

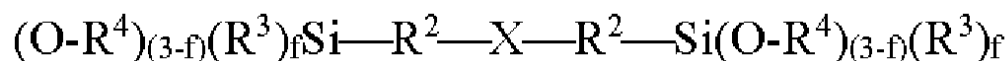
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 231-ФЗ, в редакции действующей на дату подачи возражения и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020 г. № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела, поступившее 18.03.2025 от ЖИВОДАН СА, Швейцария (далее – заявитель) возражение на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее Роспатент) от 22.08.2024 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке № 2021129211, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «ИНКАПСУЛИРОВАННАЯ КОМПОЗИЦИЯ», охарактеризованная в формуле, представленной в корреспонденции от 01.07.2024, в следующей редакции:

1. Инкапсулированная парфюмерная композиция, представляющая собой микрокапсулу типа ядро-оболочка, в которой по меньшей мере одна микрокапсула типа ядро-оболочка содержит ядро, содержащее по меньшей мере один парфюмерный ингредиент, и оболочку, окружающую ядро, где оболочка содержит полимерный стабилизатор, который образован путем комбинации полимерного поверхностно-активного вещества с по меньшей мере одним диподальным

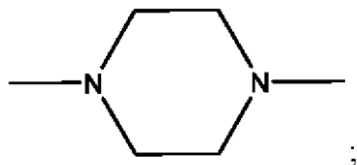
аминосиланом, в которой диподальный аминосилан представляет собой аминосилан формулы (I)



формула (I)

где X обозначает $-\text{NR}^1-$, $-\text{NR}^1-\text{CH}_2-\text{NR}^1-$, $-\text{NR}^1-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NR}^1-$, $\text{NR}^1-\text{CO}-\text{NR}^1-$

или



каждый R^1 независимо обозначает H, CH_3 или C_2H_5 ;

каждый R^2 независимо обозначает линейную или разветвленную алкиленовую группу, имеющую от 1 до 6 атомов углерода;

каждый R^3 независимо обозначает линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

каждый R^4 независимо обозначает H или линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

f обозначает 0, 1 или 2;

в которой полимерное поверхностно-активное вещество содержит анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы; и

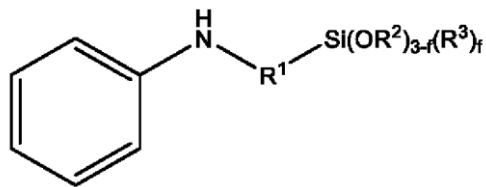
в которой полимерный стабилизатор образован путем комбинации полимерного поверхностно-активного вещества с по меньшей мере одним диподальным аминосиланом и дополнительным аминосиланом.

2. Инкапсулированная композиция по п. 1, в которой диподальный аминосилан выбран из группы, состоящей из бис(3-(триэтоксисилил)пропил)амин, N,N'-бис(3-(триметоксисилил)пропил)мочевины, бис(3-(метилдиэтоксисилил)пропил)амин, N,N'-бис(3-(триметоксисилил)пропил)этан-1,2-диамина, бис(3-(метилдиметоксисилил)пропил)-N-метиламина и 1,4-бис(3-(триэтоксисилил)пропил)пиперазина.

3. Инкапсулированная композиция по п. 1, в которой диподальный аминосилан является вторичным аминосиланом.

4. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-3, в которой дополнительный аminosилан представляет собой ароматический аminosилан.

5. Инкапсулированная композиция по п. 4, в которой ароматический аminosилан выбран из группы, состоящей из соединений, имеющих формулу II:



формула (II)

где R¹ обозначает линейную или разветвленную алкиленовую группу, имеющую от 1 до 6 атомов углерода;

каждый R² независимо обозначает линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

каждый R³ независимо обозначает H или линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

f обозначает 0, 1, или 2.

6. Инкапсулированная композиция по п. 5, в которой ароматический аminosилан выбран из группы, состоящей из N-(3-(триметоксисилил)пропил)анилина и N-((триметоксисилил)метил)анилина.

7. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-6, в которой полимерное поверхностно-активное вещество представляет собой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилковым простым эфиром.

8. Инкапсулированная композиция по п. 7, в которой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилковым простым эфиром является альтернатным.

9. Инкапсулированная композиция по любому из п. 7 или 8, в которой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилковым простым эфиром полностью или частично гидролизован.

10. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-9, в которой полимерный стабилизатор образован путем комбинации бис(3-(триэтоксисилил)пропил)амин с (3-(триметоксисилил)пропил)анилином и полностью или частично гидролизованным сополимером этилена с малеиновым

ангидридом и/или сополимером винилметилового простого эфира с малеиновым ангидридом, в частности, в альтернантной форме.

11. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-10, в которой массовое отношение диподального аминосилана к полимерному поверхностно-активному веществу составляет от 0,02 до 1, предпочтительно от 0,2 до 0,9, еще более предпочтительно от 0,3 до 0,7.

12. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 6-11, в которой массовое отношение дополнительного аминосилана к полимерному поверхностно-активному веществу составляет от 0,02 до 1, предпочтительно от 0,1 до 0,7, еще более предпочтительно от 0,15 до 0,5.

13. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-12, в которой оболочка дополнительно содержит по меньшей мере один образующий оболочку материал, получаемый путем:

- взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или взаимодействия полифункционального амина с альдегидом;
- взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином;
- взаимодействия полифункционального амина с полифункциональным (мет)акрилатом и/или
- взаимодействия ненасыщенных мономеров, выбранных из группы, состоящей из стирола, дивинилбензола, алкил(мет)акрилатов, полифункциональных (мет)акрилатов и виниловых мономеров.

14. Способ получения инкапсулированной композиции по любому из пп. 1-13, включающий следующие стадии:

- a. растворение полимерного поверхностно-активного вещества в водной фазе;
- b. растворение по меньшей мере одного диподального аминосилана в масляной фазе, содержащей по меньшей мере один парфюмерный ингредиент;
- c. эмульгирование масляной фазы в водной фазе с образованием эмульсии типа масло в воде;
- d. инициирование диподального аминосилана и полимерного поверхностно-активного вещества для образования первой оболочки из полимерного

стабилизатора, инкапсулирующего диспергированные масляные капли, с образованием при этом суспензии микрокапсул.

