(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217010157 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202123265880.X

(22)申请日 2021.12.23

(73)专利权人 东营钧辰石油设备有限责任公司
地址 257000 山东省东营市东营区北二路363号

(72)发明人 苏兆阳 苏本雷 李娟 韩杨杨 范晓羽 杨光辉 韩镕锴

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 程文栋

(51)Int.Cl.
H02G 1/12(2006.01)

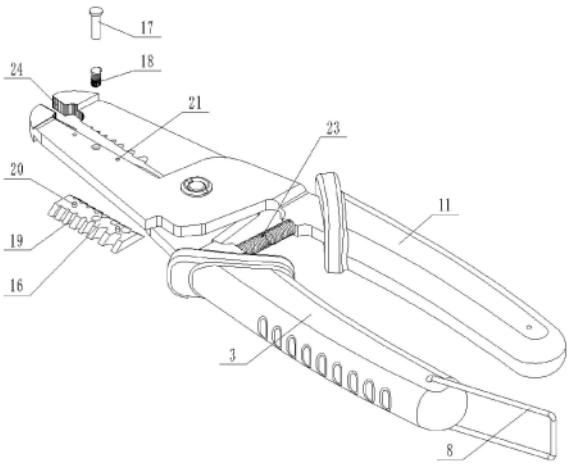
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便接线的电线剥线钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便接线的电线剥线钳，涉及剥线工具技术领域，包括相互铰接的第一钳臂和第二钳臂，第一钳臂包括第一钳口和第一手柄，第二钳臂包括第二钳口和第二手柄，第一钳口包括依次设置的第一切断段、第一剥线段和第一拧紧段，第二钳口包括依次设置的第二切断段、第二剥线段和第二拧紧段，第二剥线段底面设置有安装槽，安装槽内设置有快换剥线组件，快换剥线组件包括剥线刀、调整轴和第一弹簧，剥线刀可调整设置在安装槽内，调整轴穿透第二剥线段与剥线刀固接，第一弹簧套装在调整轴上。本实用新型能够满足多种规格型号电线的剥线工作，适用范围广，剥线效率高，使用的安全性、舒适性高，功能强大，携带方便。



CN 217010157 U

1.一种方便接线的电线剥线钳,包括相互铰接的第一钳臂(1)和第二钳臂(9),所述第一钳臂(1)包括第一钳口(2)和第一手柄(3),所述第二钳臂(9)包括第二钳口(10)和第二手柄(11),所述第一钳口(2)包括依次设置的第一切断段(4)、第一剥线段(5)和第一拧紧段(6),所述第二钳口(10)包括依次设置的第二切断段(12)、第二剥线段(13)和第二拧紧段(14),所述第二切断段(12)与所述第一切断段(4)相对应,所述第二剥线段(13)与所述第一剥线段(5)相对应,所述第二拧紧段(14)与所述第一拧紧段(6)相对应,其特征在于:第二剥线段(13)底面设置有安装槽(15),所述安装槽(15)内设置有快换剥线组件,所述快换剥线组件包括剥线刀(16)、调整轴(17)和第一弹簧(18),所述剥线刀(16)可调整设置在所述安装槽(15)内,所述调整轴(17)穿透第二剥线段(13)与剥线刀(16)固接,所述第一弹簧(18)套装在调整轴(17)上,且位于第二剥线段(13)的上方。

2.根据权利要求1所述的方便接线的电线剥线钳,其特征在于:所述剥线刀(16)两侧对称设置有若干不同直径的第二剥线口(19),所述第一剥线段(5)设置有若干不同直径的第一剥线口(7),所述第一剥线口(7)与第二剥线口(19)相匹配。

3.根据权利要求2所述的方便接线的电线剥线钳,其特征在于:所述剥线刀(16)的上表面设置有若干定位柱(20),所述第二剥线段(13)上设置有与所述定位柱(20)相匹配的若干定位孔(21)。

