



(21) 申请号 202220249044.8

(22) 申请日 2022.02.08

(73) 专利权人 黑龙江省林业科学院牡丹江分院  
(黑龙江省森林非木质资源研究所)

地址 157000 黑龙江省牡丹江市爱民区新华路81号

(72) 发明人 夏善智 李雪 沈阳 逢宏扬  
李红莉

(51) Int. Cl.

A01G 2/20 (2018.01)

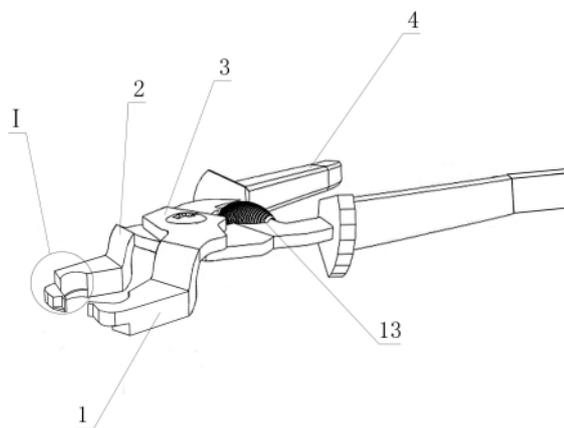
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种榛子压条育苗用绞镚钳

(57) 摘要

一种榛子压条育苗用绞镚钳,由2条相互配合的钳杆所组成,钳杆包括有钳头部、铰接部的手柄部,其中铰接部设置在钳杆的中部,钳头部和手柄部分别设置在钳杆的两端,钳头部上开设有半圆形槽口,半圆形槽口的前端设置有横向锥杆,2条横向锥杆上下交错设置,端头上具有扁锥头,2条钳杆相互交叉叠置在铰接部互相铰接,使钳头部和手柄部分别构成对应配合,钳头部组合构成绞镚钉容置槽,该绞镚钳采用扁锥头施力推动绞镚钉端头拉紧钉体箍套榛子压条的绞镚方式,实现绞镚钉端头螺旋交错重叠完整闭合,提高了绞镚紧固的均匀性以及绞镚操作的可靠性,同时通过在钳头部设置支撑凸台和导向凸台,增强与绞镚钉的适配性,提高操作稳定性、绞镚效果和绞镚效率。



1. 一种榛子压条育苗用绞镢钳,由2条相互配合的钳杆所组成,所述钳杆包括有钳头部(1)、铰接部(3)的手柄部(4),其中,所述铰接部(3)设置在所述钳杆的中部,所述钳头部(1)和所述手柄部(4)分别设置在所述钳杆的两端位置,其特征在于:

所述钳头部(1)上开设有半圆形槽口(5),所述半圆形槽口(5)的前端沿设置有延伸方向与所述圆形槽口(5)开口方向相同的横向锥杆(6),相互配合的2条所述钳杆上的所述横向锥杆(6)位置交错设置,端头上分别具有扁锥头(7),2条所述钳杆相互交叉叠置在所述铰接部(3)相互配合铰接,使2个所述钳头部(1)和2个所述手柄部(4)在所述钳杆的两端分别构成对应配合,所述钳头部(1)上的半圆形槽口(5)开口方向相向,可组合构成铰镢钉容置槽,当所述钳头部(1)闭合时,2条所述横向锥杆(6)可相向相互交叠重合。

2. 如权利要求1所述一种榛子压条育苗用绞镢钳,其特征在于:所述钳杆还包括有弯折部(2),所述弯折部(2)可变换所述钳头部(1)相对所述手柄部(4)的空间位置,使所述钳头部(1)低于所述手柄部(4)。

3. 如权利要求1或者2所述一种榛子压条育苗用绞镢钳,其特征在于:在位置交错设置的2条所述横向锥杆(6)中,设置于下部所述横向锥杆(6)上的扁锥头(7)前侧面底部设置有支撑凸台(8)。

4. 如权利要求3所述一种榛子压条育苗用绞镢钳,其特征在于:在组合构成所述铰镢钉容置槽的2个所述钳头部(1)上开设的半圆形槽口(5)中分别设置有导向凸台(9),2个对应配合的所述半圆形槽口(5)内的所述导向凸台(9)按照螺旋弧轨迹对应设置。

