



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212913290 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202020349035.7

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 山西省肿瘤医院(山西省第三人民医院)

地址 030013 山西省太原市杏花岭区职工新街3号

(72) 发明人 胡成广 马莉 白月英 胡希鉴

(74) 专利代理机构 太原同圆知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14107

代理人 王金锁

(51) Int.Cl.

A61B 17/12 (2006.01)

A61B 17/28 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

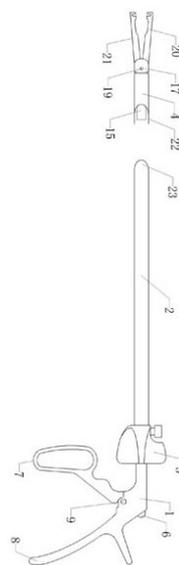
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄,钳管,转轮,可拆卸钳头和内杆,且钳柄设置在钳管的一端,转轮设置在钳管上,钳管的另一端设置有可拆卸钳头,内杆设置在钳管内,内杆的一端设置有第二磁铁,可拆卸钳头包括内钳座、外钳座、左钳嘴和右钳嘴,左钳嘴和右钳嘴与外钳座连接,外钳座、左钳头和右钳头通过滑槽销与内钳座连接,内钳座的一端设置有第一磁铁,拆卸钳头的一端设置有钳头连接部。钳头部分可以进行弯曲,解决了在手术中一些有角度的组织或血管无法结扎的问题,本实用新型会使操作者在手术过程中更灵活的结扎血管,且本实用新型的操作简单,操作者可以很容易的使用本实用新型,病人在手术中更加安全。



1. 一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄(1),钳管(2),转轮(3),可拆卸钳头(4)和内杆(5),其特征在于:钳柄(1)包括左钳柄(7)、右钳柄(8),所述左钳柄(7)通过螺钉(9)与右钳柄(8)连接,且钳柄(1)设置在钳管(2)的一端,所述转轮(3)设置在钳管(2)上,所述钳管(2)的另一端设置有与可拆卸钳头(4)连接的钳管连接部(23),所述内杆(5)设置在钳管(2)内,内杆(5)靠近钳柄(1)的一端设置有推杆(6),内杆(5)的另一端设置有第二磁铁(13),第二磁铁(13)通过密封套(14)与钳管(2)固定连接,所述可拆卸钳头(4)包括内钳座(16)、外钳座(17)、左钳嘴(20)和右钳嘴(21),左钳嘴(20)和右钳嘴(21)通过轴销(19)与外钳座(17)连接,且外钳座(17)固定设置在可拆卸钳头(4)上,内钳座(16)上固定设置有滑槽销(18),且外钳座(17)、左钳嘴(20)和右钳嘴(21)通过滑槽销(18)与内钳座(16)连接,内钳座(16)的一端设置有与第二磁铁(13)连接的第一磁铁(15),拆卸钳头(4)与钳管(2)连接的一端设置有钳头连接部(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,其特征在于,所述推杆(6)上设置有推杆销(10),且左钳柄(7)与推杆销(10)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,其特征在于,所述内杆(5)上固定设置有固定套(11),固定套(11)与密封套(14)之间设置有压簧(12),压簧(12)靠近固定套(11)的一端抵触于固定套(11)表面,压簧(12)远离固定套(11)的一端抵触于密封套(14)上。

4. 根据权利要求1所述的一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,其特征在于,所述可拆卸钳头(4)的钳头可弯曲的角度为 $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$ 。

## 一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体涉及一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳。

### 背景技术

[0002] 随着精准医疗、快速康复、微创手术等理念的快速发展,腔镜手术在许多领域已经部分或者全部取代了传统的开放手术,经过近20年的不断进步,腔镜手术以其创伤小、疼痛轻、并发症少、美观、住院时间短等优点,迅速成为外科手术的“一枝独秀”。腔镜手术的发展离不开手术器械的创新和进步,其中腔镜用自动结扎器就是腔镜手术中必不可少的“武器”,目前用于临床的自动结扎器以美国泰利福生产的Hem-o-lok为主,也有国内厂家生产的自动结扎器,其结构、功能、用法等都非常类似。结扎夹主要用于手术中结扎血管或组织,广泛用于腹腔镜、胸腔镜、盆腔镜等手术中。自动结扎器虽然使用简单、效果可靠,但其结扎钳是直的,不可弯曲,对于一些有角度的组织或血管,自动结扎器不能垂直结扎或者结扎夹锁扣由于结扎钳的视野阻挡,不能清楚显示,这样就给手术带来不便和安全隐患。

