



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211718571 U

(45) 授权公告日 2020.10.20

(21) 申请号 202020492754.4

(22) 申请日 2020.04.07

(73) 专利权人 佛山市顺德区恒昌通信器材有限公司

地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街道办事处冲鹤村委会富安工业区29-2地之十七

(72) 发明人 梁广文

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589

代理人 曹玉清

(51) Int. Cl.

G02B 6/38 (2006.01)

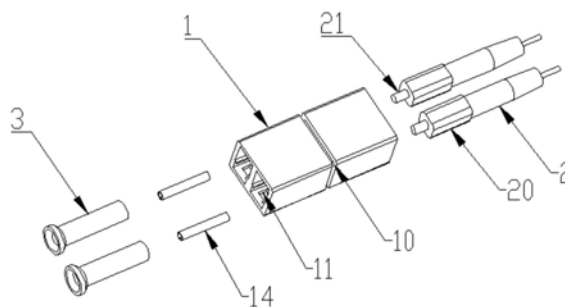
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于通信设备的LC型适配器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于通信设备的LC型适配器,包括壳体、尾纤头和防尘帽,包括壳体以及串接在壳体前后两端相连的尾纤头和防尘帽,所述壳体整体为长方体,壳体的中部设有用于安装的安装槽,所述壳体的前后两端面开设有插装凹槽,插装凹槽之间通过插芯孔贯通,插芯孔的前后两端开口固定有兼容标准LC活动连接的头,所述插芯孔内穿插有陶瓷插芯,所述尾纤头和所述防尘帽分别插座在插装凹槽内,所述尾纤头的插接头穿入对应插芯孔的陶瓷插芯内,所述防尘帽的后端开口套设在对应插装凹槽的连接头外圈;本实用新型从外部安装结构和内部连接结构对适配器的客体进行优化,缩小了适配器的尺寸,节省了安装空间。



1. 一种用于通信设备的LC型适配器,包括壳体(1)、尾纤头(2)和防尘帽(3),包括壳体(1)以及串接在壳体(1)前后两端相连的尾纤头(2)和防尘帽(3),其特征在于,所述壳体(1)整体为长方体,壳体(1)的中部设有用于安装的安装槽(10),所述壳体(1)的前后两端面开设有插装凹槽(11),插装凹槽(11)之间通过插芯孔(13)贯通,插芯孔(13)的前后两端开口固定有兼容标准LC活动连接的连接头(12),所述插芯孔(13)内穿插有陶瓷插芯(14),所述尾纤头(2)和所述防尘帽(3)分别插座在插装凹槽(11)内,所述尾纤头(2)的插接头(21)穿入对应插芯孔(13)的陶瓷插芯(14)内,所述防尘帽(3)的后端开口套设在对应插装凹槽(11)的连接头(12)外圈。

2. 根据权利要求1所述的用于通信设备的LC型适配器,其特征在于,所述安装槽(10)为开设在壳体(1)外侧壁的环形凹槽。

3. 根据权利要求1所述的用于通信设备的LC型适配器,其特征在于,所述尾纤头(2)的插接头(21)一侧设有卡块(20),所述卡块(20)滑动插入插装凹槽(11)内并与插装凹槽(11)内壁贴合。

4. 根据权利要求1-2任一所述的用于通信设备的LC型适配器,其特征在于,所述壳体(1)的前后两端面分别并排平行开设有两个插装凹槽(11)。

一种用于通信设备的LC型适配器

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种LC型适配器,具体是一种用于通信设备的LC型适配器。

背景技术

[0002] LC型适配器是光纤适配器的一种,光纤适配器是光纤通信系统中使用量最多的光无源器件,大多数的光纤连接器是由三个部分组成的:两个光纤接头和一个耦合器。两个光纤接头装进两根光纤尾端;耦合器起对准套管的作用,另外,耦合器多配有金属或非金属法兰,以便于连接器的安装固定。

