

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un sub-conjunto de conector de fibra óptica para asegurar y retener un cable de fibra óptica en el mismo, el sub-conjunto de conector de fibra óptica comprende:

un bloqueo de cable que comprende:

un canal de cable para recibir un cable de fibra óptica a través del mismo; y

al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo; y

un cuerpo de retención que comprende:

un canal de fibra óptica para recibir una porción de extremo de al menos una fibra óptica del cable de fibra óptica a través del mismo; y

al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo configurada para cooperar con al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable para recibir y retener al menos un miembro de refuerzo del cable de fibra óptica.

2. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 1, que además comprende un cable de fibra óptica que comprende al menos una fibra óptica y al menos un miembro de refuerzo dispuesto de manera que se pueda retirar con respecto a la al menos una fibra óptica,

donde la porción de extremo de la al menos una fibra óptica está dispuesta en el canal de fibra óptica del cuerpo de retención; y

donde al menos una porción del miembro de refuerzo correspondiente a la porción de extremo de la al menos una fibra óptica está dispuesta y retenida entre la superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del cuerpo de retención.

3. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 2, donde el cable de fibra óptica tiene un primer miembro de refuerzo y un segundo miembro de refuerzo.

4. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 2, donde el cable de fibra óptica además comprende un revestimiento que envuelve cada miembro de refuerzo, donde la porción del miembro de refuerzo y el revestimiento correspondiente de la porción de extremo de la al menos una fibra óptica están dispuestos y retenidos entre la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del cuerpo de retención.

5. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable están configuradas para comprimir el al menos un miembro de refuerzo del cable de fibra óptica entre las mismas.

6. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde el canal de cable y el canal de fibra óptica definen un eje longitudinal que se extiende en una dirección longitudinal, y

donde la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable están configuradas para comprimir el al menos un miembro de refuerzo del cable de fibra óptica entre las mismas en la dirección longitudinal.

7. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 6, donde al menos una porción de uno del bloqueo de cable y el cuerpo de retención está configurada para ser insertada en al menos una porción de otro del bloqueo de cable y cuerpo de retención en la dirección longitudinal.

8. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, donde al menos uno del bloqueo de cable y el cuerpo de retención comprende a al menos una pestaña configurada para acoplarse con una ranura respectiva en el otro del bloqueo de cable y cuerpo de retención.

9. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 8, donde cada una de las al menos una pestaña se acopla con la ranura respectiva en una disposición de encaje por presión.

10. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde el cuerpo de retención comprende un termocontraíble configurado para comprimirse alrededor del bloqueo de cable, para recibir y retener el al menos un miembro de refuerzo entre los mismos.

11. Un conector de fibra óptica que comprende:

un bloqueo de cable que comprende:

un canal de cable para recibir un cable de fibra óptica a través del mismo; y

al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo; y

un cuerpo de retención que comprende:

un canal de fibra óptica para recibir una porción de extremo de al menos una fibra óptica del cable de fibra óptica a través del mismo; y

al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo configurada para cooperar con al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable para recibir y retener al menos un miembro de refuerzo del cable de fibra óptica;

una férula configurada para recibir la porción de extremo de la al menos una fibra óptica; y

un sub-conjunto de alojamiento de conector de fibra óptica para envolver y retener el bloqueo de cable, el cuerpo de retención, y la férula.

12. El conector de fibra óptica de la reivindicación 11, que además comprende un cable de fibra óptica que comprende al menos una fibra óptica y al menos un miembro de refuerzo dispuesto de manera que se pueda retirar con respecto a la al menos una fibra óptica,

donde la porción de extremo de la al menos una fibra óptica está dispuesta en la férula a través del canal de fibra óptica del cuerpo de retención; y

donde al menos una porción del miembro de refuerzo correspondiente a la porción de extremo de la al menos una fibra óptica está dispuesta y retenida entre la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del cuerpo de retención.

13. El conector de fibra óptica de la reivindicación 12, donde el cable de fibra óptica tiene un primer miembro de refuerzo y un segundo miembro de refuerzo.

14. El conector de fibra óptica de la reivindicación 12, donde el cable de fibra óptica además comprende un revestimiento que envuelve cada miembro de refuerzo, donde la porción del miembro de refuerzo y revestimiento correspondiente de la porción de extremo de la al menos una fibra óptica están dispuestos y retenidos entre la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del cuerpo de retención.

15. El conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, donde la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable están configuradas para comprimir el al menos un miembro de refuerzo del cable de fibra óptica entre las mismas.

16. El conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, donde el canal de cable, el canal de fibra óptica, y la férula definen un eje longitudinal que se extiende en una dirección longitudinal, y

donde la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo y la al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable están configuradas para comprimir el al menos un miembro de refuerzo del cable de fibra óptica entre las mismas en la dirección longitudinal.

17. El conector de fibra óptica de la reivindicación 16, donde al menos una porción de uno del bloqueo de cable y el cuerpo de retención está configurada para ser insertada en al menos una porción del otro del bloqueo de cable y cuerpo de retención en la dirección longitudinal.

18. El conector de fibra óptica de la reivindicación 16, donde al menos uno del bloqueo de cable y el cuerpo de retención comprende al menos una pestaña configurada para acoplarse con una ranura respectiva en el otro del bloqueo de cable y cuerpo de retención.

19. El conector de fibra óptica de la reivindicación 18, donde cada una de las al menos una pestaña se acopla con la ranura respectiva en una disposición de encaje por presión.

20. El conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 11 a 19, donde el sub-conjunto de alojamiento de conector de fibra óptica comprende:

un alojamiento interior configurado para recibir y retener la férula; y

una funda configurada para recibir el cable de fibra óptica;

donde el alojamiento interior y la funda cooperan para envolver y retener el bloqueo de cable y cuerpo de retención.