### 发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄,钳管,转轮,可拆卸钳头和内杆,钳柄包括左钳柄、右钳柄,所述左钳柄通过螺钉与右钳柄连接,且钳柄设置在钳管的一端,所述转轮设置在钳管上,所述钳管的另一端设置有与可拆卸钳头连接的钳管连接部,所述内杆设置在钳管内,内杆靠近钳柄的一端设置有推杆,内杆的另一端设置有第二磁铁,第二磁铁通过密封套与钳管固定连接,所述可拆卸钳头包括内钳座、外钳座、左钳嘴和右钳嘴,左钳嘴和右钳嘴通过轴销与外钳座连接,且外钳座固定设置在可拆卸钳头上,内钳座上固定设置有滑槽销,且外钳座、左钳头和右钳头通过滑槽销与内钳座连接,内钳座的一端设置有与第二磁铁连接的第一磁铁,拆卸钳头与钳管连接的一端设置有钳头连接部。

[0004] 进一步的,所述推杆上设置有推杆销,且左钳柄与推杆销连接。

[0005] 进一步的,所述内杆上固定设置有固定套,固定套与密封套之间设置有压簧,压簧靠近固定套的一端抵触于固定套表面,压簧远离固定套的一端抵触于密封套上。

[0006] 更进一步的,所述可拆卸钳头的钳头可弯曲的角度为 $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$ 。

[0007] 本实用新型的优点在于,钳头部分可以进行弯曲,解决了在手术中一些有角度的组织或血管无法结扎的问题,本实用新型会使操作者在手术过程中更灵活的结扎血管,且本实用新型的操作简单,操作者可以很容易的使用本实用新型,病人在手术中更加安全。

### 附图说明

[0008] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

- [0009] 图1为本实用新型的示意图；
- [0010] 图2为本实用新型的内部结构示意图；
- [0011] 图3为本实用新型钳头为 $0^{\circ}$ 的可拆卸钳头的示意图；
- [0012] 图4为本实用新型钳头为 $30^{\circ}$ 的可拆卸钳头的示意图；
- [0013] 图5为本实用新型钳头为 $45^{\circ}$ 的可拆卸钳头的示意图；
- [0014] 图6为本实用新型钳头为 $60^{\circ}$ 的可拆卸钳头的示意图；
- [0015] 图7为本实用新型钳头为 $90^{\circ}$ 的可拆卸钳头的示意图。

### 具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0017] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范畴。

[0018] 实施例一:

[0019] 如图1-3所示,一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄1,钳管2,转轮3,可拆卸钳头4和内杆5,钳柄1设置在钳管2的一端,钳柄1包括左钳柄7和右钳柄8,左钳柄7通过螺钉9与右钳柄8连接,钳管2与可拆卸钳头4连接的一端设置有钳管连接片23,转轮3固定设置在钳管2上,内杆5设置在钳管2内,内杆5靠近钳柄1的一端设置有推杆6,推杆6上设置有推杆销10,且推杆销10与左钳柄7连接,内杆5与可拆卸钳头4连接的一侧设置有第二磁铁13,且第二磁铁13上设置有密封套14,第二磁铁13通过密封套14与钳管2固定连接,内杆5上设置有固定套11,且密封套14与固定套11之间设置有压簧12,压簧12靠近固定套11的一端抵触在固定套11表面,压簧12远离固定套11的一端抵触在密封套14上

[0020] 可拆卸钳头4包括内钳座16、外钳座17、左钳嘴20和右钳嘴21,可拆卸钳头4的一端设置有左钳嘴20和右钳嘴21,外钳座17固定设置在可拆卸钳头4上,左钳嘴20和右钳嘴21通过轴销19设置在外钳座17上,内钳座16上固定设置有滑槽销18,且左钳嘴20、右钳嘴21和外钳座17通过滑槽销18与内钳座16连接,内钳座16的一端设置有与第二磁铁13连接的第一磁铁15,可拆卸钳头4与钳管2连接的一端设置有钳头连接片22,且可拆卸钳头4通过钳头连接片22与钳管2连接。