## 一种榛子压条育苗用绞镢钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种育苗专用工具,具体涉及一种榛子压条育苗用绞镢钳。

### 背景技术

[0002] 榛子为世界四大坚果品种之一,属桦木科榛落叶的灌木或者小乔木植物,大果榛子果实颗粒大、产量高、营养丰富,深受种植生产者的青睐和市场消费者的欢迎。榛子树育苗主要有播种、嫁接、分株和压条等方式,目前采用较多的仍然是压条繁育为主,操作过程中需要在对选定的枝条进行摘叶疏枝后在基部做绞镢处理,其目的是阻止枝条上部的养分和生长素向枝条下部输送,以保证枝条生根必要的营养供给和储备,通常采用的都是手工操作方法,由工人将金属丝剪成适宜长度,以普通钳子或者徒手将金属丝套拧在枝条的下部,操作环节繁杂,工作效率极低,劳动强度较大,已经成为榛子压条育苗工艺中的一个制约瓶颈,为了改进绞镢方法,专利号为2021207040876的实用新型专利公开了“一种榛子压条育苗用绞镢工具”,通过使用一种绞镢钳及其配套的绞镢钉的机械操作,达到了提高绞镢效率的目的。但是,由于在所公开的技术方案中,绞镢钳的两个钳杆槽口组合结构为固定孔径的圆孔,而且配套的绞镢钉为定长度对头连接环结构,导致其适用的枝条径粗范围受到了很大的限制,径粗相对过小时,钳杆槽口孔径过大极有可能无法使绞镢钉对枝条产生充分的箍紧力,径粗相对过大时,钳杆槽口孔径偏小则绞镢钉则极有可能无法实现对头连接出现环箍缺口,枝条营养从局部缺口向下输送流失将影响枝条的生根发育,甚至导致育苗失败。因此,有必要进一步对榛子压条育苗绞镢工具做出改进,在提高绞镢操作效率的前提下,保证绞镢质量,改善育苗效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是,提供一种榛子压条育苗用绞镢钳,提高绞镢效率,保证绞镢质量,改善育苗效果。

[0004] 一种榛子压条育苗用绞镢钳,由2条相互配合的钳杆所组成,所述钳杆包括有钳头部、铰接部的手柄部,其中,所述铰接部设置在所述钳杆的中部,所述钳头部和所述手柄部分别设置在所述钳杆的两端位置,所述钳头部上开设有半圆形槽口,所述半圆形槽口的前端端沿上设置有延伸方向与所述圆形槽口开口方向相同的横向锥杆,相互配合的2条所述钳杆上所述横向锥杆位置上下交错设置,端头上分别具有与专用铰镢钉结构配合的扁锥头,2条所述钳杆相互交叉叠置,在所述铰接部互相配合铰接,使2个所述钳头部和2个所述手柄部在铰接点两端分别构成对应配合,所述钳头部上的半圆形槽口开口方向相向,组合构成铰镢钉容置槽,利用所述手柄部可控制所述钳头部的张开与闭合,当所述钳头部闭合时,2条所述横向锥杆可相向上下交叠重合。

[0005] 所述一种榛子压条育苗用绞镢钳,优选所述钳杆还包括有弯折部,所述弯折部设置在所述钳头部和所述手柄部之间,可变换所述钳头部相对所述手柄部的空间位置,使所述钳头部低于所述手柄部,以方便操作者手持所述手柄部对榛子树根部压条实施铰镢操

作,提高铰镚效率。

[0006] 所述一种榛子压条育苗用铰镚钳,优选在位置上下交错设置的2条所述横向锥杆中,设置于下部的所述横向锥杆上扁锥头前侧面底部设置有支撑凸台,用于对置放于所述铰镚钉容置槽中的铰镚钉提供定位支撑。

[0007] 所述一种榛子压条育苗用铰镚钳,优选在组合构成所述铰镚钉容置槽的2个所述半圆形槽口中分别设置有导向凸台,2个所述导向凸台按照螺旋弧轨迹对应设置,所述螺旋弧轨迹与所述铰镚钉结构形状相对应,2个所述导向凸台相互配合对置放于所述铰镚容置槽中的所述铰镚钉提供导向支撑。

[0008] 所述一种榛子压条育苗用铰镚钳,优选在2条所述钳杆的手柄部之间安装有复位弹簧,所述复位弹簧可自动撑开2条所述钳杆的手柄部,控制所述钳头部复位张开。

[0009] 一种榛子压条育苗用铰镚钉,为金属材质条状体,两端相向向内弧形弯折,端头轴向交错,构成具有开口的螺旋弧形状,所述螺旋弧形状与所述钳头部张开状态下所述铰镚钉容置槽的形状形成对应配合,两端端头分别回折形成支撑槽口,所述支撑槽口的结构与所述横向锥杆端头上的所述扁锥头形成对应配合。

