بست‌های مورد استفاده در فیبر نوری نقش مهمی در مدیریت، حفاظت و سازماندهی کابل‌های فیبر نوری دارند. این بست‌ها به انواع مختلفی تقسیم می‌شوند و هر کدام کاربردهای خاص خود را دارند. در زیر به معرفی انواع بست‌های فیبر نوری و کاربردهای آن‌ها پرداخته می‌شود:

انواع بست‌های فیبر نوری

\* \*\*کاست فیبر نوری:\*\* کاست فیبر نوری محفظه‌ای است که برای نگهداری و محافظت از محل اتصال (فیوژن) فیبرهای نوری استفاده می‌شود. این وسیله از کابل‌های فیبر نوری در برابر کشیدگی، خمیدگی و قطعی محافظت می‌کند. کاست‌ها معمولاً در جعبه‌های توزیع، ترمینال‌ها و رک‌های شبکه نصب می‌شوند.

\* \*\*پیگتیل فیبر نوری:\*\* پیگتیل یک کابل فیبر نوری است که یک سر آن دارای کانکتور است و سر دیگر آن بدون کانکتور است. این کابل‌ها برای اتصال تجهیزات شبکه به کابل‌های فیبر نوری استفاده می‌شوند. پیگتیل‌ها معمولاً در تجهیزات مدیریت فیبر مانند جعبه ترمینال و توزیع استفاده می‌شوند.

\* \*\*اتصالات فیبر نوری (کانکتورها):\*\* اتصالات فیبر نوری برای اتصال کابل‌های فیبر نوری به یکدیگر یا به تجهیزات استفاده می‌شوند.این اتصالات به دو نوع کلی تقسیم می‌شوند:

 \* \*\*اتصال‌دهنده‌های جداشدنی:\*\* این اتصالات با استفاده از کانکتورها و آداپتورها امکان اتصال و جدا کردن کابل‌ها را فراهم می‌کنند.

 \* \*\*اتصال جوش مکانیکی:\*\* در این روش، دو فیبر نوری در یک محفظه ژله‌ای روبروی هم قرار می‌گیرند و اتصال بین آن‌ها برقرار می‌شود. این روش امروزه کمتر استفاده می‌شود.

 \* \*\*فیوژن:\*\* فیوژن یک روش پیشرفته برای اتصال دائم دو کابل فیبر نوری است. در این روش، دو سر کابل با استفاده از دستگاه فیوژن به یکدیگر جوش داده می‌شوند.

\* \*\*بست شانه‌ای کابل شبکه:\*\* این نوع بست‌ها برای مرتب‌سازی و مدیریت کابل‌های شبکه، از جمله کابل‌های فیبر نوری، در رک‌ها و قفسه‌ها استفاده می‌شوند. بست‌های شانه‌ای از گره خوردن و آسیب دیدن کابل‌ها جلوگیری می‌کنند.

کاربردهای بست‌های فیبر نوری

\* \*\*مخابرات:\*\* در صنعت مخابرات، فیبر نوری به دلیل پهنای باند بالا و تاخیر کم، به عنوان ابزار اصلی انتقال اطلاعات استفاده می‌شود. بست‌ها و اتصالات فیبر نوری در این شبکه‌ها نقش حیاتی در اتصال و مدیریت کابل‌ها دارند.

\* \*\*اینترنت پرسرعت:\*\* فیبر نوری امکان ارائه اینترنت پرسرعت را فراهم می‌کند. بست‌های فیبر نوری در مراکز داده و شبکه‌های توزیع اینترنت برای مدیریت و حفاظت از کابل‌ها استفاده می‌شوند.

\* \*\*پزشکی:\*\* در پزشکی، فیبر نوری در تجهیزات تصویربرداری و جراحی‌های کم تهاجمی استفاده می‌شود. بست‌های فیبر نوری در این تجهیزات نقش مهمی در انتقال دقیق و ایمن نور دارند.

\* \*\*صنایع دفاعی و نظامی:\*\* در صنایع دفاعی، فیبر نوری برای ارتباط بین تجهیزات مختلف مانند رادارها، زیردریایی‌ها و سیستم‌های کنترل موشک استفاده می‌شود. بست‌های فیبر نوری در این کاربردها باید مقاوم و قابل اعتماد باشند.

\* \*\*شبکه‌های کامپیوتری:\*\* کابل‌های فیبر نوری به دلیل مزایایی مانند کاهش تداخل و پهنای باند بالا، به طور گسترده در شبکه‌های کامپیوتری استفاده می‌شوند. بست‌های فیبر نوری در این شبکه‌ها برای مدیریت و سازماندهی کابل‌ها در مراکز داده و اتاق‌های سرور استفاده می‌شوند.

\* \*\*دستگاه‌های بازرسی:\*\* فیبرهای نوری در دستگاه‌های بازرسی برای دسترسی به مکان‌های صعب‌العبور و ارائه تصاویر با کیفیت استفاده می‌شوند. بست‌ها و محافظ‌های فیبر نوری در این دستگاه‌ها اهمیت زیادی دارند.

به طور خلاصه، بست‌های فیبر نوری ابزارهای ضروری برای مدیریت، حفاظت و سازماندهی کابل‌های فیبر نوری در کاربردهای مختلف هستند. انتخاب نوع مناسب بست بستگی به نیازهای خاص هر کاربرد دارد.

Citations:

[1] فیبر نوری چیست؟ معرفی انواع فیبر نوری و کاربردهای آن https://vestanet.ir/what-is-fiber-optic/

[2] پیگتیل فیبر نوری چیست؟ https://raykanet.com

[3] نیرا - انواع اتصالات فیبر نوری http://www.niraprod.com/blog/articles/item/144-a12-fiber-splicing

[4] کابل فیبر نوری چیست؟ کاربرد و انواع آن - https://www.hpparseh.com/types-and-applications-of-fiber-optic-cable/

[5] کاست فیبر نوری چیست؟ - شانه کابل https://cablemanager.ir

[6] بست شانه‌ ای کابل شبکه https://cablemanager.ir/product-category/cable-bundle/cable-line-bundle/

[7] فیبر نوری چیست و چه کاربردی دارد؟ https://fanamoozan.com/fiber-optics/

[8] فیبر نوری چیست؟ و چه کاربردی دارد - الکتروکارینا https://electrokarina.com/what-is-fiber-optics/

[9] بست فیبر نوری بست کابل برق بست فیبروپاور https://vistacable.com/product/

[10] مشخصات و قیمت خرید انواع بستهای مخابراتی https://vistacable.com/category/feeder-cable-clamp/

[11] بست فیبر و برق RRU | شرکت فنی و مهندسی کارت اعتبار ... https://www.telecomtender.com/fa/product-detail

[12] خرید و قیمت بست فیبر نوری https://torob.com/

[13] کاربرد فیبر نوری در صنایع مختلف از جمله مخابرات و شبکه https://pbxshop.com