[0021] 可拆卸钳头4的钳嘴的角度为 $0^{\circ}$ 。

[0022] 实施例二:

[0023] 如图1、2、4所示,一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄1,钳管2,转轮3,可拆卸钳头4和内杆5,钳柄1设置在钳管2的一端,钳柄1包括左钳柄7和右钳柄8,左钳柄7通过螺钉9与右钳柄8连接,钳管2与可拆卸钳头4连接的一端设置有钳管连接片23,转轮3固定设置在钳管2上,内杆5设置在钳管2内,内杆5靠近钳柄1的一端设置有推杆6,推杆6上设置有推杆销10,且推杆销10与左钳柄7连接,内杆5与可拆卸钳头4连接的一侧设置有第二磁铁13,且第二磁铁13上设置有密封套14,第二磁铁13通过密封套14与钳管2固定连接,内杆5上设置

有固定套11,且密封套14与固定套11之间设置有压簧12,压簧12靠近固定套11的一端抵触在固定套11表面,压簧12远离固定套11的一端抵触在密封套14上。

[0024] 可拆卸钳头4包括内钳座16、外钳座17、左钳嘴20和右钳嘴21,可拆卸钳头4的一端设置有左钳嘴20和右钳嘴21,外钳座17固定设置在可拆卸钳头4上,左钳嘴20和右钳嘴21通过轴销19设置在外钳座17上,内钳座16上固定设置有滑槽销18,且左钳嘴20、右钳嘴21和外钳座17通过滑槽销18与内钳座16连接,内钳座16的一端设置有与第二磁铁13连接的第一磁铁15,可拆卸钳头4与钳管2连接的一端设置有钳头连接片22,且可拆卸钳头4通过钳头连接片22与钳管2连接。

[0025] 可拆卸钳头4的钳嘴的角度为 $30^{\circ}$ 。

[0026] 实施例三:

[0027] 如图1、2、5所示,一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄1,钳管2,转轮3,可拆卸钳头4和内杆5,钳柄1设置在钳管2的一端,钳柄1包括左钳柄7和右钳柄8,左钳柄7通过螺钉9与右钳柄8连接,钳管2与可拆卸钳头4连接的一端设置有钳管连接片23,转轮3固定设置在钳管2上,内杆5设置在钳管2内,内杆5靠近钳柄1的一端设置有推杆6,推杆6上设置有推杆销10,且推杆销10与左钳柄7连接,内杆5与可拆卸钳头4连接的一侧设置有第二磁铁13,且第二磁铁13上设置有密封套14,第二磁铁13通过密封套14与钳管2固定连接,内杆5上设置有固定套11,且密封套14与固定套11之间设置有压簧12,压簧12靠近固定套11的一端抵触在固定套11表面,压簧12远离固定套11的一端抵触在密封套14上。

[0028] 可拆卸钳头4包括内钳座16、外钳座17、左钳嘴20和右钳嘴21,可拆卸钳头4的一端设置有左钳嘴20和右钳嘴21,外钳座17固定设置在可拆卸钳头4上,左钳嘴20和右钳嘴21通过轴销19设置在外钳座17上,内钳座16上固定设置有滑槽销18,且左钳嘴20、右钳嘴21和外钳座17通过滑槽销18与内钳座16连接,内钳座16的一端设置有与第二磁铁13连接的第一磁铁15,可拆卸钳头4与钳管2连接的一端设置有钳头连接片22,且可拆卸钳头4通过钳头连接片22与钳管2连接。

[0029] 可拆卸钳头4的钳嘴的角度为 $45^{\circ}$ 。

[0030] 实施例四:

[0031] 如图1、2、6所示,一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳,包括钳柄1,钳管2,转轮3,可拆卸钳头4和内杆5,钳柄1设置在钳管2的一端,钳柄1包括左钳柄7和右钳柄8,左钳柄7通过螺钉9与右钳柄8连接,钳管2与可拆卸钳头5连接的一端设置有钳管连接片23,转轮3固定设置在钳管2上,内杆5设置在钳管2内,内杆5靠近钳柄1的一端设置有推杆6,推杆6上设置有推杆销10,且推杆销10与左钳柄7连接,内杆5与可拆卸钳头4连接的一侧设置有第二磁铁13,且第二磁铁13上设置有密封套14,第二磁铁13通过密封套14与钳管2固定连接,内杆5上设置有固定套11,且密封套14与固定套11之间设置有压簧12,压簧12靠近固定套11的一端抵触在固定套11表面,压簧12远离固定套11的一端抵触在密封套14上。

