



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204765810 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520108471. 4

(22) 申请日 2015. 02. 13

(73) 专利权人 中国人民解放军第四军医大学  
地址 710032 陕西省西安市长乐西路 169 号

(72) 发明人 赵晋波 马楠 李小飞 韩勇  
周勇安 卢强 田丰 雷杰  
闫小龙

(74) 专利代理机构 西安恒泰知识产权代理事务  
所 61216

代理人 李婷

(51) Int. Cl.

A61B 17/32(2006. 01)

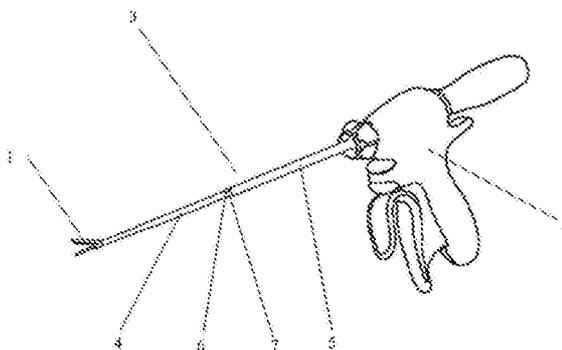
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可伸缩的超声刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可伸缩的超声刀,属于医疗用品领域。所述实用新型包括刀头和手柄,还包括可伸缩的连接杆,所述可伸缩的连接杆包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆的一端与所述刀头相连,所述第二连杆的一端与所述手柄相连;其中,在所述第一连杆与所述第二连杆连接的末端,设置有第一孔洞,在所述第一孔洞处设置有活动插销。本实用新型通过在刀头和手柄之间设置有可伸缩的连接杆,使得超声刀在使用时可以灵活的选择可伸缩的连接杆的长度,便于在不同情况下对超声刀进行灵活使用,从而提高了超声刀的使用效率,确保后续手术的顺利进行。



1. 一种可伸缩的超声刀,包括刀头和手柄,其特征在于,还包括:

可伸缩的连接杆,所述可伸缩的连接杆包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆的一端与所述刀头相连,所述第二连杆的一端与所述手柄相连;

其中,在所述第一连杆与所述第二连杆连接的末端,设置有第一孔洞,在所述第一孔洞处设置有活动插销。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可伸缩的超声刀,其特征在于,所述一种可伸缩的超声刀,包括:

所述第一连杆的外径小于所述第二连杆的内径。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可伸缩的超声刀,其特征在于,所述活动插销,包括:

弹簧和钢制销头,所述钢制销头的顶端为弧形,所述钢制销头从所述第一孔洞露出;

其中,所述弹簧的一端与所述第一连杆的内壁相抵触,所述弹簧的另一端与柱状的所述钢制销头的末端相抵触。

## 一种可伸缩的超声刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用品领域,特别涉及一种可伸缩的超声刀。

### 背景技术

[0002] 在现代手术中,超声刀等器械的出现显著的减少了出现术中出血,加快了手术速度。目前所用的超声刀本质上是一个高能超声发射器,在外观上看,超声刀分为手柄、连接杆和刀头等部分,医护人员手持刀柄部位,将刀头部分对准需要切割的组织,通过刀头发射的超声波将组织切断,同时对于供应组织的血管进行闭合,达到切断组织的同时止血的目的。

[0003] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术至少存在以下问题:

[0004] 现有的超声刀的杆部位固定的结构,其长度无法进行调节,在实际使用时,往往会因为长度过长或过短使得实际手术操作中使用不便,从而影响手术的进行。

### 发明内容

[0005] 为了解决现有技术的问题,本实用新型提供了一种可伸缩的超声刀,包括刀头和手柄,还包括:

[0006] 可伸缩的连接杆,所述可伸缩的连接杆包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆的一端与所述刀头相连,所述第二连杆的一端与所述手柄相连;

[0007] 其中,在所述第一连杆与所述第二连杆连接的末端,设置有第一孔洞,在所述第一孔洞处设置有活动插销。

[0008] 可选的,所述一种可伸缩的超声刀,包括:

