(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206710642 U
(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720565651.4

(22)申请日 2017.05.21

(73)专利权人 南安智能蓝工业设计有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市普莲路宏华花园海棠1302

(72)发明人 林建宝

(51)Int.Cl.
G02B 6/36(2006.01)

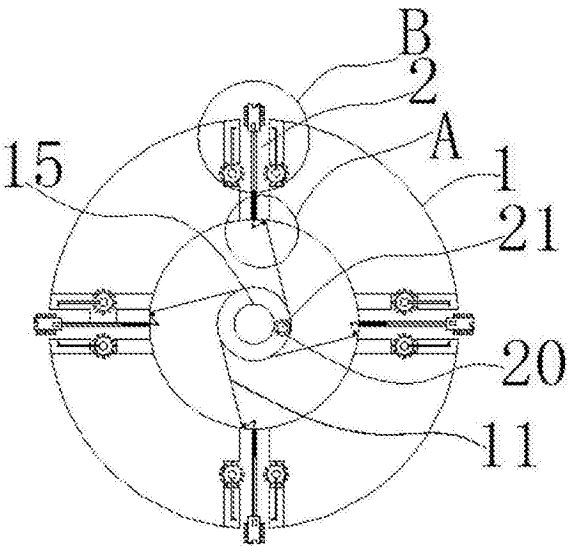
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光纤固定板

(57)摘要

本实用新型公开了一种光纤固定板，包括圆柱壳体，所述圆柱壳体中设有多个开口朝外的凹槽，且凹槽的一侧侧壁上设有滑槽，所述凹槽中还插设有安装块，且安装块的底部设有与滑槽相匹配的滑块，所述安装块通过滑块与凹槽滑动连接，所述凹槽的侧壁对称设有两个开口相对的条形槽，两个所述条形槽的侧壁上均通过转轴转动连接有齿轮，位于所述齿轮的上侧侧壁的转轴固定连接有摆动杆，所述安装块的两侧侧壁上对称设有与齿轮相匹配的齿条，所述安装块靠近凹槽底部的一端固定连接有细绳，所述圆柱壳体中还设有第一安装槽。本实用新型结构简单，操作方便，光纤固定板对光纤线固定牢靠，不易脱落，且适用于多根光纤线同时固定。



CN 206710642 U

1.一种光纤固定板，包括圆柱壳体(1)，其特征在于，所述圆柱壳体(1)中设有多个开口朝外的凹槽(2)，且凹槽(2)的一侧侧壁上设有滑槽(3)，所述凹槽(2)中还插设有安装块(4)，且安装块(4)的底部设有与滑槽(3)相匹配的滑块(5)，所述安装块(4)通过滑块(5)与凹槽(2)滑动连接，所述凹槽(2)的侧壁对称设有两个开口相对的条形槽(6)，两个所述条形槽(6)的侧壁上均通过转轴(7)转动连接有齿轮(8)，位于所述齿轮(8)的上侧侧壁的转轴(7)固定连接有摆动杆(9)，所述安装块(4)的两侧侧壁上对称设有与齿轮(8)相匹配的齿条(10)，所述安装块(4)靠近凹槽(2)底部的一端固定连接有细绳(11)，所述圆柱壳体(1)中还设有第一安装槽(12)，且第一安装槽(12)中转动连接有第一滑轮(13)、第二滑轮(14)以及转轮(15)，且细绳(11)远离安装块(4)的一端贯穿凹槽(2)的底部并分别于第一滑轮(13)、第二滑轮(14)以及转轮(15)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种光纤固定板，其特征在于，所述滑槽(3)的远离凹槽(2)开口处的一侧侧壁设有弹簧(16)。

3.根据权利要求1所述的一种光纤固定板，其特征在于，所述安装块(4)为中空结构，且安装块(4)远离凹槽(2)的底部的一端设有开口向外的第二安装槽(17)，所述安装块(4)中设有螺纹杆(18)，所述螺纹杆(18)的一侧通过转动件与安装块(4)的内壁转动连接，且螺纹杆(18)的另一侧贯穿安装块(4)的侧壁并连接有旋钮(19)，所述螺纹杆(18)中套设有与其相匹配的螺母(22)，且螺母(22)的一侧侧壁上设有L型抵杆(23)，且L型抵杆(23)贯穿第二安装槽(17)的侧壁。

