

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 036234

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.10.16

(51) Int. Cl. *A01K 1/015* (2006.01)
A01K 23/00 (2006.01)

(21) Номер заявки
201400874

(22) Дата подачи заявки
2014.09.04

(54) КОМПОЗИЦИЯ НАПОЛНИТЕЛЯ ДЛЯ КЛЕТОК ДЛЯ ЖИВОТНЫХ, В
ОСОБЕННОСТИ ПОДХОДЯЩАЯ ДЛЯ КОШЕК

(31) P.405245; 14/274,562

(56) US-A1-20080110404

(32) 2013.09.05; 2014.05.09

WO-A2-1997018702

(33) PL; US

WO-A2-2008116453

(43) 2015.03.31

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

ГАВРОН ТОМАШ (PL)

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Объектом изобретения является композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, содержащая брикеты в форме прессованных цилиндров, имеющих длину от 0,3 до 1,5 см и диаметр 0,4 см, причем указанные брикеты содержат 90% массы подсолнечной шелухи; указанные брикеты содержат 9% древесных стружек; указанные брикеты содержат 1% древесной смолы; причем указанные масса подсолнечной шелухи, древесные стружки и древесная смола уплотнены в форме указанных брикетов. Предложенная композиция представляет собой продукт, изготовленный из чисто растительных волокон, допускает биологическую переработку, обеспечивает высокий уровень комкуемости, исключая появление пыли или прилипания к лапам животного.

036234 B1

036234 B1

Перекрестная ссылка на родственные заявки

Заявка на данное изобретение притязает на приоритет по польской патентной заявке № P.405245, поданной 5 сентября 2013 г., в настоящее время находящейся на рассмотрении, содержание которой включено в данное описание путем ссылки.

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится в общем к композиции наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящей для кошек. Продукт изготавливают из чисто растительных волокон, он является на 100% натуральным и допускает биологическую переработку.

Уровень техники

Цель изобретения заключается в том, чтобы предоставить композицию наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящую для кошек, для использования в качестве подстилки в клетках для мелких домашних пушистых животных и в качестве наполнителя для лотка.

Известные в настоящее время типы композиции наполнителя, используемые для разведения мелких содержащихся в домашних условиях или домашних пушистых животных, в особенности кошек, имеют форму бентонитовых наполнителей для домашних животных, силиконовых гранул или опилок или брикетов на основе древесины и растительного сырья.

Например, имеются композиции наполнителя для мелких домашних животных, в особенности кошек, раскрытые в описании патента Польши № PL 188343, которые содержат от 90 до 99% (мас./мас.) глинистого материала в качестве основного компонента и от 10 до 1% (мас./мас.) древесной пыли или стружек в качестве наполняющего материала. Каолинит, иллит, монтмориллонит, бейделлит или их смеси используют в качестве глинистого материала. Композиция наполнителя находится в форме гранул.

Похожие типы наполнителей на основе бентонита, содержащие натриевый бентонит, карбонатные, силикатно-карбонатные и силикатные породы, вулканические породы и синтетические минералы из группы ячеистых бетонов и микропористых бетонов, подвергнутые измельчению, сушке и/или обжигу, коллоидный хлопок, изготовленный из бентонита или ила и глины, представлены в других патентах, например в патентах Китая № CN 10274251, CN 202406737, патенте США № US 6860234, европейском патенте № EP 2213162, польской патентной заявке № P.365889 и патентной публикации № P.391115, где комкующийся материал содержит 80-95% органического материала, 5-20% гелеобразующей композиции, насыщенной 0-1% ароматической смеси. Гелеобразующая композиция содержит минеральные соединения и природные органические вещества, тогда как гелеобразующий агент содержит бентонит и гуаровую камедь или ксантановую камедь или аравийскую камедь в соотношении по массе 1:1 или 3:2. На бентонит в массе композиции наполнителя приходится 20-70% гелеобразующей композиции, предпочтительно 40-60%, а на органические вещества приходится 30-80% гелеобразующей композиции, предпочтительно 40-60%. Использованный бентонитовый материал находится в микроизмельченной форме, предпочтительно в форме гранул размером менее 6 мкм. В качестве натурального органического материала используют тонкоизмельченные древесные мелкие опилки.

