(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111525463 A
(43)申请公布日 2020.08.11

(21)申请号 202010365204.0

(22)申请日 2020.04.30

(71)申请人 程恩串
地址 044000 山西省运城市盐湖区人民北路海天花苑12号楼C单元302号

(72)发明人 贺军荪

(51)Int.Cl.
H02G 1/14(2006.01)
H02G 1/12(2006.01)
H01R 43/28(2006.01)

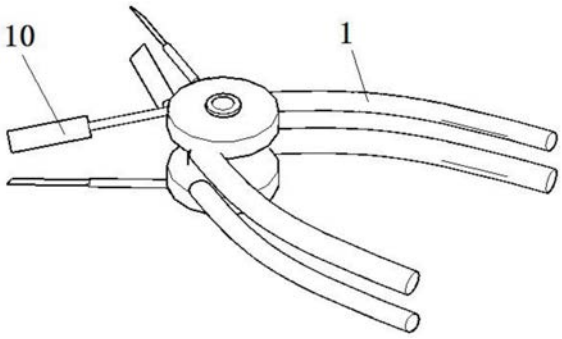
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳和夹持装置和方法

(57)摘要

本发明涉及电力工具领域，尤其涉及带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳和夹持装置和方法。剥线钳包含四个把手，四个把手包含上方两个把手和下方两个把手，下方两个把手铰接在下盘(3)上，上方两个把手铰接在上盘(2)上，下盘(3)和上盘(2)二者通过盘铰接位置(4)彼此铰接；四个把手端部各自包含一个切割板，四个切割板彼此能够接近也能够远离，四个切割板对接的位置包含弧形的切割口(7)，切割口(7)为刃片。有益效果：原来射灯接线，是一个电线上切割出多个点，电线本身不断，非常浪费时间，不好操作，采用本专利，能够一次性将裸露的线口露出来用于接线。



CN 111525463 A

1.带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳,其特征在于,剥线钳包含四个把手,四个把手包含上方两个把手和下方两个把手,下方两个把手铰接在下盘(3)上,上方两个把手铰接在上盘(2)上,下盘(3)和上盘(2)二者通过盘铰接位置(4)彼此铰接;四个把手端部各自包含一个切割板,四个切割板彼此能够接近也能够远离,四个切割板对接的位置包含弧形的切割口(7),切割口(7)为刃片;

还包含倾斜切割刃(9),倾斜切割刃(9)一体化制作于四个切割板朝外的位置方向上;其下方为刃片,刃片能够顺着电线切开外皮,刃片顺着口左右移动,将电线皮左右挤开,;倾斜切割刃(9)是指整个刃片为倾斜的布置。

2.由外向内切割电线外皮的方法,其特征在于,利用如上所述的钳子,在射灯电线上需要去掉线皮的位置,下盘(3)和上盘(2)二者先相对转动,左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开将电线固定在切割口(7)中,随后左侧的两个把手和右侧的两个把手彼此接近,倾斜切割刃(9)就在电线上划出来口;将裸露的线口露出来,用于接线。

3.如权利要求2所述的由外向内切割电线外皮的方法,其特征在于,左侧的两个把手和右侧的两个把手完全接触后,整体钳子稍微向右移动,切出来的是连通的口。

4.由外向内同时切割两点的电线外皮的方法,其特征在于,左侧的两个把手和右侧的两个把手不完全接触,整体钳子同时切出两个口,即左侧的倾斜切割刃(9)切割出来的口和右侧的倾斜切割刃(9)切割出来的口,同时实现两口,能同时接不通的用电装置。

5.基于双铰接系统的四向夹持装置,其特征在于,双铰接系统包含四个把手,四个把手包含上方两个把手和下方两个把手,下方两个把手铰接在下盘(3)上,上方两个把手铰接在上盘(2)上,下盘(3)和上盘(2)二者通过盘铰接位置(4)彼此铰接;下盘(3)和上盘(2)各自包含两个夹持板(10),能够实现四向夹持。

带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳和夹持装置和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电力工具领域，尤其涉及带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳和夹持装置和方法。

背景技术

[0002] 原来射灯接线，是一个电线上切割出多个点，电线本身不断，非常浪费时间，不好操作。或者是采用打火机一个点位一个点位烧；因为不是所有的接线最好是禁用火的，稍微不注意就会造成火灾。

发明内容

[0003] 发明的目的：为了提供一种效果更好的带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳和夹持装置和方法，具体目的见具体实施部分的多个实质技术效果。

