

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2011126262/05, 29.12.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
05.01.2009 US 61/142,475

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2013 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 05.08.2011(86) Заявка РСТ:
US 2009/006753 (29.12.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/077360 (08.07.2010)Адрес для переписки:
119019, Москва, Гоголевский б-р, 11, 3-й этаж,
Гоулингз Интернэшнл Инк.(71) Заявитель(и):
ЮНИФРЭКС И ЭлЭлСи (US)(72) Автор(ы):
ФЕРНАНДО Джозеф А. (US),
МИЛЛЕР Кеннет Б. (US)A
2011126262
RU(54) ИЗОЛИРУЮЩАЯ ПЛАСТИНА ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БИОРАСТВОРИМЫХ
НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

(57) Формула изобретения

1. Изолирующая пластина из высокопрочных неорганических биорасторимых волокон, включающая термостойкие волокна из силикатов щелочноземельных металлов и необязательно дополнительные непылящие неорганические волокна, причем перед нагреванием до температур по меньшей мере 600°C изолирующая пластина имеет структуру частично перепутанных волокон и содержит органику в количестве менее 20 мас.%.

2. Изолирующая пластина по п.1, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из оксидов магния и кремния.

3. Изолирующая пластина по п.2, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из примерно 65-86 мас.% оксида кремния, примерно 14-35 мас.% оксида магния и 5 или менее массовых процентов примесей.

4. Изолирующая пластина по п.3, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из примерно 70-86 мас.% оксида кремния, примерно 14-30 мас.% оксида магния и примерно 5 или менее массовых процентов примесей.

5. Изолирующая пластина по п.4, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из примерно 70-80 мас.% оксида кремния, примерно 18-27 мас.% оксида магния и 0-4 мас.% примесей.

6. Изолирующая пластина по п.1, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из оксида кальция, оксида магния и оксида кремния.

R U
2 0 1 1 1 2 6 2 6 2
A

R U 2011126262 A

7. Изолирующая пластина по п.6, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из примерно 45-90 мас.% оксида кремния, от 0 до примерно 45 мас.% оксида кальция и от 0 до примерно 35 мас.% оксида магния.

8. Изолирующая пластина по п.7, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из примерно 60-70 мас.% оксида кремния, от примерно 16 до примерно 35 мас.% оксида кальция и от примерно 4 до примерно 19 мас.% оксида магния.

9. Изолирующая пластина по п.8, в которой биорасторимые волокна представляют собой продукт волокнообразования из примерно 61-67 мас.% оксида кремния, от примерно 27 и до примерно 33 мас.% оксида кальция и от примерно 2 и до примерно 7 мас.% оксида магния.

10. Изолирующая пластина по п.1, которая включает 50-100 мас.% биорасторимых неорганических волокон.

11. Изолирующая пластина по п.10, в которой непылящие неорганические волокна включают по меньшей мере один компонент из волокон оксида кремния, волокон выщелоченного оксида кремния, S-стекловолокна, S2-стекловолокна, E-стекловолокна, стекловолокон, резаных сплошных минеральных волокон или их комбинаций.

12. Изолирующая пластина по п.1, включающая дополнительно по меньшей мере одно органическое связующее, по меньшей мере одно неорганическое связующее или их комбинацию.

13. Изолирующая пластина по п.12, в которой органическое связующее включает по меньшей мере один акриловый или метакриловый латекс, стирол-бутадиеновые сополимеры, винилпиридин, акрилонитрил, акрилонитрил-стирольные сополимеры, винилхлорид, полиуретан, винилацетат-этиленовые сополимеры, полиамиды, силиконы, ненасыщенные полиэфиры, эпоксидные смолы, поливиниловые эфиры, поливинилацетат, поливинилбутират, волокна поливинилового спирта, полиэтиленовые волокна, полипропиленовые волокна, акриловые волокна, полизифирные волокна, этилвинилацетатные волокна, нейлоновые волокна или их комбинации.

14. Изолирующая пластина по п.12, в которой органическое связующее представляет собой акриловый латекс.

15. Изолирующая пластина по п.12, в которой неорганическое связующее представляет собой по меньшей мере одно связующее из коллоидного оксида кремния, коллоидного оксида алюминия, коллоидного оксида циркония или их смесей.

16. Изолирующая пластина по п.15, в которой неорганическое связующее представляет собой коллоидный оксид кремния.

17. Изолирующая пластина по п.12, в которой неорганическое связующее представляет собой глину.

18. Изолирующая пластина по п.17, в которой глина представляет собой прокаленный и/или непрокаленный аттапульгит, комковую глину, бентонит, гекторит, каолинит, кианит, монтмориллонит, палыгорскит, сапонит, сепиолит, силлиманит или их комбинации.

19. Способ изготовления изолирующей пластины по п.1, включающий изготовление влажной бумаги или листа, содержащих термостойкие волокна и необязательно по меньшей мере одно органическое связующее или неорганическое связующее; и переплетение или перепутывание волокон влажной бумаги или листа перед сушкой.

20. Способ по п.19, в котором перепутывание или переплетение осуществляется игольчатым перфорированием или гидропереплетением влажной бумаги или листа.

21. Изолирующая пластина из высокопрочных неорганических биорасторимых волокон по п.1, изготавливаемая следующим способом:

а. изготовление влажной бумаги или листа, содержащих термостойкие волокна

R U 2 0 1 1 1 2 6 2 6 2 A

R U 2 0 1 1 1 2 6 2 6 2 A

силикатов щелочноземельных металлов и необязательно по меньшей мере одно органическое связующее или неорганическое связующее; и

b. перепутывание или переплетение волокон влажной бумаги или листа перед сушкой.

22. Изолирующая пластина по п.1, которая связана с выпускной трубой автомобильной выхлопной системы.

23. Изолирующая пластина по п.1, которая представляет собой коническую изоляцию.