4.根据权利要求1所述的一种光纤固定板，其特征在于，所述摆动杆(9)远离转轴(7)的一侧侧壁上设有橡胶保护层。

5.根据权利要求1所述的一种光纤固定板，其特征在于，所述第一安装槽(12)的侧壁上设有卡槽(20)，所述转轮(15)上设有与卡槽(20)相匹配的卡杆(21)，且卡杆(21)贯穿转轮(15)设置。

一种光纤固定板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光纤设备技术领域，尤其涉及一种光纤固定板。

背景技术

[0002] 光纤固定板，应用于利用光纤技术传输数字和类似语音，视频和数据信号，光纤固定板可进行直接安装或桌面安装，特别适合进行高速的光纤传输，目前市面上的光纤固定板只是简单的光缆进出，并没有固定外部进来的光缆，移动光纤固定板时候光纤容易移动，进而容易被破坏，同时光纤安装时的角度也不尽相同，一个方向的接口很难满足。为此，我们提出一种光纤固定板来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种光纤固定板。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种光纤固定板，包括圆柱壳体，所述圆柱壳体中设有多个开口朝外的凹槽，且凹槽的一侧侧壁上设有滑槽，所述凹槽中还插设有安装块，且安装块的底部设有与滑槽相匹配的滑块，所述安装块通过滑块与凹槽滑动连接，所述凹槽的侧壁对称设有两个开口相对的条形槽，两个所述条形槽的侧壁上均通过转轴转动连接有齿轮，位于所述齿轮的上侧侧壁的转轴固定连接有摆动杆，所述安装块的两侧侧壁上对称设有与齿轮相匹配的齿条，所述安装块靠近凹槽底部的一端固定连接有细绳，所述圆柱壳体中还设有第一安装槽，且第一安装槽中转动连接有第一滑轮、第二滑轮以及转轮，且细绳远离安装块的一端贯穿凹槽的底部并分别于第一滑轮、第二滑轮以及转轮转动连接。

[0006] 优选地，所述滑槽的远离凹槽开口处的一侧侧壁设有弹簧。

[0007] 优选地，所述安装块为中空结构，且安装块远离凹槽的底部的一端设有开口向外的第二安装槽，所述安装块中设有螺纹杆，所述螺纹杆的一侧通过转动件与安装块的内壁转动连接，且螺纹杆的另一侧贯穿安装块的侧壁并连接有旋钮，所述螺纹杆中套设有与其相匹配的螺母，且螺母的一侧侧壁上设有L型抵杆，且L型抵杆贯穿第二安装槽的侧壁。

[0008] 优选地，所述摆动杆远离转轴的一侧侧壁上设有橡胶保护层。

[0009] 优选地，所述第一安装槽的侧壁上设有卡槽，所述转轮上设有与卡槽相匹配的卡杆，且卡杆贯穿转轮设置。

[0010] 本实用新型结构简单，操作方便，操作人员在需要使用此光纤固定板对光纤进行固定时，首先将接头卡入第二安装槽中，旋转旋钮，螺纹杆转动带动连接在螺纹上的L型抵杆平移，直至抵住光纤线时停止转动，对光纤线进行固定，再通过转动转轮，使得细绳通过第一滑轮和第二滑轮的转动以及通过滑块在滑槽中滑动的共同作用下，拉动安装块向凹槽底部移动，在移动过程中，安装块两侧的齿条与齿轮相互啮合，使得转轴带动摆动杆摆动，使得摆动杆远离转轴的一侧与光纤线相抵，进一步对光纤线进行固定，将卡杆卡入卡槽中，

完成对光纤线的固定，此光纤固定板对光纤线固定牢靠，不易脱落，且适用于多根光纤线同时固定。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种光纤固定板的结构示意图；