15. Способ по п. 14, дополнительно включающий стадию:

е. предоставление дополнительных образующих оболочку материалов и инициирование их взаимодействия для образования дополнительной оболочки, инкапсулирующей микрокапсулы, образованные на стадии d.

16. Инкапсулированная парфюмерная композиция, получаемая способом по п. 14 или 15.

17. Смываемый потребительский продукт, содержащий инкапсулированную композицию по любому из пп. 1-13 или 16, который выбран из группы, состоящей из моющих средств и кондиционеров для тканей, кондиционеров для волос, шампуней, жидких моющих средств для твердых поверхностей, чистящих средств для твердых поверхностей, стиральных порошков, мыла, гелей для душа и продуктов по уходу за кожей.

По результатам проведения экспертизы по существу Роспатентом было принято решение об отказе в выдаче патента ввиду несоответствия изобретений по независимым пунктам 1, 14, 16 и 17 формулы условию патентоспособности «новизна».

В подтверждение довода о несоответствии изобретений условию патентоспособности «новизна» в решении приведены следующие источники информации:

- MARTINS I. M. et al. Microencapsulation of essential oils with biodegradable polymeric carriers for cosmetic applications // Chemical engineering journal. – 2014. – Vol. 245. – P. 191-200. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1385894714001703> (далее - [1]);

- патентный документ WO 2018109469 A1, дата публикации 21.06.2018 (далее - [2]);

- патентный документ WO 2018019896 A1, дата публикации 01.02.2018 (далее - [3]);

- патентный документ US 2010083446 A1, дата публикации 08.04.2010 (далее - [4]).

При этом в решении Роспатента отмечено, что из патентного документа [2] известны признаки, характеризующие изобретения по независимым пунктам 1, 14, 16 и 17 формулы.

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 2-8, 13, 15 формулы раскрыты в патентном документе [2].

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 9 и 10 формулы в отношении гидролизованного сополимера, раскрыты в патентном документе [3].

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 11 и 12 в отношении массового отношения аминосилана к полимерному поверхностно-активному веществу, могут быть подобраны специалистом в данной области техники с учетом сведений, раскрытых в патентном документе [4].

Вместе с тем, в решении Роспатента отмечено, что заявителем не приведены сведения о техническом результате, обеспечиваемом конкретными признаками, охарактеризованными в зависимых пунктах 9-12 формулы.

На решение об отказе в выдаче патента на группу изобретений в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, к которому приложено ходатайство об изменении испрашиваемого объёма правовой охраны и измененная формула группы изобретений (ИЗМ1), в которую внесены следующие изменения:

Независимый пункт 1 уточнен следующим образом:

- выражение «по меньшей мере одна» микрокапсула исключено;
- признак, касающийся того, что полимерный стабилизатор образован путем комбинации полимерного поверхностно-активного вещества с по меньшей мере одним диподальным аминосиланом и дополнительным аминосиланом указан один раз;
- признак, касающийся того, что полимерное поверхностно-активное вещество содержит анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы, уточнен как «полимерное поверхностно-активное вещество представляет собой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметиловым простым эфиром, причем сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или

винилметиловым простым эфиром является альтернатным» на основании первоначальных пунктов 7 и 8 формулы.

Независимый пункт 12 формулы (соответствует пункту 14 прежней формулы) приведен в соответствие с уточненным пунктом 1 формулы.

Пункты 7 и 8 формулы исключены с соответствующей перенумерацией оставшихся пунктов и корректировкой их зависимостей.

При этом заявитель приводит свои доводы в поддержку соответствия изобретений по уточненной формуле условию патентоспособности «новизна».

В частности отмечено, что в патентном документе [2] сополимер представляет собой блок-сополимер, в котором блоки (a1 и a2) представляют собой гомополимеры, полученные в результате полимеризации:

a1) одного или более этиленмононенасыщенных мономеров, содержащих мономер формулы (I); или

a2) одного или более этиленполиненасыщенных мономеров (с. 8, абзацы 5-8 [2]).

Полимерное поверхностно-активное вещество, используемое для получения микрокапсул по пункту 1 измененной формулы, представляет собой альтернатный сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметиловым простым эфиром, который не является блок-сополимером, и который не является статистическим сополимером, описанным в патентном документе [2].

Кроме того, по мнению заявителя, в патентном документе [2] не раскрыто использование двух аminosиланов (диподального аminosилана и дополнительного аminosилана) для образования полимерного стабилизатора.

Также заявитель приводит свои доводы в поддержку соответствия изобретений по уточненной формуле условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В корреспонденции, поступившей 22.09.2025, заявитель ходатайствовал об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения и представил новую измененную формулу изобретения (ИЗМ2).

Независимый пункт 1 формулы уточнен следующим образом:

- признак, касающийся наличия дополнительного аminosилана исключен;

- признак, касающийся того, что «полимерное поверхностно-активное вещество представляет собой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром, причем сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром является альтернативным» уточнен как «полимерное поверхностно-активное вещество содержит анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы» (на основании с. 7, строки 24-25 описания);

- признак, характеризующий оболочку, окружающую ядро, уточнен как «первая оболочка»;

- признак «в которой оболочка дополнительно содержит по меньшей мере один образующий оболочку материал для образования второй оболочки, инкапсулирующей первую оболочку» включен на основании с. 8, строки 28-31 описания.

Пункты 2, 3, 5, 9, 11, 12, 15 и 16 измененной формулы изобретения соответствуют пунктам 2, 3, 6, 7, 9, 10, 14 и 15 прежней формулы изобретения, соответственно.

Пункты 4, 7, 8 и 10 измененной формулы изобретения соответствуют пп. 5, 7, 8 и 10 первоначальной формулы изобретения, соответственно.

