(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 208351045 U
(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820808596.1

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 南通欧福维精密机电有限公司
地址 226371 江苏省南通市通州区兴仁镇丁涧店村二十二组

(72)发明人 师振江

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
代理人 戚小琴

(51)Int.Cl.
G02B 6/245(2006.01)
G02B 6/44(2006.01)

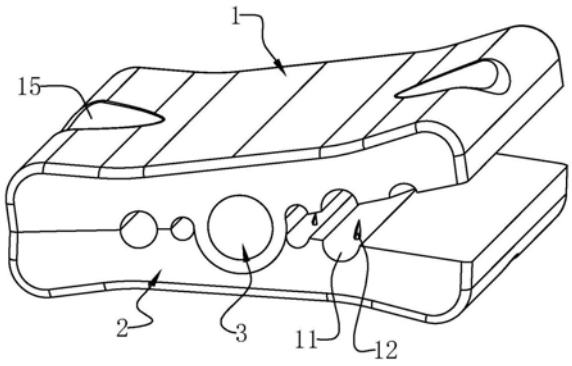
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种光纤光缆束管刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种光纤光缆束管刀，属于电缆切割设备，其技术方案要点包括通过转轴转动连接且可以扣合的上壳体和下壳体，在上壳体和下壳体相互靠近的一侧开设有平行于所述转轴的线槽，在所述线槽内固定设置有刀片，所述刀片平行于所述线槽长度方向。可方便快捷的剥开不同直径光缆的外皮且不容易损害内部的光纤芯。



CN 208351045 U

1.一种光纤光缆束管刀,其特征是:包括通过转轴(3)转动连接且可以扣合的上壳体(1)和下壳体(2),在上壳体(1)和下壳体(2)相互靠近的一侧开设有平行于所述转轴(3)的线槽(11),在所述线槽(11)内固定设置有刀片(12),所述刀片(12)平行于所述线槽(11)长度方向。

2.根据权利要求1所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述转轴(3)位于上壳体(1)和下壳体(2)相互靠近一侧的中间位置,且与下壳体(2)的中心轴线相平行;

上壳体(1)和下壳体(2)相互靠近的一侧面呈弧形,且上壳体(1)和下壳体(2)相互靠近的一侧面由靠近转轴(3)一侧向远离转轴(3)一侧的逐渐远离;

所述线槽(11)设置在转轴(3)的两侧。

3.根据权利要求1所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述转轴(3)位于上壳体(1)和下壳体(2)相互靠近的一侧且位于一侧边上。

4.根据权利要求1所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述线槽(11)垂直其长度方向的截面呈“半圆”形状;

所述线槽(11)在上壳体(1)和下壳体(2)上分别设置有若干,上壳体(1)和下壳体(2)上的线槽(11)一一对应,当上壳体(1)和下壳体(2)闭合时,上壳体(1)和下壳体(2)上的线槽(11)围合呈“圆柱”形通孔。

5.根据权利要求1所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述刀片(12)相互靠近的一端呈楔形。

6.根据权利要求1所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述上壳体(1)和下壳体(2)相互靠近的一侧分别开设有切割槽(13);所述切割槽(13)内固定有垂直所述切割槽(13)长度方向的切割刀(14)。

7.根据权利要求6所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述切割槽(13)设置在所述线槽(11)远离转轴(3)的一侧,且所述切割槽(13)与转轴(3)的长度方向倾斜。

8.根据权利要求6所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述切割刀(14)的端部与其所在的上壳体(1)或下壳体(2)的内表面相平齐。

9.根据权利要求1所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述上壳体(1)和下壳体(2)相互远离的一侧面且与所述转轴(3)的两侧开设有凹陷部(15)。

10.根据权利要求9所述的光纤光缆束管刀,其特征是:

所述凹陷部(15)呈圆弧形。

一种光纤光缆束管刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆切割设备,特别涉及一种光纤光缆束管刀。