21. El conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 12 a 19, donde el sub-conjunto de alojamiento de conector de fibra óptica además comprende un alojamiento de conector de fibra óptica exterior y una funda, donde el alojamiento de conector de fibra óptica exterior y la funda cooperan para envolver y retener el alojamiento interior y la funda.

22. Un método para ensamblar un conector de fibra óptica que comprende:

insertar un cable de fibra óptica a través de un canal de cable de un bloqueo de cable de un sub-conjunto de conector de fibra óptica, el cable de fibra óptica comprende al menos una fibra

óptica, al menos un miembro de refuerzo, y un revestimiento que envuelve a al menos un fibra óptica y a al menos un miembro de refuerzo;

retirar al menos una porción del revestimiento y una porción del al menos un miembro de refuerzo desde una porción de extremo de al menos una fibra óptica para exponer una porción de extremo de al menos una fibra óptica;

disponer la porción de al menos un miembro de refuerzo adyacente a al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable;

insertar la al menos una fibra óptica a través de un canal de fibra óptica de un cuerpo de retención; y

conectar el bloqueo de cable con el cuerpo de retención de tal manera que la porción de al menos un miembro de refuerzo esté comprimida entre al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable y al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del cuerpo de retención.

23. El método de la reivindicación 22, que comprende además disponer la porción del revestimiento adyacente a al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable;

donde conectar el bloqueo de cable con el cuerpo de retención causa que la porción del revestimiento y la porción del miembro de refuerzo sean comprimidas entre al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del bloqueo de cable y al menos una superficie de acoplamiento para un miembro de refuerzo del cuerpo de retención.

24. El método de la reivindicación 23, que comprende además disponer la porción de extremo de la fibra óptica en una férula; y

disponer el bloqueo de cable, el cuerpo de retención, y la férula en un sub-conjunto de alojamiento de conector de fibra óptica.

25. Un sub-conjunto de conector de fibra óptica para asegurar y retener un cable de fibra óptica en el mismo, el sub-conjunto de conector de fibra óptica comprende:

un elemento para asegurar el miembro de refuerzo; y

un cuerpo de retención que comprende un canal de fibra óptica para recibir una porción de extremo de al menos una fibra óptica del cable de fibra óptica a través del mismo y un elemento interno de división para ayudar en la separación de al menos un revestimiento de miembro de refuerzo desde el canal de fibra óptica.

26. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 25, donde el elemento interno de división está dispuesto entre una porción trasera del canal de fibra óptica y una porción delantera del canal de fibra óptica del cuerpo de retención.

27. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de las reivindicaciones 25 o 26, el cuerpo de retención además comprende una o más aberturas de salida adyacentes al elemento interno de división.

28. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 25 a 27, donde el elemento interno de división tiene una forma de cuña.

29. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 25, 26 o 28, el cuerpo de retención además comprende una primera apertura de salida adyacente al elemento interno de división y una segunda apertura de salida adyacente al elemento interno de división, donde la primera apertura de salida está dispuesta en un lado opuesto de la segunda apertura de salida.

30. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 25 a 29, que además incluye un cable de fibra óptica conectado al cuerpo de retención.

31. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de la reivindicación 29, el cuerpo de retención además comprende una primera apertura de salida adyacente al elemento interno de división y una segunda apertura de salida adyacente al elemento interno de división, donde la primera apertura de salida está dispuesta en un lado opuesto de la segunda apertura de salida, y el cable de fibra óptica comprende un primer miembro de refuerzo y un segundo miembro de refuerzo, donde el primer miembro de refuerzo se extiende a través de la primera apertura de salida y el segundo miembro de refuerzo se extiende a través de la segunda apertura de salida.

32. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 25 a 31, donde el elemento de retención del cable es un termocontraíble.

33. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 25 a 32, siendo una porción de un conector de fibra óptica que comprende una férula.

34. El sub-conjunto de conector de fibra óptica de cualquiera de las reivindicaciones 25 a 32, siendo una porción de un conector de fibra óptica que comprende un conjunto de conector que tiene una férula, una cubierta y un miembro de acoplamiento.

35. Un método para fabricar un sub-conjunto de conector de fibra óptica que comprende:

proporcionar un cable de fibra óptica que comprende al menos una fibra óptica, al menos un miembro de refuerzo y un revestimiento dispuesto alrededor de al menos una fibra óptica y de al menos un miembro de refuerzo;

proporcionar un cuerpo de retención que comprende un canal de fibra óptica y un elemento interno de división, e insertar el cable de fibra óptica a través de un canal de fibra óptica de un cuerpo de retención pasando por el elemento interno de división para ayudar a una separación de al menos un miembro de refuerzo desde el cable de fibra óptica con una porción de extremo de al menos un miembro de refuerzo que pasa a través de una abertura de salida del cuerpo de retención; y

asegurar el al menos un miembro de refuerzo al miembro de retención utilizando un elemento para asegurar el miembro de refuerzo.

36. El método de la reivindicación 35, donde el cable de fibra óptica, un primer miembro de refuerzo y un segundo miembro de refuerzo y el cuerpo de retención comprenden una primera apertura de salida y una segunda apertura de salida, y los elementos para asegurar los miembros de refuerzo aseguran el primer miembro de refuerzo y el segundo miembro de refuerzo con el cuerpo de retención.

37. El método de las reivindicaciones 35 o 36, donde el sub-conjunto de cable de fibra óptica es una porción de un conector de fibra óptica que comprende una férula.

38. El método de cualquiera de las reivindicaciones 35 a 37, siendo una porción de un conector de fibra óptica que comprende un conjunto de conector que tiene una férula y una cubierta.