



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109646096 A

(43)申请公布日 2019.04.19

(21)申请号 201910117511.4

(22)申请日 2019.02.15

(71)申请人 高海峰

地址 264500 山东省威海市乳山市国安小区10号202室

(72)发明人 高海峰 孙美娜 郑坤

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/11(2006.01)

A61B 17/068(2006.01)

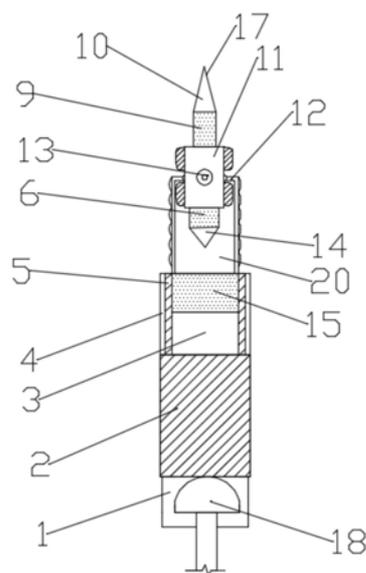
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种用于普外科的吻合器牵引装置

(57)摘要

本发明涉及医疗器械领域,具体公开了一种用于普外科的吻合器牵引装置,包括软柱、安装筒、壳体和穿刺机构,软柱下端设有连接底座,软柱上端与安装筒连接,安装筒上端通过安装螺栓与壳体下端连接,壳体内部构成储存腔,穿刺机构包括连接部,连接部上下两端分别设有第一修整部与第二修整部,第一修整部上端设有第一刺针,第二修整部下端设有第二刺针,壳体上端开口处与连接部中部铰接,连接部上设有定位螺栓。本发明通过转动连接部来根据需求选择不同的刺针进行使用,无需连同整个牵引装置进行更换,解决了吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题。



1. 一种用于普外科的吻合器牵引装置,包括软柱(2)、安装筒(4)、壳体(12)以及穿刺机构(17),其特征在于,所述软柱(2)下端设有用于与吻合器端部(18)连接的连接底座(1),软柱(2)上端与安装筒(4)连接,安装筒(4)上端通过安装螺栓(15)与壳体(12)下端连接;

所述安装筒(4)内侧壁上设有与安装螺栓(15)配合的内螺纹(5),安装筒(4)内部构成用于供安装螺栓(15)活动的空腔(3),壳体(12)内部构成储存腔(20);

所述穿刺机构(17)包括连接部(11),连接部(11)上下两端分别设有第一修整部(9)与第二修整部(6),第一修整部(9)上端设有第一刺针(10),第二修整部(6)下端设有第二刺针(14),壳体(12)上端开口处与连接部(11)中部铰接,连接部(11)上设有定位螺栓(13)。

2. 根据权利要求1所述的用于普外科的吻合器牵引装置,其特征在于,所述壳体(12)与连接部(11)的铰接处设有铰接轴(21)。

3. 根据权利要求2所述的用于普外科的吻合器牵引装置,其特征在于,所述壳体(12)外侧均匀设有若干个凸起(7)。

4. 根据权利要求3所述的用于普外科的吻合器牵引装置,其特征在于,所述连接部(11)左右两侧分别对称设有一组弹性块(8)。

5. 根据权利要求1-4任一所述的用于普外科的吻合器牵引装置,其特征在于,所述连接底座(1)内部对应设有卡槽(16)。

6. 根据权利要求5所述的用于普外科的吻合器牵引装置,其特征在于,所述卡槽(16)下端开口处设有限位板(19)。

7. 根据权利要求2所述的用于普外科的吻合器牵引装置,其特征在于,所述铰接轴(21)上设有用于供定位螺栓(13)螺纹连接的定位孔(22)。

8. 一种如权利要求1-7任一所述的用于普外科的吻合器牵引装置在普外科手术中的应用。

一种用于普外科的吻合器牵引装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体是一种用于普外科的吻合器牵引装置。