[0032] 可拆卸钳头4包括内钳座16、外钳座17、左钳嘴20和右钳嘴21,可拆卸钳头4的一端设置有左钳嘴20和右钳嘴21,外钳座17固定设置在可拆卸钳头4上,左钳嘴20和右钳嘴21通过轴销19设置在外钳座17上,内钳座16上固定设置有滑槽销18,且左钳嘴20、右钳嘴21和外钳座17通过滑槽销18与内钳座16连接,内钳座16的一端设置有与第二磁铁13连接的第一磁铁15,可拆卸钳头4与钳管2连接的一端设置有钳头连接片22,且可拆卸钳头4通过钳头连接

片22与钳管2连接。

[0033] 可拆卸钳头4的钳嘴的角度为 $60^\circ$ 。

[0034] 实施例五：

[0035] 如图1、2、7所示，一种钳头弯曲可拆卸的结扎钳，包括钳柄1，钳管2，转轮3，可拆卸钳头4和内杆5，钳柄1设置在钳管2的一端，钳柄1包括左钳柄7和右钳柄8，左钳柄7通过螺钉9与右钳柄8连接，钳管2与可拆卸钳头4连接的一端设置有钳管连接片23，转轮3固定设置在钳管2上，内杆5设置在钳管2内，内杆5靠近钳柄1的一端设置有推杆6，推杆6上设置有推杆销10，且推杆销10与左钳柄7连接，内杆5与可拆卸钳头4连接的一侧设置有第二磁铁13，且第二磁铁13上设置有密封套14，第二磁铁13通过密封套14与钳管2固定连接，内杆5上设置有固定套11，且密封套14与固定套11之间设置有压簧12，压簧12靠近固定套11的一端抵触在固定套11表面，压簧12远离固定套11的一端抵触在密封套14上。

[0036] 可拆卸钳头4包括内钳座16、外钳座17、左钳嘴20和右钳嘴21，可拆卸钳头4的一端设置有左钳嘴20和右钳嘴21，外钳座17固定设置在可拆卸钳头4上，左钳嘴20和右钳嘴21通过轴销19设置在外钳座17上，内钳座16上固定设置有滑槽销18，且左钳嘴20、右钳嘴21和外钳座17通过滑槽销18与内钳座16连接，内钳座16的一端设置有与第二磁铁13连接的第一磁铁15，可拆卸钳头4与钳管2连接的一端设置有钳头连接片22，且可拆卸钳头4通过钳头连接片22与钳管2连接。

[0037] 可拆卸钳头4的钳嘴的角度为 $90^\circ$ 。

[0038] 使用前，先将不同角度的可拆卸钳头4准备好，需要使用时，利用磁力的原理，可拆卸钳头4中的第一磁铁15与钳管2中的第二磁铁13相吸引，使可拆卸钳头4与钳管2连接；需要更换不同角度的可拆卸钳头4时，可将可拆卸钳头4拔出，使其外力大于磁力即可。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

