

REIVINDICACIONES

1. Un ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1), que comprende lo siguiente:

* una pluralidad de cables tipo cinta de fibras ópticas adyacentes (2) que se extienden en una dirección longitudinal (4) y se disponen en un plano, donde cada uno de los cables tipo cinta de fibras ópticas (2) comprende una pluralidad de fibras ópticas (6) mutuamente unidas por un material matricial (8), en donde las fibras se extienden en la dirección longitudinal y se disponen en el plano; donde dicha pluralidad de cables tipo cinta adyacentes (2) forma, al menos, un conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2) que tienen un intersticio (10) entre dichos dos cables tipo cinta adyacentes (2) y

* un material adhesivo, que forma uniones intermitentes en el intersticio entre los dos cables tipo cinta adyacentes de un conjunto, por medio de las cuales se unen los dos cables tipo cinta adyacentes del conjunto.

2. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el material adhesivo está presente en el intersticio y, fuera del intersticio, solo se extiende en las respectivas zonas de bordes adyacentes (18) de los dos cables tipo cinta adyacentes del conjunto, en el cual una zona de borde se

define como la zona que comprende, a lo sumo, 30 por ciento del ancho (w) de cable tipo cinta en dirección transversal.

3. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual los dos cables tipo cinta adyacentes del conjunto se han unido por medio del material adhesivo, solo sobre un lado del ensamble (1).

4. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el material adhesivo se encuentra en forma de filamento (12), en el cual, se ha provisto un filamento (12) para cada conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2), donde dicho filamento (12) está dispuesto a lo largo de una longitud de dicho ensamble, que se extiende solo sobre los dos cables tipo cinta adyacentes del conjunto, y de manera tal que el filamento (12) forma cruces múltiples (14) sobre el intersticio (10) entre los dos cables tipo cinta adyacentes, en donde el filamento en cada cruce forma una unión, de uniones intermitentes, entre los dos cables tipo cinta adyacentes.

5. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el filamento (12) sigue una trayectoria con forma de onda o una trayectoria con forma cicloide sobre los dos cables tipo cinta adyacentes (2) del conjunto.

6. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en el cual, en los cruces, el filamento sigue al intersticio (10) a lo largo de una longitud de unión (1).

7. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende solo dos cables tipo cinta (2).

8. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual, el material adhesivo tiene un alargamiento al romperse de al menos 150 %, preferentemente, al menos 175 %, con más preferencia, al menos 200 %, incluso con más preferencia, al menos 220 %, y un coeficiente de elasticidad comprendido entre 10 y 16 MPa.

9. El ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual, el material adhesivo es una resina curada o un material termoplástico.

10. Un método para producir un ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde dicho método comprende lo siguiente:

* proveer una pluralidad de cables tipo cinta de fibras ópticas (2); en el cual, la pluralidad de los cables tipo cinta de fibras ópticas (2) se extiende en una dirección

longitudinal, en un plano, y son adyacentes entre sí, donde cada uno de los cables tipo cinta de fibras ópticas (2) comprende una pluralidad de fibras ópticas mutuamente unidas por medio de un material matricial (8), dicha pluralidad de cables tipo cinta adyacentes (2) forma al menos un conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2) que tienen un intersticio (10) entre dichos dos cables tipo cinta adyacentes (2);

- * aplicar un material para unir desde un dispositivo dispensador (14) hacia una superficie de dicho conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2), de una manera tal que se conforme, después de la curación y/o enfriamiento, un material adhesivo que forme uniones intermitentes entre los dos cables tipo cinta adyacentes de un conjunto, en el intersticio entre los dos cables tipo cinta adyacentes.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10 para producir un ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas de acuerdo con la reivindicación 4 o con una reivindicación dependiente de ella, en el cual se observan los siguientes pasos:

- * aplicar un material para unir desde un dispositivo dispensador hacia una superficie; lo cual comprende los siguientes pasos:

- * aplicar un material para unir desde un dispositivo dispensador hacia la superficie de dicho conjunto de dos

cables tipo cinta adyacentes (2) en forma de filamento (12), en el cual, el material para unir, para cada conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2), se aplica para que se extienda solo sobre el conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2) de manera tal que el filamento (12) forme cruces múltiples sobre el intersticio (10) entre los dos cables tipo cinta adyacentes del conjunto, donde el filamento en cada cruce, después de la curación y/o enfriamiento, forma una unión, de uniones intermitentes, entre los dos cables tipo cinta adyacentes.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, en el cual se observan los siguientes pasos:

- * aplicar un material para unir desde un dispositivo dispensador hacia una superficie; lo cual comprende los siguientes pasos:

- * aplicar un material para unir en forma de una resina curable desde el dispositivo dispensador hacia la superficie de dicho conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2) en el cual, la resina curable se aplica de manera tal que forme las uniones intermitentes después de la curación; y

- * hacer pasar dichos cables tipo cinta (2) con el material para unir aplicado sobre él a través de una estación de curado (16), a fin de curar la resina para formar las citadas uniones de la resina curada.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en

el cual, la resina curable tiene una viscosidad a 23 °C comprendida entre 200 y 2000 cPS, preferentemente, entre 300 y 1000 cPS y, con más preferencia, entre 400 y 600 cPS.

14. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 13, en el cual, la estación de curado emite radiación ultravioleta (UV) o de haz de electrones (EB) para curar dicha resina curable.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, en el cual, se observan los siguientes pasos:

- * aplicar un material para unir desde un dispositivo dispensador hacia una superficie; lo cual comprende los siguientes pasos:

- * proveer un material para unir, donde el material es termoplástico, desde el dispositivo dispensador y calentar dicho material termoplástico hasta por encima de su punto de reblandecimiento y aplicar dicho material termoplástico reblandecido a la mencionada superficie de dicho conjunto de dos cables tipo cinta adyacentes (2) en el cual, el material termoplástico reblandecido se enfría y forma las uniones intermitentes del citado material termoplástico.

16. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, en el cual, el dispositivo dispensador es giratorio en un plano paralelo con respecto al plano del ensamble, o está oscilando en una dirección transversal con respecto a la dirección longitudinal del

ensamble de cables tipo cinta de fibras ópticas.