背景技术

[0002] 随着光缆的光通信服务的发展,每年有大量的光纤光缆敷设在各个地方,而目前的光缆外皮越来越厚,光缆也朝着多束管多芯数的方向发展。

[0003] 在对光缆进行安装、使用或者维修过程中,经常需要对光缆进行剥皮处理,从而进行检查、连接等操作,在现有技术中,通常使用钳状开缆刀将光缆的外皮剥开,此方法在使用过程中,将一段电缆外片切断,从而将切断的一段电缆外皮拉掉,但是使用该方法,很容易损害到光纤芯,使得光缆在使用过程中容易出现问题,同时,该钳状开缆刀在使用时较为费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种光纤光缆束管刀,其优点是可方便快捷的剥开不同直径光缆的外皮且不容易损害内部的光纤芯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种光纤光缆束管刀,包括通过转轴转动连接且可以扣合的上壳体和下壳体,在上壳体和下壳体相互靠近的一侧开设有平行于所述转轴的线槽,在所述线槽内固定设置有刀片,所述刀片平行于所述线槽长度方向。

[0007] 通过采用上述技术方案,在对光缆进行剥皮时,将光缆放置到线槽内,转动上壳体和下壳体,使上壳体和下壳体相互抵接从而将光缆包裹在线槽内,拉动光缆,光缆外皮即被剥开,通过设置的平行线槽长度方向的刀片,在对光缆进行剥皮时,刀片由光缆外皮插入,沿长度方向划开光缆皮,使用过程中对光纤芯保护较好,剥皮速度较快。

[0008] 较佳的,所述转轴位于上壳体和下壳体相互靠近一侧的中间位置,且与下壳体的中心轴线相平行,上壳体和下壳体相互靠近的一侧面呈弧形,且上壳体和下壳体相互靠近的一侧面由靠近转轴一侧向远离转轴一侧的逐渐远离;所述线槽设置在转轴的两侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过将转轴设置在中间位置,上壳体和下壳体设置相互靠近一侧设置呈弧形面,在使用过程中,通过转轴可以转动上壳体和下壳体,从而使得转轴一侧打开,可以安装光缆进行剥皮,整个设备体积较小,方便携带,且通过在转轴两侧设置线槽,使用较为方便,用户体验较高。

[0010] 较佳的,所述转轴位于上壳体和下壳体相互靠近的一侧且位于一侧边上。

[0011] 较佳的,所述线槽垂直其长度方向的截面呈“半圆”形状;所述线槽在上壳体和下壳体上分别设置有若干,上壳体和下壳体上的线槽一一对应,当上壳体和下壳体闭合时,上壳体和下壳体上的线槽围合呈“圆柱”形通孔。

[0012] 通过采用上述技术方案,在使用时,可根据光缆的直径大小选择合适的线槽,当上壳体和下壳体沿着转轴一侧闭合时,上壳体和下壳体相对应的线槽扣合在一起时,形成“圆

柱”形的通孔，从而，在放置光缆时，可将光缆完全包裹，外皮被剥开的过程中对光缆挤压较小，方便工作人员从外侧抽拉光缆，剥皮时较为省力。

[0013] 较佳的，所述刀片相互靠近的一端呈楔形。

[0014] 通过采用上述技术方案，将刀片的端部设置为楔形，可增大在使用过程中对光缆的压强，从而使剥皮的效率更高。

[0015] 较佳的，所述上壳体和下壳体相互靠近的一侧分别开设有切割槽；所述切割槽内固定有垂直所述切割槽长度方向的切割刀。

[0016] 通过采用上述技术方案，在实际使用过程中，当对电缆进行剥皮后，需要使用剪刀对外皮进行切断，通过设置的切割槽、以及切割刀，当对光缆剥皮后，可通过使用切割到对外皮进行切断，通过设置的切割槽和切割刀代替了剪刀，从而，在进行工作时，只携带该光纤光缆束管刀即可，携带方便、操作简单。