[0003] 目前常规的LC适配器外形安装尺寸偏大,不适宜结构尺寸要求小的场合,主要由于外部的安装部件和内部连接结构的冗余,导致适配器不够精简,造成安装空间的大量占用,因此,针对上述问题,我们需要一种既在保证适配器连接稳定性的同时,精简适配器尺寸结构的LC型适配器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于通信设备的LC型适配器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于通信设备的LC型适配器,包括壳体、尾纤头和防尘帽,包括壳体以及串接在壳体前后两端相连的尾纤头和防尘帽,所述壳体整体为长方体,壳体的中部设有用于安装的安装槽,所述壳体的前后两端面开设有插装凹槽,插装凹槽之间通过插芯孔贯通,插芯孔的前后两端开口固定有兼容标准LC活动连接的连接头,所述插芯孔内穿插有陶瓷插芯,所述尾纤头和所述防尘帽分别插座在插装凹槽内,所述尾纤头的插接头穿入对应插芯孔的陶瓷插芯内,所述防尘帽的后端开口套设在对应插装凹槽的连接头外圈。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装槽为开设在壳体外侧壁的环形凹槽。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述尾纤头的插接头一侧设有卡块,所述卡块滑动插入插装凹槽内并与插装凹槽内壁贴合。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述壳体的前后两端面分别并排平行开设有两个插装凹槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计了一种尺寸较小的LC适配器,其特点在于其外形为长方形,中部设置有用于安装的安装槽,便于安装定位,减少外部凸出型的安装组件,且内部结构兼容标准的LC活动连接的头,满足用户常规使用要求的同时可以保证连接的稳固性,本实用新型设计的LC适配器可广泛用于粗波分复用设备、插片式光分路器、一体化配线单元等,实现产品容量的增加和降低成本的目的。

附图说明

[0011] 图1为用于通信设备的LC型适配器的爆炸图。

[0012] 图2为用于通信设备的LC型适配器外部的结构示意图。

[0013] 图3为用于通信设备的LC型适配器中壳体的结构示意图。

[0014] 图4为用于通信设备的LC型适配器轴向剖视图。

[0015] 图中：壳体1、安装槽10、插装凹槽11、连接头12、插芯孔13、陶瓷插芯14、尾纤头2、卡块20、插接头21、防尘帽3。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1~4，本实用新型实施例中，一种用于通信设备的LC型适配器，包括壳体1、尾纤头2和防尘帽3，包括壳体1以及串接在壳体1前后两端相连的尾纤头2和防尘帽3，所述壳体1整体为长方体，壳体1的中部设有用于安装的安装槽10，所述壳体1的前后两端面开设有插装凹槽11，插装凹槽11之间通过插芯孔13贯通，插芯孔13的前后两端开口固定有兼容标准LC活动连接的连接头12，所述插芯孔13内穿插有陶瓷插芯14，所述尾纤头2和所述防尘帽3分别插座在插装凹槽11内，所述尾纤头2的插接头21穿入对应插芯孔13的陶瓷插芯14内，所述防尘帽3的后端开口套设在对应插装凹槽11的连接头12外圈。

[0018] 所述安装槽10为开设在壳体1外侧壁的环形凹槽，可以方便壳体1卡接在外部安装盒体上。

[0019] 所述尾纤头2的插接头21一侧设有卡块20，所述卡块20滑动插入插装凹槽11内并与插装凹槽11内壁贴合，设置的卡块20主要用于保证尾纤头2插接处的密实稳定性，防止插接头21活动产生损伤。

[0020] 所述壳体1的前后两端面分别并排平行开设有两个插装凹槽11。

[0021] 本实用新型的工作原理是：目前常规的LC适配器外形安装尺寸偏大，不适宜结构尺寸要求小的场合，本实用新型设计了一种尺寸较小的LC适配器，壳体1外形为长方形，中部设置有用于安装的安装槽10，便于安装定位，内部结构兼容标准LC活动连接的连接头12，满足用户常规使用要求，本实用新型设计的LC适配器可广泛用于粗波分复用设备、插片式光分路器、一体化配线单元等，实现产品容量的增加和降低成本的目的。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