В формулу изобретения включен новый зависимый пункт (п. 6) на основании с. 7, строки 25-27 описания.

В пункт 13 измененной формулы изобретения выражение «в которой оболочка дополнительно содержит по меньшей мере один образующий оболочку материал, получаемый путем» скорректировано как «в которой дополнительный по меньшей мере один образующий оболочку материал получают путем» для приведения его в соответствие с уточненным пунктом 1 формулы.

Из независимого пункта 14 измененной формулы изобретения (соответствует независимому пункту 12 прежней формулы изобретения) исключено упоминание дополнительного аminosilана, признак, касающийся того, что «полимерное поверхностно-активное вещество представляет собой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром, причем сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым

простым эфиром является альтернатным» уточнен как «полимерное поверхностно-активное вещество содержит анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы» (на основании с. 7, строки 24-25 описания), при этом в независимый пункт 14 измененной формулы изобретения включены признаки прежнего пункта 13 формулы, в которых выражение «дополнительной оболочки» уточнено как «второй оболочки» с целью соблюдения требования ясности.

При этом заявитель приводит свои доводы в поддержку соответствия изобретений по измененной формуле (ИЗМ2) условию патентоспособности «новизна».

В частности отмечено, что ни один из документов, указанных экспертизой в отчете о дополнительном поиске, не раскрывает микрокапсулу типа ядро-оболочка, в которой оболочка содержит первую и вторую оболочку.

Также заявитель приводит свои доводы в поддержку соответствия изобретений по измененной формуле (ИЗМ2) условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В корреспонденции, поступившей 10.03.2026, заявитель ходатайствовал об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения и представил новую измененную формулу изобретения (ИЗМ3).

Независимый пункт 1 формулы уточнен следующим образом:

- признак «в которой оболочка дополнительно содержит по меньшей мере один образующий оболочку материал для образования второй оболочки» скорректирован на основании пункта 14 прежней формулы изобретения, а также с учетом сведений, раскрытых на с. 8, строки 28-31 и с. 11, строки 5-24 описания, как «вторую оболочку, инкапсулирующую первую оболочку, причем указанная вторая оболочка образована путем взаимодействия дополнительных образующих оболочку материалов».

В пункте 13 измененной формулы признак «дополнительный по меньшей мере один образующий оболочку материал получают» уточнен как «вторую оболочку получают» для приведения его в соответствие со скорректированным независимым пунктом 1 измененной формулы.

Иных изменений в формулу изобретения не вносилось.

При этом заявитель приводит свои доводы в поддержку соответствия изобретений по уточненной формуле условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В частности, заявитель сообщает, что технической задачей, на решение которой направлено настоящее изобретение, является улучшение стабильности инкапсулированных композиций типа ядро-оболочка при сохранении желательного профиля высвобождения во время применения.

Также отмечено, что в патентном документе [2] не описано, что оболочка содержит дополнительные образующие оболочку материалы для образования второй оболочки, инкапсулирующей первую оболочку.

При этом отмечено, что в патентном документе [7] не описаны и не предполагаются микрокапсулы с двух-/многослойными оболочками, в которых разные слои содержат что-либо еще, кроме сшитых amino-альдегидных смол.

По мнению заявителя, исходя из сведений, раскрытых в патентном документе [2] специалист в данной области техники не найдет в документе [7] мотивации модифицировать раскрытую в [2] оболочку, чтобы прийти к композиции, охарактеризованной в независимом пункте 1 уточненной формулы изобретения (ИЗМ3), в ожидании решения указанной выше технической задачи.

По результатам обсуждения измененной формулы изобретения (ИЗМ3), произведенных на заседании коллегии, состоявшемся 01.04.2026, в корреспонденции, поступившей 16.04.2026, заявитель, воспользовавшись своим правом в четвертый раз, уточнил притязания и ходатайствовал о приобщении измененной формулы (ИЗМ4), в которой независимый пункт 1 уточнен путем корректировки признака «путем взаимодействия дополнительных образующих оболочку материалов» как «путем:

- взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или взаимодействия полифункционального амина с альдегидом; или

- взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином» (на основании пункта 13 прежней формулы изобретения (ИЗМ3), а также на основании сведений на с. 8, строка 28 – с. 9, строка 2 описания.

Независимый пункт 14 прежней формулы изобретения (ИЗМ3) (соответствует пункту 13 измененной формулы (ИЗМ4)) приведен в соответствие со скорректированным пунктом 1.

Прежний зависимый пункт 13 исключен из формулы изобретения, при этом прежние пункты 14-16 перенумерованы в пункты 13-15, соответственно.

Иных изменений в формулу изобретения не вносилось.

При этом заявитель приводит свои доводы в поддержку соответствия изобретений по измененной формуле (ИЗМ4) условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В частности, заявитель сообщает, что в документе [7] (абзацы [0051]-[0052]) упомянуты микрокапсулы с двухслойными или многослойными оболочками, в которых множество слоев содержит сшитые аминок-альдегидные смолы, которые могут быть одинаковыми или различными. Термины «одинаковыми» и «различными» относятся к признаку «сшитые аминок-альдегидные смолы». Ничто в документе [7] не указывает и не предполагает, что они относятся к какому-либо иному материалу.

В документе [7] не описаны и не предполагаются микрокапсулы с двух-/многослойными оболочками, в которых разные слои содержат что-либо еще, кроме сшитых аминок-альдегидных смол.

В документах [2] и [7] отсутствует указание или предположение об использовании второй оболочки, образованной путем взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или взаимодействия полифункционального амина с альдегидом, или взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином, в ожидании улучшения стабильности при обеспечении желательного профиля высвобождения парфюмерного вещества во время применения.

В корреспонденции, поступившей 12.05.2026, заявитель, в соответствии с замечаниями, изложенными на заседании коллегии, состоявшемся 28.04.2026, дополнительно уточнил измененную формулу (ИЗМ4) путем исключения из объема испрашиваемой правовой охраны независимого пункта 14 формулы.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (31.03.2020) правовая база для оценки патентоспособности включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы (далее – Правила ИЗ), утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 № 42800, Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее – Требования ИЗ), утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 № 42800.