[0017] 较佳的，所述切割槽设置在所述线槽远离转轴的一侧，且所述切割槽与转轴的长度方向倾斜。

[0018] 较佳的，所述切割刀的端部与其所在的上壳体或下壳体的内表面相平齐。

[0019] 通过采用上述技术方案，通过倾斜设置的切割槽，在使用时，可以较为方便的将光缆外皮放置在切割槽内，从而通过是有切割刀对其进行切断。

[0020] 较佳的，所述上壳体和下壳体相互远离的一侧面且与所述转轴的两侧开设有凹陷部。

[0021] 较佳的，所述凹陷部呈圆弧形。

[0022] 通过采用上述技术方案，通过设置的凹陷部，在使用时，将手指放在凹陷部，可防止手指在上下壳体上发生侧滑。

[0023] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0024] 1、在对光缆进行剥皮时，将光缆放置到线槽内，转动上壳体和下壳体，使上壳体和下壳体相互抵接从而将光缆包裹在线槽内，拉动光缆，光缆外皮即被剥开，通过设置的平行线槽长度方向的刀片，在对光缆进行剥皮时，刀片由光缆外皮插入，沿长度方向划开光缆皮，使用过程中对光纤芯保护较好，剥皮速度较快；

[0025] 2、通过将转轴设置在中间位置，上壳体和下壳体设置相互靠近一侧设置呈弧形面，在使用过程中，通过转轴可以转动上壳体和下壳体，从而使得转轴一侧打开，可以安装光缆进行剥皮，整个设备体积较小，方便携带，且通过在转轴两侧设置线槽，使用较为方便，用户体验较高；

[0026] 3、在实际使用过程中，当对电缆进行剥皮后，需要使用剪刀对外皮进行切断，通过设置的切割槽、以及切割刀，当对光缆剥皮后，可通过使用切割到对外皮进行切断，通过设置的切割槽和切割刀代替了剪刀，从而，在进行工作时，只携带该光纤光缆束管刀即可，携带方便、操作简单。

附图说明

[0027] 图1为一种光纤光缆束管刀整体结构示意图；

[0028] 图2为一种光纤光缆束管刀中突出内部线槽的示意图；

[0029] 图3为一种光纤光缆束管刀中突出刀片的示意图；

[0030] 图4为一种光纤光缆束管刀中突出实施例二转轴的示意图；

[0031] 图5为一种光纤光缆束管刀实施例三中突出切割槽的示意图；

[0032] 图6为一种光纤光缆束管刀实施例三中突出切割刀的示意图。

[0033] 附图标记：1、上壳体；11、线槽；12、刀片；13、切割槽；14、切割刀；15、凹陷部；2、下壳体；3、转轴。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明，其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”、“底面”和“顶面”指的是附图中的方向，词语 “内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0035] 实施例一

[0036] 一种光纤光缆束管刀，如图1所示，包括上壳体1和下壳体2，上壳体1和下壳体2相互靠近的一侧通过转轴3转动连接，同时，在上壳体1和下壳体2相互靠近的一侧开设有平行于转轴3的线槽11，在线槽11内固定设置有刀片12，且刀片12平行于线槽11长度方向。在对光缆进行剥皮时，将光缆放置到线槽11内，转动上壳体1和下壳体2，使上壳体1和下壳体2相互抵接从而将光缆包裹在线槽11内，拉动光缆，光缆外皮即被剥开。

[0037] 转轴3位于上壳体1和下壳体2相互靠近一侧的中间位置，上壳体1和下壳体2朝着远离转轴3的方向呈弧形，上壳体1和下壳体2相互靠近的一侧面呈弧形，且上壳体1和下壳体2相互靠近的一侧面由靠近转轴3一侧向远离转轴3一侧的逐渐远离。当上壳体1和下壳体2于转轴3其中一侧朝相互靠近的方向运动时，转轴3另一侧的上壳体1和下壳体2则朝着相互远离的方向运动，从而使上壳体1和下壳体2可通过转轴3相对转动打开一定的角度，从而对光缆进行夹持。

[0038] 通过将转轴3设置在中间位置，上壳体1和下壳体2设置相互靠近一侧设置呈弧形面，在使用过程中，通过转轴3可以转动上壳体1和下壳体2，从而使得转轴3一侧打开，可以安装光缆进行剥皮，整个设备体积较小，方便携带，且通过在转轴3两侧设置线槽11，使用较为方便，用户体验较高。