背景技术

[0002] 普外科即普通外科,是以手术为主要方法治疗肝脏、胆道、胰腺、胃肠、肛肠、血管疾病、甲状腺和乳房的肿瘤及外伤等其它疾病的临床学科,是外科系统最大的专科。

[0003] 在普外科手术中,吻合器常被用于完成组织的切割与缝合,由于具有质量可靠、使用方便以及副作用少等优点,在手术中得到了广泛应用。而为了保证吻合器的吻合端和抵针座实现吻合,通常需要通过牵引装置将吻合器的端部进行牵引。

[0004] 目前,市场上的吻合器牵引装置部分采用固定连接方式,但是上述的技术方案在实际使用时还存在以下不足:吻合器牵引装置由于采用固定连接,在需要使用不同刺针时,往往要连同整个牵引装置进行更换,降低了空间利用效率。因此,设计一种用于普外科的吻合器牵引装置,成为目前亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种用于普外科的吻合器牵引装置,以解决上述背景技术中提出的吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种用于普外科的吻合器牵引装置,包括软柱、安装筒、壳体以及用于穿刺人体组织的穿刺机构,软柱下端设有用于与吻合器端部连接的连接底座,软柱上端与安装筒连接,安装筒上端通过安装螺栓与壳体下端连接,安装筒内侧壁上设有与安装螺栓配合的内螺纹,安装筒内部构成用于供安装螺栓活动的空腔,壳体内部构成用于容纳部分穿刺机构的储存腔,穿刺机构包括连接部,连接部上下两端分别设有第一修整部与第二修整部,第一修整部上端设有第一刺针,第二修整部下端设有第二刺针,且第一刺针与第二刺针的尺寸不同,壳体上端开口处与连接部中部铰接,连接部上设有用于固定的定位螺栓;通过穿刺机构对人体组织进行穿刺,通过操作吻合器端部进行牵引,使用时,通过转动连接部来根据需求选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,提高了手术效率和空间利用效率,通过定位螺栓可以将旋转至合适位置的连接部进行固定,无需连同整个牵引装置进行更换,提高了空间利用效率。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述壳体与连接部的铰接处设有铰接轴。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述壳体外侧均匀设有若干个凸起;通过凸起可以减少牵引过程中对穿刺部位的损伤。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述连接部左右两侧分别对称设有一组弹性块;通过弹性块可以避免直接对刺针造成损坏,提高了安全性。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述连接底座内部对应设有卡槽;通过卡槽可以将

吻合器端部与连接底座卡扣连接,安装拆卸方便。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述卡槽下端开口处设有限位板;通过限位板可以对吻合器端部进行限位,有利于提高牵引过程的稳定性。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述铰接轴上设有用于供定位螺栓螺纹连接的定位孔;通过定位孔与定位螺栓的配合,进而可以将连接部进行固定。

[0013] 所述用于普外科的吻合器牵引装置在普外科手术中的应用。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明设置了壳体、定位螺栓与连接部,通过转动连接部来根据需要进行选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,通过定位螺栓可以将旋转至合适位置的连接部进行固定,无需连同整个牵引装置进行更换,解决了吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,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发明的一些实施例。

[0016] 图1为用于普外科的吻合器牵引装置的结构示意图。

[0017] 图2为用于普外科的吻合器牵引装置中连接部与壳体的连接结构示意图。

[0018] 图3为用于普外科的吻合器牵引装置中安装筒与安装螺栓的连接示意图。

[0019] 图4为用于普外科的吻合器牵引装置中连接部的剖视图。

[0020] 图中:1-连接底座,2-软柱,3-空腔,4-安装筒,5-内螺纹,6-第二修整部,7-凸起,8-弹性块,9-第一修整部,10-第一刺针,11-连接部,12-壳体,13-定位螺栓,14-第二刺针,15-安装螺栓,16-卡槽,17-穿刺机构,18-吻合器端部,19-限位板,20-储存腔,21-铰接轴,22-定位孔。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0022] 实施例1