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники.

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 70 Правил ИЗ при проверке новизны изобретение признается новым, если установлено, что совокупность признаков изобретения, представленных в независимом пункте формулы изобретения, неизвестна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета изобретения (далее - уровень техники).

Изобретение, относящееся к продукту, выраженное с использованием характеристик способа его получения, признается не соответствующим условию

новизны, если получаемый продукт известен из уровня техники.

Согласно пункту 75 Правил ИЗ при проверке изобретательского уровня изобретение признается имеющим изобретательский уровень, если установлено, что оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и (или) общих знаний специалиста.

Согласно пункту 76 Правил ИЗ проверка изобретательского уровня изобретения может быть выполнена по следующей схеме:

- определение наиболее близкого аналога изобретения;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками заявленного изобретения;
- анализ уровня техники в целях подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

При проверке изобретательского уровня изобретения, относящегося к композиции, признаки, указанные в подпункте 3 пункта 39 Требований к документам заявки, не учитываются.

Согласно пункту 81 Правил ИЗ в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный заявителем технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких

отличительных признаков на технический результат не требуется.

Согласно пункту 39 Правил ППС в рамках рассмотрения возражения лицо, подавшее возражение, вправе ходатайствовать об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения, при условии, если испрашиваемые изменения могут устранить причины, препятствующие предоставлению правовой охраны заявленному объекту, либо в случае, если без внесения соответствующих изменений в предоставлении правовой охраны должно быть отказано в полном объеме, а при их внесении – частично.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле.

Анализ доводов, содержащихся в возражении и решении Роспатента, с учетом материалов заявки, касающихся оценки соответствия предложенных изобретений условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Как верно отмечено в решении Роспатента, из патентного документа [2] известен способ получения сшитой полимерной капсулы, включающий: предоставление смеси, содержащей масляную фазу, водную фазу, разветвленный амфифильный сополимер, имеющий одну или несколько функциональных групп, и сшивающий агент, имеющий две или более функциональные группы, способные вступать в реакцию с функциональными группами, присутствующими на разветвленном амфифильном сополимере с образованием поперечных связей между соседними молекулами сополимера; эмульгирование смеси с образованием эмульсии; и обеспечение взаимодействия сшивающего агента с функциональными группами разветвленного амфифильного сополимера с образованием ковалентно-связанной полимерной оболочки капсулы на границе раздела между масляной фазой и водной фазой (пункты 1, 2 формулы).

Разветвленный амфифильный сополимер содержит, по меньшей мере, две полимерные цепи, ковалентно-связанные мостиком, и, по меньшей мере, две цепи образуются в результате полимеризации одного или более этиленмононенасыщенных мономеров, а мостик образуется в результате полимеризации, по меньшей мере, одного этиленмононенасыщенного мономера; причем таким мономером может быть, в частности, малеиновый ангидрид,

анионный мономер, и сополимер содержит одну или несколько функциональных групп, способных вступать в реакцию с функциональными группами, присутствующими в сшивающем агенте (с.16, последний абзац – с.17, абзац 2; с.55, последний абзац – с.56, абзац 2; пункт 1 формулы). Сшивающий агент может содержать несколько алкоксисилановых фрагментов и выбран из, в частности, бис(триметоксисилилпропил)амин, бис(триэтоксисилилпропил)амин, а также N-фениламинопропилтриметоксисилан (то есть N-(3-(триметоксисилил)пропил)анилин, включенного в з.п.6 и являющегося дополнительным аminosиланом, представляющим собой ароматический аminosилан) (пункты 41, 42 формулы), причем алкоксисилановые группы при содержании в сополимере способны реагировать с алкоксисилановыми группами, присутствующими на соседних молекулах сополимера или на сшивающем агенте (с.55, абзацы 2 и 3; с.76, последний абзац – с.77, абзац 1), таким образом при образовании оболочки может происходить взаимодействие с несколькими вышеуказанными сшивающими агентами, в частности, с бис(триметоксисилилпропил)амином или бис(триэтоксисилилпропил)амином, как диподальным аminosиланом и N-фениламинопропилтриметоксисиланом, как дополнительным аminosиланом.

Сополимер стабилизирует капли эмульсии и затем может быть сшит для образования полимерных капсул или оболочек вокруг капель диспергированной эмульсии, эффективно инкапсулируя капли диспергированной эмульсии и любой полезный агент, содержащийся в них, причем сополимеры эффективно стабилизируют эмульсии при низких концентрациях без необходимости использования дополнительных составителей или поверхностно-активных веществ, и стабилизированные эмульсии могут быть эмульсиями типа «масло в воде» (с.9-10, переходный абзац), то есть сополимер выполняет функцию поверхностного-активного вещества и составляет стабилизатор.

Инициирование полимеризации может происходить термическим путем, с помощью электромагнитного излучения или с помощью химических средств (с.28, абзац 3).

В патентном документе [2] также раскрыта полимерная капсула, получаемая вышеуказанным способом и содержащая полезный агент, например, парфюм, при этом размер частиц капсулы составляет менее 100 микрон (с.1, абзац 1; с.29, абзац 5; пункты 45-47 формулы), то есть при их образовании получают суспензию микрокапсул.

Инкапсулирование гидрофобных полезных агентов имеет промышленное значение, когда гидрофобный компонент необходимо доставить, приготовить в водной среде или выделить из водной среды, например, сшитая капсула может защитить соединение полезного агента от гидрофильного состава, где водная среда может привести к разложению гидрофобного материала или, например, богата дополнительными поверхностно-активными веществами, которые могут повлиять на свойства гидрофобного полезного агента (с.36, абзац 3), то есть инкапсулированную композицию применяют для улучшения свойств парфюмерного ингредиента в потребительском продукте.

Кроме того, в патентном документе [2] раскрыты продукты, такие как моющие средства, кондиционеры, шампуни (с.29, абзац 5), то есть смываемые продукты.