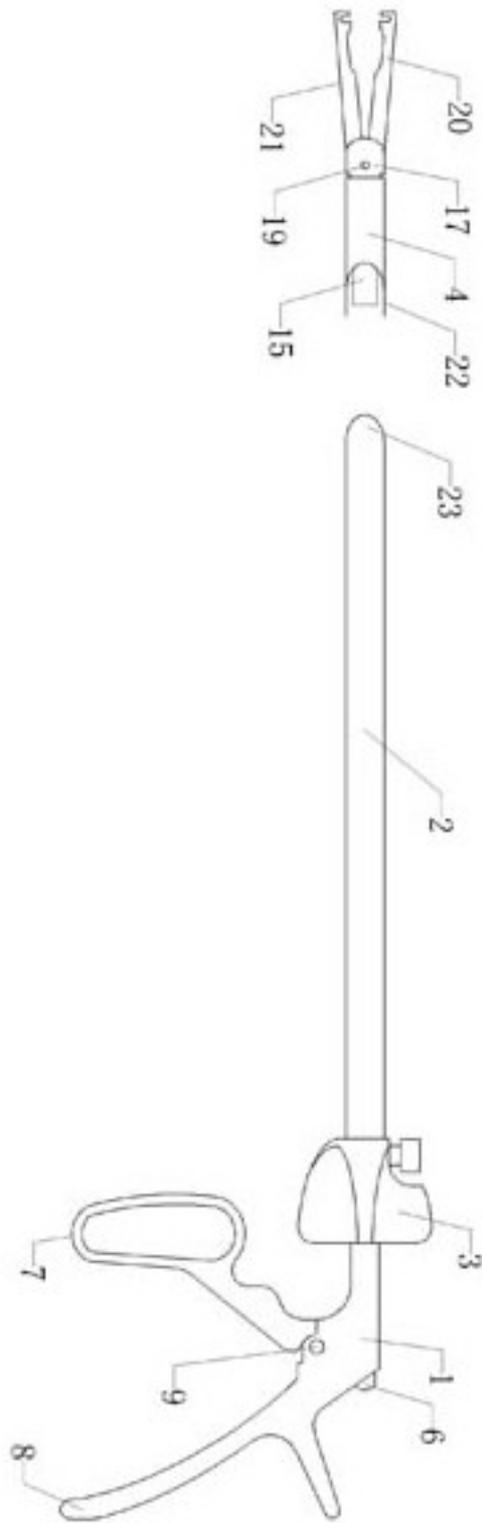


图 1

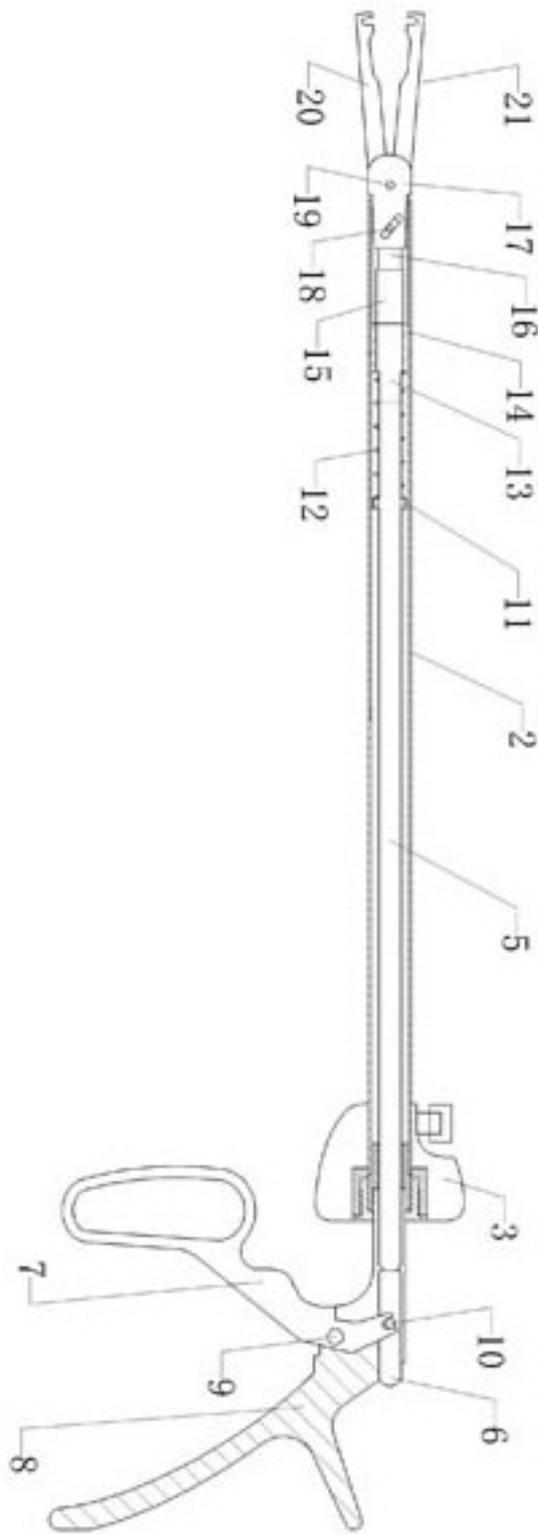


图 2