请参阅图1,本发明实施例中,一种用于普外科的吻合器牵引装置,包括软柱2、安装筒4、壳体12以及用于穿刺人体组织的穿刺机构17;

所述软柱2下端设有用于与吻合器端部18连接的连接底座1,所述软柱2上端与安装筒4连接,所述安装筒4上端通过安装螺栓15与壳体12下端连接,所述安装筒4内侧壁上设有与安装螺栓15配合的内螺纹5,所述安装筒4内部构成用于供安装螺栓15活动的空腔3,通过安装螺栓15与内螺纹5的配合,进而可以将壳体12与安装筒4进行连接;

为了解决吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题,所述壳体12内部构成用于容纳部分穿刺机构17的储存腔20,所述穿刺机构17包括连接部11,所述连接部11上下两端分别设有第一修整部9与第二修

整部6,所述第一修整部9上端设有第一刺针10,所述第二修整部6下端设有第二刺针14,且第一刺针10与第二刺针14的尺寸不同,通过第一刺针10或第二刺针14进行穿刺人体组织,通过第一修整部9或第二修整部6对穿刺部位进行修整,所述壳体12上端开口处与连接部11中部铰接,所述连接部11上设有用于固定的定位螺栓13;

具体的,通过转动连接部11,进而可以根据需要选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,提高了手术效率和空间利用效率,通过定位螺栓13可以将旋转至合适位置的连接部11进行固定,进而可以将需要使用的刺针(可以是第一刺针10或第二刺针14,也可以在连接部11上设置多个刺针进行使用)进行固定,不需要使用的刺针收纳在储存腔20内,使用时,通过穿刺机构17对人体组织进行穿刺,通过操作吻合器端部18进行牵引,在需要使用不同刺针时无需连同整个牵引装置进行更换,提高了空间利用效率,该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

[0023] 本实施例中,所述用于普外科的吻合器牵引装置在普外科手术中的应用。

[0024] 实施例2

请参阅图1-4,本发明实施例中,一种用于普外科的吻合器牵引装置,包括软柱2、安装筒4、壳体12以及用于穿刺人体组织的穿刺机构17;

所述软柱2下端设有用于与吻合器端部18连接的连接底座1,所述软柱2上端与安装筒4连接,所述安装筒4上端通过安装螺栓15与壳体12下端连接,所述安装筒4内侧壁上设有与安装螺栓15配合的内螺纹5,所述安装筒4内部构成用于供安装螺栓15活动的空腔3,通过安装螺栓15与内螺纹5的配合,进而可以将壳体12与安装筒4进行连接;

为了解决吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题,所述壳体12内部构成用于容纳部分穿刺机构17的储存腔20,所述穿刺机构17包括连接部11,所述连接部11上下两端分别设有第一修整部9与第二修整部6,所述第一修整部9上端设有第一刺针10,所述第二修整部6下端设有第二刺针14,且第一刺针10与第二刺针14的尺寸不同,通过第一刺针10或第二刺针14进行穿刺人体组织,通过第一修整部9或第二修整部6对穿刺部位进行修整,所述壳体12上端开口处与连接部11中部铰接,所述连接部11上设有用于固定的定位螺栓13;

具体的,通过转动连接部11,进而可以根据需要选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,提高了手术效率和空间利用效率,通过定位螺栓13可以将旋转至合适位置的连接部11进行固定,进而可以将需要使用的刺针(可以是第一刺针10或第二刺针14,也可以在连接部11上设置多个刺针进行使用)进行固定,不需要使用的刺针收纳在储存腔20内,使用时,通过穿刺机构17对人体组织进行穿刺,通过操作吻合器端部18进行牵引,在需要使用不同刺针时无需连同整个牵引装置进行更换,提高了空间利用效率;

