

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

(21)(22) Заявка: 2018122949, 22.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

28.12.2015 US 62/271,405;

21.12.2016 US 15/387,637

(43) Дата публикации заявки: 30.01.2020 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 30.07.2018

(86) Заявка РСТ:

US 2016/068188 (22.12.2016)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2017/116938 (06.07.2017)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**ДЖОНСОН ЭНД ДЖОНСОН  
КОНСЬЮМЕР ИНК. (US)**

(72) Автор(ы):

**ВУ Джеффри М. (US)**(54) **КОМПОЗИЦИЯ И СПОСОБ ДЛЯ РОСТА ВОЛОС**(57) **Формула изобретения**

1. Композиция, содержащая:

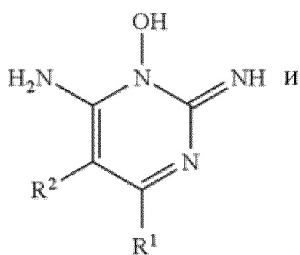
а. жидкие везикулы, которые содержат:

i. одно или более соединений для роста волос или восстановления роста волос,  
представленных формулами I или II:

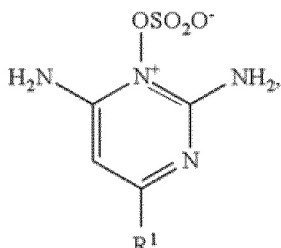
A 6 2 2 1 8 1 0 2 RU

RU 2 0 1 8 1 2 2 9 4 9 A

Формула I



Формула II



и их смеси, где  $R^1$  представляет собой водород или  $-N(R^3)(R^4)$ , причем каждый из  $R^3$  и  $R^4$  по отдельности выбирают из группы, состоящей из водорода, низшего алкила, низшего алкенила, низшего аралкила и низшего циклоалкила, а взятые вместе  $R^3$  и  $R^4$  могут быть гетероциклической функциональной группой, которую выбирают из группы, состоящей из азиридила, азетидинила, пирролидинила, пиперидина, гексагидроазепинила, гептаметиленимина, октаметиленимина, морфолина и 4-низшего алкилпиперазинила, где каждая из указанных гетероциклических функциональных групп имеет при атоме углерода 0-3 заместителя в виде низшей алкильной, гидроксильной или алкоксильной группы, и где  $R^2$  выбирают из группы, состоящей из водорода, низшего алкила, низшего алкенила, низшего алкоксиалкила, низшего циклоалкила, низшего арила, низшего аралкила, низшего алкарила, низшего алкаралкила, низшего алкоксиаралкила и низшего галогензамещенного аралкила; а также их таутомеры и их фармацевтически приемлемые кислотнo-аддитивные соли; и ii. смеси  $C_{12}$ - $C_{15}$  алкиллактатов;

b. модифицирующий вязкость агент, содержащий по меньшей мере одну целлюлозу и/или ее производное; и

c. фармацевтически приемлемый жидкий носитель, который содержит один или более солюбилизаторов, одну или более солюбилизующих кислот или их смеси;

при этом жидкие везикулы суспендированы в пределах фармацевтически приемлемого жидкого носителя.

2. Композиция по п. 1, в которой солюбилизатор содержит один или более  $C_1$ - $C_3$  спиртов, один или более многоатомных спиртов или их смеси.

3. Композиция по п. 1, в которой композиция содержит от около 0,1% до около 15% по массе миноксидила или его фармацевтически приемлемой соли.

4. Композиция по п. 3, в которой композиция содержит от около 0,5% до около 10% по массе миноксидила или его фармацевтически приемлемой соли.

5. Композиция по п. 1, в которой фармацевтически приемлемый носитель содержит миноксидил или его фармацевтически приемлемую соль.

6. Композиция по п. 1, которая дополнительно содержит полиоксиэтиленовый  $C_4$ - $C_{26}$  эфир жирной кислоты.

7. Композиция по п. 1, в которой композиция дополнительно содержит

полиоксиэтиленовый C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub> эфир жирной кислоты.

8. Композиция по п.6, в которой композиция содержит от около 0,1% до около 15% по массе полиоксиэтиленового C<sub>4</sub>-C<sub>26</sub> эфира жирной кислоты.

9. Композиция по п. 1, в которой целлюлоза или ее производное выбраны из метилцеллюлозы или ее производных; гидроксиалкилцеллюлозных полимеров или их производных, алкилгидроксиалкилцеллюлозных полимеров или их производных; или их смесей.

10. Композиция по п. 9, в которой метилцеллюлоза или ее производные выбраны из метилцеллюлозы, карбоксиметилцеллюлозы или их смесей.

11. Композиция по п. 9, в которой гидроксиалкилцеллюлозный полимер и его производные выбраны из гидроксиметилцеллюлозы, гидроксиэтилцеллюлозы, гидроксипропилцеллюлозы, гидроксипропилметилцеллюлозы и гидроксibuтилметилцеллюлозы или их смесей.

12. Композиция по п. 9, в которой алкилгидроксиалкилцеллюлозные полимеры представляют собой цетилгидроксиэтилцеллюлозу.

13. Композиция по п.1, в которой целлюлоза или ее производные представляют собой гидроксипропилметилцеллюлозу.

14. Композиция по п. 9, в которой композиция по результатам измерения ротационным вискозиметром Брукфильда с использованием шпинделя 4 на скорости 6 об./мин. имеет вязкость от около 50 сПз до около 30 000 сПз.

15. Композиция по п. 14, в которой композиция по результатам измерения ротационным вискозиметром Брукфильда с использованием шпинделя 4 на скорости 6 об./мин. имеет вязкость от около 100 сПз до около 10 000 сПз.

16. Композиция по п. 9, которая имеет значение напряжения предела текучести от около 0,01 Па·с до около 5 Па·с, измеренное с использованием реометра ARES G2 компании TA Instruments в соответствии со способом, описанным в его спецификации.

17. Композиция по п. 9, которая имеет индекс разжижения при сдвиге, равный 10 или более.

18. Композиция по п. 1, в которой композиция содержит от около 0,1% до около 40% по массе одного или более C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> спиртов.

19. Композиция по п. 18, в которой один или более из C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub> спиртов содержит этанол.

20. Композиция по п. 1, в которой жидкая везикула представляет собой нефосфолипидную жидкую везикулу.

21. Композиция по п. 1, в которой композиция является стабильной при хранении.