[0039] 结合图2和图3所示，进一步的，将线槽11垂直其长度方向的截面呈“半圆”形状，线槽11在上壳体1和下壳体2上分别设置有若干，且上壳体1和下壳体2上的线槽11一一对应，当上壳体1和下壳体2闭合时，上壳体1和下壳体2上的线槽11围合呈“圆柱”形通孔。在放置光缆时，可将光缆完全包裹，外皮被剥开的过程中对光缆挤压较小，方便工作人员从外侧抽拉光缆，剥皮时较为省力。同时，在上壳体1或者下壳体2上的线槽11直径不同，在使用时，可根据光缆的直径大小选择合适的线槽11。

[0040] 刀片12相互靠近的一端设置呈楔形，在使用过程中，能够增大对光缆外皮的压强，从而使剥皮过程中的效率更高。

[0041] 在上壳体1和下壳体2相互远离的一侧设有凹陷部15。当需要转动上下壳体2的时候，将手指放在凹陷部15进行操作，可防止手指在上下壳体2发生侧滑，也提高了手指的舒适性。

[0042] 实施例二

[0043] 如图4所示，本实施例与实施例一结构不同之处在与，转轴3位于上壳体1和下壳体2相互靠近的一侧且位于一侧边上。从而，使得上壳体1和下壳体2可以沿转轴3转动，在打开闭合时对光缆进行切割。

[0044] 实施例三

[0045] 结合图5和图6所示，在实际使用过程中，当对电缆进行剥皮后，需要使用剪刀对外皮进行切断，可能还会需要对光缆进行切割、截断，在上壳体1和下壳体2相互靠近的一侧还开设有切割槽13，切割槽13倾斜于转轴3设置。在切割槽13内设置有切割刀14，切割刀14垂直于切割槽13的长度方向设置，切割刀14的端部与其所在壳体的内表面相平齐。将需要切割截断的光缆放置到切割槽13内，转动上壳体1和下壳体2使其相抵接，从而带动刀片12对光缆进行切割截断。

[0046] 为了适应不同光缆直径的大小，切割槽13设置有多个且直径大小各不相同。更佳的，切割槽13的位置应分布在上壳体1和下壳体2四角位置，从而给方便操作。

[0047] 工作过程：当需要将光缆的外皮剥下来时，将光缆放入线槽11内，转动上壳体1和下壳体2使其相抵接，沿着线槽11的长度方向拉动光缆，光缆的外皮即被线槽11内的刀片12剥开。