Таким образом, следует согласиться с выводом, сделанным в решении Роспатента о том, что все признаки, характеризующие предложенные изобретения, известны для технического решения, раскрытого в патентном документе [2], соответственно группа изобретений не соответствует условию патентоспособности «новизна» (пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 2-8, 13, 15 формулы в отношении диподального аminosилана, дополнительного аminosилана, полимерного поверхностно-активного вещества, дополнительно содержащегося по меньшей мере одного образующего оболочку материала, также раскрыты в патентном документе [2] (с.10-11, переходный абзац; с.16, последний абзац – с.17, абзац 2; с.22; с.55, абзацы 2 и 3; с.55, последний абзац – с.56, абзац 2; с.62, последний абзац – с.63, абзац 3; с.76, последний абзац – с.77, абзац 3; пункты 41, 42 формулы).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 9 и 10 формулы в

отношении гидролизованного сополимера, раскрыты в патентном документе [3] (с.9, строки 16-27; пункты 1, 3, 9 формулы).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 11 и 12 в отношении массового отношения аminosилана к полимерному поверхностно-активному веществу, могут быть подобраны специалистом в данной области техники с учетом сведений, раскрытых в патентном документе [4] (параграфы [0103], [0236], [0455]; пункт 1 формулы).

Таким образом, необходимо констатировать, что решение Роспатента вынесено правомерно.

Вместе с тем в соответствии с пунктом 39 Правил ППС, заявителем с возражением представлено ходатайство об изменении испрашиваемого объема. Представлена измененная формула изобретения (вариант №1, ИЗМ1).

Независимые пункты 1 и 12 измененной формулы 1 уточнены путем указания дополнительного аminosилана к диподальному аminosилану, полимерного поверхностно-активного вещества как представляющего собой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром, причем сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром является альтернативным.

Предложенная формула ИЗМ1 состоит из 15 пунктов и 4 объектов:

- инкапсулированная парфюмерная композиция (пункт1);
- способ получения инкапсулированной композиции (пункт12);
- инкапсулированная парфюмерная композиция (пункт 14);
- смываемый потребительский продукт (пункт 15).

Полимерное поверхностно-активное вещество, используемое для получения микрокапсул по пункту 1 измененной формулы, представляет собой альтернативный сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром, который не является блок-сополимером, и который не является статистическим сополимером, описанным в патентном документе [2], а также из документа [2] не известно использование двух аminosиланов (диподального аminosилана и дополнительного аminosилана) для образования полимерного стабилизатора.

Уточненная заявителем формула изобретения не изменяет заявку по существу (пункт 2 статьи 1378 Кодекса).

По результатам проведения дополнительного информационного поиска 21.07.2025 кроме источников информации [2]-[4], представлены источники информации [5] и [6], а именно:

- патентный документ US 2014331414 A1, дата публикации 13.11.2014 (далее – [5]);

- патентный документ US 2015252312 A1, дата публикации 10.09.2015 (далее – [6]).

В заключении экспертизы отмечено, что изобретение по измененной формуле (ИЗМ1), а именно изобретения по независимым пунктам 1, 12, 14 и 15 измененной формулы 1 отличаются от технического решения, известного из патентного документа [2] тем, что сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром является альтернативным, соответственно предложенные изобретения являются новыми.

Однако в патентном документе [5] ([0016, 0049], пункты 1, 2, 12 формулы), раскрыты микрокапсулы, содержащие активное вещество, приготовленные способом, согласно которому проводят стадии эмульгирования активного вещества, такого как ароматизатор, в воде в присутствии полимерного эмульгатора, такого как ZeMac™ E400, добавления к полученной таким образом эмульсии смеси, по меньшей мере, двух силанов и их гидролиз перед формированием оболочки путем повышения pH.

При этом из патентного документа [6] ([0055]) известно, что ZeMac E400 является альтернативным сополимером малеинового ангидрида с этиленом.

Техническим результатом, на достижение которого направлена предложенная группа изобретений, является улучшение стабильности инкапсулированных композиций типа ядро-оболочка.

Между тем, в патентном документе [2] раскрыто, что сополимеры эффективно стабилизируют эмульсии при низких концентрациях без необходимости использования дополнительных стабилизаторов или поверхностно-активных веществ, т.е. указанный результат, уже достигнут в

патентном документе [2].

При этом следует согласиться с доводом, изложенным в заключении о том, что в материалах заявки не показан результат, обеспечиваемый тем, что сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметиловым простым эфиром является альтернативным.

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 2-6, 11, 13 измененной формулы, известны из патентного документа [2] (с. 10-11, переходный абзац; с. 16, последний абзац - с. 17, абзац 2; с.22; с.55, абзацы 2 и 3; с.55, последний абзац - с.56, абзац 2; с.62, последний абзац - с.63, абзац 3; с.76, последний абзац - с.77, абзац 3; пункты 41, 42 формулы).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 7-8 измененной формулы, известны из патентного документа [3] (с.9, строки 16-27; пункты 1, 3, 9 формулы).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 9-10 измененной формулы, известны из патентного документа [4] ([0103, 0236]; пункт 1 формулы).

Таким образом, следует согласиться с выводом, сделанным в заключении по результатам дополнительного информационного поиска о том, что на основе сведений раскрытых в патентных документах [2], [5] и [6] предложенная группа изобретений по независимым пунктам 1, 12, 14, 15 измененной формулы 1, явным образом следует из уровня техники и не соответствуют условию патентоспособности «изобретательский уровень» (пункт 2 статьи 1350 Кодекса, пункт 75 Правил ИЗ, с учетом положений пункта 81 Правил ИЗ).

В корреспонденции, поступившей 22.09.2025, в соответствии с пунктом 39 Правил ППС, заявитель ходатайствовал об изменении испрашиваемого объема правовой охраны группы изобретений. Представлена измененная формула изобретения (вариант №2, ИЗМ2).

Предложенная измененная формула 2 состоит из 16 пунктов и 4 объектов:

- инкапсулированная парфюмерная композиция (пункт 1);
- способ получения инкапсулированной композиции (пункт 14);
- инкапсулированная парфюмерная композиция (пункт 15);
- смываемый потребительский продукт (пункт 16).

