(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 206460192 U
(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201621351626.8

(22)申请日 2016.12.10

(73)专利权人 史彤
地址 062465 河北省沧州市河间市瀛洲镇华北石油华苑服务处东区河间通信总站

(72)发明人 史彤 冯思聪 王威嵩 杨国鑫 贾凤玲 刘鹏 蔡兵 王国芬

(51)Int.Cl.
G02B 6/25(2006.01)

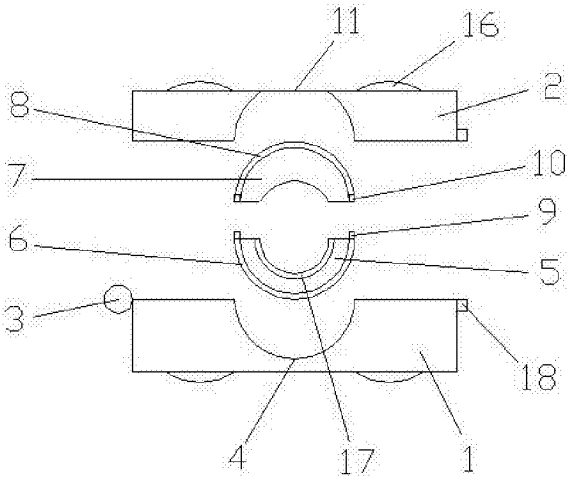
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

光缆切割器

(57)摘要

本实用新型公开了一种光缆切割器，包括第一切割外壳、第二切割外壳、连接合页、安装滑槽、光缆固定垫、第一滚动凸缘、切割刀片、第二滚动凸缘、连接凸起、连接凹槽、旋转切割通槽及参考标准线；第一切割外壳通过连接合页连第二切割外壳，安装滑槽设在第一切割外壳及第二切割外壳内，光缆固定垫通过第一滚动凸缘装在安装滑槽内，切割刀片通过第二滚动凸缘装在安装滑槽内，连接凸起设在第一滚动凸缘上，连接凹槽设在第二滚动凸缘上，连接凸起与连接凹槽插接，旋转切割通槽设在第一切割外壳上，参考标准线设在第二滚动凸缘及第二切割外壳上。本实用新型用于光缆的切割，切割效率高，不易切断光缆芯，可根据不同的光缆规格制作不同尺寸的切割刀片。



CN 206460192 U

1.一种光缆切割器，其特征在于：包括第一切割外壳、第二切割外壳、一对连接合页、一对安装滑槽、光缆固定垫、第一滚动凸缘、切割刀片、第二滚动凸缘、一对连接凸起、一对连接凹槽、旋转切割通槽及两根参考标准线；所述的第一切割外壳的一端通过所述的一对连接合页与所述的第二切割外壳的一端连接，所述的第一切割外壳通过所述的一对连接合页翻转并活动罩盖在所述的第二切割外壳上；所述的一对安装滑槽分别设置在所述的第一切割外壳及第二切割外壳的内侧端面上，所述的一对安装滑槽是纵截面为半圆形的长条状凹陷结构并贯穿所述的第一切割外壳及第二切割外壳，所述的一对安装滑槽连接成圆柱形结构；所述的光缆固定垫为半圆环形结构，所述的第一滚动凸缘固定包裹在所述的光缆固定垫的外侧边缘，所述的光缆固定垫通过所述的第一滚动凸缘活动嵌装在其中一个所述的安装滑槽内并在所述的一对安装滑槽内转动；所述的切割刀片为半椭圆形结构，所述的第二滚动凸缘固定包裹在所述的切割刀片的外侧边缘，所述的切割刀片通过所述的第二滚动凸缘活动嵌装在另一个所述的安装滑槽内并在所述的一对安装滑槽内转动；所述的一对连接凸起分别对称设置在所述的第一滚动凸缘的两端，所述的一对连接凹槽分别对称设置在所述的第二滚动凸缘的两端，所述的一对连接凸起分别与所述的一对连接凹槽适配插接，使所述的第一滚动凸缘与所述的第二滚动凸缘活动插接呈圆环形结构并同步转动；所述的旋转切割通槽设置在所述的第一切割外壳上，所述的第一滚动凸缘及第二滚动凸缘连接成的圆环形结构的边缘处通过所述的旋转切割通槽露出在所述的第一切割外壳的外部；所述的两根参考标准线分别设置在所述的第二滚动凸缘及第二切割外壳的表面。

