



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИИ И ОТКРЫТИИ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(21) 3762059/28-13

(22) 17.07.84

(31) Р 3325826.0

(32) 18.07.83

(33) DE

(46) 23.10.88. Бюл. № 39

(71) Др. Вернер Фрейберг Хеминг Фаб-
рик Делиция Нахф (DE)

(72) Вольфганг Фримель и Райнер Эрет
(DE)

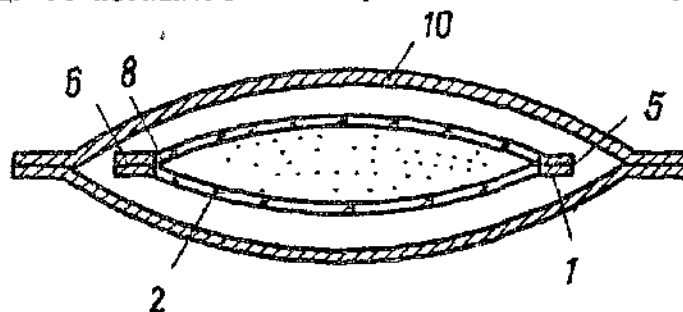
(53) 632.95 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1148552, кл. В 65 D 65/38, 1980.

(54) ПАКЕТ ДЛЯ ЯДОХИМИКАТА

(57) Изобретение относится к пакетам, предназначенным для размещения в них ядохимиката твердой консистенции, который во влажном воздухе медленно выделяет газообразные компоненты. Цель изобретения - повышение долговечности пакета при сохранении высокой газопроницаемости. Пакет для ядохимиката содержит скрепленные по краям посредством сварного шва 1 листы 2, выполненные по меньшей мере частично из газопроницаемого и пропускающего водяной пар безводного нетканого

материала, представляющего собой многокомпонентный материал, включающий по меньшей мере один волокнистый материал с температурой плавления или размягчения 165-235°C и второй материал с термопластичными свойствами и температурой плавления 80-145°C. Второй материал может представлять собой волокна. Второй материал с термопластичными свойствами и точкой плавления, меньшей точки плавления волокнистого материала, может быть нанесен по всей поверхности нетканого материала или только в областях нетканого материала, где предусматривается сварной шов, что значительно упрочняет последний. Изобретение позволяет обеспечить полную газопроницаемость пакета, при этом обеспечивается удержание пылевидных остатков разложившегося ядохимиката в пакете, кроме того, последний обладает повышенной долговечностью. Изобретение позволяет упростить изготовление пакета при обеспечении достаточно большой герметичности и прочности сварных швов. 13 з.п. ф-лы, 6 ил.



Фиг. 1

РИФ-К

Изобретение относится к пакетам, предназначенным для размещения в них ядохимиката твердой консистенции, который во влажном воздухе медленно выделяет газообразные компоненты.

Цель изобретения - повышение долговечности пакета при сохранении высокой газопроницаемости.

На фиг. 1 изображен пакет для ядохимиката в оболочке, поперечный разрез; на фиг. 2 - лист нетканого материала для изготовления пакета; на фиг. 3 - то же, для изготовления двух- или многосекционного пакета; на фиг. 4 - разрез А-А на фиг. 3; на фиг. 5 - многосекционный пакет, поперечный разрез; на фиг. 6 - то же, вид сбоку.

Пакет для ядохимиката содержит скрепленные по краям посредством сварного шва 1 листы 2, выполненные по меньшей мере частично из газопроницаемого и пропускающего водяной пар безводного нетканого материала, представляющего собой многокомпонентный материал, содержащий по меньшей мере один волокнистый материал с температурой плавления или размягчения $165-235^{\circ}\text{C}$ и второй материал с термопластичными свойствами и температурой плавления $80-145^{\circ}\text{C}$.

Второй материал может представлять собой волокна. Волокнистый материал может содержать полиамид, сложный полиэфир, полиакриловую смолу, пропилен с точкой размягчения большей 165°C , стекловолокна или их комбинацию.

Длина волокон волокнистого материала может быть равна 5-20 мм.

Второй материал может содержать полиэтилен, сополимеры этилена, полипропилена или бутилена и винил ацетат, причем полипропилен с точкой размягчения меньшей 145°C . Длина волокон второго материала может быть равна 0,5-1 мм. Соотношение содержания волокнистого материала и второго материала может составлять от 50:50 до 70:30 мас.%, нетканый материал может быть закреплен посредством связующего средства, представляющего собой эфир полиакриловой кислоты, сополимер этилена, пропилена или бутилена и винилацетата, поливинилхлорида или поливинилацетата в виде дисперсии или латекс из натурального или искусственного каучука.

