



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216085985 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202121964378.5

(22) 申请日 2021.08.20

(73) 专利权人 吴晓婵

地址 510000 广东省广州市荔湾区招村北
外约十四巷3号301房

(72) 发明人 吴晓婵

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

H01R 43/28 (2006.01)

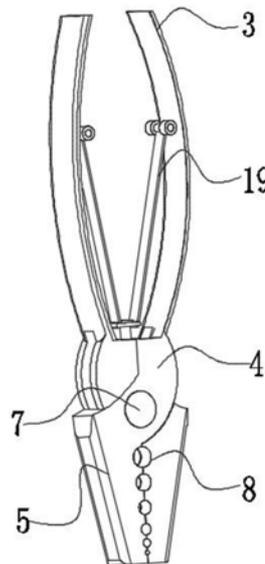
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电线剥线钳

(57) 摘要

本实用新型涉及电工电子技术领域,具体涉及一种电线剥线钳;包括左钳和右钳,左钳与右钳结构相同,左钳包括把手、连接装置和夹紧装置,把手一端与连接装置固定连接,连接装置中心处开设有第一通孔,第一通孔内滑动配合有铰轴,左钳通过铰轴与右钳铰接,连接装置远离把手的端面固定连接有夹紧装置,夹紧装置的夹紧端面开设有若干第一凹槽,夹紧装置顶端开设有两个互相垂直的第二凹槽,第二凹槽内滑动配合有顶杆;本实用新型通过设置可调整角度的刀片和弹性件的配合,从而使得本装置对电线外皮不仅可以环切还可以横切,有效的降低了环切后电线外皮拔出的困难,有效的保护了电线内里导电铜丝的完整性,有效的增加了电线接线的效率。



1. 一种电线剥线钳,包括左钳(1)和右钳(2),其特征在于,所述左钳(1)与右钳(2)结构相同,所述左钳(1)包括把手(3)、连接装置(4)和夹紧装置(5),所述把手(3)一端与连接装置(4)固定连接,所述连接装置(4)中心处开设有第一通孔(6),所述第一通孔(6)内滑动配合有铰轴(7),所述左钳(1)通过铰轴(7)与右钳(2)铰接,所述连接装置(4)远离把手(3)的端面固定连接有夹紧装置(5),所述夹紧装置(5)的夹紧端面开设有若干第一凹槽(8),所述夹紧装置(5)顶端开设有两个互相垂直的第二凹槽(9),所述第二凹槽(9)内滑动配合有顶杆(10),所述顶杆(10)靠近夹紧装置(5)的端面固定连接有刀片(11),所述顶杆(10)远离夹紧装置(5)的端面固定连接有调节栓(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电线剥线钳,其特征在于,所述把手(3)外壁包裹有绝缘橡胶,绝缘橡胶外壁开设有滚花纹。

3. 根据权利要求1所述的一种电线剥线钳,其特征在于,所述左钳(1)的连接装置(4)靠近右钳(2)处设置有限位块(13),所述限位块(13)与把手(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电线剥线钳,其特征在于,所述铰轴(7)设置有第二通孔(14),所述顶杆(10)穿过第二通孔(14),所述铰轴(7)位于刀片(11)与调节栓(12)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种电线剥线钳,其特征在于,所述顶杆(10)外壁位于调节栓(12)与铰轴(7)之间还滑动配合有滑动块(15),所述滑动块(15)通过第一弹性件(16)与铰轴(7)卡接,所述滑动块(15)靠近调节栓(12)的端部固定连接有衔接块(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种电线剥线钳,其特征在于,所述衔接块(17)开设头两个第三通孔(18),所述第三通孔(18)内滑动配合有第二弹性件(19),所述第二弹性件(19)远离第三通孔(18)的端面与把手(3)内侧铰接,所述第二弹性件(19)靠近第三通孔(18)的端部设置有两个固定块(20),两个所述固定块(20)分别位于衔接块(17)两端。

一种电线剥线钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电工电子技术领域,具体涉及一种电线剥线钳。

背景技术

[0002] 剥线钳是内线电工、电动机修理、仪器仪表电工常用的工具之一,用来供电工剥除电线头部的表面绝缘层。剥线钳可以使得电线被切断的绝缘皮与电线分开,还可以防止触电,现有的剥线钳多种多样,能应对大多数情况,但现有的剥线钳大多都只是环切,然后拔出电线外皮,而一旦电线外皮一旦过长则很难将拔出,而电线的拔出困难还有可能损坏电线铜丝,降低了电线的功率,不利于电线的后期连接。