[0010] 所述一种榛子压条育苗用铰镚钉,优选在一端端头上的所述支撑槽口上,所述螺旋弧形状的弧顶一侧设置有挂接帽,所述挂接帽可配合挂接在所述一种榛子压条育苗用铰镚钳上部横向锥杆扁锥头的上端面上,与所述一种榛子压条育苗用铰镚钳下部横向锥杆扁锥头上的支撑凸台对置于铰镚钉容置槽中铰镚钉的定位支撑相配合,提高所述铰镚钉在所述铰镚钉容置槽中置放的稳定性,保证铰镚操作的可靠性。

[0011] 使用时,在所述钳头部的张开状态下,将铰镚钉置于所述铰镚钉容置槽中,使2个所述横向锥杆端头上所述扁锥头分别嵌入所述铰镚钉两端的所述支撑槽口中,使所述铰镚钉的一端端头挂接在上部横向锥杆扁锥头的上端面,另一端端头置放在下部横向锥杆扁锥头的支撑凸台上,将选定的榛子压条从所述铰镚钉的开口处导入所述铰镚钉中,然后,操控所述手柄部控制所述钳头部闭合,所述钳头部上的所述扁锥头相向拉动所述铰镚钉开口闭合,所述铰镚钉两个端头螺旋交错闭合,依靠所述扁锥头拉动所述铰镚钉收紧,箍套紧固在所述榛子压条上,完成铰镚操作。

[0012] 本实用新型的有益效果是,提供一种榛子压条育苗用铰镚钳,采用扁锥头施力推动铰镚钉端头拉紧钉体箍套榛子压条的铰镚方式,实现了铰镚钉两个端头螺旋交错重叠完整闭合的结构方式,摆脱了现有技术中榛子压条径粗对铰镚钳应用的限制,以及铰镚钉对榛子压条环箍不完整对铰镚效果的不利影响,提高了铰镚钉对榛子压条紧固的均匀性,以及铰镚操作的可靠性,同时,通过在钳头部设置支撑凸台和导向凸台,还有效增强了铰镚钳与铰镚钉的适配性,而且提高了铰镚操作的稳定性,进一步改善和提高了榛子压条的铰镚效果和铰镚效率,为榛子压条的育苗质量提供了前提保障。

## 附图说明

[0013] 图1为榛子压条育苗用铰镚钳。

[0014] 图2为图1中I处一侧钳杆钳头部局部放大图。

[0015] 图3为与图2所示相对应另一侧的钳杆钳头部局部结构图。

[0016] 图4为铰镚钉立体图。

[0017] 图5为铰镔钉与榛子压条育苗用绞镔钳配合装置状态示意图。

[0018] 图6为铰镔钉与榛子压条育苗专用绞镔钳配合拉紧状态示意图。

[0019] 图7为铰镔钉在榛子压条上的箍紧形态示意图。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例及其幅图,对本实用新型请求保护的技术方案做进一步描述。

[0021] 一种榛子压条育苗用绞镔钳,如图1、图2和图3所示,由2条钳杆组成,所述钳杆由钳头部1、弯折部2、铰接部3和手柄部4所构成,所述钳头部1和所述手柄部4分别设置在所述钳杆的两端位置,所述弯折部2设置在所述钳头部1和所述铰接部3之间,所述钳头部1上开设有半圆形槽口5,所述半圆形槽口5的前端沿设置有横向锥杆6,相互配合的2条所述钳杆1上的所述横向锥杆6位置交错设置,端头上分别具有扁锥头7,在位置交错设置的2条所述横向锥杆6中,设置于下部所述横向锥杆6上的扁锥头7前侧面底部设置有支撑凸台8,2条所述钳杆1在所述铰接部3交叠配合铰接,所述钳头部1上的半圆形槽口5组合构成铰镔钉容置槽,在组合构成所述铰镔钉容置槽的2个所述半圆形槽口5中分别设置有导向凸台9,2个对应配合的所述半圆形槽口5内的所述导向凸台9按照螺旋弧轨迹对应设置,2条所述横向锥杆6可相向相互交叠重合,同时,在2条所述钳杆的手柄部之间安装有复位弹簧13。