Нетканый материал может иметь покрытие из термопластичного материала, предпочтительно полиэтилена или сополимера этиленвинилацетата, при этом количество покрытия может составлять $15-50 \text{ г/м}^2$.

Многокомпонентный нетканый материал может содержать волокна из по меньшей мере одного из волокнистых материалов с нанесенным на них вторым материалом предпочтительно полиэтиленом или сополимером этиленвинилацетата на участке сварного шва шириной 1-3 см.

Нетканый материал может иметь вес единицы поверхности, равный 50 - 120 г/м^2 .

Сварной шов может быть выполнен посредством воздействия теплом или ультразвуком. Нетканый материал может иметь неориентировочное расположение волокон.

В качестве нетканого материала для изготовления пакета могут быть использованы двухкомпонентные волокна структуры ядро - оболочка. При этом волокнистый материал образует ядро, а второй материал образует оболочку. Примером подобных двухкомпонентных волокон являются такие волокна, в которых ядро состоит из полиамида 6,6, а оболочка - из полиамида 6.

Пористость нетканого материала является такой, что хотя газы могут беспрепятственно проходить через стенки пакета, образованные листами 2, однако пыль, появившаяся при гидролизе ядохимиката, выйти из пакета не сможет.

Второй материал может полностью или большей частью служить тому, чтобы сделать возможным или улучшить образование сварного шва или желаемым образом изменить газопроницаемость и способность удержания нетканым материалом и мелкого порошка. Нанесение второго материала может быть произведено также по всей области поверхности нетканого материала или только на определенных частях этого нетканого материала, в частности в местах, где предусмотрены сварные швы.

Второй материал может быть измельчен в порошок и через дозирующее устройство (не показано) равномерно нанесен на движущийся нетканый мате-

риал, затем последний должен быть подвергнут соответствующему тепловому воздействию, при этом частички второго материала расплавляются. Нанесение второго материала на волокнистый материал может быть произведено в виде раствора или суспензии.

В случае, когда второй материал выполнен в виде отдельных волокон, длина волокон волокнистого материала с температурой плавления 165-235°C является предпочтительно больше, чем длина волокон второго материала с более низкой температурой плавления, причем длина волокон волокнистого материала равна 5-20 мм, а волокна второго материала имеют длину 0,5 - 1 мм. В этом случае промежуточные пространства между длинными волокнами волокнистого материала заполняют вторым материалом с меньшей температурой плавления и более короткими волокнами, что существенно повышает пыленепроницаемость пакета.

В качестве нетканого материала, применяемого для изготовления пакета, используют многокомпонентный материал. Примером подобных двухкомпонентных волокон являются также волокна, в которых ядро состоит из полиамида 6, 6, а оболочка - из полиамидов.

Лист 2 имеет короткие стороны 3 и 4 (которые могут быть равны 7 - 15 см) и длинные стороны 5 и 6 (которые составляют, например, 10-20 см). Для образования пакета лист 2 по средней линии 7 сгибают так, чтобы короткие стороны 3 и 4 лежали одна на другой. С помощью тепловой энергии или ультразвука получают сварные швы 1, размещенные между линиями 8 и кромками 3 - 5 листа 2, причем одна сторона остается открытой. Измеренное количество ядохимиката (например, 34 г) с открытой стороны помещают в пакет, после чего эту сторону заваривают аналогичным образом.

Использование второго материала или дополнительных термопластичных материалов может быть ограничено на краевой зоне между линиями 9 и 8, вдоль которой предусмотрен сварной шов 1, который может иметь ширину, например, 5-10 мм, в частности 8 мм.

Возможно выполнение пакета много-секционным (фиг. 2).

Пакет может быть помещен во внутрь воздухонепроницаемой достаточно прочной оболочки 10, например из сваренной термосваркой фольги, имеющей алюминиевое покрытие. Эта оболочка 10 защищает пакет и размещенный в нем ядохимикат от атмосферной влажности. Непосредственно перед применением оболочку 10 разрывают без повреждения пакета, извлекают последний и сразу же помещают его в место, которое необходимо обработать газом, причем атмосферная влажность через нетканый материал поступает внутрь пакета в ядохимикат, что повлечет за собой гидролиз, сопровождаемый газовыделением фосфина. Фосфин через поры нетканого материала поступает в окружающую среду. Обычно гидролиз заканчивается через несколько дней, после чего ядохимикат, вследствие гидролиза, остается в виде рыхлого порошка, который заключен в пакете. Таким образом, пакет препятствует загрязнению обрабатываемого сырья и окружающей среды ядовитым порошком.

