



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203688852 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320832099. 2

(22) 申请日 2013. 12. 17

(73) 专利权人 河北四方通信设备有限公司

地址 052165 河北省石家庄市经济技术开发区阿里山大街 18 号

(72) 发明人 张爱民 杨海涛 李红飞 曹春磊
黄新格

(74) 专利代理机构 石家庄科诚专利事务所
13113

代理人 张红卫 左燕生

(51) Int. Cl.

G02B 6/38 (2006. 01)

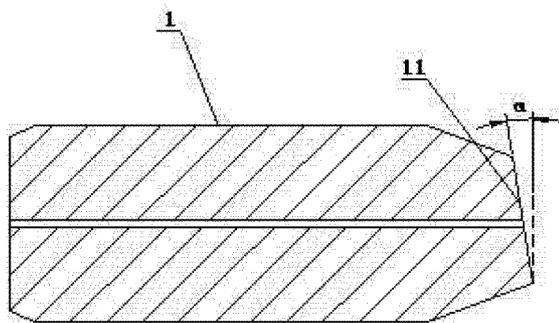
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种光纤活动连接器陶瓷插芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光纤活动连接器陶瓷插芯,包括端面为斜面的插芯本体,插芯本体的端面与插芯本体的中心轴垂直的平面之间的夹角为 9° 。本实用新型在与陶瓷套筒配合时,拔插力一致性、扭动稳定性及互换性能更优,进而提高了光纤活动连接器的可靠性;另外,该陶瓷插芯与激光器配合使用时,可增大回波损耗,并且降低对激光器芯片的干扰,使得激光器可更稳定工作。本实用新型适用于各种 SC/APC 型光纤活动连接器。



1. 一种光纤活动连接器陶瓷插芯,包括端面为斜面的插芯本体,其特征在于:所述插芯本体的端面与插芯本体的中心轴垂直的平面之间的夹角为 9° 。

一种光纤活动连接器陶瓷插芯

技术领域

[0001] 本实用新型属于光纤传输技术领域,涉及一种光纤活动连接器陶瓷插芯。

背景技术

[0002] 光纤活动连接器是光纤连接组件中的对中连接部件,光纤之间通过光纤活动连接器内部的开口套管连接,保证光纤跳线之间的最高连接性能。光纤活动连接器包括壳体、陶瓷套筒、陶瓷插芯等,光纤活动连接器按照陶瓷插芯端面形状可分为 FC、PC 和 APC 型。

[0003] 现有技术中的 APC 型的光纤活动连接器,其陶瓷插芯的端面为斜面,端面与插芯的中心轴垂直的平面之间的夹角为 6° 或 8° ,该类陶瓷插芯与芯片激光器配合使用时,会出现下列问题:

[0004] ①激光器的某些指标如:中心波长、谱宽、抖动等,会变差,影响激光器正常工作;

[0005] ②激光器回损指标变差,激光器发出来的光经陶瓷插芯端面反射后,返回激光器内部的光增多,影响激光器的使用寿命。

实用新型内容

[0006] 为解决现有技术中存在的以上不足,本实用新型提供了端面倾斜角度为 9° 的一种光纤活动连接器陶瓷插芯,其与陶瓷套筒配合时,拔插力一致性、扭动稳定性及互换性能更优。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0008] 一种光纤活动连接器陶瓷插芯,包括端面为斜面的插芯本体,所述插芯本体的端面与插芯本体的中心轴垂直的平面之间的夹角为 9° 。

[0009] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比,所取得的技术进步在于:

[0010] 本实用新型的一种光纤活动连接器陶瓷插芯的端面与插芯的中心轴垂直的平面之间的夹角设为 9° ,在陶瓷插芯与陶瓷套筒配合时,可提高陶瓷插芯的拔插力一致性、扭动稳定性及互换性,进而提高光纤活动连接器的可靠性;另外,该陶瓷插芯与激光器配合使用时,可增大光纤活动连接器的回波损耗,并且降低对激光器芯片的干扰,使得激光器可更稳定工作。

[0011] 本实用新型的一种光纤活动连接器陶瓷插芯适用于 SC/APC 型光纤活动连接器。

附图说明

[0012] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作更进一步详细说明。

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 中的插芯本体 1 与陶瓷套筒 2 配合的示意图。

[0015] 图中:1、插芯本体;11、端面;2、陶瓷套筒; α 、端面与插芯本体 1 的中心轴垂直的平面之间的夹角。

具体实施方式

[0016] 实施例

[0017] 本实施例为一种光纤活动连接器陶瓷插芯,结构如图 1 所示,包括插芯本体 1。

[0018] 插芯本体 1 的端面 11 (该端面为与光纤连接器插装配合的端面)为斜面。

[0019] 本实施例以上结构特征,与现有技术相同,其与现有产品的区别在于:

[0020] 端面 11 与插芯本体 1 的中心轴垂直的平面之间的夹角 α 为 9° 。

[0021] 本实施例适用于各种 SC/APC 型光纤活动连接器,插芯本体 1 与陶瓷套筒 2 配合方式如图 2 所示。经实验证明,它们配合后可提高插芯本体 1 的拔插力一致性、扭动稳定性及互换性,进而提高光纤活动连接器的可靠性。

[0022] 本实施例应用于光纤活动连接器后,可增大回波损耗;相应的光纤活动连接器与激光器配合使用时,能够降低对激光器芯片的干扰,使得激光器的工作更加稳定。

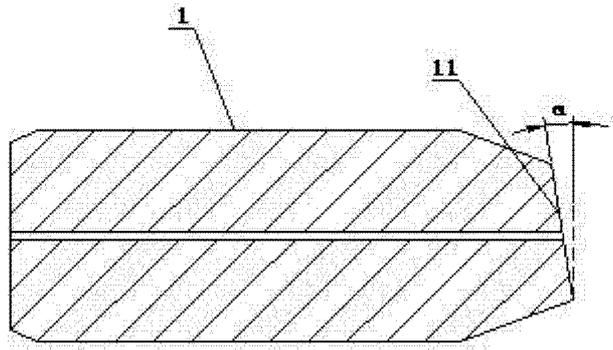


图 1

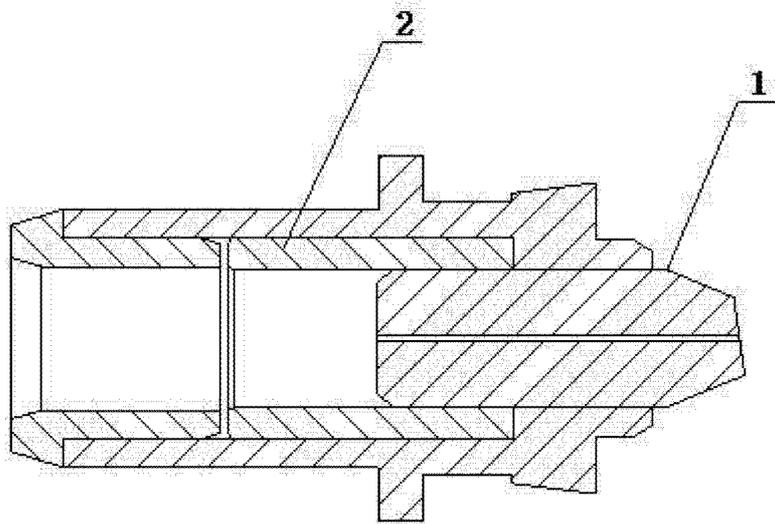


图 2