[0022] 一种榛子压条育苗用绞镔钉,如图4和图5所示,为铝合金条状体,两端相向向内弧形弯折,端头轴向交错,构成具有开口的螺旋弧形状,所述螺旋弧形状与所述钳头部1张开状态下所述铰镔钉容置槽的形状,以及设置在所述半圆形槽口5中的所述导向凸台9形成对应配合,两端端头分别回折形成支撑槽口11,所述支撑槽口11的结构与所述横向锥杆6端头上的所述扁锥头7形成对应配合,使所述一种榛子压条育苗用绞镔钉一端端头可配合置于所述下部横向锥杆扁锥头上的支撑凸台8上,另一端可利用挂接帽12配合挂接在上部横向锥杆扁锥头的上端面上,稳定置放于所述铰镔钉容置槽中,钉体的长度规格可根据目标绞镔压条的径粗尺寸选择确定,以保证对榛子压条的绞镔效果。

[0023] 应用本实施例所述一种榛子压条育苗用绞镔钳以及与其配套的所述一种榛子压条育苗用绞镔钉进行榛子压条育苗铰镔操作时,由于采用的是依靠所述扁锥头7施力拉动铰镔钉12端头的箍紧方式,如图6所示,而不是采用传统的所述铰镔钉容置槽10直接向所述绞镔钉钉体施力的箍紧方式,既能解决所述一种榛子压条育苗用绞镔钳应用受到榛子压条20径粗限制的问题,而且还能够提高所述绞镔钉对所述榛子压条20紧固的均匀性,特别是实现所述铰镔钉两个端头螺旋交错交叠闭合,如图7所示,杜绝了绞镔钉可能出现对所述榛子压条20环箍不完整的情况发生,提高了铰镔操作的可靠性和铰镔效果;同时,在所述钳头部设置所述支撑凸台8和所述导向凸台9,还增加了所述一种榛子压条育苗用绞镔钳与所述绞镔钉的适配性和铰镔操作的稳定性,进一步提高铰镔效果和铰镔效率。