2.根据权利要求1所述的光缆切割器，其特征在于：所述的一对安装滑槽的内部两端分别对称安装有光缆夹持管，所述的光缆夹持管有两根板圆管形结构活动连接构成，且所述的光缆夹持管的两端向所述的第一切割外壳及第二切割外壳外侧延伸。

3.根据权利要求2所述的光缆切割器，其特征在于：其中一根所述的光缆夹持管的外侧端边缘处设有凸缘，所述的凸缘与所述的光缆夹持管为一体结构。

4.根据权利要求1所述的光缆切割器，其特征在于：所述的第一滚动凸缘的外表面均匀分布有防滑凸起，所述的第二滚动凸缘的外表面均匀分布有防滑凸起。

5.根据权利要求1所述的光缆切割器，其特征在于：所述的第一切割外壳的上表面上设有防滑面，所述的第二切割外壳的下表面上设有防滑面。

6.根据权利要求1所述的光缆切割器，其特征在于：所述的光缆固定垫的内侧端面上设有光滑面，所述的光缆固定垫通过所述的光滑面与光缆表面接触连接。

7.根据权利要求1所述的光缆切割器，其特征在于：所述的第一切割外壳及第二切割外壳的另一端分别设有相适配的搭扣件，所述的第一切割外壳通过所述的搭扣件与所述的第二切割外壳适配扣接。

光缆切割器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光缆加工设备，尤其涉及一种光缆切割器。

背景技术

[0002] 光缆是为了满足光学、机械或环境的性能规范而制造的，它是利用置于包覆护套中的一根或多根光纤作为传输媒质并可以单独或成组使用的通信线缆组件。光缆在安装时需要将光缆端部表面的包裹层拨开，便于连接端头，现有技术的光缆切割器体积大，成本高，无法普遍应用，现有技术的光缆切割钳需要根据操作者的经验和手感来切割光缆，若切割力量过大会将光缆的芯直接切断，浪费资源，若切割力量过小则需要反复切割，费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的：提供一种光缆切割器，结构简单，体积小，质量轻，便于携带，成本低。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种光缆切割器，包括第一切割外壳、第二切割外壳、一对连接合页、一对安装滑槽、光缆固定垫、第一滚动凸缘、切割刀片、第二滚动凸缘、一对连接凸起、一对连接凹槽、旋转切割通槽及两根参考标准线；所述的第一切割外壳的一端通过所述的一对连接合页与所述的第二切割外壳的一端连接，所述的第一切割外壳通过所述的一对连接合页翻转并活动罩盖在所述的第二切割外壳上；所述的一对安装滑槽分别设置在所述的第一切割外壳及第二切割外壳的内侧端面上，所述的一对安装滑槽是纵截面为半圆形的长条状凹陷结构并贯穿所述的第一切割外壳及第二切割外壳，所述的一对安装滑槽连接成圆柱形结构；所述的光缆固定垫为半圆环形结构，所述的第一滚动凸缘固定包裹在所述的光缆固定垫的外侧边缘，所述的光缆固定垫通过所述的第一滚动凸缘活动嵌装在其中一个所述的安装滑槽内并在所述的一对安装滑槽内转动；所述的切割刀片为半椭圆形结构，所述的第二滚动凸缘固定包裹在所述的切割刀片的外侧边缘，所述的切割刀片通过所述的第二滚动凸缘活动嵌装在另一个所述的安装滑槽内并在所述的一对安装滑槽内转动；所述的一对连接凸起分别对称设置在所述的第一滚动凸缘的两端，所述的一对连接凹槽分别对称设置在所述的第二滚动凸缘的两端，所述的一对连接凸起分别与所述的一对连接凹槽适配插接，使所述的第一滚动凸缘与所述的第二滚动凸缘活动插接呈圆环形结构并同步转动；所述的旋转切割通槽设置在所述的第一切割外壳上，所述的第一滚动凸缘及第二滚动凸缘连接成的圆环形结构的边缘处通过所述的旋转切割通槽露出在所述的第一切割外壳的外部；所述的两根参考标准线分别设置在所述的第二滚动凸缘及第二切割外壳的表面。