[0048] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

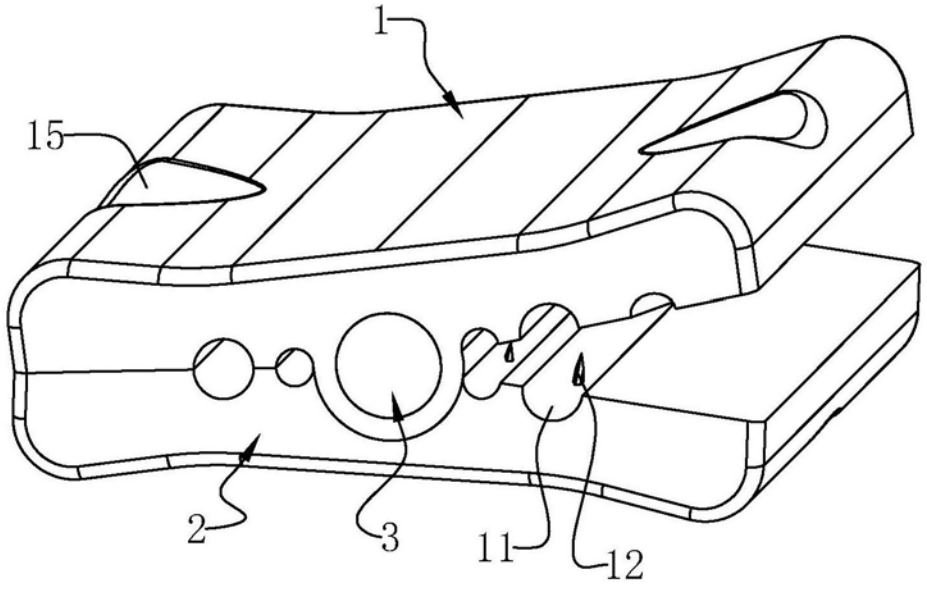


图1