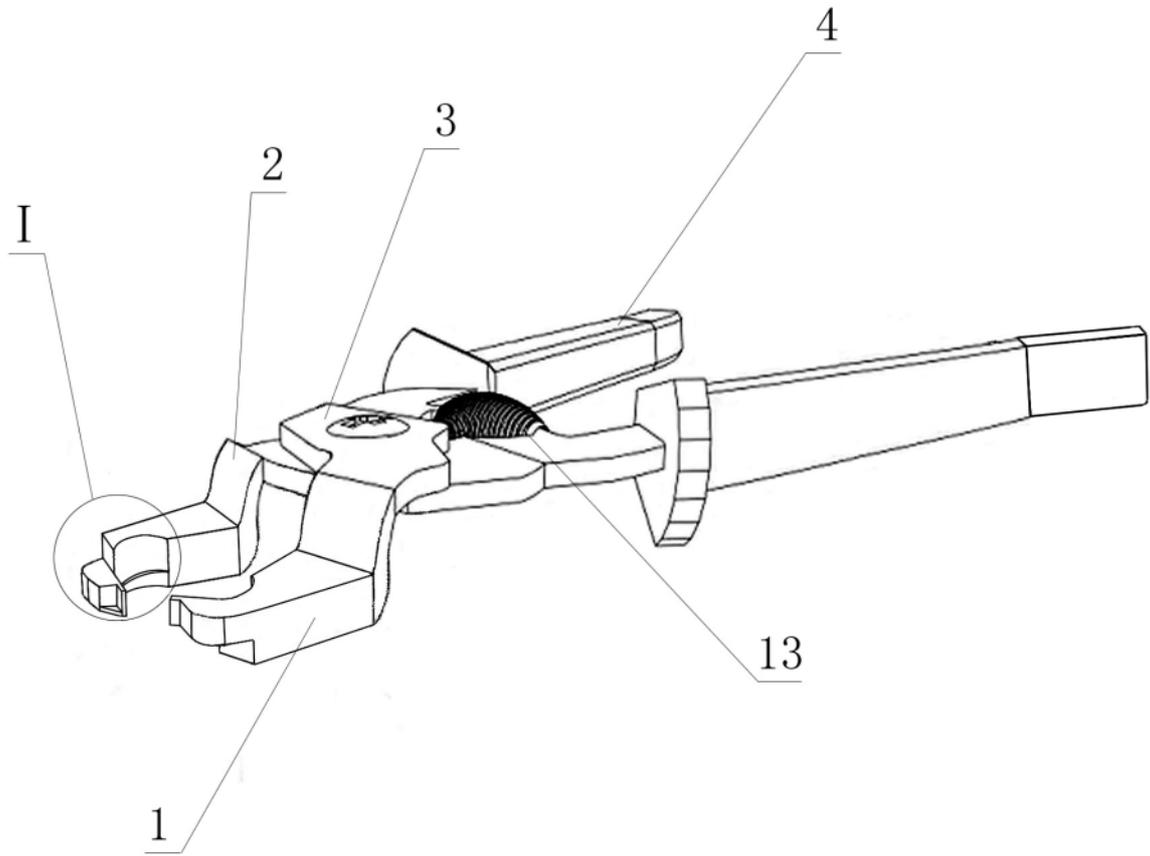


图1

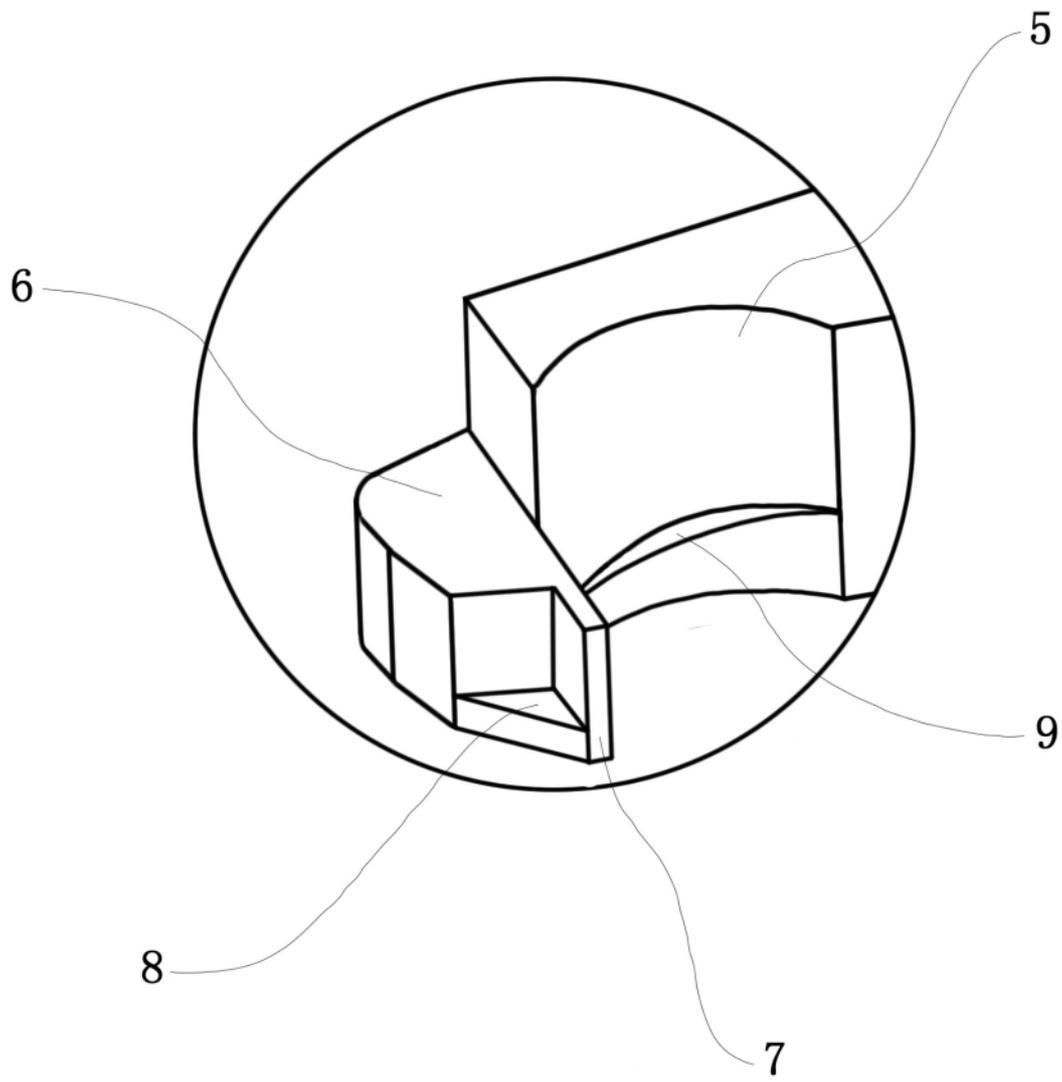