[0012] 图2为图1中A处的结构示意图；

[0013] 图3为图1中B处的结构示意图；

[0014] 图4为图3中C处的结构示意图。

[0015] 图中：1圆柱壳体、2凹槽、3滑槽、4安装块、5滑块、6条形槽、7转轴、8齿轮、9摆动杆、10齿条、11细绳、12第一安装槽、13第一滑轮、14第二滑轮、15转轮、16弹簧、17第二安装槽、18螺纹杆、19旋钮、20卡槽、21卡杆、22螺母、23 L型抵杆。

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。

[0017] 参照图1-4，一种光纤固定板，包括圆柱壳体1，圆柱壳体1中设有多个开口朝外的凹槽2，且凹槽2的一侧侧壁上设有滑槽3，滑槽3的远离凹槽2开口处的一侧侧壁设有弹簧16，使得安装块4可以回弹出来，凹槽2中还插设有安装块4，且安装块4的底部设有与滑槽3相匹配的滑块5，安装块4为中空结构，且安装块4远离凹槽2的底部的一端设有开口向外的第二安装槽17，安装块4中设有螺纹杆18，螺纹杆18的一侧通过转动件与安装块4的内壁转动连接，且螺纹杆18的另一侧贯穿安装块4的侧壁并连接有旋钮19，螺纹杆18中套设有与其相匹配的螺母22，且螺母22的一侧侧壁上设有L型抵杆23，且L型抵杆23贯穿第二安装槽17的侧壁，使得光纤线在第二安装槽17中固定牢靠，安装块4通过滑块5与凹槽2滑动连接，凹槽2的侧壁对称设有两个开口相对的条形槽6，两个条形槽6的侧壁上均通过转轴7转动连接有齿轮8，位于齿轮8的上侧侧壁的转轴7固定连接有摆动杆9，摆动杆9远离转轴7的一侧侧壁上设有橡胶保护层，防止摆动杆侧壁挤压破坏了光纤线，安装块4的两侧侧壁上对称设有与齿轮8相匹配的齿条10，安装块4靠近凹槽2底部的一端固定连接有细绳11，圆柱壳体1中还设有第一安装槽12，第一安装槽12的侧壁上设有卡槽20，转轮15上设有与卡槽20相匹配的卡杆21，且卡杆21贯穿转轮15设置，防止转轮15回转，且第一安装槽12中转动连接有第一滑轮13、第二滑轮14以及转轮15，且细绳11远离安装块4的一端贯穿凹槽2的底部并分别于第一滑轮13、第二滑轮14以及转轮15转动连接。

[0018] 本实用新型结构简单，操作方便，操作人员在需要使用此光纤固定板对光纤进行固定时，首先将接头卡入第二安装槽17中，旋转旋钮19，螺纹杆18转动带动连接在螺纹杆18上的L型抵杆23平移，直至抵住光纤线时停止转动，对光纤线进行固定，再通过转动转轮15，使得细绳11通过第一滑轮13和第二滑轮14的转动以及通过滑块5在滑槽3中滑动的共同作用下，拉动安装块4向凹槽2底部移动，在移动过程中，安装块4两侧的齿条10与齿轮8相互啮合，使得转轴7带动摆动杆9摆动，使得摆动杆9远离转轴7的一侧与光纤线相抵，进一步对光纤线进行固定，将卡杆21卡入卡槽20中，完成对光纤线的固定，此光纤固定板对光纤线固定