[0004] 为了达到如上目的，本发明采取如下技术方案：

方案一：

双向多点位切推直接应用的射灯剥线钳，其特征在于，剥线钳包含四个把手，四个把手包含上方两个把手和下方两个把手，下方两个把手铰接在下盘3上，上方两个把手铰接在上盘2上，下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接；四个把手端部各自包含一个切割板，四个切割板彼此能够接近也能够远离，四个切割板对接的位置包含弧形的切割口7，切割口7为刃片。

[0005] 本发明进一步技术方案在于，所述的切割口包含多个，且多个切割口尺寸不一致。

[0006] 本发明进一步技术方案在于，所述的四个把手为弧形的把手。

[0007] 本发明进一步技术方案在于，所述的四个把手为直线的把手。

[0008] 本发明进一步技术方案在于，四个切割板的切割口7的位置均包含垂直于切割板的切割片8为刃片。

[0009] 本发明进一步技术方案在于，切割片8和切割板一体化制作。

[0010] 7双向多点位切推直接应用的射灯剥线切割方法，其特征在于，利用如上任意一项所述的剥线钳，在射灯电线上需要去掉线皮的位置，下盘3和上盘2二者先相对转动，将电线固定在切割口7中，先在刃片上切割垂直于线的外皮上切割出来口；随后左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开，四个切割板左右分开，刃片顺着口左右移动，将电线皮左右挤开，将裸露的线口露出来，用于接线。

[0011] 本发明进一步技术方案在于，在射灯的电线上切割出来多个裸露的线口，每个线口上连接一个射灯。

[0012] 双向多点位十字切推直接应用的射灯剥线切割方法，其特征在于，利用如上任意一项所述的剥线钳，在射灯电线上需要去掉线皮的位置，下盘3和上盘2二者先相对转动，将电线固定在切割口7中，先在刃片上切割垂直于线的外皮上切割出来口，同时切割片8切割出来一个以上平行于电线的口，随后左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开，四个切

割板左右分开，刃片顺着口左右移动，将电线皮左右挤开，将裸露的线口露出来，用于接线。

[0013] 一种用于环切切推的双铰接系统，其特征在于，双铰接系统包含四个把手，四个把手包含上方两个把手和下方两个把手，下方两个把手铰接在下盘3上，上方两个把手铰接在上盘2上，下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接。

[0014] 方案二：

带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳，其特征在于，剥线钳包含四个把手，四个把手包含上方两个把手和下方两个把手，下方两个把手铰接在下盘3上，上方两个把手铰接在上盘2上，下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接；四个把手端部各自包含一个切割板，四个切割板彼此能够接近也能够远离，四个切割板对接的位置包含弧形的切割口7，切割口7为刃片；

还包含倾斜切割刃9，倾斜切割刃9一体化制作于四个切割板朝外的位置方向上；其下方为刃片，刃片能够顺着电线切开外皮，刃片顺着口左右移动，将电线皮左右挤开，；倾斜切割刃9是指整个刃片为倾斜的布置。

[0015] 由外向内切割电线外皮的方法，其特征在于，利用如上所述的钳子，在射灯电线上需要去掉线皮的位置，下盘3和上盘2二者先相对转动，左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开将电线固定在切割口7中，随后左侧的两个把手和右侧的两个把手彼此接近，倾斜切割刃9就在电线上划出来口；将裸露的线口露出来，用于接线。

[0016] 本发明进一步技术方案在于，左侧的两个把手和右侧的两个把手完全接触后，整体钳子稍微向右移动，切出来的是连通的口。

[0017] 本发明进一步技术方案在于，左侧的两个把手和右侧的两个把手不完全接触，整体钳子同时切出两个口，即左侧的倾斜切割刃9切割出来的口和右侧的倾斜切割刃9切割出来的口，同时实现两口，能同时接不通的用电装置。

[0018] 采用如上技术方案的本发明，相对于现有技术有如下有益效果：原来射灯接线，是一个电线上切割出多个点，电线本身不断，非常浪费时间，不好操作，采用本专利，能够一次性将裸露的线口露出来用于接线。