Пакеты могут быть объединены в комплекты, имеющие длину 3 - 10 м, например 5 м для 100 объединенных пакетов, ширина может быть равна 5-32 см, причем большие значения достигаются тогда, когда два объединенных пакета в лентообразном расположении находятся один около другого, поперек к продольному направлению, эти пакеты при необходимости могут быть одни от другого отрезаны. В сварном шве 1 может быть выполнено отверстие 11, через которое продевают шнур 12.

Комплекты пакетов, будучи зигзагообразно сложены, могут быть помещены в газонепроницаемый контейнер 13, зигзагообразная форма образуется посредством сгиба сварного шва 1 между отдельными пакетами.

Изобретение позволяет обеспечить полную газонепроницаемость пакета, при этом обеспечивается удержание пылевидных остатков разложившегося ядохимиката в пакете, кроме того, последний обладает повышенной долговечностью. Пакет имеет крайне незначительное влагосодержание, вследствие чего устраняется преждевременное нежелательное газообразование при изготовлении. Изобретение позволяет упростить изготовление пакета при обес-

печении достаточно большой герметичности и прочности сварных швов, что исключает опасность выхода наружу запечатанного ядохимиката и его остатков, т.е. предлагаемый пакет является безопасным и надежным.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Пакет для ядохимиката, включающий скрепленные по краям посредством сварного шва листы, выполненные по меньшей мере частично из газопроницаемого и пропускающего водяной пар безводного нетканого материала, отличающийся тем, что, с целью повышения долговечности пакета при сохранении высокой газопроницаемости, нетканый материал представляет собой многокомпонентный материал, содержащий по меньшей мере один волокнистый материал с температурой плавления или размягчения $165-235^{\circ}\text{C}$ и второй материал с термопластичными свойствами и температурой плавления $80-145^{\circ}\text{C}$.

2. Пакет по п.1, отличающийся тем, что второй материал представляет собой волокна.

3. Пакет по п.1, отличающийся тем, что волокнистый материал содержит полиамид, сложный полиэфир, полиакриловую смолу, полипропилен с точкой размягчения больше 165°C , стекловолокно или их комбинацию.

4. Пакет по п.1, отличающийся тем, что длина волокон волокнистого материала равна 5 - 20 мм.

5. Пакет по п.1, отличающийся тем, что второй материал содержит полиэтилен, сополимеры этилена, пропилена или бутилена и винилацетат, причем полипропилен с точкой размягчения меньше 145°C .

6. Пакет по пп. 1 и 3, отличающийся тем, что длина во-

локон второго материала равна 0,5 - 1 мм.

7. Пакет по п.1, отличающийся тем, что соотношение содержаний волокнистого материала и второго материала составляет 50:50 - 70:30 мас.%.
5

8. Пакет по п.1, отличающийся тем, что нетканый материал закреплен посредством связующего средства, представляющего собой эфир полиакриловой кислоты, сополимер этилена, пропилена или бутилена и винилацетата, поливинилхлорида или поливинилацетата в виде дисперсии или латекс из естественного или искусственного каучука.
10 15

9. Пакет по п.1, отличающийся тем, что нетканый материал имеет покрытие из термопластичного материала, предпочтительно полиэтилена или сополимера этилена и винилацетата.
20

