

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

(21)(22) Заявка: 2016101214, 07.01.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.01.2010 US 61/293,019(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,
из которой данная заявка выделена:
2012133568 06.08.2012(43) Дата публикации заявки: 21.11.2018 Бюл. №
33

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25,
строение 3, "Городиский и партнеры"

(71) Заявитель(и):

**РИДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНИВЕРСИТИ
ОФ МИННЕСОТА (US),
НОВАРТИС АГ (CH)**

(72) Автор(ы):

**САВЧУК Рональд Дж. (US),
ЧЕУНГ Белинда В.Й. (US),
УОЛЛ Дж. Майкл (US)**(54) **СПОСОБЫ И КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ МОКСИФЛОКСАЦИНА В УХО**

(57) Формула изобретения

1. Способ введения моксифлоксацина в среднее ухо млекопитающего, предусматривающий нанесение композиции на эпидермальную поверхность барабанной перепонки указанного млекопитающего, где указанная композиция является водной и содержит вискогенный агент и моксифлоксацин, где указанная композиция является текучей и имеет вязкость менее 100,000 спз, и где указанная композиция, после нанесения на указанную барабанную перепонку, образует гель, который имеет предел текучести, достаточный для удерживания указанной композиции на указанной барабанной перепонке, причем указанный моксифлоксацин перемещается через указанную барабанную перепонку в пространство (полость) среднего уха.

2. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является геллан.

3. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является N-изопропилакриламид с акрилатом натрия и n-N-алкилакриламидом.

4. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является полиакриловая кислота с полиэтиленгликолем.

5. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является полиметакриловая кислота с полиэтиленгликолем.

6. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является полиакриловая кислота с гидроксипропилметилцеллюлозой.

7. Способ по п. 1, где указанный вискогенный агент является латексом на основе ацетата целлюлозы-гидрофталата.

8. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является альгинат натрия.

9. Способ по п. 1, где указанным вискогенным агентом является обратимый термоотверждающийся гель.

10. Способ по п. 9, где указанным вискогенным агентом является полоксамер.
11. Способ по п. 9, где указанным вискогенным агентом является полоксамин.
12. Способ по п. 1, где указанная композиция дополнительно содержит противовоспалительный агент, анестетик, способствующий адгезии агент, усилитель проницаемости или проникновения, биоадгезив, гигроскопический агент, размягчитель ушной серы или консервант.
13. Способ по п. 1, где указанным млекопитающим является человек.
14. Способ по п. 1, где указанным млекопитающим является грызун.
15. Способ по п. 1, где указанный моксифлоксацин доставляется в жидкость среднего уха в количестве, достаточном для поддержания уровней, больших чем приблизительно 0,6 мкг/мл, в течение по меньшей мере 24 часов.
16. Набор, содержащий композицию и инструкции, указывающие, что указанная композиция должна наноситься на барабанную перепонку, где указанная композиция является водной и содержит вискогенный агент и моксифлоксацин или его соль, где указанная композиция является текучей и имеет вязкость менее 100,000 спз, и где указанная композиция, после нанесения на указанную барабанную перепонку, образует гель, который имеет предел текучести, достаточный для удерживания указанной композиции на указанной барабанной перепонке, причем указанный моксифлоксацин перемещается через указанную барабанную перепонку в пространство (полость) среднего уха.
17. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является геллан.
18. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является N-изопропилакриламид с акрилатом натрия и n-N-алкилакриламидом.
19. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является полиакриловая кислота с полиэтиленгликолем.
20. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является CARBODOL® (полиметакриловая кислота с полиэтиленгликолем).
21. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является полиакриловая кислота с гидроксипропилметилцеллюлозой.
22. Набор по п. 16, где указанный вискогенный агент является латексом на основе ацетата целлюлозы-гидрофталаата.
23. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является альгинат натрия.
24. Набор по п. 16, где указанным вискогенным агентом является обратимый термоотверждающийся гель.
25. Набор по п. 24, где указанным вискогенным агентом является полоксамер.
26. Набор по п. 24, где указанным вискогенным агентом является полоксамин.
27. Набор по п. 16, где указанная композиция дополнительно содержит противовоспалительный агент, анестетик, способствующий адгезии агент, усилитель проницаемости или проникновения, биоадгезив, гигроскопический агент, размягчитель ушной серы или консервант.