附图说明

[0019] 为了进一步说明本发明，下面结合附图进一步进行说明：

图1为发明结构示意图；

图2为发明另一种实现方式示意图；

图3为发明另一视角示意图；

图4为带切割片的结构示意图；

图5为带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳示意图；

图6为四向夹持结构的改进图；

其中：1.把手；2.上盘；3.下盘；4.盘铰接位置；5.左侧切割板；6.右侧切割板；7.切割口；71.切割口一；72.切割口二；73.切割口三；8.切割片；9.倾斜切割刃；10.夹持板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式，进一步阐明本发明，应理解下述具体实施方式仅

用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“顶”、“底”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 本专利提供多种并列方案，不同表述之处，属于基于基本方案的改进型方案或者是并列型方案。每种方案都有自己的独特特点。

[0023] 方案一：各种方案能够彼此组合；

实施例一：结合全部附图；双向多点位切推直接应用的射灯剥线钳，其特征在于，剥线钳包含四个把手，四个把手包含上方两个把手和下方两个把手，下方两个把手铰接在下盘3上，上方两个把手铰接在上盘2上，下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接；四个把手端部各自包含一个切割板，四个切割板彼此能够接近也能够远离，四个切割板对接的位置包含弧形的切割口7，切割口7为刃片。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下：双向多点位切推直接应用的射灯剥线切割方法，其特征在于，利用如上任意一项所述的剥线钳，在射灯电线上需要去掉线皮的位置，下盘3和上盘2二者先相对转动，将电线固定在切割口7中，先在刃片上切割垂直于线的外皮上切割出来口；随后左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开，四个切割板左右分开，刃片顺着口左右移动，将电线皮左右挤开，将裸露的线口露出来，用于接线。

[0024] 开创性地，以上各个效果独立存在，还能用一套结构完成上述结果的结合。

[0025] 实质性的效果在于，原来射灯接线，是一个电线上切割出多个点，电线本身不断，非常浪费时间，不好操作，采用本专利，能够一次性将裸露的线口露出来用于接线。

[0026] 实施例二：作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案，所述的切割口包含多个，且多个切割口尺寸不一致。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下：多个切割口尺寸不一致；能够对应多种尺寸的电线。

[0027] 实施例三：作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案，所述的四个把手为弧形的把手。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下：把手为弧形的把手方便拿捏。

[0028] 实施例四：作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案，所述的四个把手为直线的把手。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下：直线的把手方便把握。

[0029] 实施例五:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,四个切割板的切割口7的位置均包含垂直于切割板的切割片8为刃片。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:垂直于切割板的切割片方便在左右分开的时候,切割开线皮,更方便裸露线芯。

[0030] 实施例六:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,切割片8和切割板一体化制作。

[0031] 实施例七:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,在射灯的电线上切割出来多个裸露的线口,每个线口上连接一个射灯。

[0032] 实施例八:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,双向多点位十字切推直接应用的射灯剥线切割方法,其特征在于,利用如上任意一项所述的剥线钳,在射灯电线上需要去掉线皮的位置,下盘3和上盘2二者先相对转动,将电线固定在切割口7中,先在刃片上切割垂直于线的外皮上切割出来口,同时切割片8切割出来一个以上平行于电线的口,随后左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开,四个切割板左右分开,刃片顺着口左右移动,将电线皮左右挤开,将裸露的线口露出来,用于接线。

[0033] 实施例九:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,一种用于环切切推的双铰接系统,其特征在于,双铰接系统包含四个把手,四个把手包含上方两个把手和下方两个把手,下方两个把手铰接在下盘3上,上方两个把手铰接在上盘2上,下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:环切切推的双铰接系统,能在工具上实现四个方向的挤压和切割。

[0034] 方案二:

实施例十:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,带倾斜切割刃的朝外切割的接线钳,其特征在于,剥线钳包含四个把手,四个把手包含上方两个把手和下方两个把手,下方两个把手铰接在下盘3上,上方两个把手铰接在上盘2上,下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接;四个把手端部各自包含一个切割板,四个切割板彼此能够接近也能够远离,四个切割板对接的位置包含弧形的切割口7,切割口7为刃片;

还包含倾斜切割刃9,倾斜切割刃9一体化制作于四个切割板朝外的位置方向上;其下方为刃片,刃片能够顺着电线切开外皮,刃片顺着口左右移动,将电线皮左右挤开,倾斜切割刃9是指整个刃片为倾斜的布置。由外向内切割电线外皮的方法,其特征在于,利用如上所述的钳子,在射灯电线上需要去掉线皮的位置,下盘3和上盘2二者先相对转动,左侧的两个把手和右侧的两个把手左右分开将电线固定在切割口7中,随后左侧的两个把手和右侧的两个把手彼此接近,倾斜切割刃9就在电线上划出来口;将裸露的线口露出来,用于接线。左侧的两个把手和右侧的两个把手完全接触后,整体钳子稍微向右移动,切出来的是连通的口。