[0009] 所述第一连杆的外径小于所述第二连杆的内径。

[0010] 可选的,所述活动插销,包括:

[0011] 弹簧和钢制销头,所述钢制销头的顶端为弧形,所述钢制销头从所述第一孔洞露出;

[0012] 其中,所述弹簧的一端与所述第一连杆的内壁相抵触,所述弹簧的另一端与所述柱状的钢制销头的末端相抵触。。

[0013] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是:

[0014] 通过在刀头和手柄之间设置有可伸缩的连接杆,使得超声刀在使用时可以灵活的选择可伸缩的连接杆的长度,便于在不同情况下对超声刀进行灵活使用,从而提高了超声刀的使用效率,确保后续手术的顺利进行。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对实施例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。

[0016] 图 1 是本实用新型提供的一种可伸缩的超声刀的结构示意图；

[0017] 图 2 是本实用新型提供的一种可伸缩的超声刀中活动插销的结构示意图。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的结构和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的结构作进一步地描述。

[0019] 实施例一

[0020] 本实施例提供一种可伸缩的超声刀，包括刀头 1 和手柄 2，如图 1 所示，还包括：

[0021] 可伸缩的连接杆 3，所述可伸缩的连接杆包括第一连杆 4 和第二连杆 5，所述第一连杆 4 的一端与所述刀头相连，所述第二连杆 5 的一端与所述手柄相连；

[0022] 其中，在所述第一连杆 4 与所述第二连杆 5 连接的末端，设置有第一孔洞 6，在所述第一孔洞 6 处设置有活动插销 7。

[0023] 在实施中，该可伸缩的连接杆 3 包括第一连杆 4 和第二连杆 5，第一连杆 4 上还设置有第一孔洞 6，在第一连杆 4 内设置有活动插销 7，第一连杆 4 和第二连杆 5 均为中空机构。正常状态下，第一连杆 4 是收缩在第二连杆 5 内的，倘若在治疗过程中，当前超声刀的长度不够使用时，就可以将第一连杆 4 从第二连杆 5 内拉出，当第二连杆的头部经过活动插销 7 时，该活动插销 7 会从第一孔洞 6 处弹出，防止第一连杆 4 在受力情况下回退至第二连杆 5 内，这样保证在可伸缩的连接杆在伸长状态下的稳定；而当使用完毕或者需要缩短可伸缩连接杆 3 的长度时，仅需要手动将活动插销 7 压至第一连杆 4 内，同时将第一连杆 4 推入第二连杆 5 内即可恢复至初始状态。

[0024] 基于上述结构，使得超声刀在使用时可以灵活的选择可伸缩的连接杆 3 的长度，便于在不同情况下对超声刀进行灵活使用，从而提高了超声刀的使用效率，确保后续手术的顺利进行。

[0025] 可选的，所述一种可伸缩的超声刀，包括：

[0026] 所述第一连杆 4 的外径小于所述第二连杆 5 的内径。

[0027] 在实施中，根据前文所示，在对可伸缩的连接杆 3 进行长度调整时，需要将第一连杆 4 从第二连杆 5 内拉出或推入，在第一连杆 4 和第二连杆 5 均为标准圆柱体外形的情况下，令第一连杆 4 的外径小于第二连杆 5 的内径，同时为了保证可伸缩的连接杆 3 的牢固性，第一连杆 4 的外径仅能略小于第二连杆 5 的内径，否则可伸缩的连接杆 3 的牢固性无法保证，使得超声刀在使用过程中会发生摇晃，从而使得超声刀的可用性无法保证。

[0028] 可选的，如图 2 所示，所述活动插销 7，包括：

[0029] 弹簧 71 和钢制销头 72，所述钢制销头 72 的顶端为弧形，所述钢制销头 72 从所述第一孔洞 6 露出；

[0030] 其中，所述弹簧 71 的一端与所述第一连杆 4 的内壁相抵触，所述弹簧 71 的另一端与所述柱状的钢制销头 72 的末端相抵触。

[0031] 在实施中，活动插销 4 具体包括弹簧 71 和柱状的钢制销头 72，在图 2 中可以看出，弹簧 71 的一端与柱状的钢制销头 72 的末端相抵触，弹簧 71 的另一端与第一连杆 4 的内壁相抵触，这样在将第一连杆 4 从第二连杆 5 中拉出的过程中，当第二连杆 5 的头部经过活动