4.根据权利要求3所述的方便接线的电线剥线钳,其特征在于:所述第一拧紧段(6)和第二拧紧段(14)的内侧均设置有防滑齿牙(24)。

5.根据权利要求4所述的方便接线的电线剥线钳,其特征在于:所述第一手柄(3)和第二手柄(11)之间设置有第二弹簧(23)。

6.根据权利要求5所述的方便接线的电线剥线钳,其特征在于:所述第一手柄(3)和第二手柄(11)上均设置有防滑凸起。

7.根据权利要求6所述的方便接线的电线剥线钳,其特征在于:所述第一手柄(3)的尾端可转动设置有挂钩(8),所述第二手柄(11)的尾端设置有与所述挂钩(8)相匹配的连接槽(22)。

一种方便接线的电线剥线钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剥线工具技术领域，具体是一种方便接线的电线剥线钳。

背景技术

[0002] 在电力建设和检修作业中时常需要用剥线钳剥开电线外表面的绝缘保护层，传统的剥线钳包括两个铰接的切割组件，在工作的时候用力握住把柄，利用切割组件锋利的一侧将电线外表面的绝缘保护层切开，传统的剥线钳一般设置有多个不同半径的切割槽，针对不同型号的电线进行使用，但是一般传统的电工在工作时对各种电线的频率不一样，这就导致有的切割槽仍然很锋利，而有的切割槽因为使用次数过多导致出现钝化的现象，钝化的切割槽工作时费时费力，非常的不方便，直接更换剥线钳又会显得浪费，导致以往的多口径剥线钳使用起来非常的不方便。

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，而提出的一种方便接线的电线剥线钳。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种方便接线的电线剥线钳，包括相互铰接的第一钳臂和第二钳臂，第一钳臂包括第一钳口和第一手柄，第二钳臂包括第二钳口和第二手柄，第一钳口包括依次设置的第一切断段、第一剥线段和第一拧紧段，第二钳口包括依次设置的第二切断段、第二剥线段和第二拧紧段，第二切断段与第一切断段相对应，第二剥线段与第一剥线段相对应，第二拧紧段与第一拧紧段相对应，第二剥线段底面设置有安装槽，安装槽内设置有快换剥线组件，快换剥线组件包括剥线刀、调整轴和第一弹簧，剥线刀可调整设置在安装槽内，调整轴穿透第二剥线段与剥线刀固接，第一弹簧套装在调整轴上，且位于第二剥线段的上方。

[0005] 采用上述结构，快换剥线组件中设置可调整的剥线刀，当剥线刀的切割槽钝化时，通过更换剥线刀的工作面即可保持剥线钳的工作能力，延长剥线钳的使用寿命，避免频繁更换的浪费，剥线刀调整方便、快捷，结构简单，同时还兼具了断线、剥线和拧紧功能，功能强大，可减少工作过程中工具的携带数量，减轻使用者的劳动轻度。

[0006] 优选的，剥线刀两侧对称设置有若干不同直径的第二剥线口，第一剥线段设置有若干不同直径的第一剥线口，第一剥线口与第二剥线口相匹配，利用不同直径大小的剥线口可满足不同规格电线的剥线作业，适用范围广。

[0007] 优选的，剥线刀的上表面设置有若干定位柱，第二剥线段上设置有与定位柱相匹配的若干定位孔，利用相互匹配的定位柱和定位孔提高剥线刀的稳固，保证剥线的效率。

[0008] 优选的，第一拧紧段和第二拧紧段的内侧均设置有防滑齿牙，利用防滑齿牙增大拧紧时的摩擦力。

[0009] 优选的，第一手柄和第二手柄之间设置有第二弹簧，利用弹簧可使第一钳口和第二钳口张开，方便使用。

[0010] 优选的，第一手柄和第二手柄上均设置有防滑凸起，利用防滑凸起增大手与第一手柄和第二手柄间的摩擦力，增强握持的稳定性。

[0011] 优选的，第一手柄的尾端可转动设置有挂钩，第二手柄的尾端设置有与挂钩相匹配的连接槽，利用挂钩可将第一钳口和第二钳口闭合，便于收纳和携带，避免对使用者造成伤害。