[0035] 同时,同时倾斜切割刃9朝下倾斜,还能够用来悬挂整个的装置。

[0036] 实施例十一:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,左侧的两个把手和右侧的两个把手不完全接触,整体钳子同时切出两个口,即左侧的倾斜切割刃9切割出来的口和右侧的倾斜切割刃9切割出来的口,同时实现两口,能同时接不通的用电装置。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:本实施例的突出效果在于,能同时切割出两个不同的口部用于接线。

[0037] 实施例十二:作为进一步的可改进方案或者并列方案或可选择的独立方案,基于双铰接系统的四向夹持装置,其特征在于,双铰接系统包含四个把手,四个把手包含上方两个把手和下方两个把手,下方两个把手铰接在下盘3上,上方两个把手铰接在上盘2上,下盘3和上盘2二者通过盘铰接位置4彼此铰接;下盘3和上盘2各自包含两个夹持板10,能够实现四向夹持。本处的技术方案所起到的实质的技术效果及其实现过程为如下:结合图6,能够用来夹持物件,方便物件夹上来。

[0038] 开创性地,以上各个效果独立存在,还能用一套结构完成上述结果的结合。

[0039] 以上结构实现的技术效果实现清晰,如果不考虑附加的技术方案,本专利名称还可以是一种新型工具。图中未示出部分细节。

[0040] 需要说明的是,本专利提供的多个方案包含本身的基本方案,相互独立,并不相互制约,但是其也可以在不冲突的情况下相互组合,达到多个效果共同实现。

[0041] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本领域的技术人员应该了解本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的范围内。