Независимый пункт 1 изменённой формулы изобретения 2, скорректирован путем указания оболочки как первой и включения на основе описания изобретения признаков, согласно которым оболочка дополнительно содержит, по меньшей мере, один образующий оболочку материал для образования второй оболочки, инкапсулирующей первую оболочку. В независимом пункте 14 измененной формулы 2 включена характеристика диподального аminosилана и полимерного поверхностно-активного вещества как в независимом пункте 1 и признаки зависимого пункта 15 с указанием на основе описания изобретения оболочки как второй.

Уточненная заявителем формула изобретения не изменяет заявку по существу (пункт 2 статьи 1378 Кодекса).

По результатам проведения дополнительного информационного поиска 25.12.2025, кроме источников информации [2]-[6], представлен источник информации [7], а именно:

- патентный документ US 2018185808 A1, дата публикации 05.07.2018 (далее – [7]).

Что касается продукта по независимому пункту 15 изменённой формулы 2 (ИЗМ2), то следует согласиться с доводом, изложенным в заключении экспертизы о том, что продукт охарактеризован только следующей совокупностью признаков: «Инкапсулированная парфюмерная композиция».

При этом согласно пункту 70 Правил ИЗ изобретение, относящееся к продукту, выраженное с использованием характеристик способа его получения, признается не соответствующим условию новизны, если получаемый продукт известен из уровня техники. Продукт по пункту 15 измененной формулы ИЗМ2 известен, в частности из патентного документа [2], где раскрыта полимерная капсула, содержащая полезный агент, например, парфюм (с.1, абзац 1; с.29, абзац 5; пункты 45, 47 формулы), то есть капсула представляет собой инкапсулированную парфюмерную композицию.

В отношении смываемого потребительского продукта, содержащего инкапсулированную композицию по пункту 15 формулы, также не соответствует условию патентоспособности «новизна» в соответствии с положениями пункта 70

Правил ИЗ, поскольку известен из патентного документа [2].

Таким образом, получаемый в независимом пункте 15 измененной формулы 2 продукт и смываемый потребительский продукт по независимому пункту 16 измененной формулы 2 (в части альтернативы «продукт по п.15») не соответствуют условию патентоспособности «новизна» согласно пункту 70 Правил ИЗ.

Изобретения по независимым пунктам 1, 14 и 16 (в части альтернатив «по любому из пп. 1-13») отличаются от ближайшего аналога, известного из патентного документа [2] тем, что оболочка дополнительно содержит, по меньшей мере, один образующий оболочку материал для образования второй оболочки, инкапсулирующей первую оболочку, а не дополнительно сшивающийся с оболочкой материал.

Вместе с тем, в патентном документе [7] ([0048, 0051]; пункты 1, 9, 12 формулы) раскрыта инкапсулированная парфюмерная композиция, содержащая микрокапсулу с ядром и оболочкой из аминопласта, диспергированную в суспендирующей среде, причем микрокапсула содержит ядро, содержащее парфюмерную композицию, инкапсулированное в оболочку, при этом микрокапсула представляет собой двухслойную микрокапсулу, получаемую сшиванием аминокальдегидного преконденсата и диамина с образованием сшитой оболочки из аминопластовой смолы, с последующим добавлением аминокальдегидного преконденсата для образования второго слоя оболочки; слои могут быть одинаковыми по составу, то есть используемый аминокальдегидный преконденсат и сшивающий агент могут быть одинаковыми, или различными.

Вместе с тем, в патентном документе [7] ([0048, 0051]) раскрыто, что микрокапсулы с двухслойной или многослойной оболочкой не только демонстрируют хорошую устойчивость к утечкам, даже в агрессивных средах, таких как основы потребительских товаров, содержащие отбеливатели или концентрированные поверхностно-активные вещества, но и, кроме того, при нанесении на субстрат, такой как ткань, кожа, волосы или твердые бытовые поверхности, они выделяют парфюм желаемым образом, обеспечивая длительный эффект аромата.

Признаки охарактеризованные в зависимых пунктах 2 – 13 по прежнему известны из патентных документов [2]-[5], а также из патентного документа [7].

Таким образом, следует согласиться с выводом, сделанным в заключении экспертизы по результатам дополнительного информационного поиска, что на основе сведений раскрытых в патентных документах [2] и [7] упомянутая выше группа изобретений по независимым пунктам 1, 14 и 16 (в части) измененной формулы 2 (ИЗМ2) явным образом следует из уровня техники с достижением указанного технического результата и не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» согласно пункту 75 Правил ИЗ.

В корреспонденции, поступившей 10.03.2026, заявитель ходатайствовал об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения и представил новую измененную формулу изобретения (ИЗМ3).

Независимый пункт 1 формулы уточнен следующим образом:

- признак «в которой оболочка дополнительно содержит по меньшей мере один образующий оболочку материал для образования второй оболочки» скорректирован на основании пункта 14 прежней формулы изобретения, а также с учетом сведений, раскрытых на с. 8, строки 28-31 и с. 11, строки 5-24 описания, как «вторую оболочку, инкапсулирующую первую оболочку, причем указанная вторая оболочка образована путем взаимодействия дополнительных образующих оболочку материалов».

В пункте 13 измененной формулы признак «дополнительный по меньшей мере один образующий оболочку материал получают» уточнен как «вторую оболочку получают» для приведения его в соответствие со скорректированным независимым пунктом 1 измененной формулы.

Иных изменений в формулу изобретения не вносилось.

В ходе обсуждения введенных в независимый пункт 1 измененной формулы 3 (ИЗМ3) признаков «вторую оболочку, инкапсулирующую первую оболочку, причем указанная вторая оболочка образована путем взаимодействия дополнительных образующих оболочку материалов» выявлено, что уточнение «взаимодействия дополнительных образующих оболочку материалов» сформулировано не ясно, кроме того в описании не раскрыто взаимодействие по

сути любых «дополнительных образующих оболочку материалов».