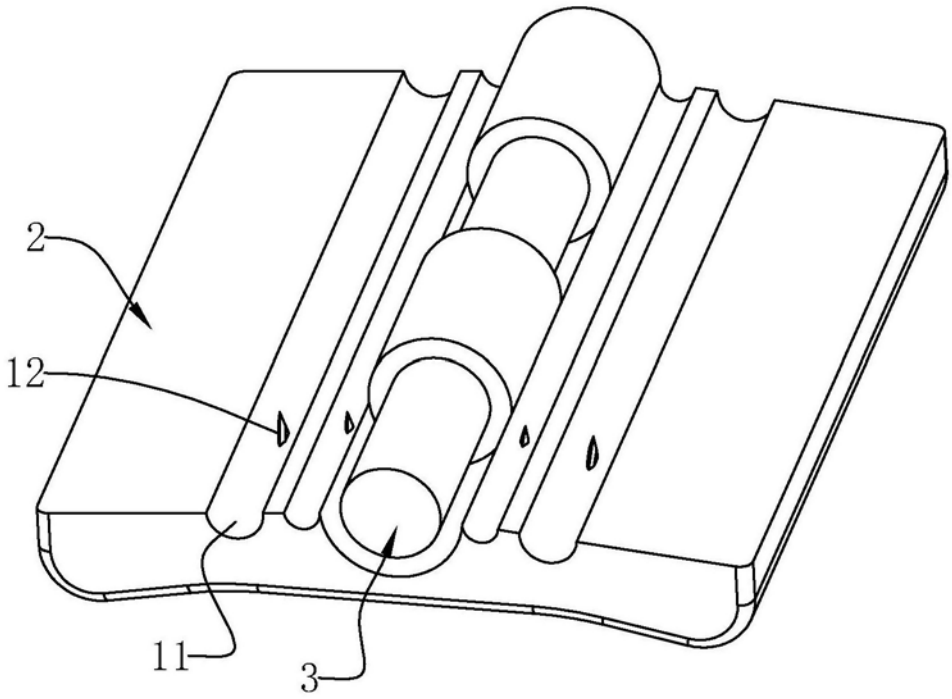


图2

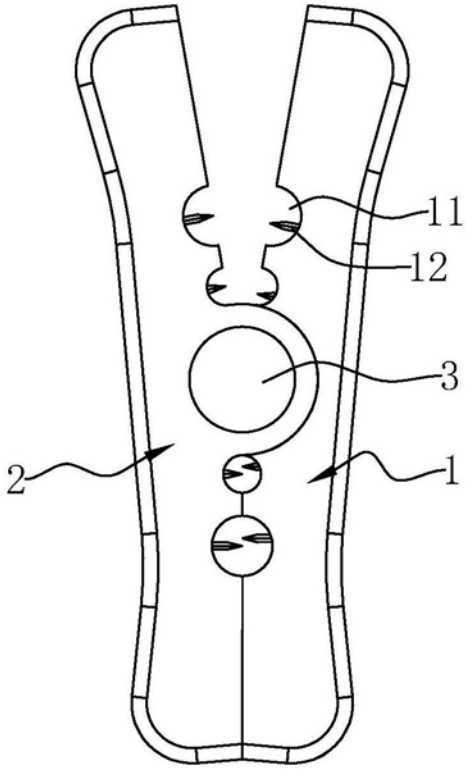


图3

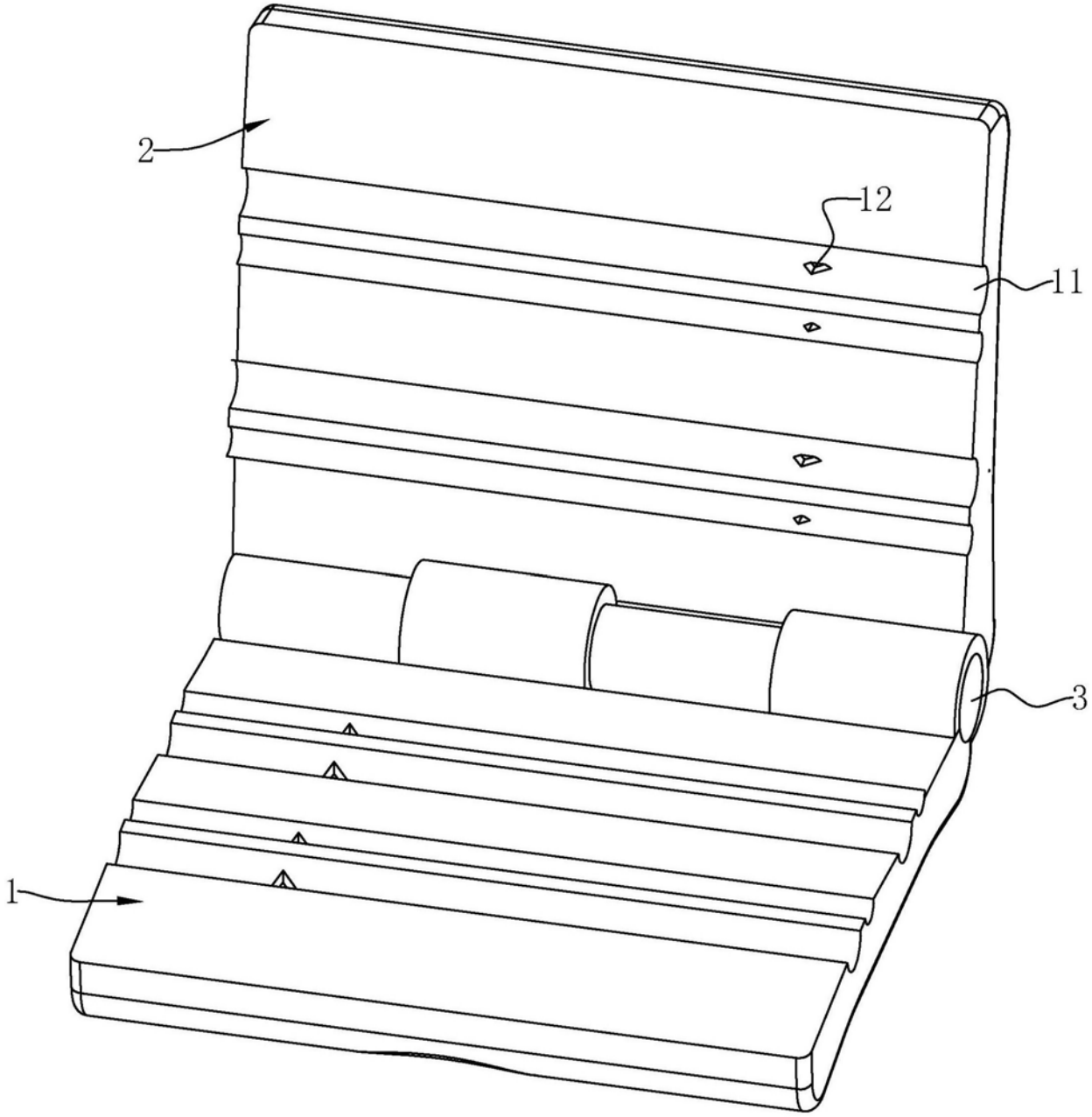