[0012] 综上所述，本实用新型通过对剥线刀工作面的快速更换，保持剥线刀的剥线能力，避免因钝化造成频繁更换的浪费，还可满足多种规格型号电线的剥线工作，适用范围广，剥线效率高，使用的安全性、舒适性高，功能强大，携带方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体分解结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的第一钳臂立体结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型的第二钳臂立体结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型的剥线刀立体结构示意图。

[0019] 图中：1、第一钳臂；2、第一钳口；3、第一手柄；4、第一切断段；5、第一剥线段；6、第一拧紧段；7、第一剥线口；8、挂钩；9、第二钳臂；10、第二钳口；11、第二手柄；12、第二切断段；13、第二剥线段；14、第二拧紧段；15、安装槽；16、剥线刀；17、调整轴；18、第一弹簧；19、第二剥线口；20、定位柱；21、定位孔；22、连接槽；23、第二弹簧；24、防滑齿牙。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。

[0021] 参照图1-图6，一种方便接线的电线剥线钳，包括第一钳臂1和第二钳臂9，第一钳臂1和第二钳臂9通过销轴相互铰接，第一钳臂1包括第一钳口2和第一手柄3，第二钳臂9包括第二钳口10和第二手柄11，第一手柄3和第二手柄11上均加工有防滑凸起，用于增大手与手柄之间的摩擦力，增强使用时握持的稳定性，在第一手柄3和第二手柄11之间安装有第二弹簧23，第二弹簧23一端顶紧在第一手柄3上，第二弹簧23另一端顶紧在第二手柄11上，通过弹簧的弹力，可使第一钳口2和第二钳口10处于张开状态，方便使用者使用，在第一手柄3的尾端安装有一个可转动的挂钩8，在第二手柄11的尾端加工有连接槽22，当不使用时，可通过转动挂钩8，使挂钩8的活动端卡装在连接槽22内，此时第一钳口2和第二钳口10处于闭合状态，方便放置和携带，可避免钳口对使用者造成伤害，提高收纳和携带的安全性，第一钳口2包括依次加工而成的第一切断段4、第一剥线段5和第一拧紧段6，第二钳口10包括依次加工而成的第二切断段12、第二剥线段13和第二拧紧段14，第二切断段12与第一切断段4相对应，用于电线的截断，第二拧紧段14与第一拧紧段6相对应，可用于剥线后进行接线螺栓的拧紧，无需使用额外的工具，在第一拧紧段6和第二拧紧段14的内侧均加工有防滑齿牙24，通过防滑齿牙24增大拧紧时的摩擦力，使得螺栓能够拧紧更加充分，第二剥线段13与第一剥线段5相对应，在第一剥线段5上加工有若干不同直径的第一剥线口7，可适应多规格电

线的剥线要求，在第二剥线段13的底面加工有安装槽15，安装槽15内安装有快换剥线组件，快换剥线组件包括剥线刀16、调整轴17和第一弹簧18，剥线刀16安装在安装槽15内，剥线刀16的两侧加工有若干不同直径的第二剥线口19，第二剥线口19与第一剥线口7相匹配，可满足多规格电箱的剥线要求，调整轴17滑动穿透第二剥线段13与剥线刀16通过螺纹连接，第一弹簧18套装在调整轴17上，且位于第二剥线段13的上方，在剥线刀16的上表面加工有若干定位柱20，第二剥线段13上加工有与定位柱20相匹配的若干定位孔21，利用相互匹配的定位柱20和定位孔21对剥线刀16进行定位，提高剥线刀16的稳固，保证剥线的效率。

[0022] 使用时，将挂钩8的活动端从连接槽22中取出，在第二弹簧23的作用下，第一钳口2和第二钳口10张开，根据需要剥线的电线的规格，调整剥线刀16上相应规格的第二剥线口19，调整时，按压调整轴17，压缩第一弹簧18，调整轴17带动剥线刀16从安装槽15中脱出，转动调整轴17带动剥线刀16同步转动，将剥线刀16上所需的第二剥线口19所在的一侧转动至与第一剥线口7相对应的一侧，放松对调整轴17的压紧，调整轴17在第一弹簧18的作用下弹起，使剥线刀16重新安装回安装槽15内，定位柱20卡装入定位孔21内进行定位，将电线放入相对应的第一剥线口7和第二剥线口19内，通过收缩第一手柄3和第二手柄11，完成电线的剥线工作，将剥线完成的电线接入接线处，通过第一拧紧段6和第二拧紧段14将接线螺栓拧紧，并根据电线使用长度的需要，通过第一切断段4和第二切断段12将电线截断，同时完成剥线、断线和拧紧作业。