进一步的,所述壳体12与连接部11的铰接处设有铰接轴21,通过铰接轴21可以对连接部11进行转动而不发生阻挡;

进一步的,所述壳体12外侧均匀设有若干个凸起7,所述凸起7的材料为橡胶,通过凸起7可以减少牵引过程中对穿刺部位的损伤;

进一步的,所述连接部11左右两侧分别对称设有一组弹性块8,通过弹性块8可以直接使用手或镊子进行操作连接部11的旋转,避免对刺针造成损坏,同时,避免对操作人员造成损伤,提高了安全性;

进一步的,所述连接底座1内部对应设有卡槽16,通过卡槽16可以将吻合器端部18与连接底座1卡扣连接,安装拆卸方便,所述卡槽16下端开口处设有限位板19,通过限位板19可以对吻合器端部18进行限位,有利于提高牵引过程的稳定性;

进一步的,所述铰接轴21上设有用于供定位螺栓13螺纹连接的定位孔22,所述定位孔22内设有内螺纹,通过定位孔22与定位螺栓13的配合,进而可以将连接部11进行固定,该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

[0025] 本实施例中,所述用于普外科的吻合器牵引装置在普外科手术中的应用。

[0026] 实施例3

请一并参阅图1和图2所示,本发明实施例中,一种用于普外科的吻合器牵引装置,包括软柱2、安装筒4、壳体12以及用于穿刺人体组织的穿刺机构17,所述软柱2下端设有用于与吻合器端部18连接的连接底座1,所述软柱2上端与安装筒4连接,所述安装筒4上端通过安装螺栓15与壳体12下端连接,所述安装筒4内侧壁上设有与安装螺栓15配合的内螺纹5,所述安装筒4内部构成用于供安装螺栓15活动的空腔3,通过安装螺栓15与内螺纹5的配合,进而可以将壳体12与安装筒4进行连接;

为了解决吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题,所述壳体12内部构成用于容纳部分穿刺机构17的储存腔20,所述穿刺机构17包括连接部11,所述连接部11上下两端分别设有第一修整部9与第二修整部6,所述第一修整部9上端设有第一刺针10,所述第二修整部6下端设有第二刺针14,且第一刺针10与第二刺针14的尺寸不同,通过第一刺针10或第二刺针14进行穿刺人体组织,通过第一修整部9或第二修整部6对穿刺部位进行修整,所述壳体12上端开口处与连接部11中部铰接,所述连接部11上设有用于固定的定位螺栓13;

具体的,通过转动连接部11,进而可以根据需要选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,提高了手术效率和空间利用效率,通过定位螺栓13可以将旋转至合适位置的连接部11进行固定,进而可以将需要使用的刺针(可以是第一刺针10或第二刺针14,也可以在连接部11上设置多个刺针进行使用)进行固定,不需要使用的刺针收纳在储存腔20内,使用时,通过穿刺机构17对人体组织进行穿刺,通过操作吻合器端部18进行牵引,在需要使用不同刺针时无需连同整个牵引装置进行更换,提高了空间利用效率;

进一步的,所述壳体12与连接部11的铰接处设有铰接轴21,通过铰接轴21可以对连接部11进行转动而不发生阻挡;

进一步的,所述壳体12外侧均匀设有若干个凸起7,所述凸起7的材料为橡胶,通过凸起7可以减少牵引过程中对穿刺部位的损伤;

进一步的,所述连接部11左右两侧分别对称设有一组弹性块8,通过弹性块8可以直接使用手或镊子进行操作连接部11的旋转,避免对刺针造成损坏,同时,避免对操作人员造成损伤,提高了安全性,该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

[0027] 本实施例中,所述用于普外科的吻合器牵引装置在普外科手术中的应用。

[0028] 本发明的工作原理是:所述用于普外科的吻合器牵引装置,通过安装螺栓15与内螺纹5的配合来将壳体12与安装筒4进行连接,通过穿刺机构17对人体组织进行穿刺,通过操作吻合器端部18进行牵引,使用时,通过第一刺针10或第二刺针14进行穿刺人体组织,通过第一修整部9或第二修整部6对穿刺部位进行修整,通过转动连接部11,进而可以根据需