В публикации патентной заявки № P.307317 композиция наполнителя для домашних животных содержит глинистый минерал в количестве от 90 до 99% (мас./мас.) и древесную пыль или мелкие опилки в количестве от 10 до 1% (мас./мас.), предпочтительно с добавкой ароматических веществ, а в публикации изобретения № P.365889 композиция наполнителя для животных содержит смесь абсорбирующего материала, такого как глина и силикагель.

В описании патента США № US 212118242 также раскрыт наполнитель для кошек в форме гранул, превращающихся в форму гелеобразующего коллоида, причем его основным компонентом являются суперабсорбирующие полимеры (SAP) с суперабсорбирующими свойствами вместе со связующим агентом.

Композиции наполнителя на основе растительных отходов и биомассы представляют собой другую группу композиций наполнителя для клеток для животных, включающих в себя композиции, используемые в лотках для скрытия кошачьих фекальных отходов. Например, публикация патента № P.308952, относящаяся к рыхлой подстилке для мелкого скота и кошек, которая содержит безвредное для окружающей среды и легко разлагающееся органическое вещество в форме выщелоченного, прессованного и затем высушенного жмыха сахарной свеклы, раскрывает пример таких композиций наполнителя. Такой жмых является побочным продуктом выработки сахара из сахарной свеклы. Жмых сахарной свеклы подвергают гранулированию, чтобы улучшить его сорбционную емкость.

В то же время объектом изобретения, на которое заявлен патент за № P.307152, является композиция экологичного наполнителя для разводимых в домашних условиях грызунов, которая содержит тонкоизмельченный торф с относительной влажностью от 85 до 12%, кислотностью pH 4,0 и коэффициентом разложения от 28 до 32% или верховой торф с вышеупомянутыми свойствами с добавкой древесного угля иaira болотного.

Следующие примеры композиций наполнителя для клеток для мелких домашних животных и/или лотков на основе экологически безопасных отходов раскрыты в нижеследующих патентах: патенте США № US 7089882, патенте Китая № CN 102150627 и публикации PCT № WO 2008116453, где основным растительным компонентом является кукуруза и/или стержни кукурузного початка с добавлением хлеб-

ных злаков. Стержни кукурузного початка, помимо наполняющего материала, могут также содержать растительную смолу, которая действует как связующий агент.

В то же время, объектом патента Германии № DE 19543311 является композиция наполнителя для кошек в форме брикетов, которая содержит древесину с добавкой наполняющего материала, который действует одновременно как загуститель мочи. Загуститель представляет собой гуаровую муку, которая образует гель после контакта с мочой животного, что способствует связыванию древесных брикетов.

В случае публикации РСТ № WO 2013004879 композиция экологичного наполнителя для животных была получена из лесной биомассы и морских водорослей.

Подробное описание

Недостатком представленных композиций наполнителя, в особенности из группы бентонитовых наполнителей, является неудобство их утилизации, поскольку они не могут быть превращены в компост и их нельзя выбрасывать в туалет, так как они могут забить его. Более того, использованная и выброшенная в мусорное ведро композиция наполнителя выделяет отвратительный запах. Бентонит, как основной компонент композиции наполнителя, представляет собой материал, который плохо связывает и с трудом абсорбирует запахи, и, будучи вынесен кошкой из лотка на пол, при контакте с водой он будет образовывать цементоподобную массу, которая прилипает к кафелю и является трудноудаляемой, в особенности с цемента. Такая композиция наполнителя является тяжелой и не вполне эффективной, поскольку она не абсорбирует запахи и с трудом образует комки и ее необходимо полностью удалить из лотка. Подобно этому композиции наполнителя на древесной основе с гелеобразующими наполняющими материалами не подходят для выбрасывания в туалеты и нуждаются в дополнительных ароматических веществах. Композиции наполнителя на основе мелких опилок выносятся из лотка на кошачьих лапах и приводят к замусориванию жилища.

Согласно изобретению композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, в форме гранул, мелких опилок или брикетов на основе экологически безопасных растительных отходов с добавкой связующего на растительной основе и наполняющего материала, а именно древесной смолы и/или тонкоизмельченной стружки, находится в форме уплотненной и/или молотой подсолнечной шелухи в количестве от 1 до 100%, предпочтительно 100%, с добавкой известного связующего в количестве от 0 до 50% и/или известного наполняющего материала в количестве от 0 до 80% в суммарной массе уплотненной подсолнечной шелухи.

Композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, представляя собой продукт, изготовленный из чисто растительных волокон, является на 100% натуральной и допускает биологическую переработку. Данная композиция наполнителя весьма эффективна и, таким образом, экономична при использовании. Она обладает превосходными свойствами комкуемости, образуя твердые комки, и, следовательно, не вызывает появление пыли или не прилипает к лапам животного и не разносится повсюду кошкой, так что пол вблизи лотка не замусорен. Комки, образованные фекалиями, отделяются от оставшейся чистой композиции наполнителя и могут быть легко вычерпаны из лотка. Использованная часть наполнителя не приводит к необходимости удаления всего содержащегося наполнителя из лотка. Кроме того, часть, образовавшая под действием выделений комки, не прилипает к лотку или не оставляет пятен в лотке, так что отсутствует необходимость в мытье лотка каждый раз после выбрасывания использованной композиции наполнителя. Она абсорбирует даже исключительно сильные запахи, в особенности аммиак в кошачьей моче. Будучи на 100% экологически безопасным продуктом, композиция наполнителя может быть превращена в компост и без затруднений выброшена в туалет. Композиция наполнителя по изобретению, содержащая в целом подсолнечную шелуху, является легкой и дешевой в производстве и использовании. Композиция наполнителя представляет собой гипоаллергенный и экологически безопасный продукт.

Согласно изобретению композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, содержит следующие компоненты, как проиллюстрировано в нижеследующих примерах.

Пример I.

Композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, содержит 100% массы подсолнечной шелухи, уплотненной в форме брикетов. Брикетты имеют форму прессованных цилиндров различных размеров, от 0,3 до 1,5 см, с одним и тем же диаметром цилиндра, составляющим приблизительно 0,4 см.

Пример II.

Композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, содержит массу, состоящую из подсолнечной шелухи, уплотненной в форме брикетов, в количестве 90% (мас./мас.), 9% древесных стружек и 1% смолы. Брикетты имеют форму прессованных цилиндров различных размеров, от 0,3 до 1,5 см, с одним и тем же диаметром цилиндра, составляющим приблизительно 0,4 см.

Пример III.

Композиция наполнителя для клеток для животных, в особенности подходящая для кошек, содержит 100% массы гранулированной подсолнечной шелухи.

Хотя здесь были подробно проиллюстрированы и описаны иллюстративные варианты осуществления изобретения, специалистам в соответствующей области будет ясно, что различные модификации, добавления, замены и т.п. могут быть внесены в пределах сущности изобретения, и, следовательно, они рассматриваются как входящие в объем изобретения, определяемого нижеприведенной формулой изобретения.

Следует понимать, что вышеприведенное описание подразумевается как иллюстративное, а не ограничивающее. Например, вышеописанные варианты осуществления (и/или их аспекты) могут быть использованы в сочетании друг с другом. Кроме того, многочисленные модификации могут быть внесены для того, чтобы приспособить конкретную ситуацию или материал к идеям изобретения, не выходя за его объем. Хотя размерности и типы материалов, описанные здесь, предназначены определять параметры изобретения, они никоим образом не являются ограничивающими, но, вместо этого, представляют собой иллюстративные варианты осуществления. Многие другие варианты осуществления будут очевидны специалистам в данной области по рассмотрению вышеприведенного описания. Объем изобретения, следовательно, необходимо определять со ссылкой на прилагаемые пункты формулы изобретения наряду с полным объемом эквивалентов, которые определяются такими пунктами. В прилагаемой формуле изобретения термины "включающий в себя" и "в котором" использованы как обычные языковые эквиваленты терминов "содержащий" и "где". Более того, в нижеследующей формуле изобретения термины "первый", "второй" и "третий" использованы только как метки и не подразумеваются в качестве налагающих числовые требования на относящиеся к ним объекты. Более того, ограничения нижеприведенной формулы изобретения не записаны в формате "средство плюс функция" и не подразумеваются для интерпретации на основе раздела 35 Свода законов США, §112, пункт шестой, если только такие ограничения формулы изобретения явно не используют фразу "средство для" с последующим изложением функции без дополнительной структуры.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Композиция наполнителя для кошек, содержащая брикеты в форме прессованных цилиндров, имеющих длину от 0,3 до 1,5 см и диаметр 0,4 см,
причем указанные брикеты содержат 90% массы подсолнечной шелухи;
указанные брикеты содержат 9% древесных стружек;
указанные брикеты содержат 1% древесной смолы; и
где указанные масса подсолнечной шелухи, древесные стружки и древесная смола уплотнены в форме указанных брикетов.