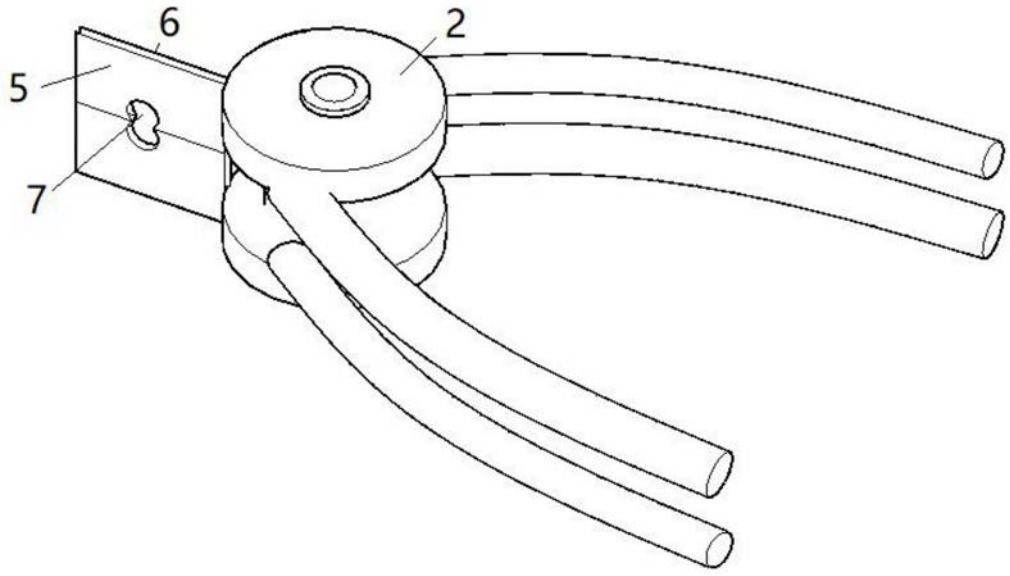


图1

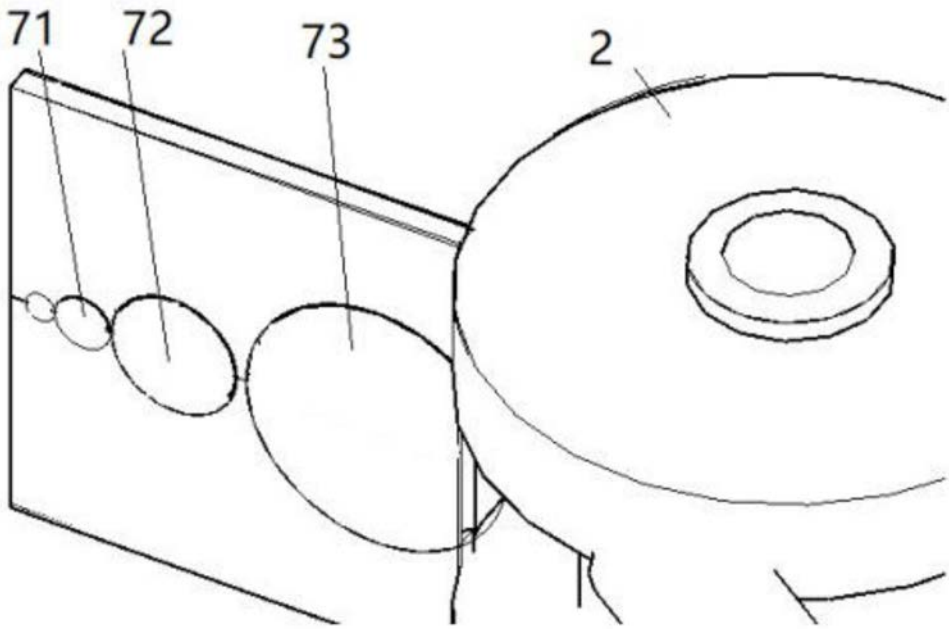


图2

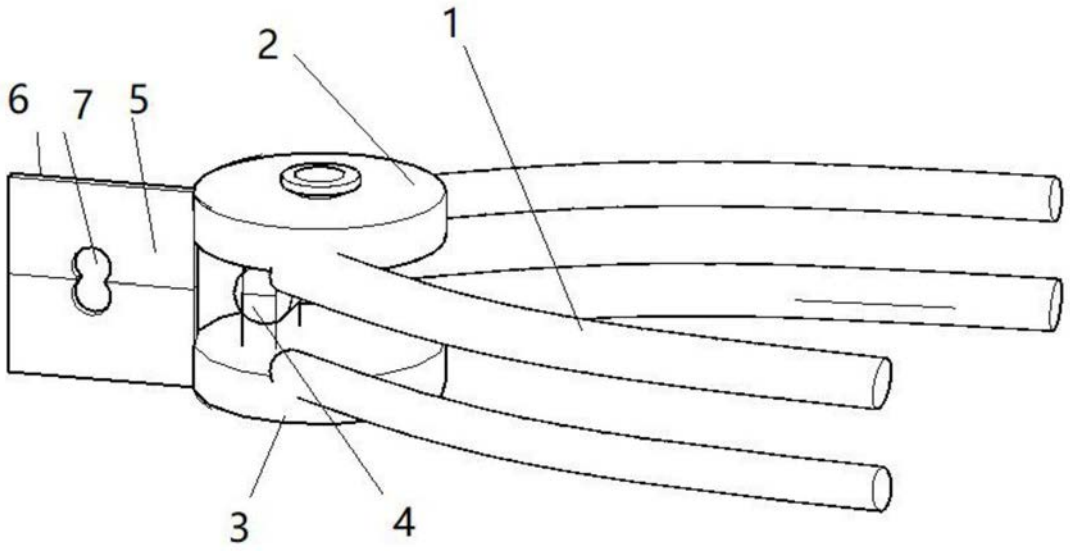


图3