图2

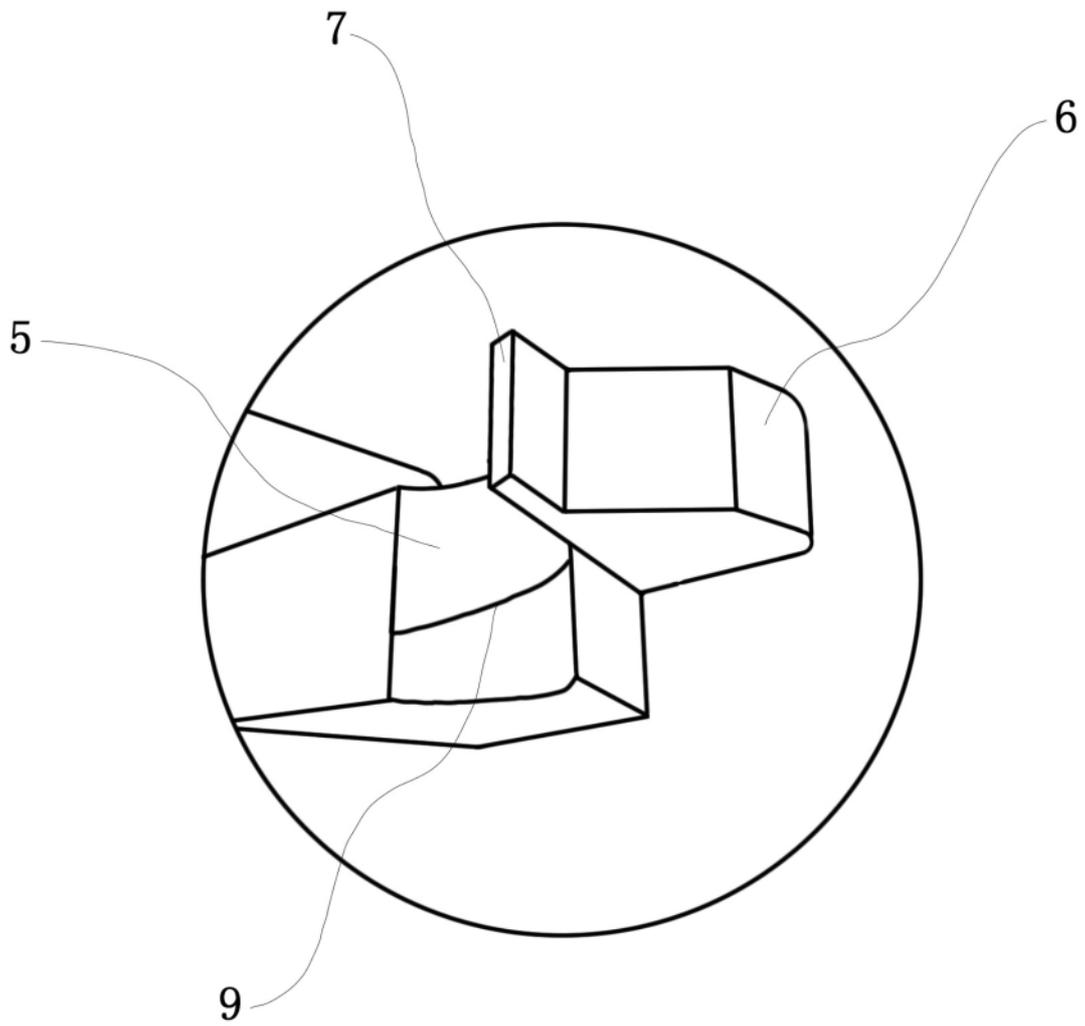


图3

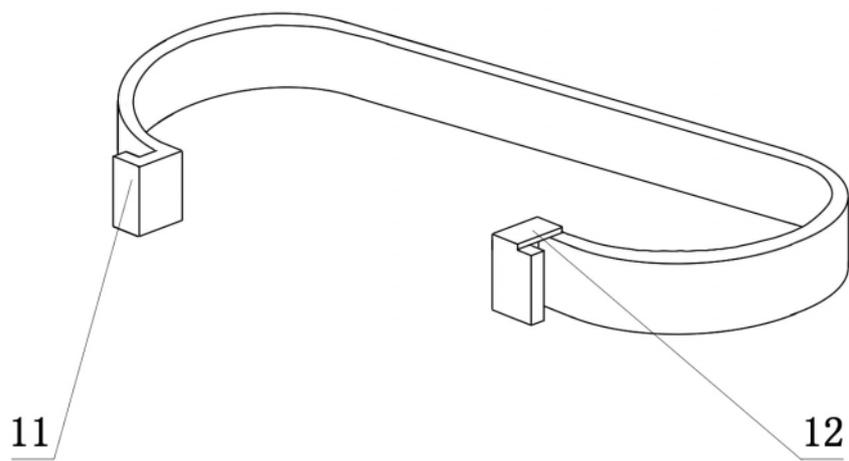