Измененная формула 3 (ИЗМ3) не была принята к рассмотрению ввиду того, что внесенные изменения сформулированы с таким широким обобщением упомянутого признака, что не смогут изменить, сделанного на этапе рассмотрения ИЗМ 2, вывода.

В корреспонденции, поступившей 16.04.2026, заявитель ходатайствовал об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения и представил измененную формулу изобретения №4 (ИЗМ4), в которой независимый пункт 1 уточнен путем корректировки признака «путем взаимодействия дополнительных образующих оболочку материалов» как путем:

- взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или взаимодействия полифункционального амина с альдегидом; или
- взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином» (на основании пункта 13 прежней формулы изобретения (ИЗМ3), а также на основании сведений на с. 8, строка 28 – с. 9, строка 2 описания.

Предложенная формула состоит из 15 пунктов и 4 объектов:

- инкапсулированная парфюмерная композиция (п.1);
- способ получения инкапсулированной композиции (п.13);
- инкапсулированная парфюмерная композиция (п.14);
- смываемый потребительский продукт (п.15).

Уточненная заявителем формула изобретения не изменяет заявку по существу (пункт 2 статьи 1378 Кодекса).

Здесь целесообразно отметить, что до заявителя было доведена информация о том, что продукт по независимому пункту 14 измененной формулы 4 (ИЗМ4), а также продукт по независимому пункту 15 (в части отсылки на пункт 14), по прежнему сформулированы таким образом, что не могут быть признаны соответствующими условию патентоспособности «новизна» в соответствии с положениями пункта 70 Правил ИЗ, как это уже было сообщено заявителю ранее, на этапе рассмотрения ИЗМ2.

В корреспонденции, поступившей 12.05.2026, заявителем представлена скорректированная формула изобретения с исключением пункта 14 и ссылки на

пункт 14 в независимом пункте 15 формулы ИЗМ4.

По результатам проведения дополнительного информационного поиска 01.06.2026 кроме источников информации [2], [6], [7] представлены источники информации [8]-[10], а именно:

- патентный документ WO 2018197266 A1, дата публикации 01.11.2018 (далее – [8]);
- патентный документ WO 2018050899 A2, дата публикации 22.03.2018 (далее – [9]);
- патентный документ EP 2201836 A2, дата публикации 30.06.2010 (далее – [10]).

Изобретения по независимым пунктам 1, 13 и 14 измененной формулы изобретения от 12.05.2026 отличаются от ближайшего аналога, известного из патентного документа [2] тем, что микрокапсула содержит вторую оболочку, инкапсулирующую первую оболочку, причем указанная вторая оболочка образована путем: взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или взаимодействия полифункционального амина с альдегидом; или - взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином.

Патентные документа [6]-[10] являются релевантным уровнем техники, при этом в них не рассматривается вторая оболочка, образованная путем взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или взаимодействия полифункционального амина с альдегидом или взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином, инкапсулирующая первую оболочку, содержащую полимерный стабилизатор, который образован путем комбинации полимерного поверхностно-активного вещества с по меньшей мере одним диподальным аминосиланом, в которой диподальный аминосилан представляет собой аминосилан формулы (I), обеспечивающая улучшение стабильности инкапсулированных парфюмерных композиций типа ядро-оболочка при сохранении желательного профиля высвобождения во время применения.

Таким образом, следует согласиться с выводом заключения о том, что изобретения по независимым пунктам 1, 13 и 14 измененной формулы от 12.05.2026 соответствуют всем условиям патентоспособности, в частности и

условию патентоспособности «изобретательский уровень» в соответствии с пунктами 75 и 76 Правил ИЗ.

Необходимо констатировать, что не выявлено препятствий для выдачи патента Российской Федерации на изобретение, охарактеризованное в уточненной формуле, представленной заявителем 12.05.2026.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

удовлетворить возражение, поступившее 18.03.2025, отменить решение Роспатента от 22.08.2024 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной 12.05.2026.

(21) 2021129211

(51) МПК

A61K 8/11 (2006.01)

A61Q 13/00 (2006.01)

A61K 8/58 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

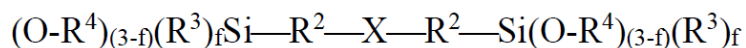
A61K 8/81 (2006.01)

A61Q 5/00 (2006.01)

A61K 8/898 (2006.01)

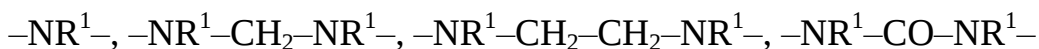
B01J 13/14 (2006.01)

(57) 1. Инкапсулированная парфюмерная композиция, представляющая собой микрокапсулу типа ядро-оболочка, в которой микрокапсула типа ядро-оболочка содержит ядро, содержащее по меньшей мере один парфюмерный ингредиент, и первую оболочку, окружающую ядро, где первая оболочка содержит полимерный стабилизатор, который образован путем комбинации полимерного поверхностно-активного вещества с по меньшей мере одним диподальным аminosиланом, в которой диподальный аminosилан представляет собой аminosилан формулы (I)

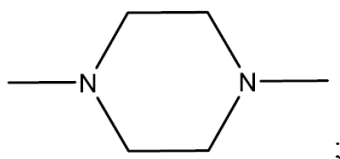


формула (I)

где X обозначает



или



каждый R^1 независимо обозначает H, CH_3 или C_2H_5 ;

каждый R^2 независимо обозначает линейную или разветвленную алкиленовую группу, имеющую от 1 до 6 атомов углерода;

каждый R_3 независимо обозначает линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

каждый R_4 независимо обозначает H или линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

f обозначает 0, 1 или 2;

в которой полимерное поверхностно-активное вещество содержит анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы; и

вторую оболочку, инкапсулирующую первую оболочку, причем указанная вторая оболочка образована путем:

- взаимодействия алкилолированного полифункционального амина или

взаимодействия полифункционального амина с альдегидом; или

- взаимодействия полиизоцианата с полифункциональным амином.

