

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012153914/05, 18.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.05.2010 GB 1008268.3

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2014 Бюл. № 18

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.12.2012(86) Заявка РСТ:
GB 2011/050942 (18.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/144933 (24.11.2011)Адрес для переписки:
107061, Москва, Преображенская площадь, д. 6,
"Вахнина и Партнеры"(71) Заявитель(и):
ТАЙКО ЭЛЕКТРОНИКС Ю-КЕЙ ЛТД,
Великобритания (GB)(72) Автор(ы):
ХАММОНД Филип (GB),
ПАГЛИУКА Антонио (GB)A
4
1
1
3
9
3
6
1
5
3
9
1
2
1
2
0
1
2
U
RR U
2 0 1 2 1 5 3 9 1 4
A(54) ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИОННАЯ ЛЕНТА И ПРОВОД ИЛИ КАБЕЛЬ,
ЗАЩИЩЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОЙ ЛЕНТЫ

(57) Формула изобретения

1. Композитная изоляционная лента (20), выполненная из нескольких слоев или совместной экструзией, по меньшей мере, двух слоев, включающая в себя огнестойкий первый слой (24) полимерной матрицы, в который диспергированы частицы слюды, и второй слой (26) полимера, содержащего ароматические и/или гетероциклические кольца и имеющего температуру плавления, составляющую, по меньшей мере, 350°C, и температуру стеклования, составляющую, по меньшей мере, 150°C.

2. Лента по п.1, в которой второй слой (26) содержит смесь или сплав, содержащий, по меньшей мере, 65 масс.% полиарилэфиркетона, имеющего соотношение кетонных и эфирных групп, связывающих ароматические кольца, составляющее по меньшей мере 1:1.

3. Лента по п.2, в которой полиарилэфиркетон второго слоя (26) смешан или образует сплав с полимером из гетероциклических звеньев, содержащих шестичленное кольцо, конденсированное с пятичленным кольцом.

4. Лента по любому одному из пп. 1-3, в которой огнестойкий первый слой (24) имеет политетрафторэтиленовое или кремний органическое покрытие (25), нанесенное на его поверхность, противоположную первому слою.

5. Лента по любому одному из пп. 1-3, дополнительно содержащая слой (24) фторполимера на стороне второго слоя, противоположной первому.

6 Провод или кабель, содержащий жилу (10) и полимерную защитную оболочку (16,

R U 2 0 1 2 1 5 3 9 1 4 A

R U 2 0 1 2 1 5 3 9 1 4 A

28), в котором защитная оболочка включает в себя

(а) композитную изоляционную ленту (20) по любому предшествующему пункту обернутую вокруг жилы, с первым слоем (24) ближним к жиле; и

(б) обернутый или экструдированный внешний слой (28) фторполимера.

7. Провод или кабель по п.6, в котором внешний защитный полимерный слой (28) является спеченным или вплавленным.

8. Провод или кабель по п.6 или 7, в котором второй слой (26) является, по меньшей мере, частично спеченным или вплавленным.

9. Провод или кабель по п.6, в котором вся оболочка (16) является спеченной.

10. Провод или кабель по п.6 или 7, в котором вышеупомянутая многослойная композитная пленка (20) спирально намотана на жилу (10) с перекрытием, составляющим 40-70%, а предпочтительно составляющим 48-58%.

11. Провод или кабель по п.6 или 7 в котором защитный внешний слой обернут вокруг жилы как слой вышеупомянутой композитной ленты.

12. Провод или кабель по п.6 или 7, в котором внешний защитный слой (28) образован посредством экструзии.

13. Провод или кабель по п.6 или 7, в котором каждый первый и второй слои (24, 26) защитный внешний слой имеет толщину 25-100 мкм.

14. Провод или кабель по п.6 или 7, в котором каждый первый и второй слои (24, 26) и защитный внешний слой (28) имеет толщину 25-50 мкм.

15. Способ получения изолированного провода или кабеля, который включает в себя этапы

образования защитной оболочки (16) путем спиральной намотки на удлиненную жилу (10) композитной ленты (20), содержащей первый слой (24) полимерной матрицы, в которой диспергированы частицы слюды, и второй слой (26), включающей в себя полимер, содержащий ароматические и/или гетероциклические кольца, и имеющий температуру плавления, составляющую, по меньшей мере, 350°C и температуру 150°C стеклования, нанесения внешнего слоя (28) фторполимера путем обертывания или экструзии и спекания по меньшей мере вышеупомянутого внешнего слоя.

16. Способ по п.15, в котором вышеупомянутое спекание имеет место при температуре в диапазоне 350°C-420°C.

17. Способ по п.15 или 16, в котором защитную оболочку (16) структурируют путем воздействия электроннолучевого излучения при повышенной температуре и в инертной атмосфере.

18. Способ по п.15 или 16, в котором защитную оболочку (16) подвергают отжигу при температуре 170°C-300°C в течение до 24 ч.