[0006] 上述的光缆切割器，其中，所述的一对安装滑槽的内部两端分别对称安装有光缆夹持管，所述的光缆夹持管有两根板圆管形结构活动连接构成，且所述的光缆夹持管的两端向所述的第一切割外壳及第二切割外壳外侧延伸。

[0007] 上述的光缆切割器，其中，其中一根所述的光缆夹持管的外侧端边缘处设有凸缘，所述的凸缘与所述的光缆夹持管为一体结构。

[0008] 上述的光缆切割器，其中，所述的第一滚动凸缘的外表面均匀分布有防滑凸起，所述的第二滚动凸缘的外表面均匀分布有防滑凸起。

[0009] 上述的光缆切割器，其中，所述的第一切割外壳的上表面上设有防滑面，所述的第二切割外壳的下表面上设有防滑面。

[0010] 上述的光缆切割器，其中，所述的光缆固定垫的内侧端面上设有光滑面，所述的光缆固定垫通过所述的光滑面与光缆表面接触连接。

[0011] 上述的光缆切割器，其中，所述的第一切割外壳及第二切割外壳的另一端分别设有相适配的搭扣件，所述的第一切割外壳通过所述的搭扣件与所述的第二切割外壳适配扣接。

[0012] 本实用新型能用于光缆的切割，切割效率高，不易切断光缆芯，可根据不同的光缆规格制作不同尺寸的切割刀片。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型光缆切割器的第一切割外壳和第二切割外壳的安装分解图。

[0014] 图2是本实用新型光缆切割器的俯视图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0016] 请参见附图1及附图2所示，一种光缆切割器，包括第一切割外壳1、第二切割外壳2、一对连接合页3、一对安装滑槽4、光缆固定垫5、第一滚动凸缘6、切割刀片7、第二滚动凸缘8、一对连接凸起9、一对连接凹槽10、旋转切割通槽11及两根参考标准线12；所述的第一切割外壳1的一端通过所述的一对连接合页3与所述的第二切割外壳2的一端连接，所述的第一切割外壳1通过所述的一对连接合页3翻转并活动罩盖在所述的第二切割外壳2上；所述的一对安装滑槽4分别设置在所述的第一切割外壳1及第二切割外壳2的内侧端面上，所述的一对安装滑槽4是纵截面为半圆形的长条状凹陷结构并贯穿所述的第一切割外壳1及第二切割外壳2，所述的一对安装滑槽4连接成圆柱形结构；所述的光缆固定垫5为半圆环形结构，所述的第一滚动凸缘6固定包裹在所述的光缆固定垫5的外侧边缘，所述的光缆固定垫5通过所述的第一滚动凸缘6活动嵌装在其中一个所述的安装滑槽4内并在所述的一对安装滑槽4内转动；所述的切割刀片7为半椭圆形结构，所述的第二滚动凸缘8固定包裹在所述的切割刀片7的外侧边缘，所述的切割刀片7通过所述的第二滚动凸缘8活动嵌装在另一个所述的安装滑槽4内并在所述的一对安装滑槽4内转动；所述的一对连接凸起9分别对称设置在所述的第一滚动凸缘6的两端，所述的一对连接凹槽10分别对称设置在所述的第二滚动凸缘8的两端，所述的一对连接凸起9分别与所述的一对连接凹槽10适配插接，使所述的第一滚动凸缘6与所述的第二滚动凸缘8活动插接呈圆环形结构并同步转动；所述的旋转切割通槽11设置在所述的第一切割外壳1上，所述的第一滚动凸缘6及第二滚动凸缘8连接成的圆环形结构的边缘处通过所述的旋转切割通槽11露出在所述的第一切割外壳1的外部；所述的两根参考标准线12分别设置在所述的第二滚动凸缘8及第二切割外壳2的表面。

