 до 20 мин.

7. Способ по пп. 1-3, в котором температура во время периода замачивания находится ниже 35°C.

8. Способ по пп. 1-3, в котором температура во время периода стирки находится ниже 35°C.

9. Способ по пп. 1-3, в котором, по меньшей мере, один фермент выбран из группы, состоящей из: гемицеллюлаз, пероксидаз, протеаз, целлюлаз, ксиланаз, липаз, фосфолипаз, эстераз, кутиназ, пектиназ, маннаназ, пектатлиаз, кератиназ, редуктаз, оксидаз, фенолоксидаз, липоксигеназ, лигниназ, пуллуланаз, танназ, пептозаназ, маланаз, бета-глюканаз, арабинозидаз, гиалуронидаз, хондроитиназ, лакказ и амилаз, или любой их комбинации.

10. Способ по п. 9, в котором, по меньшей мере, один фермент представляет смесь, содержащую амилазу, целлюлазу, липазу и протеазу.

11. Способ по п. 9, в котором, по меньшей мере, один фермент можно использовать в количестве от 0 до 20, от 0,00001 до 10, от 0,0001 до 5, от 0,0001 до 2,5, от 0,001 до 2, от 0,01 до 1, от 0,1 до 0,5 мг белка-фермента на г текстильного изделия.

12. Способ по пп. 1-3, в котором, по меньшей мере, одно поверхностно-активное вещество выбрано из группы, состоящей из анионных поверхностно-активных веществ; катионных поверхностно-активных веществ; цвиттерионных поверхностно-активных веществ; амфотерных поверхностно-активных веществ; неионогенных поверхностно-активных веществ или любой их комбинации.

13. Способ по п. 12, в котором концентрация, по меньшей мере, одного поверхностно-активного вещества составляет от 0 до 500, от 0,00001 до 100, от 0,0001 до 50, от 0,0001 до 40, от 0,001 до 30, от 0,01 до 20, от 0,1 до 15, от 1 до 10 мг на г текстильного изделия.

14. Способ по пп. 1-3, в котором объект представляет ткань/текстильное изделие.

15. Применение способа по пп. 1-14 для очистки белья.