图4

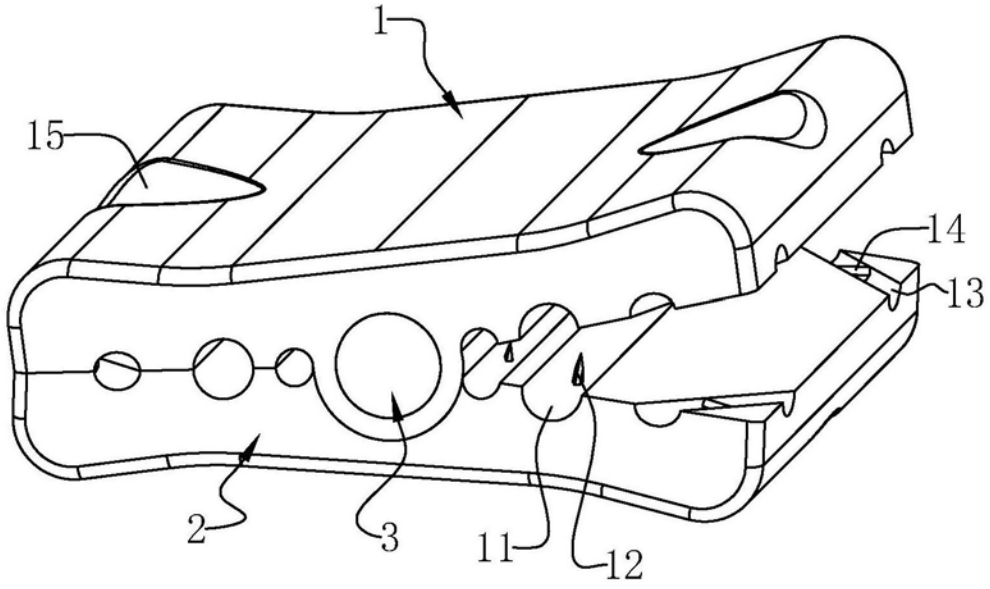


图5

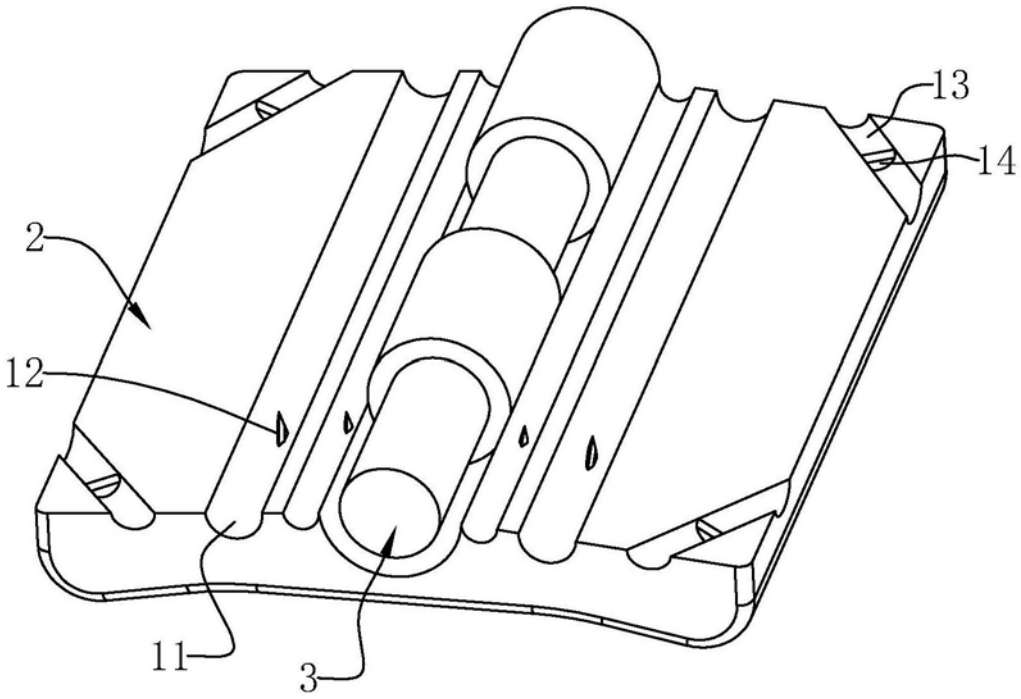


图6