牢靠，不易脱落，且适用于多根光纤线同时固定。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

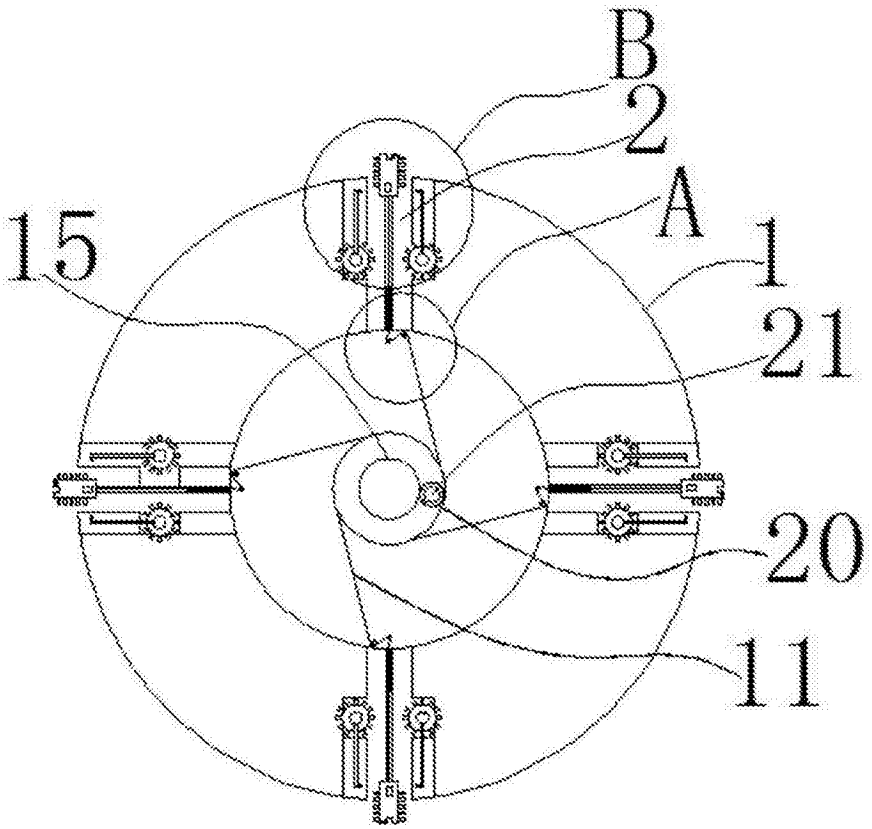


图1