图4

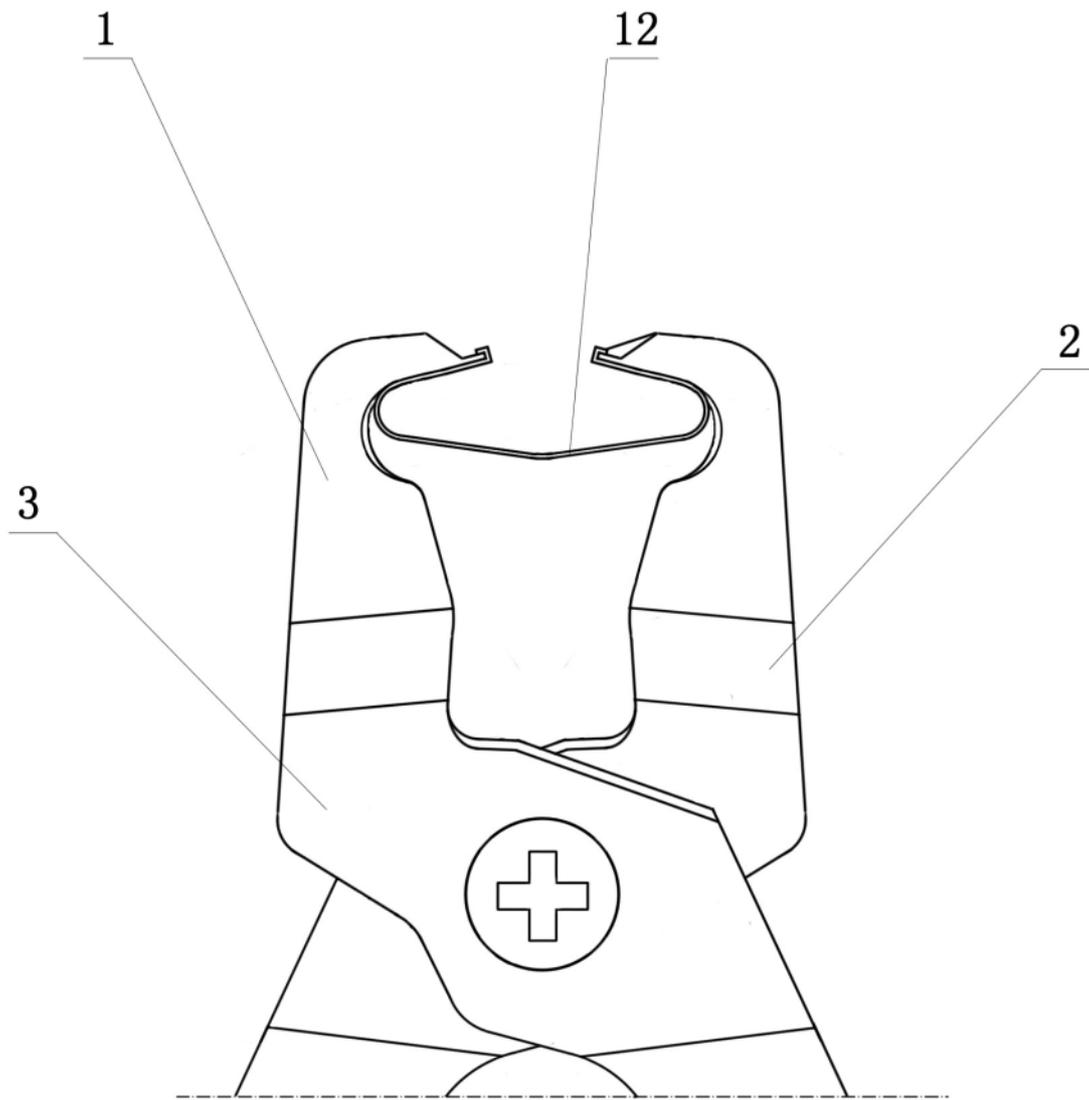


图5