[0023] 需要特别说明的是，在本实用新型的实施例中所述的第一弹簧18、第二弹簧23、销轴和接线螺栓均为现有技术应用。

[0024] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“中心”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利中，除非另有明确的规定和限定，术语“组合”、“设置”、“连接”、“固定”、“紧密”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 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。

[0027] 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。

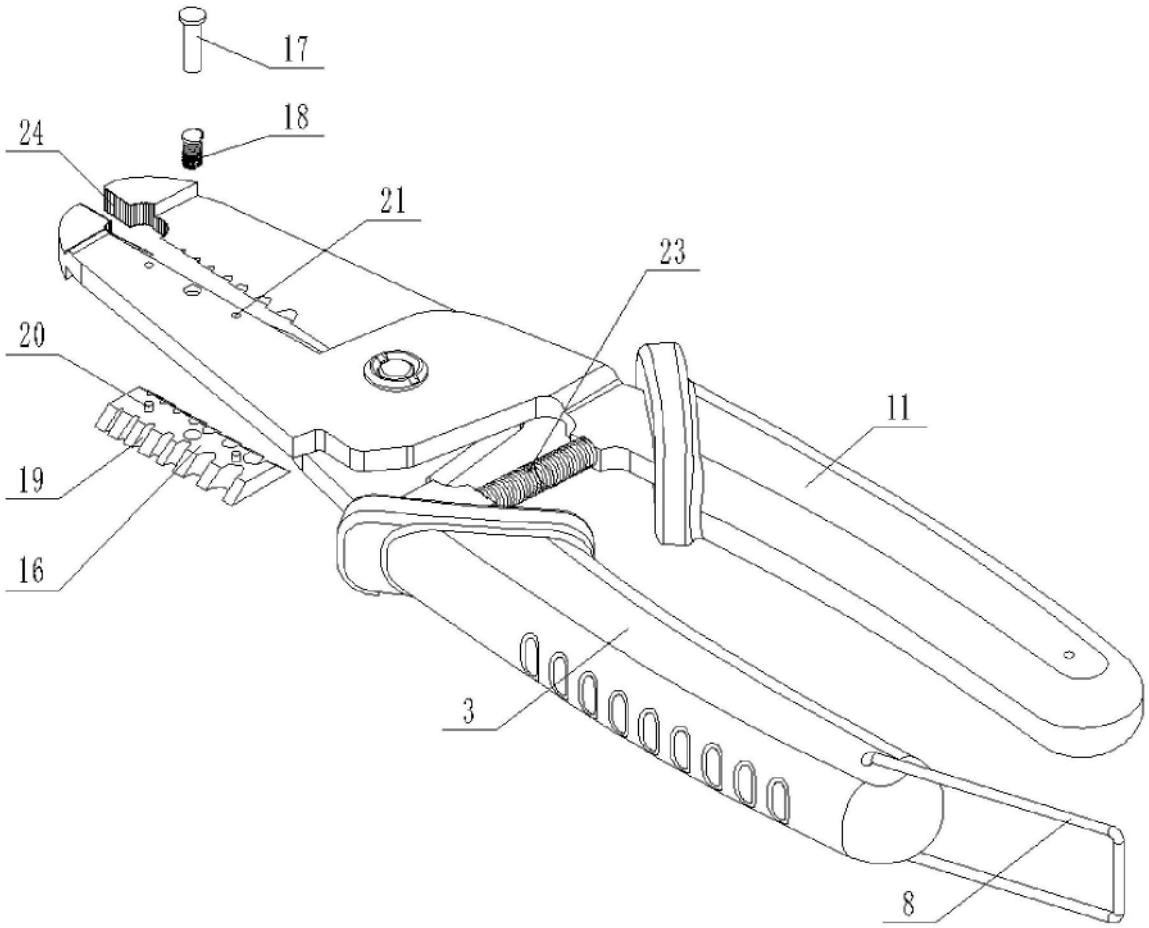


图1

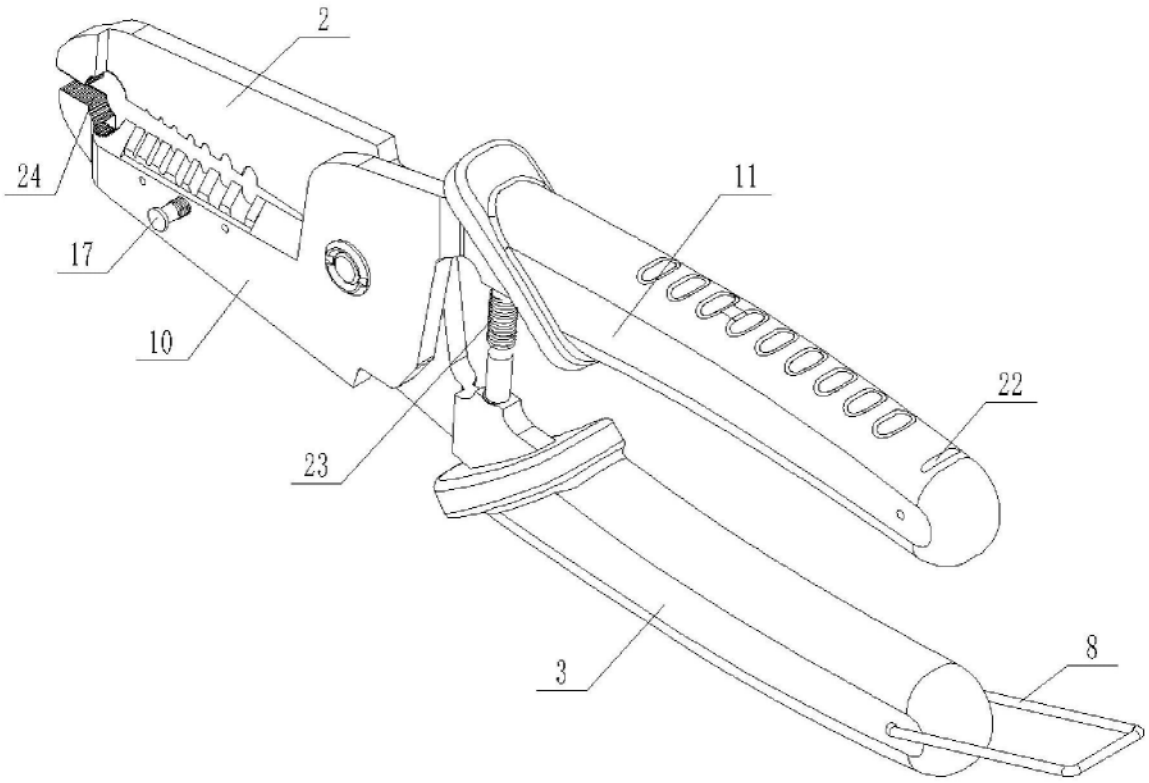


图2