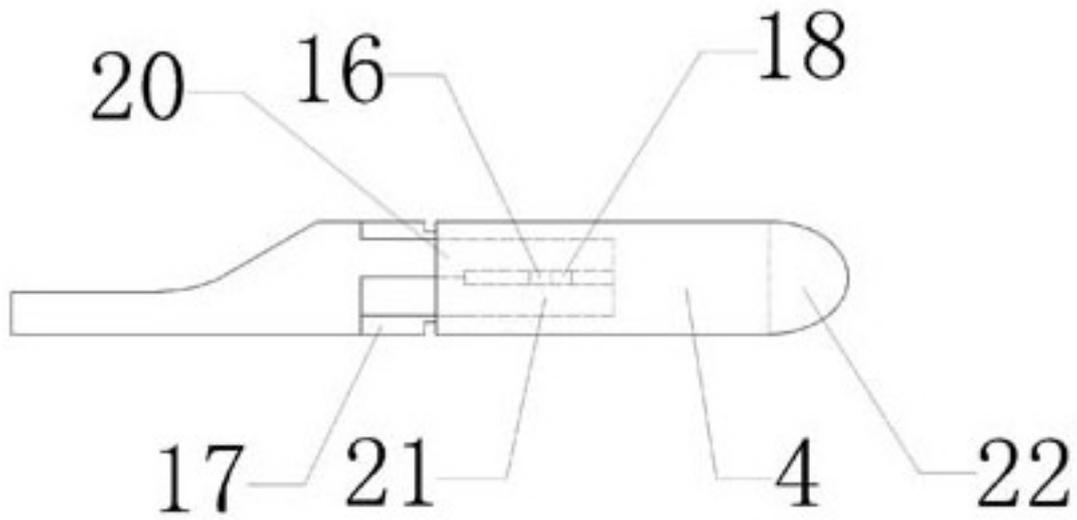


图 3

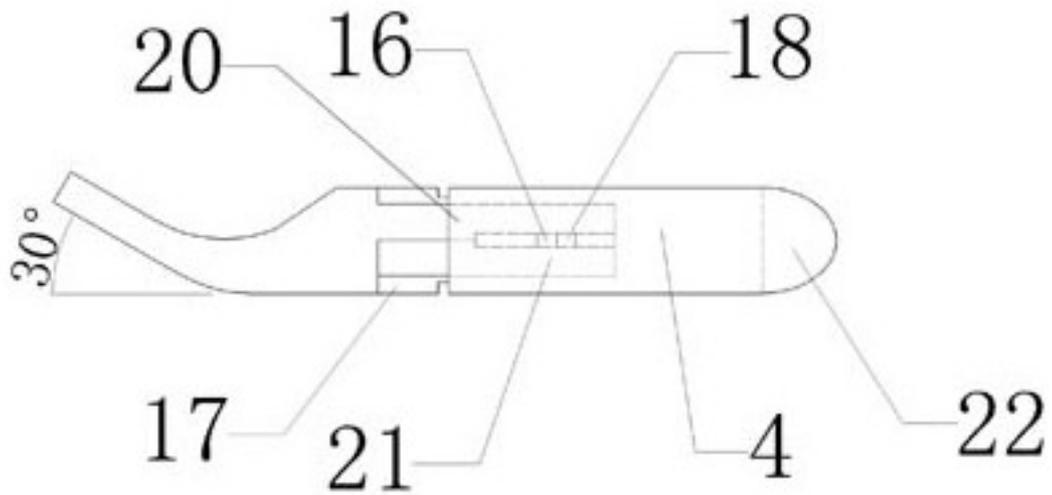


图 4

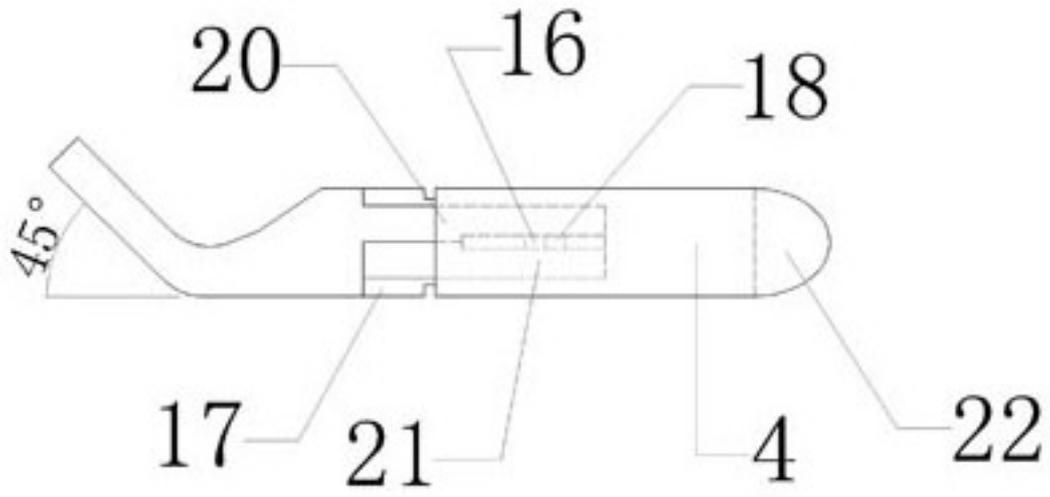