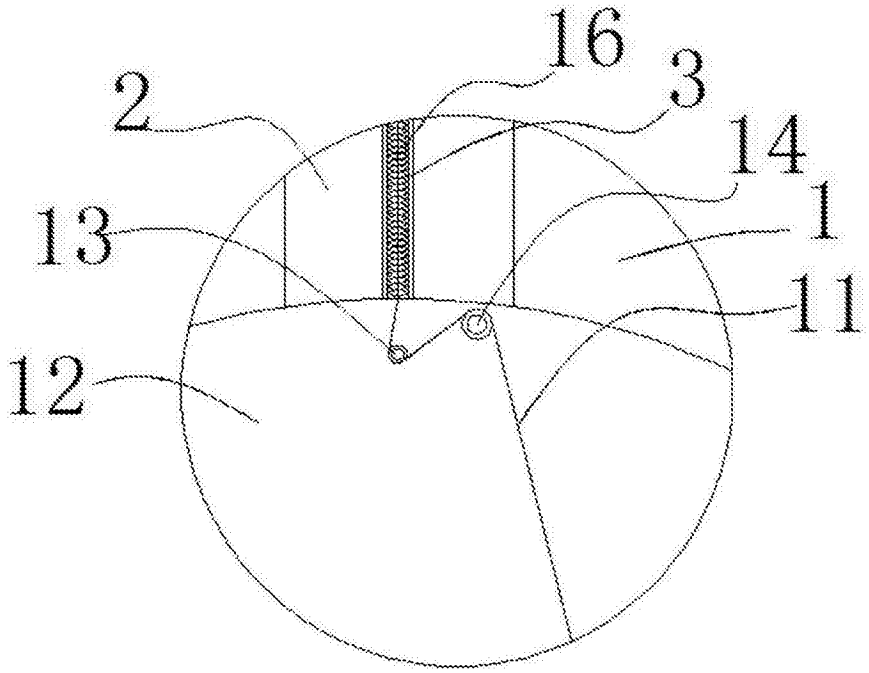


图2

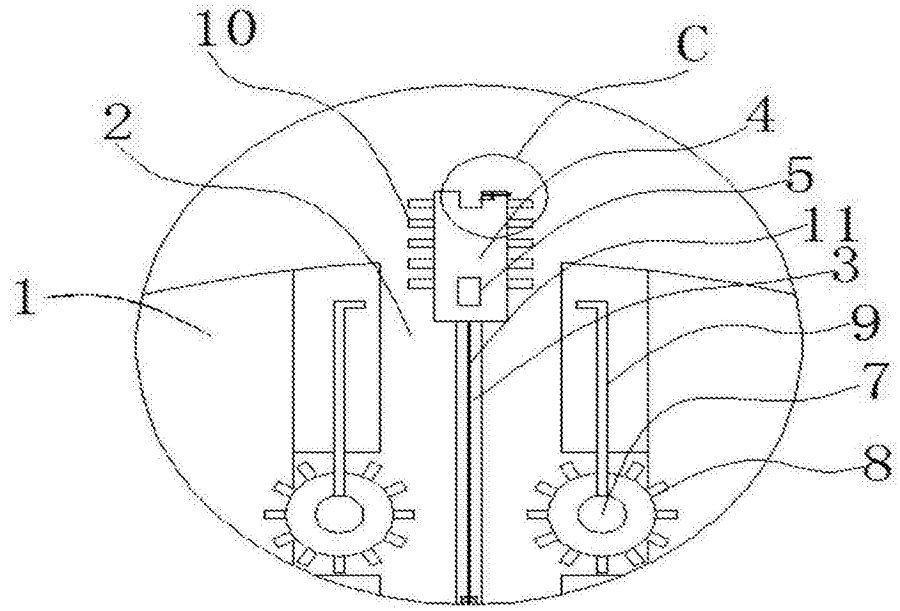


图3

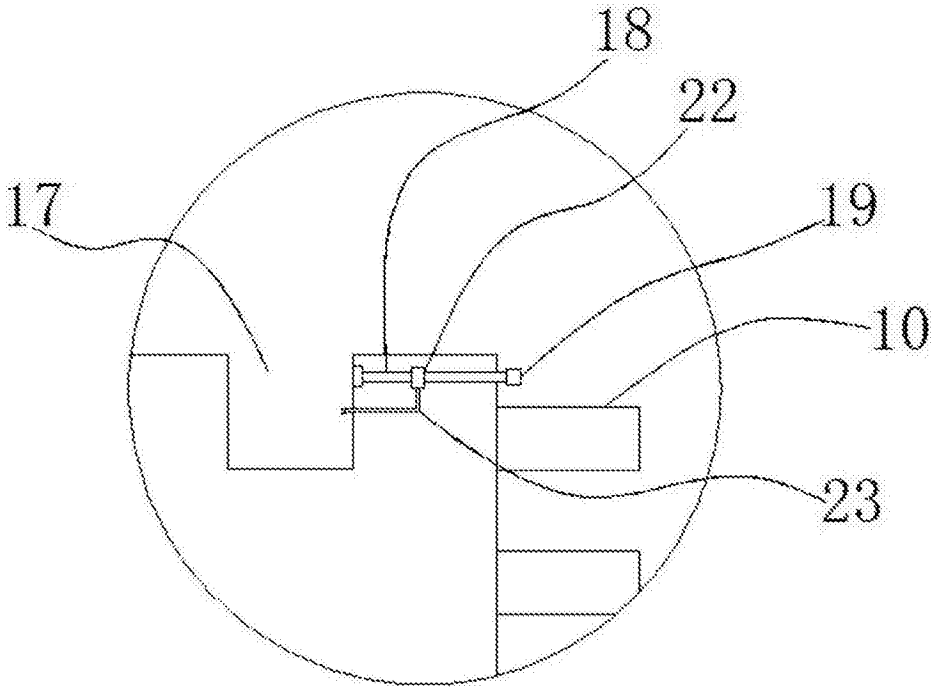


图4