[0017] 所述的一对安装滑槽4的内部两端分别对称安装有光缆夹持管13，所述的光缆夹持管13有两根板圆管形结构活动连接构成，且所述的光缆夹持管13的两端向所述的第一切割外壳1及第二切割外壳2外侧延伸，可用于夹持光缆，保持切割处两侧的光缆的固定，以确保切割面的平整。

[0018] 其中一根所述的光缆夹持管13的外侧端边缘处设有凸缘14，所述的凸缘14与所述的光缆夹持管13为一体结构，便于将光缆夹持管13与被切割下的光缆包裹层一起抽出。

[0019] 所述的第一滚动凸缘6的外表面均匀分布有防滑凸起15，所述的第二滚动凸缘8的外表面均匀分布有防滑凸起15，便于手动旋转第一滚动凸缘6和第二滚动凸缘8，避免打滑。

[0020] 所述的第一切割外壳1的上表面上设有防滑面16，所述的第二切割外壳2的下表面上设有防滑面16，可起到防滑的作用，便于手持闭合在一起的第一切割外壳1和第二切割外壳2。

[0021] 所述的光缆固定垫5的内侧端面上设有光滑面17，所述的光缆固定垫5通过所述的光滑面17与光缆表面接触连接，可使光缆固定垫5顺畅转动，避免带动光缆转动而影响切割。

[0022] 所述的第一切割外壳1及第二切割外壳2的另一端分别设有相适配的搭扣件18，所述的第一切割外壳1通过所述的搭扣件18与所述的第二切割外壳2适配扣接，避免在切割时第一切割外壳1和第二切割外壳2意外打开。

[0023] 使用时，将光缆需要切割的一端嵌入第一切割外壳1的安装滑槽4的光缆固定垫5内，通过一对连接合页3盖上第二切割外壳2，使切割刀片7压紧在光缆上，半椭圆形的切割刀片7的短轴小于光缆固定垫5的内径，使其能将光缆表面的包裹层切开，第一滚动凸缘6通过一对连接凸起9和一对连接凹槽10与第二滚动凸缘8连接在一起，并通过露出旋转切割通槽11的部分使其转动，使切割刀片7绕光缆的表面切割一周，将包裹层切断，当两根参考标准线12两次重合时，切割刀片7绕转一周，切割完成。

[0024] 综上所述，本实用新型能用于光缆的切割，切割效率高，不易切断光缆芯，可根据不同的光缆规格制作不同尺寸的切割刀片。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构变换，或直接或间接运用附属在其他相关产品的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