图 5

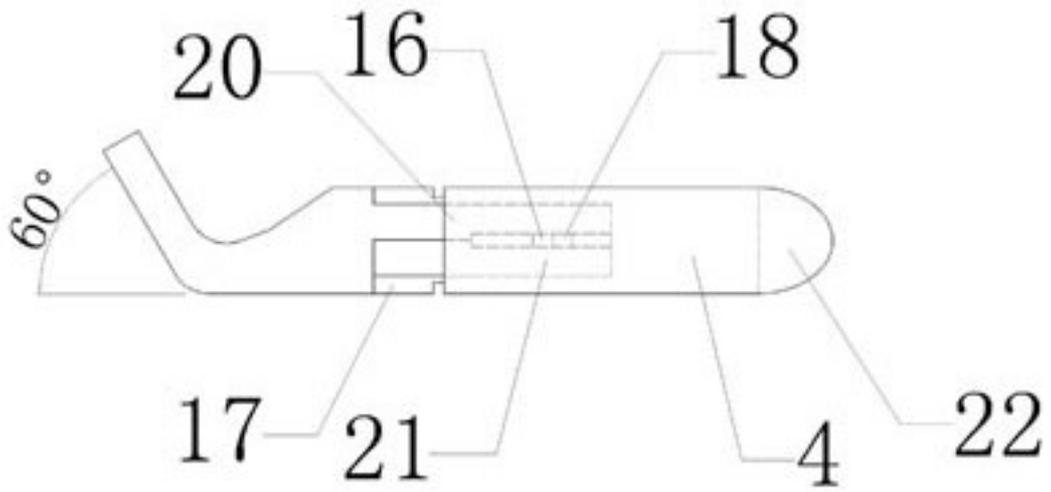


图 6

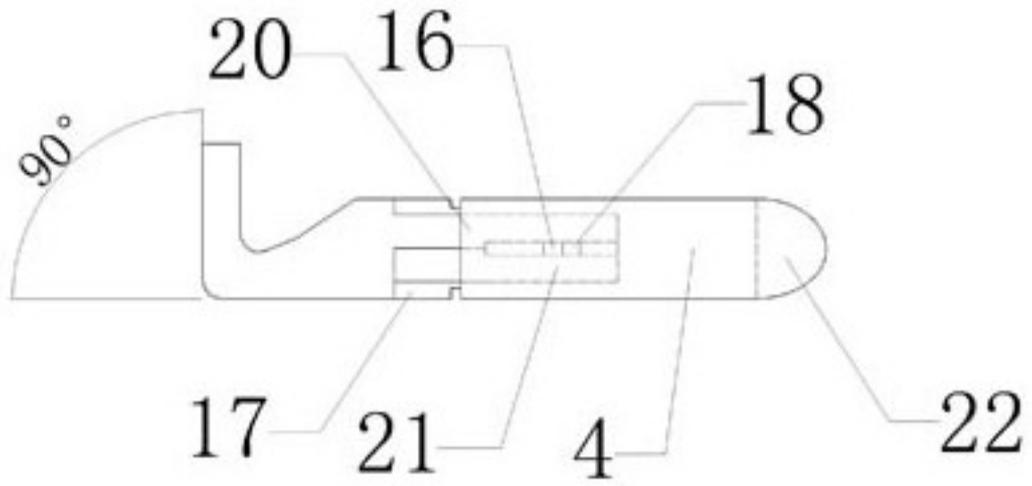


图 7