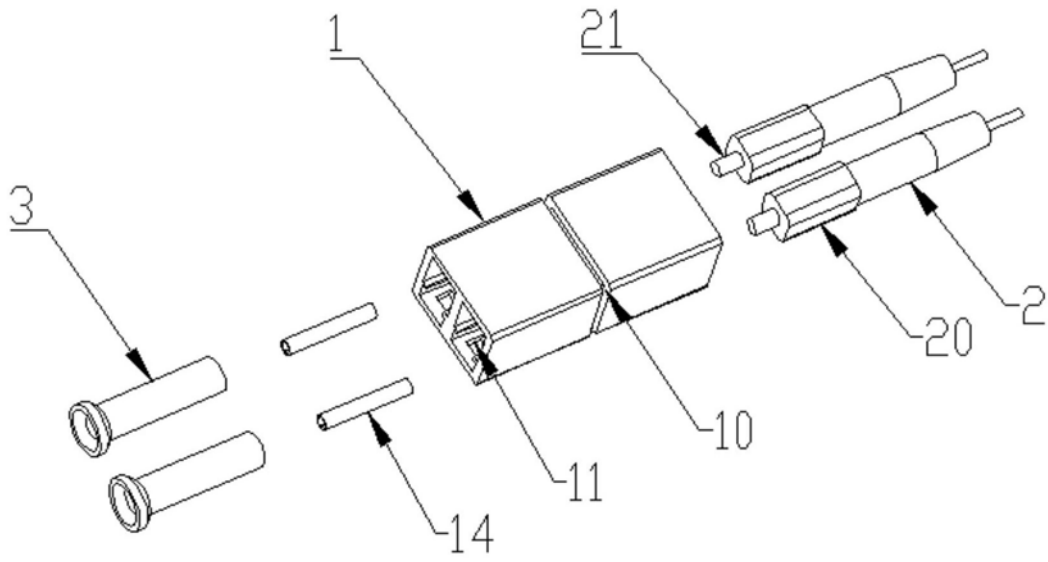


图1

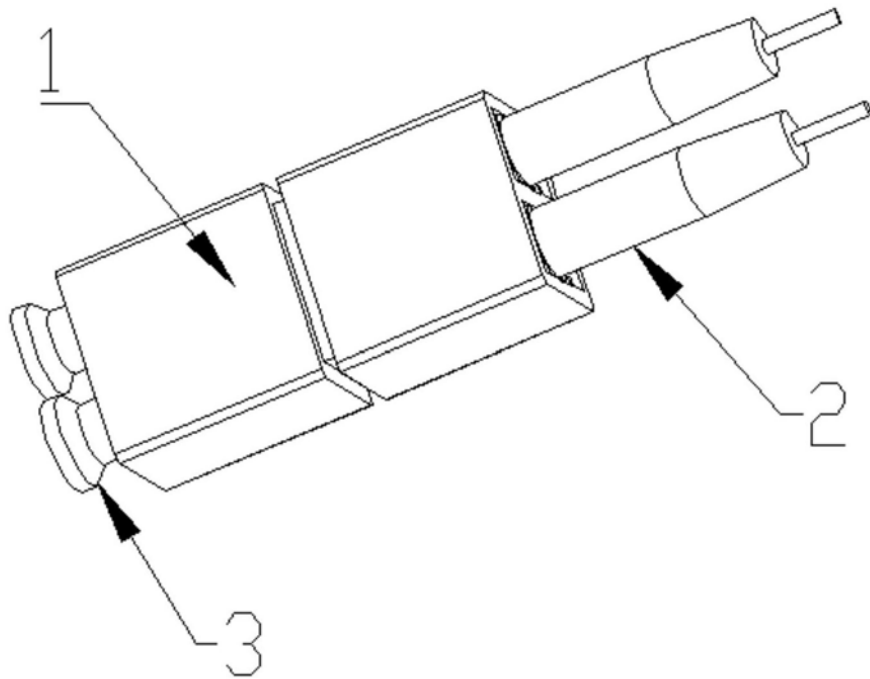


图2