实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种能够同时实现环切和横切的剥线钳,能够有效地解决现有技术剥线钳只能环切导致电线外皮拔出困难的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 本实用新型提供一种电线剥线钳,包括左钳和右钳,所述左钳与右钳结构相同,所述左钳包括把手、连接装置和夹紧装置,所述把手一端与连接装置固定连接,所述连接装置中心处开设有第一通孔,所述第一通孔内滑动配合有铰轴,所述左钳通过铰轴与右钳铰接,所述连接装置远离把手的端面固定连接有夹紧装置,所述夹紧装置的夹紧端面开设有若干第一凹槽,所述夹紧装置顶端开设有两个互相垂直的第二凹槽,所述第二凹槽内滑动配合有顶杆,所述顶杆靠近夹紧装置的端面固定连接有刀片,所述顶杆远离夹紧装置的端面固定连接有调节栓。

[0008] 进一步地,所述把手外壁包裹有绝缘橡胶,绝缘橡胶外壁开设有滚花纹;通过设置绝缘橡胶,从而使本装置工作更安全稳定。

[0009] 进一步地,所述左钳的连接装置靠近右钳处设置有限位块,所述限位块与把手固定连接;通过设置限位块,从而使得限位块与连接装置之间形成滑槽,从而使得本装置工作时对顶杆进行限位。

[0010] 进一步地,所述铰轴设置有第二通孔,所述顶杆穿过第二通孔,所述铰轴位于刀片与调节栓之间;通过设置第二通孔,从而对顶杆进行限位。

[0011] 进一步地,其特征在于,所述顶杆外壁位于调节栓与铰轴之间还滑动配合有滑动块,所述滑动块通过第一弹性件与铰轴卡接,所述滑动块靠近调节栓的端部固定连接有衔接块;通过设置第一弹性件,从而使得刀片可随顶杆做相对铰轴的反复运动,进而实现本装置对多种直径电线的剥线效果。

[0012] 进一步地,所述衔接块开设两个第三通孔,所述第三通孔内滑动配合有第二弹性件,所述第二弹性件远离第三通孔的端面与把手内侧铰接,所述第二弹性件靠近第三通

孔的端部设置有两个限位块,两个所述限位块分别位于衔接块两端;通过设置第二弹性件,从而使得当本装置中把手互相远离时能够拉动顶杆,进而使得刀片远离电线,继而方便电线放入本装置夹紧装置内,且把手互相靠近还可以提供额外的弹力,有效的提高了刀片的切割效果。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型通过设置可调整角度的刀片和弹性件的配合,从而使得本装置对电线外皮不仅可以环切还可以横切,有效的降低了环切后电线外皮拔出的困难,有效的保护了电线内里导电铜丝的完整性,有效的增加了电线接线的效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构爆炸图;

[0019] 图3为本实用新型的整体结构A处示意图;

[0020] 图4为本实用新型的整体仰视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的正视结构截面示意图;

[0022] 图6为本实用新型的右视部分结构截面示意图;

[0023] 图中的标号分别代表:1-左钳;2-右钳;3-把手;4-连接装置;5-夹紧装置;6-第一通孔;7-铰轴;8-第一凹槽;9-第二凹槽;10-顶杆;11-刀片;12-调节栓;13-限位块;14-第二通孔;15-滑动块;16-第一弹性件;17-衔接块;18-第三通孔;19-第二弹性件;20-固定块。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0025] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0026] 实施例:

[0027] 本实用新型提供一种电线剥线钳,参照图1-6;包括左钳1和右钳2,左钳1与右钳2结构相同,左钳1包括把手3、连接装置4和夹紧装置5,把手3一端与连接装置4固定连接,连接装置4中心处开设有第一通孔6,第一通孔6内滑动配合有铰轴7,左钳1通过铰轴7与右钳2铰接,连接装置4远离把手3的端面固定连接有夹紧装置5,夹紧装置5的夹紧端面开设有若干第一凹槽8,夹紧装置5顶端开设有两个互相垂直的第二凹槽9,第二凹槽9内滑动配合有顶杆10,顶杆10靠近夹紧装置5的端面固定连接有刀片11,顶杆10远离夹紧装置5的端面固