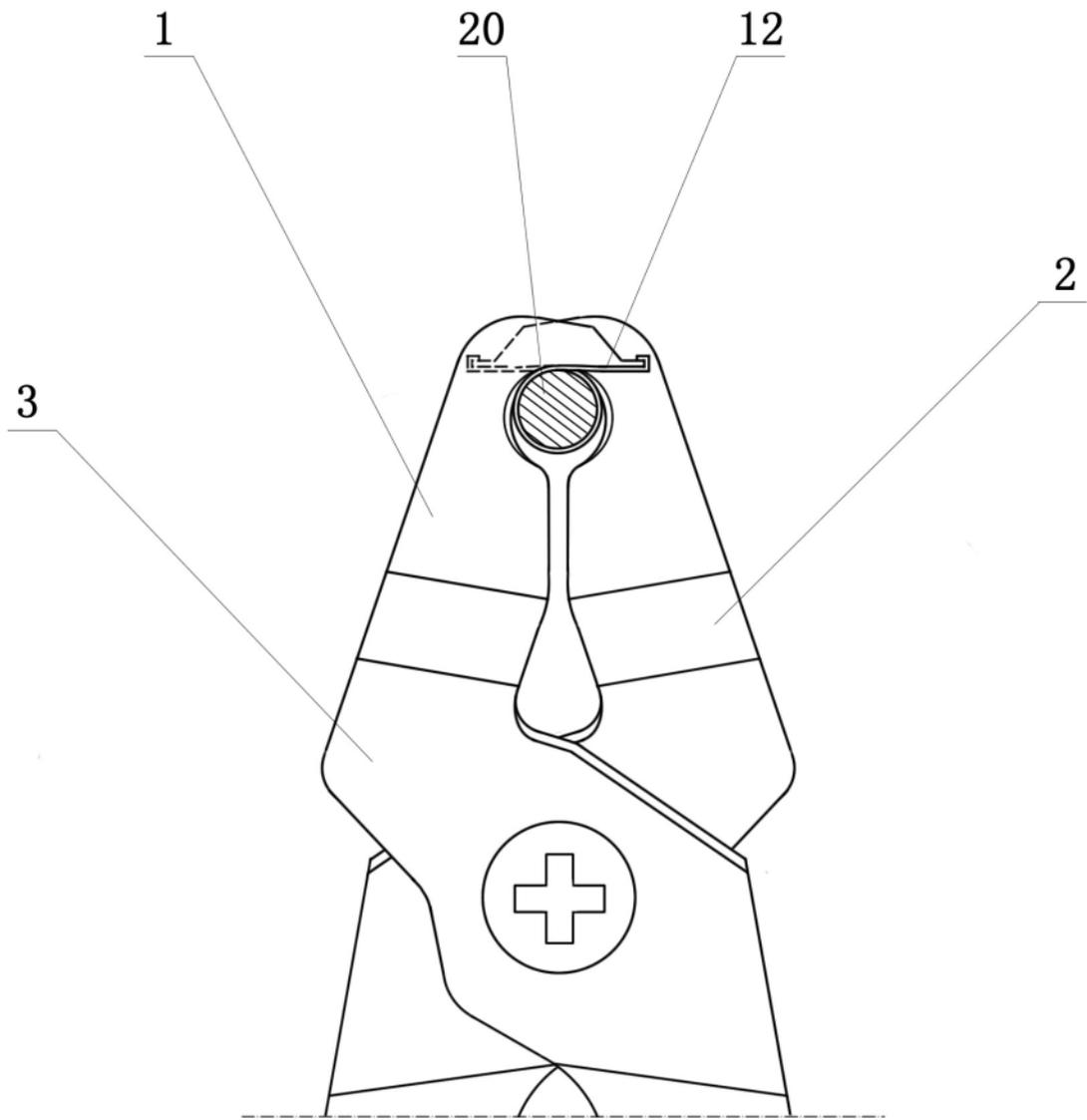


图6

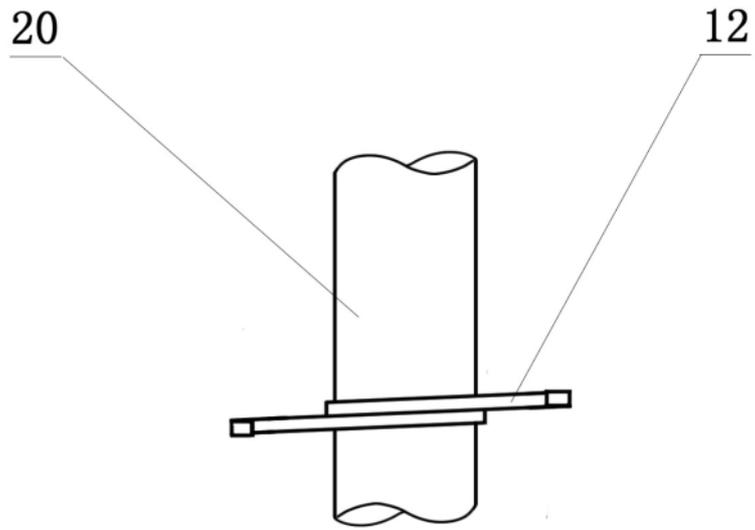


图7