

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

(21)(22) Заявка: 2012154298/15, 30.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
02.07.2010 US 61/361,135

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2014 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 04.02.2013(86) Заявка РСТ:
US 2011/042662 (30.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/003365 (05.01.2012)Адрес для переписки:
105215, Москва, а/я 26, Н.А. Рыбиной

(71) Заявитель(и):

ДЗЕ ПРОКТЕР ЭНД ГЭМБЛ КОМПАНИ
(US)

(72) Автор(ы):

ГОРДОН Грегори Чарльз (US),
ГЛЕНН Роберт Ужйн Джр. (US),
СИВИК Марк Роберт (US),
РИЧАРДС Марк Райан (US),
ХЕЙНЗМЕН Стивен Уэйн (US),
ДЖЕЙМС Майкл Дэвид (US),
РЕЙНОЛЬДС Джоффри Уильям (US),
ТРОКХАН Пол Деннис (US),
ВАЙСМАН Пол Томас (US),
ГИЛБЕРТ Стивен Рэй (US),
ДАРСИ Тревор Джон (US)(54) **ФИЛАМЕНТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРИГОДНЫЕ ДЛЯ ПРИЕМА ВНУТРЬ АКТИВНЫЕ АГЕНТЫ, НЕТКАНЫЕ ПОЛОТНА И СПОСОБЫ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Филамент, содержащий один или более филаментообразующих материалов и один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов, высвобождаемых из филамента при поедании животным, причем суммарное содержание одного или более филаментообразующего материала, присутствующего в филаменте, составляет менее 80 вес.% в пересчете на сухой филамент, а суммарное содержание одного или более активных компонентов, присутствующих в филаменте, составляет более 20 вес.% в пересчете на сухой филамент.

2. Филамент по п.1, в котором суммарное содержание одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов в филаменте составляет более 30 вес.% в пересчете на сухой филамент.

3. Филамент по п.1, в котором суммарное содержание одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов в филаменте составляет более 40 вес.% в пересчете на сухой филамент.

4. Филамент по п.1, в котором суммарное содержание одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов в филаменте составляет 50 вес.% или более в пересчете на сухой филамент.

5. Филамент по п.1, в котором суммарное содержание одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов в филаменте составляет более 65 вес.% в пересчете на сухой филамент.

6. Филамент по п.1, в котором один или более филаментообразующих материалов и один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов присутствуют в филаменте с массовым соотношением филаментообразующих материалов к пригодным для приема внутрь активным компонентам менее 4,0.

7. Филамент по п.1, отличающийся тем, что содержит менее 20% воды.

8. Филамент по п.1, в котором один или более филаментообразующих материалов содержат растворимый в полярных растворителях материал.

9. Филамент по п.8, в котором растворимый в полярных растворителях материал содержит водорастворимый материал.

10. Филамент по п.8, в котором растворимый в полярных растворителях материал содержит материал, растворимый в спирте.

11. Филамент по п.1, в котором один или более филаментообразующих материалов содержат растворимый в неполярных растворителях материал.

12. Филамент по п.1, в котором один или более филаментообразующих материалов содержит сахар.

13. Филамент по п.1, в котором один или более филаментообразующих материалов содержит полимер.

14. Филамент по п.13, в котором полимер содержит нетермопластический полимер.

15. Филамент по п.13, в котором полимер выбран из группы, состоящей из пуллулана, гидроксипропилметилцеллюлозы, гидроксипропилцеллюлозы, поливинилпирролидона, карбоксиметилцеллюлозы, алгината натрия, ксантановой камеди, трагакантовой камеди, гуаровой камеди, смолы акации, гуммиарабика, полиакриловой кислоты, сополимера метилметакрилата, карбоксивинилполимера, декстрина, пектина, хитина, левана, элсинана, коллагена, желатина, зеина, клейковины, соевого протеина, казеина, поливинилового спирта, крахмала, производных крахмала, гемицеллюлозы, производных гемицеллюлозы, протеинов, хитозана, производных хитозана, полиэтиленгликоля, тетраметилэнэфиргликоля, гидроксиметилцеллюлозы и их смеси.