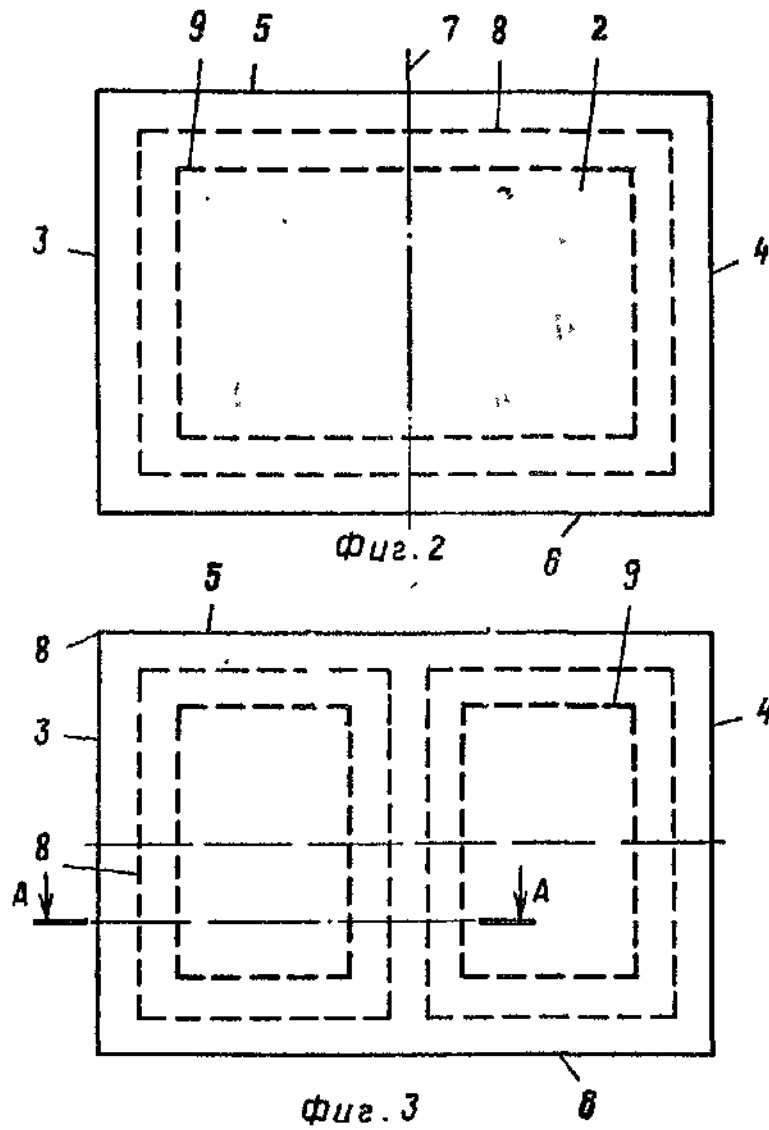
10. Пакет по пп. 1 и 9, отличающийся тем, что количество покрытия составляет 15-50 г/м².
25

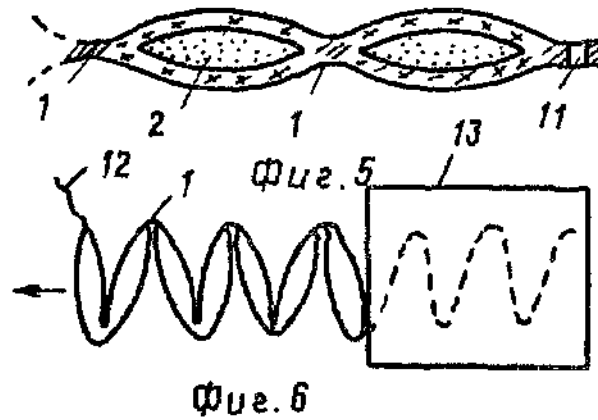
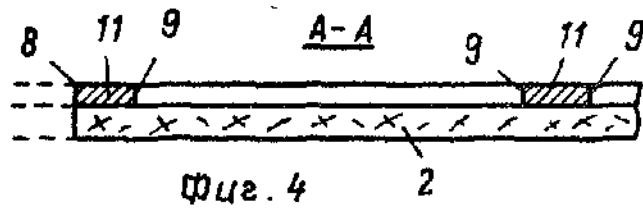
11. Пакет по п.1, отличающийся тем, что многокомпонентный нетканый материал содержит волокна из по меньшей мере одного волокнистого материала с нанесенным на них вторым материалом - предпочтительно полиэтиленом или сополимером этилена и винилацетатом на участке сварного шва шириной 1-3 см.
30 35

12. Пакет по п.1, отличающийся тем, что нетканый материал имеет массу единицы поверхности, равную 50-120 г/м².
40

13. Пакет по п.1, отличающийся тем, что сварной шов выполнен посредством воздействия теплом или ультразвуком.
45

14. Пакет по п.1, отличающийся тем, что нетканый материал имеет неориентированное расположение волокон.





Редактор Н.Рогулич Составитель Д.Теплова
Техред М.Дидык Корректор М.Пожо

Заказ 5470/58 Тираж 664 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4