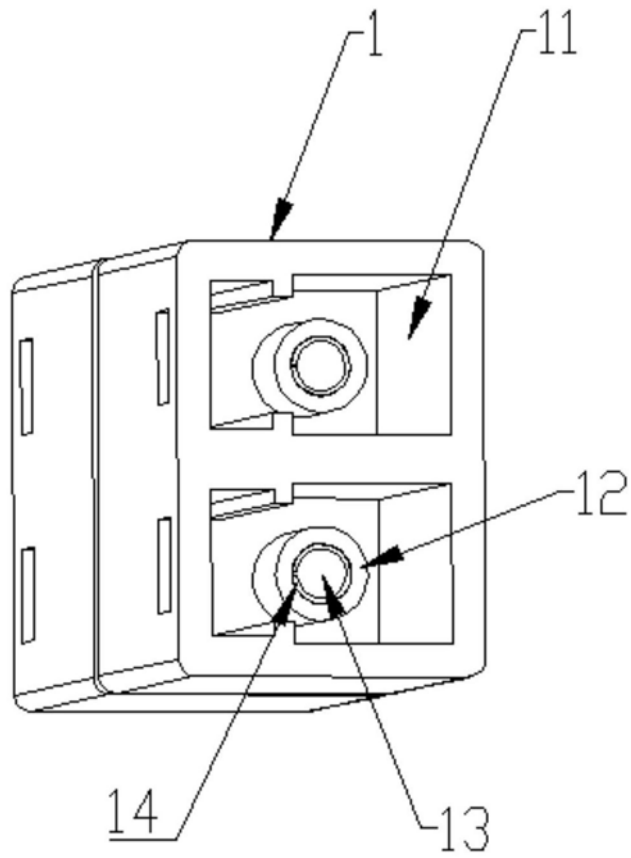


图3

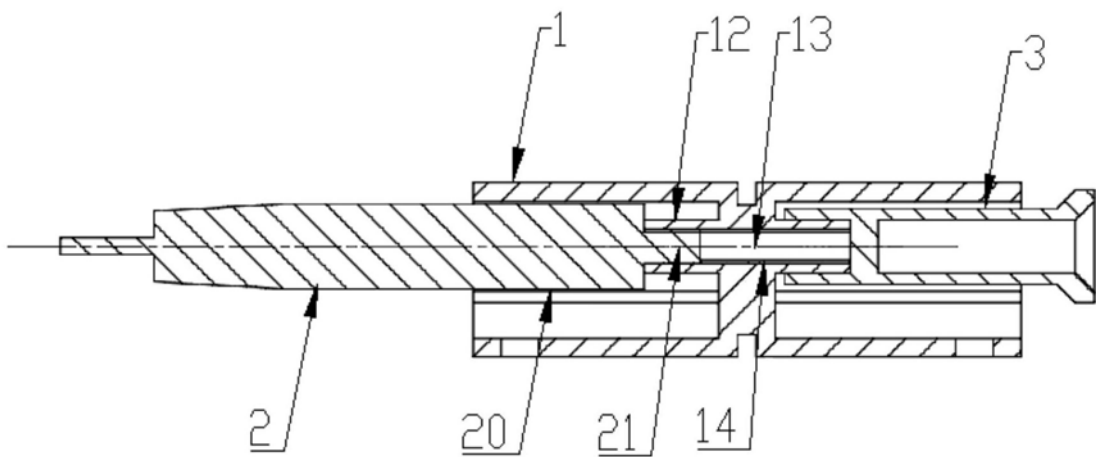


图4