定连接有调节栓12。

[0028] 进一步地,把手3外壁包裹有绝缘橡胶,绝缘橡胶外壁开设有滚花纹;通过设置绝缘橡胶,从而使本装置工作更安全稳定。

[0029] 进一步地,左钳1的连接装置4靠近右钳2处设置有限位块13,限位块13与把手3固定连接;通过设置限位块13,从而使得限位块13与连接装置4之间形成滑槽,从而使得本装置工作时对顶杆10进行限位。

[0030] 进一步地,铰轴7设置有第二通孔14,顶杆10穿过第二通孔14,铰轴7位于刀片11与调节栓12之间;通过设置第二通孔14,从而对顶杆10进行限位。

[0031] 进一步地,其特征在于,顶杆10外壁位于调节栓12与铰轴7之间还滑动配合有滑动块15,滑动块15通过第一弹性件16与铰轴7卡接,滑动块15靠近调节栓12的端部固定连接有衔接块17;通过设置第一弹性件16,从而使得刀片11可随顶杆10做相对铰轴7的反复运动,进而实现本装置对多种直径电线的剥线效果。

[0032] 进一步地,衔接块17开设头两个第三通孔18,第三通孔18内滑动配合有第二弹性件19,第二弹性件19远离第三通孔18的端面与把手3内侧铰接,第二弹性件19靠近第三通孔18的端部设置有两个限位块20,两个限位块20分别位于衔接块17两端;通过设置第二弹性件19,从而使得当本装置中把手3互相远离时能够拉动顶杆10,进而使得刀片11远离电线,继而方便电线放入本装置夹紧装置5内,且把手3互相靠近还可以提供额外的弹力,有效的提高了刀片11的切割效果。

[0033] 工作原理:当需要对电线进行剥线时,首先将本装置通过把手3将左钳1和右钳2的夹紧装置5打开,此时,把手3连接的第二弹性件19会将顶杆10拉起,顶杆10的拉起会导致刀片11开始从夹紧装置5沿第二凹槽9向连接装置4移动,此时,第一凹槽8内无阻挡,可以将电线放入第一凹槽8内,然后捏紧把手3,使两个夹紧装置5开始夹紧,此时刀片11会在第一弹性件16和第二弹性件19的作用下切割电线外皮,再将本装置绕电线旋转一圈即可完成环切,当环切完还需要横切,从而使电线外皮更荣幸剥离,则只需用手拉动调节栓12再旋转90°,再将本装置向需要切开方向滑动即可完成横切,电线外皮会很容易剥离,本装置通过设置可调整角度的刀片和弹性件的配合,从而使得本装置对电线外皮不仅可以环切还可以横切,有效的降低了环切后电线外皮拔出的困难,有效的保护了电线内里导电铜丝的完整性,有效的增加了电线接线的效率。