要选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,提高了手术效率和空间利用效率,通过定位螺栓13可以将旋转至合适位置的连接部11进行固定,进而可以将需要使用的刺针进行固定,不需要使用的刺针收纳在储存腔20内,在需要使用不同刺针时无需连同整个牵引装置进行更换,提高了空间利用效率。

[0029] 本发明的有益效果是:本装置设置了壳体、定位螺栓与连接部,通过转动连接部来根据需要选择不同的刺针进行使用,无需更换刺针,通过定位螺栓可以将旋转至合适位置的连接部进行固定,无需连同整个牵引装置进行更换,解决了吻合器牵引装置在需要使用不同刺针时因多是连同整个牵引装置进行更换而降低了空间利用效率的问题,具有广阔的市场前景。

[0030] 在本发明的描述中,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,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0031] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

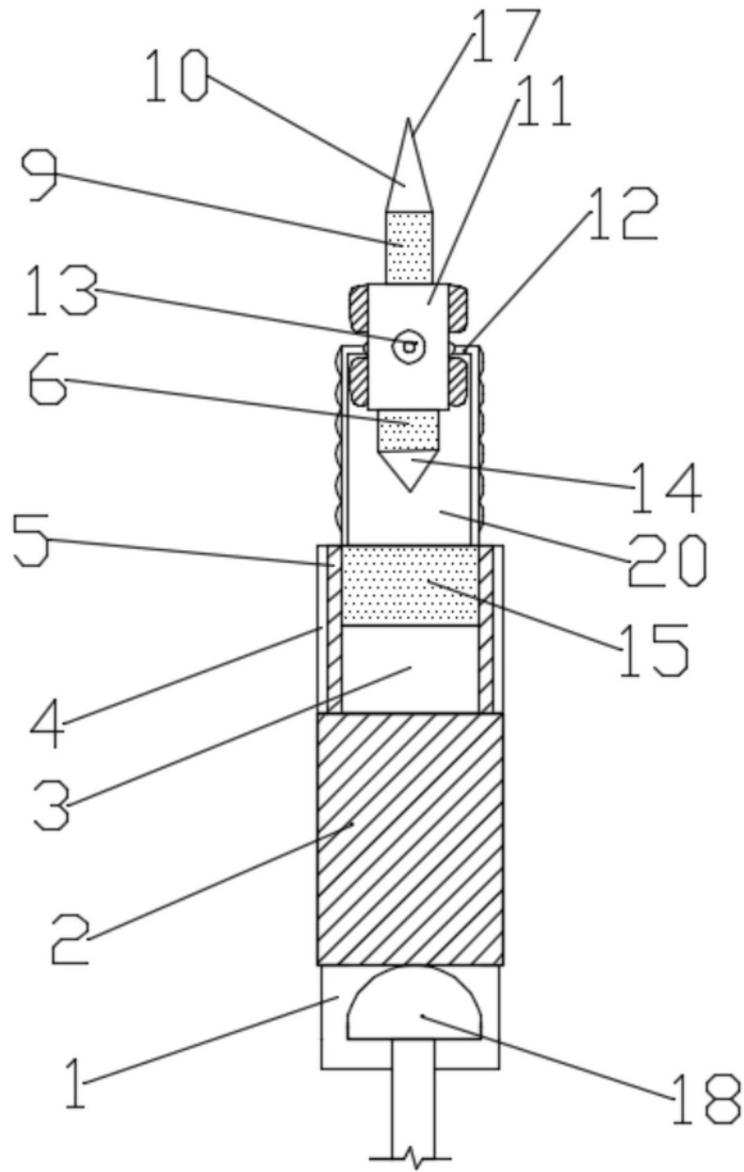


图1

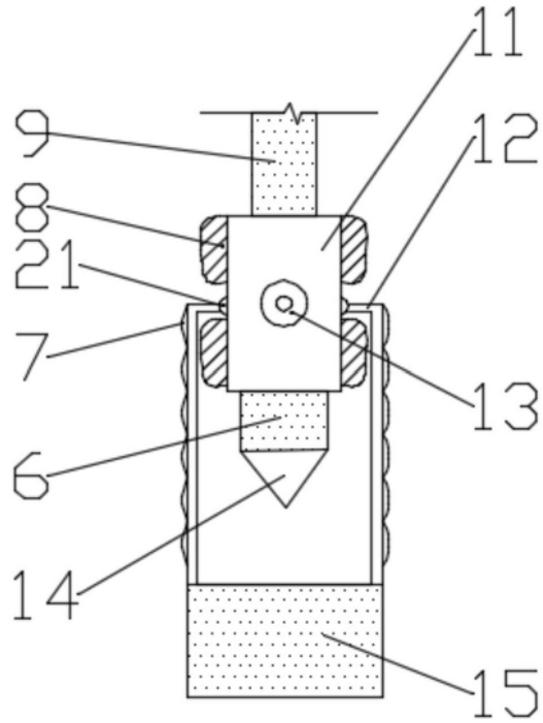


图2

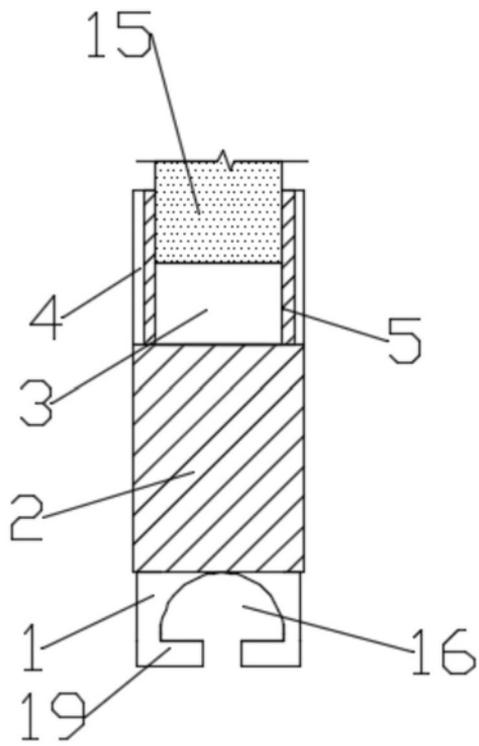


图3

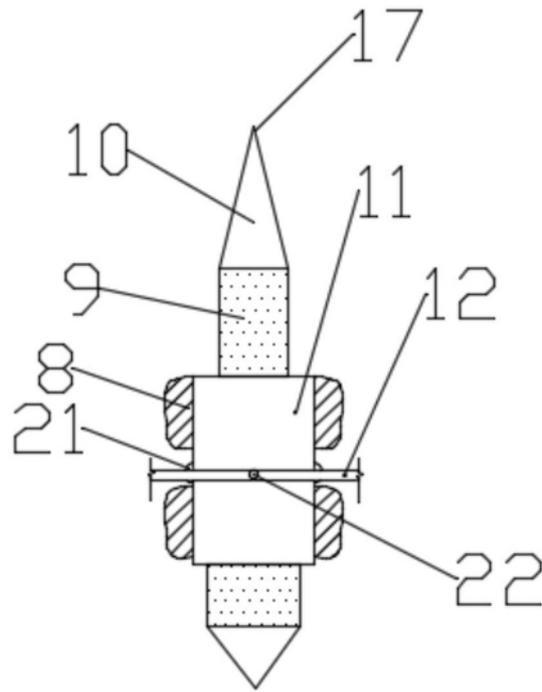


图4