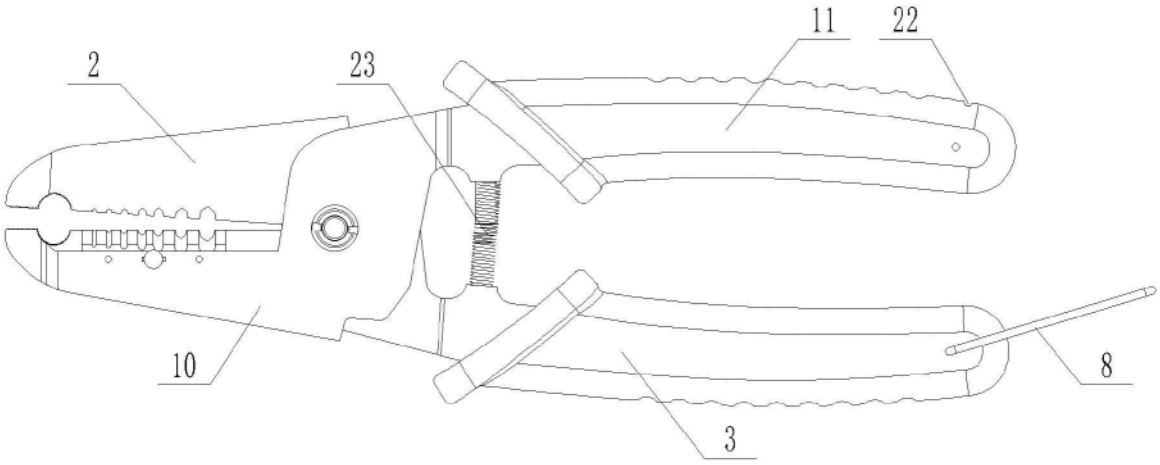


图3

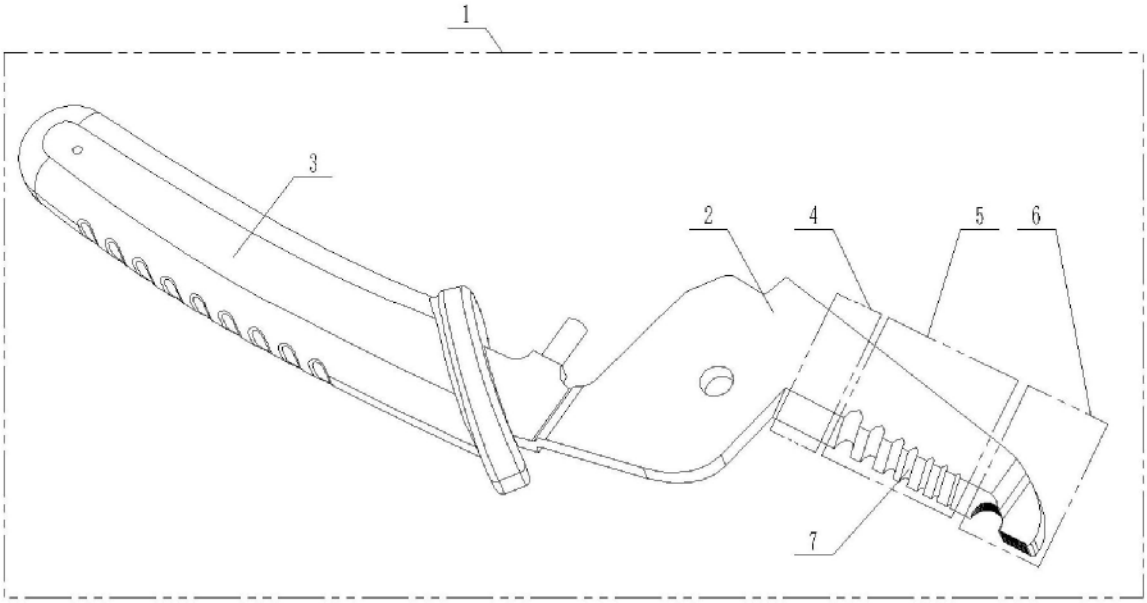


图4

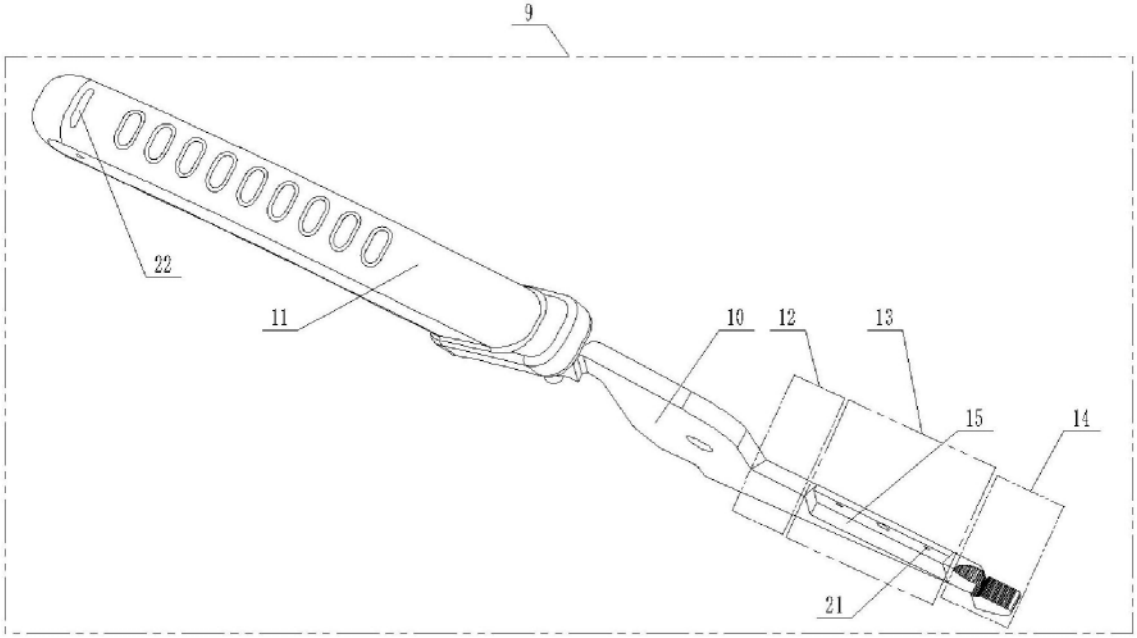


图5

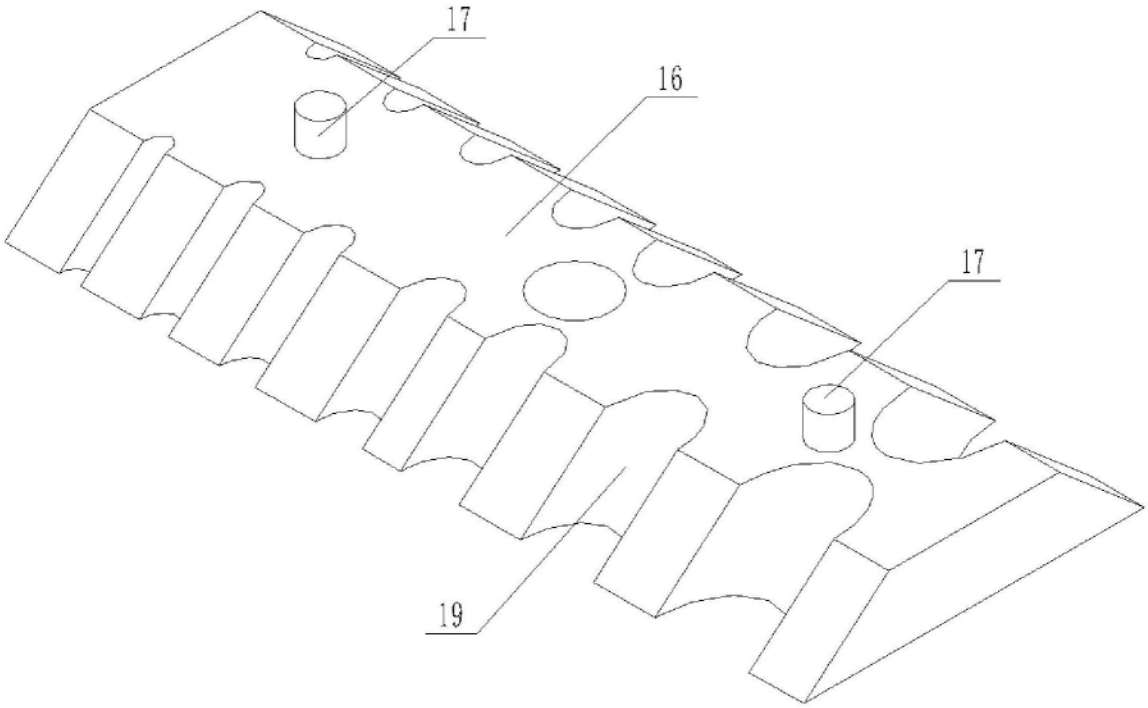


图6