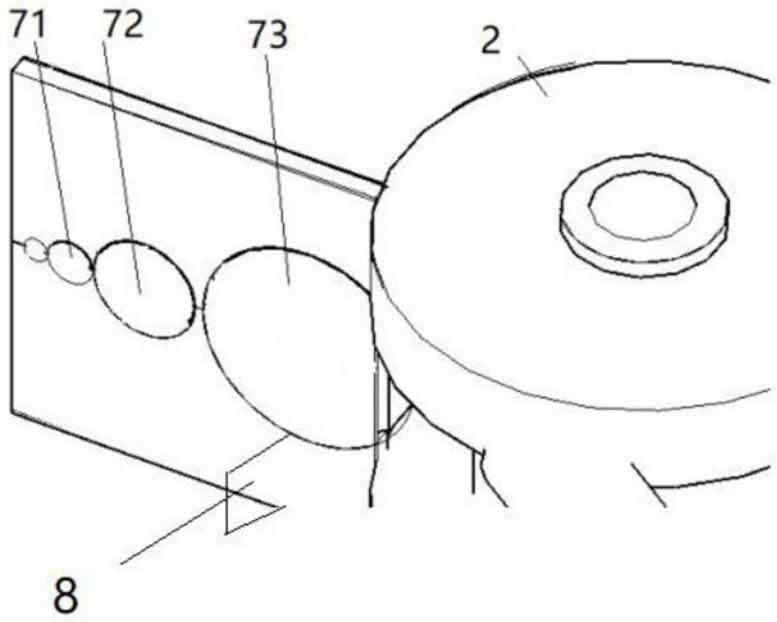


图4

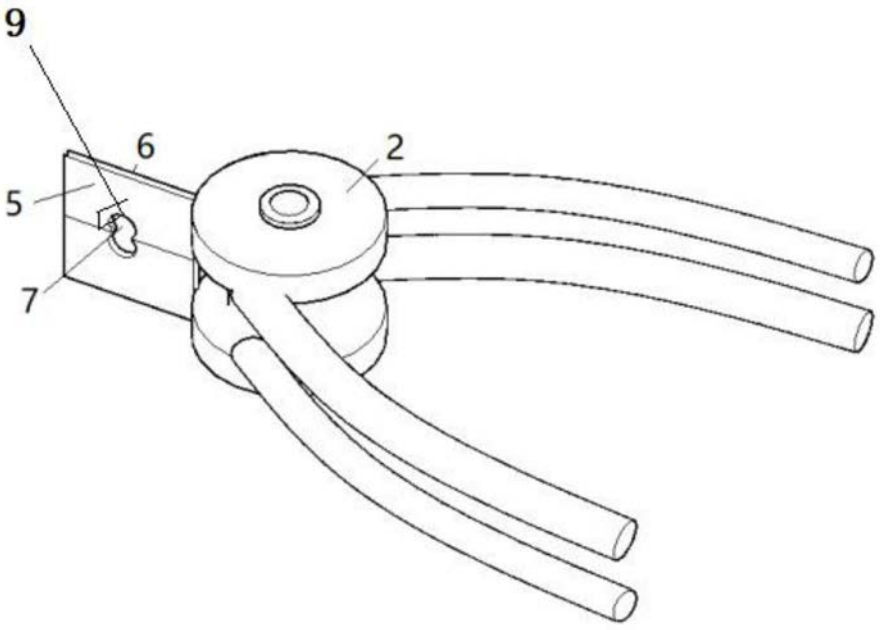


图5

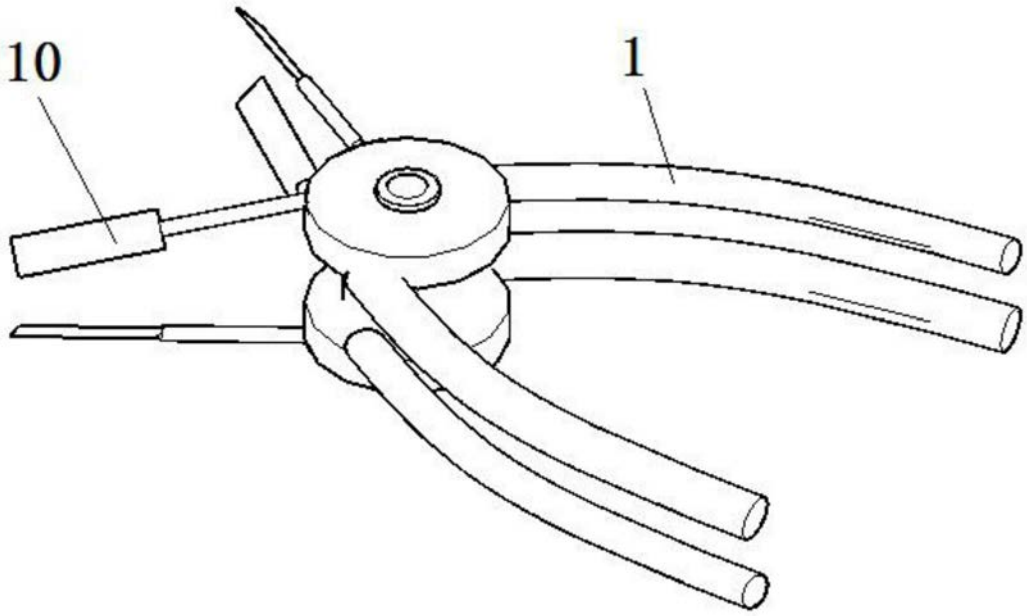


图6