2. Инкапсулированная композиция по п. 1, в которой диподальный аminosилан выбран из группы, состоящей из

бис(3-(триэтоксисилил)пропил)аминa,

N,N'-бис(3-(триметоксисилил)пропил)мочевины,

бис(3-(метилдиэтоксисилил)пропил)аминa,

N,N'-бис(3-(триметоксисилил)пропил)этан-1,2-диамина,

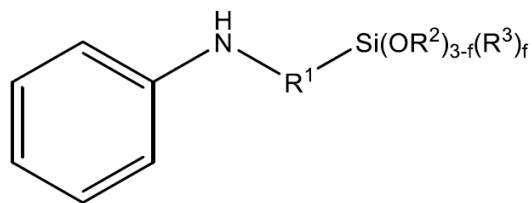
бис(3-(метилдиметоксисилил)пропил)-N-метиламина и

1,4-бис(3-(триэтоксисилил)пропил)пиперазина.

3. Инкапсулированная композиция по п. 1, в которой диподальный аminosилан является вторичным аminosиланом.

4. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-3, в которой полимерный стабилизатор образован путем комбинации полимерного поверхностно-активного вещества с по меньшей мере одним диподальным аminosиланом и дополнительным аminosиланом, предпочтительно

ароматическим аminosиланом, еще более предпочтительно выбранным из группы, состоящей из соединений, имеющих формулу II:



формула (II)

где R¹ обозначает линейную или разветвленную алкиленовую группу, имеющую от 1 до 6 атомов углерода;

каждый R² независимо обозначает линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

каждый R³ независимо обозначает H или линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

f обозначает 0, 1, или 2.

5. Инкапсулированная композиция по п. 4, в которой ароматический аminosилан выбран из группы, состоящей из N-(3-(триметоксисилил)пропил)анилина и N-((триметоксисилил)метил)анилина.

6. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-5, в которой анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы, содержащиеся в полимерном поверхностно-активном веществе, выбраны из сульфатных групп, сульфонатных групп, фосфатных групп, групп карбоновых кислот и ангидридных групп.

7. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-6, в которой полимерное поверхностно-активное вещество представляет собой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром.

8. Инкапсулированная композиция по п. 7, в которой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилловым простым эфиром является альтернативным.

9. Инкапсулированная композиция по п. 7 или 8, в которой сополимер малеинового ангидрида с этиленом и/или винилметилowym простым эфиром полностью или частично гидролизован.

10. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-9, в которой полимерный стабилизатор образован путем комбинации бис(3-(триэтоксисилил)пропил)аминa с (3-(триметоксисилил)пропил)анилином и полностью или частично гидролизованным сополимером этилена с малеиновым ангидридом и/или сополимером винилметилового простого эфира с малеиновым ангидридом, в частности, в альтернантной форме.

11. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 1-10, в которой массовое отношение диподального аминосилана к полимерному поверхностно-активному веществу составляет от 0,02 до 1, предпочтительно от 0,2 до 0,9, еще более предпочтительно от 0,3 до 0,7.

12. Инкапсулированная композиция по любому из пп. 5-11, в которой массовое отношение дополнительного аминосилана к полимерному поверхностно-активному веществу составляет от 0,02 до 1, предпочтительно от 0,1 до 0,7, еще более предпочтительно от 0,15 до 0,5.

13. Способ получения инкапсулированной композиции по любому из пп. 1-12, включающий следующие стадии:

a. растворение полимерного поверхностно-активного вещества в водной фазе;

b. растворение по меньшей мере одного диподального аминосилана в масляной фазе, содержащей по меньшей мере один парфюмерный ингредиент;

c. эмульгирование масляной фазы в водной фазе с образованием эмульсии типа масло в воде;

d. инициирование диподального аминосилана и полимерного поверхностно-активного вещества для образования первой оболочки из

полимерного стабилизатора, инкапсулирующего диспергированные масляные капли, с образованием при этом суспензии микрокапсул; и

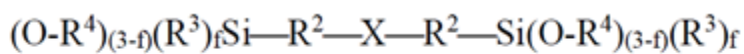
е. предоставление

- алкилолированного полифункционального амина или полифункционального амина и альдегида; или

- полиизоцианата и полифункционального амина, и

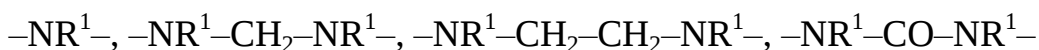
инициирование их взаимодействия для образования второй оболочки, инкапсулирующей микрокапсулы, образованные на стадии d;

где диподальный аminosилан представляет собой аminosилан формулы (I)

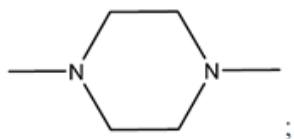


формула (I)

где X обозначает



или



каждый R^1 независимо обозначает H, CH_3 или C_2H_5 ;

каждый R^2 независимо обозначает линейную или разветвленную алкиленовую группу, имеющую от 1 до 6 атомов углерода;

каждый R_3 независимо обозначает линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

каждый R_4 независимо обозначает H или линейную или разветвленную алкильную группу, имеющую от 1 до 4 атомов углерода;

f обозначает 0, 1 или 2;

при этом полимерное поверхностно-активное вещество содержит анионные группы или группы, которые могут образовывать анионы.

14. Смываемый потребительский продукт, содержащий инкапсулированную композицию по любому из пп. 1-12, который выбран из группы, состоящей из моющих средств и кондиционеров для тканей, кондиционеров для волос, шампуней, жидких моющих средств для твердых поверхностей, чистящих средств для твердых поверхностей, стиральных порошков, мыла, гелей для душа и продуктов по уходу за кожей.

- (56) WO 2018109469 A1, 21.06.2018
US 2015252312 A1, 10.09.2015
US 2018185808 A1, 05.07.2018
WO 2018197266 A1, 01.11.2018
WO 2018050899 A2, 22.03.2018
EP 2201836 A2, 30.06.2010