16. Филамент по п.13, в котором полимер содержит поливиниловый спирт.

17. Филамент по п.13, в котором полимер содержит крахмал или производное крахмала.

18. Филамент по п.13, в котором средневесовая молекулярная масса полимера составляет более приблизительно 10000 г/моль.

19. Филамент по п.1, в котором филамент дополнительно содержит пластификатор.

20. Филамент по п.19, в котором пластификатор выбран из группы, состоящей из следующих веществ: глицерин, этиленгликоль, полиэтиленгликоль, пропиленгликоль, мочевины, сорбит, ксилит, мальтит, сахара, этиленбисформамид, аминокислоты и их смеси.

21. Филамент по п.1, в котором один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов содержат ароматизатор.

22. Филамент по п.1, в котором один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов содержат подсластитель.

23. Филамент по п.1, в котором один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов содержит агент, обеспечивающий эффект охлаждения.

24. Филамент по п.1, характеризующийся диаметром менее 50 мкм.

25. Филамент по п.1, содержащий два или более различных филаментообразующих материалов.

26. Филамент по п.1, содержащий два или более различных активных агентов.

27. Филамент по п.1, дополнительно содержащий композицию покрытия на внешней поверхности филамента.

28. Филамент по п.27, в котором композиция покрытия содержит один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов.

29. Филамент по п.28, в котором по меньшей мере один из одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов, присутствующих в композиции покрытия, отличается от хотя бы одного из одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов в филаменте.

30. Способ получения филамента, содержащий этапы, на которых:

а. обеспечивают филаментообразующую композицию, содержащую один или более филаментообразующих материалов и один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов;

б. обеспечивают прядение филаментообразующей композиции в один или более филаментов, содержащих один или более филаментообразующих материалов и один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов, высвобождаемых из филамента при поедании животным, причем суммарное содержание одного или более филаментообразующих материалов, присутствующих в филаменте, составляет менее 80 вес.% в пересчете на сухой филамент, а суммарное содержание одного или более пригодных для приема внутрь активных компонентов, присутствующих в филаменте, составляет более 20 вес.% в пересчете на сухой филамент.

31. Способ по п.30, в котором филаментообразующая композиция дополнительно содержит полярный растворитель.

32. Способ по п.31, в котором полярный растворитель содержит воду.

33. Способ по п.30, в котором филаментообразующая композиция дополнительно содержит пластификатор.

34. Способ по п.30, в котором один или более филаментообразующих материалов содержат полимер.

35. Способ по п.34, в котором полимер выбран из группы, состоящей из следующих веществ: пуллулан, гидроксипропилметилцеллюлоза, гидроксипропилцеллюлоза, поливинилпирролидон, карбоксиметилцеллюлоза, алгинат натрия, ксантановая камедь, трагакантовая камедь, гуаровая камедь, смола акации, гуммиарабик, полиакриловая кислота, сополимер метилметакрилата, карбоксивинилполимер, декстрин, пектин, хитин, леван, элсинан, коллаген, желатин, зеин, клейковина, соевый протеин, казеин, поливиниловый спирт, крахмал, производные крахмала, гемицеллюлоза, производные гемицеллюлозы, протеины, хитозан, производные хитозана, полиэтиленгликоль, тетраметилэтиленгликоль, гидроксиметилцеллюлоза и их смеси.

36. Филамент по п.35, в котором средневесовая молекулярная масса полимера составляет более приблизительно 10000 г/моль.

37. Способ по п.30, в котором один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов содержат ароматизатор.

38. Способ по п.30, в котором один или более пригодных для приема внутрь активных компонентов содержат подсластитель.

39. Нетканое полотно, содержащее один или более филаментов по п.1.

40. Пленка, полученная из нетканого полотна по п.39.

41. Пленка, содержащая один или более филаментов по п.1.

42. Филамент по п.1, характеризующийся содержанием воды в филаменте от примерно 0% до примерно 20%.

43. Филамент по п.1, в котором содержание воды в филаменте составляет от более 0% и до менее 15%.