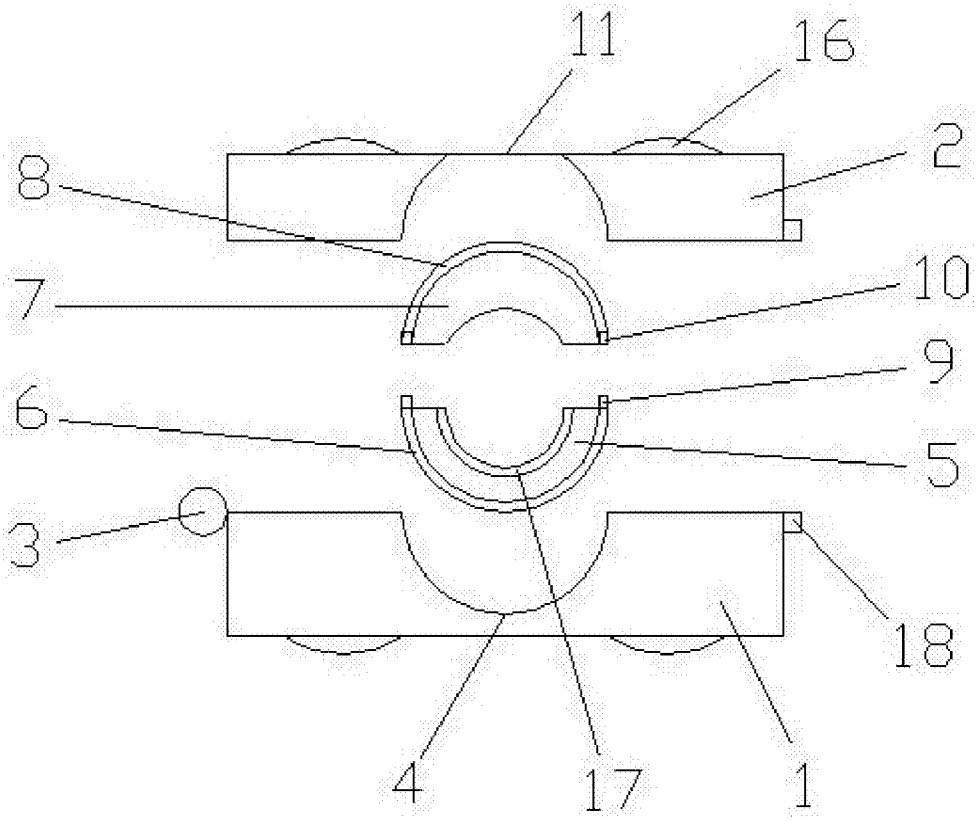


图1

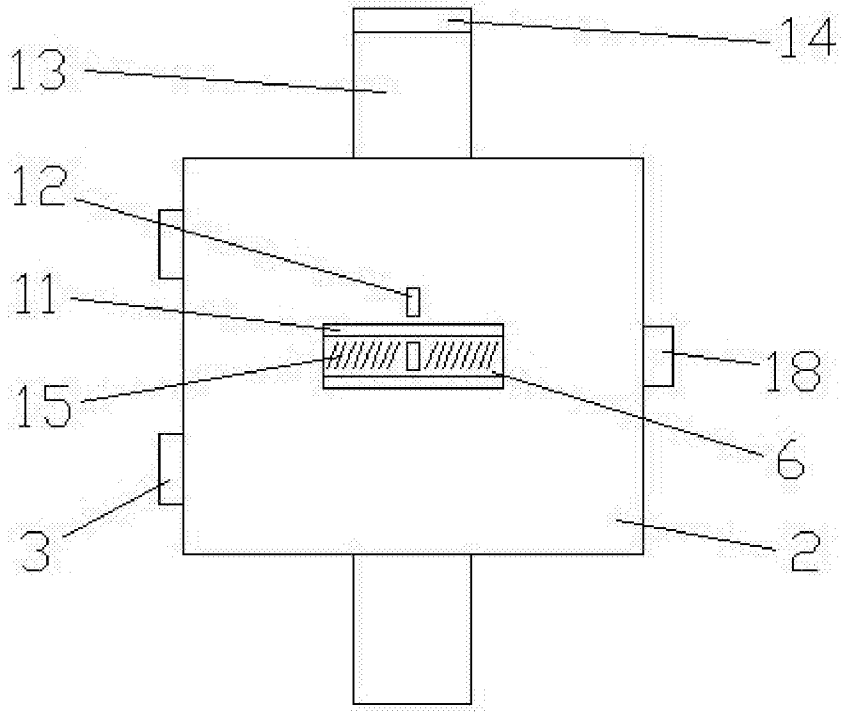


图2