[0034] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的保护范围。

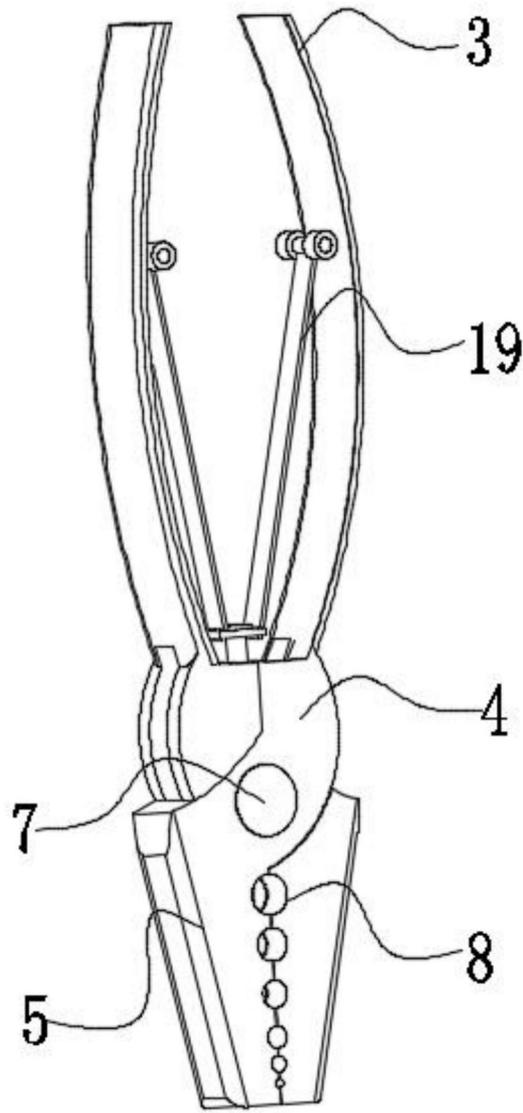


图1

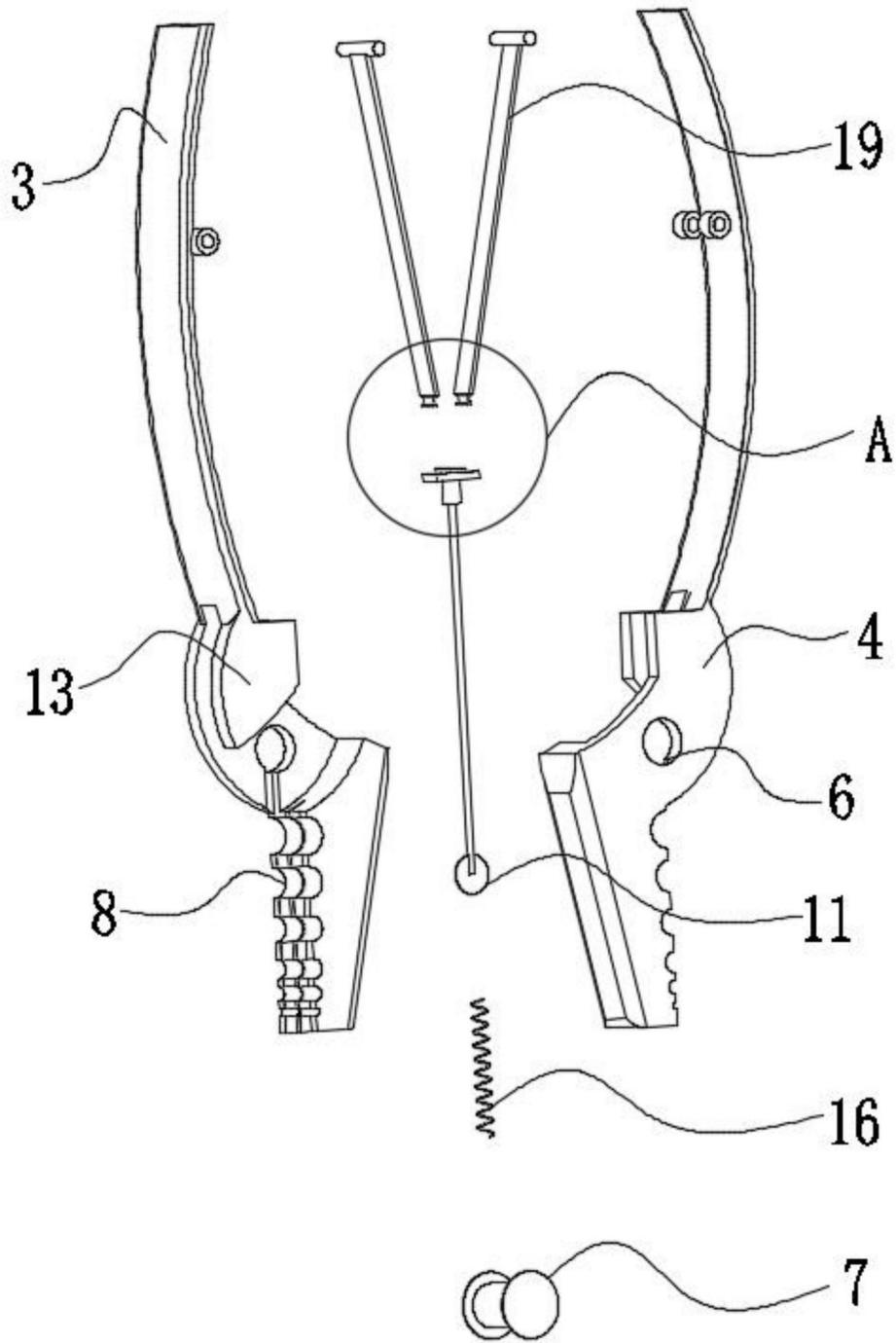


图2

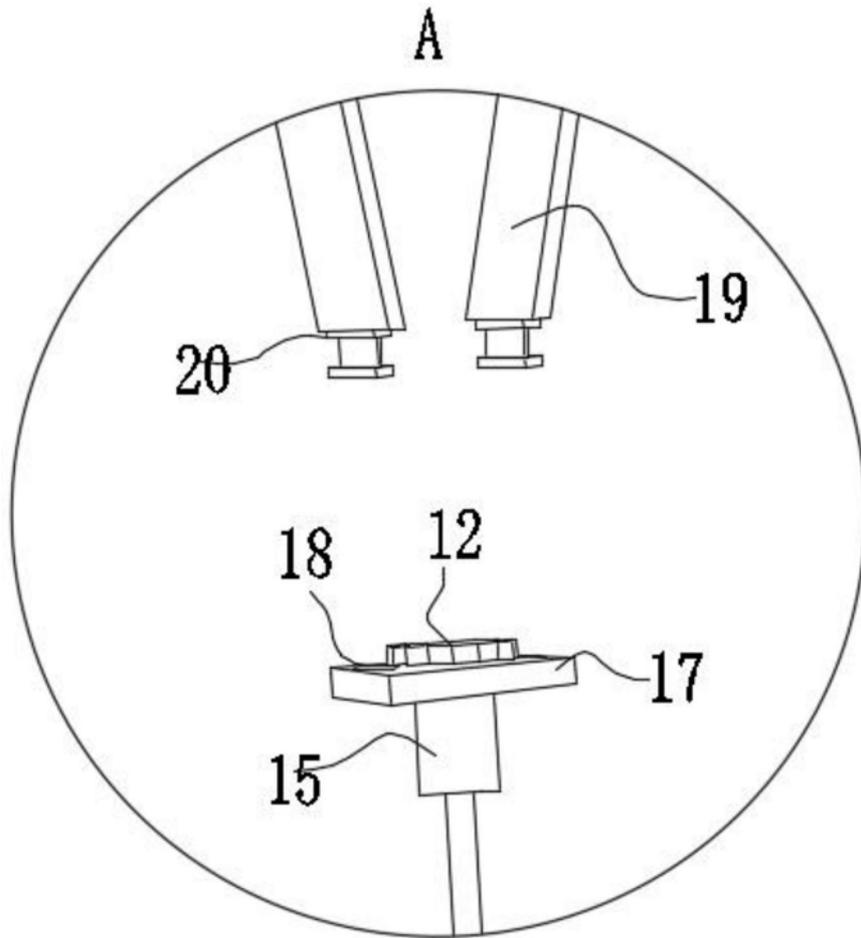


图3

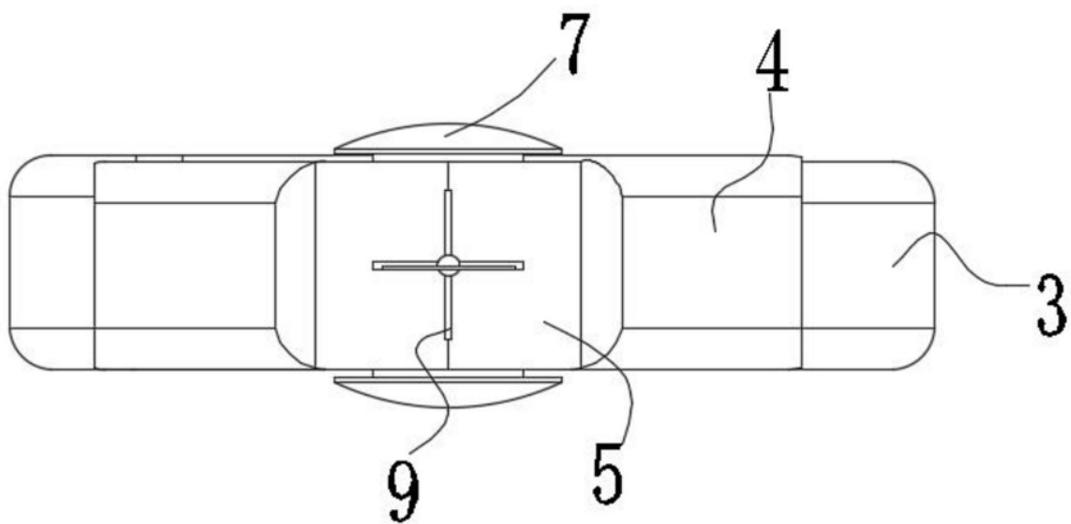


图4

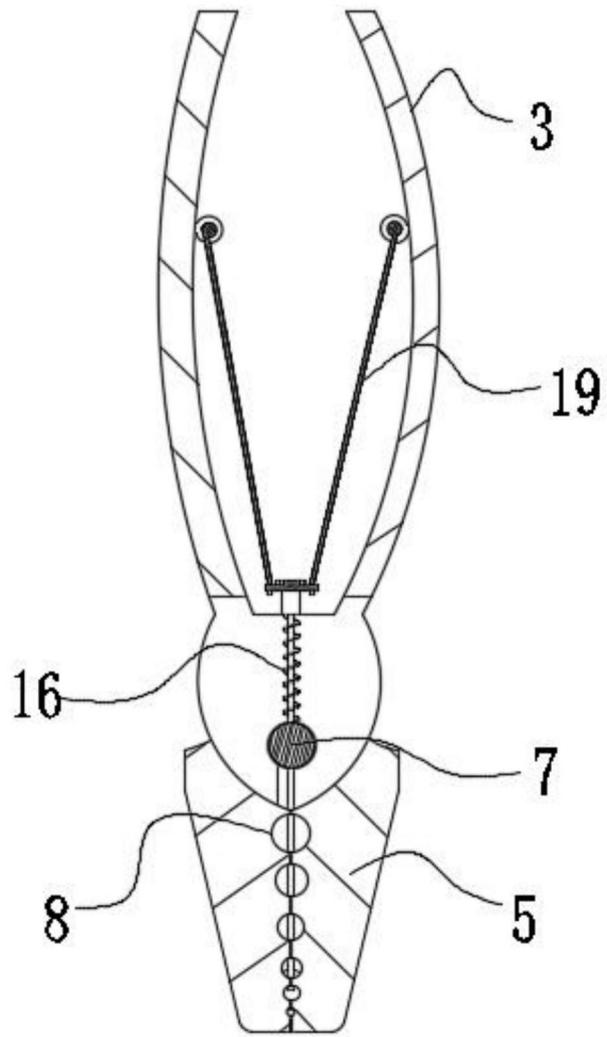


图5

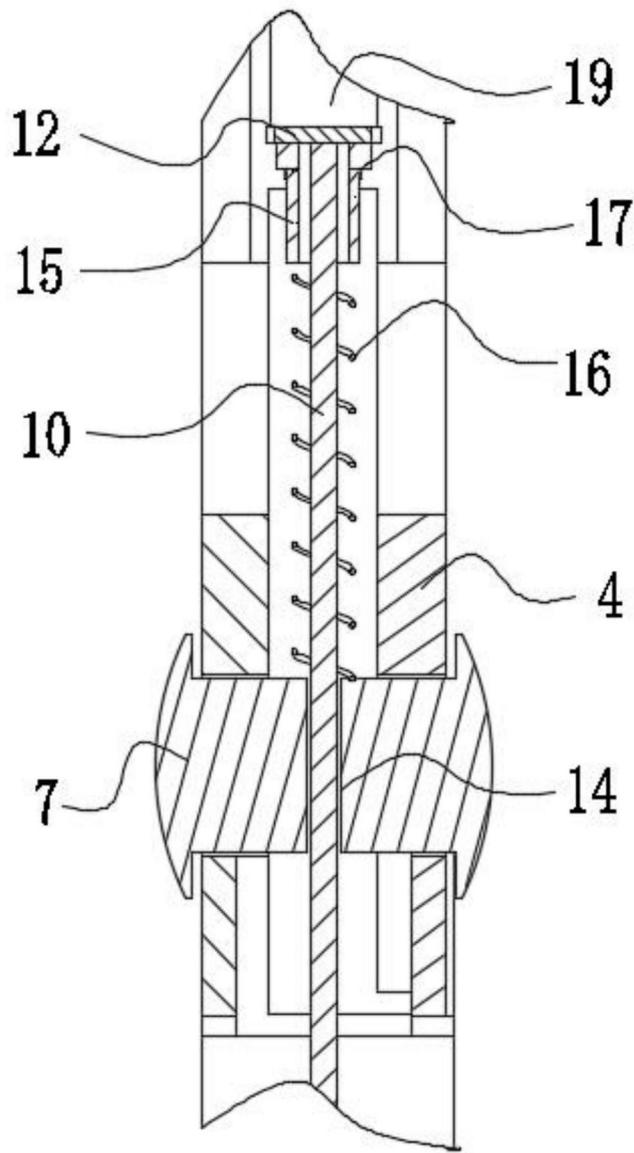


图6