插销 7 的位置时,在弹簧 71 的弹力作用下,柱状的钢制销头 72 从第一连杆 4 的侧面处第一孔洞 6 弹出,从而防止第一连杆 4 受力回退至第二连杆 5 中,提高了可伸缩的连接杆 3 的可用性。

[0032] 本实施例中提出的一种可伸缩的超声刀,通过在刀头和手柄之间设置有可伸缩的连接杆,使得超声刀在使用时可以灵活的选择可伸缩的连接杆的长度,便于在不同情况下对超声刀进行灵活使用,从而提高了超声刀的使用效率,确保后续手术的顺利进行。

[0033] 需要说明的是:上述实施例提供的一种可伸缩的超声刀进行连接杆长度调节的实施例,仅作为该可伸缩的超声刀在实际应用中的说明,还可以根据实际需要而将上述可伸缩的超声刀在其他应用场景中使用,其具体实现过程类似于上述实施例,这里不再赘述。

[0034] 上述实施例中的各个序号仅仅为了描述,不代表各部件的组装或使用过程中得先后顺序。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并不用以限制本实用新型,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。

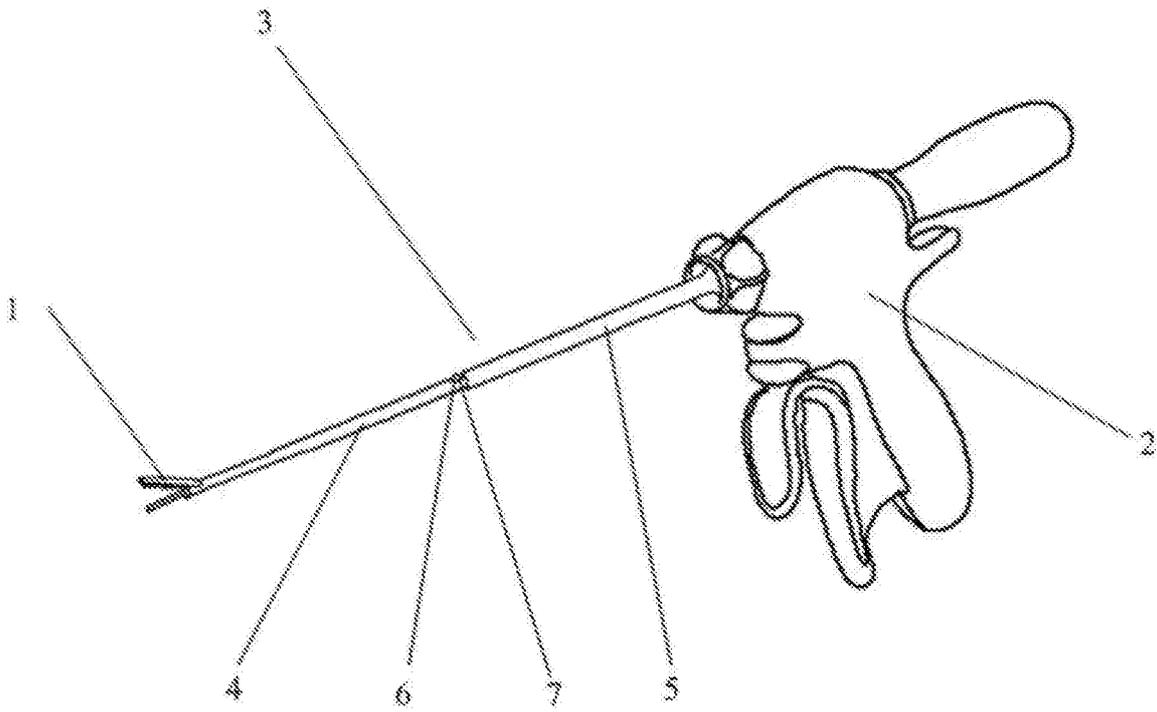


图 1

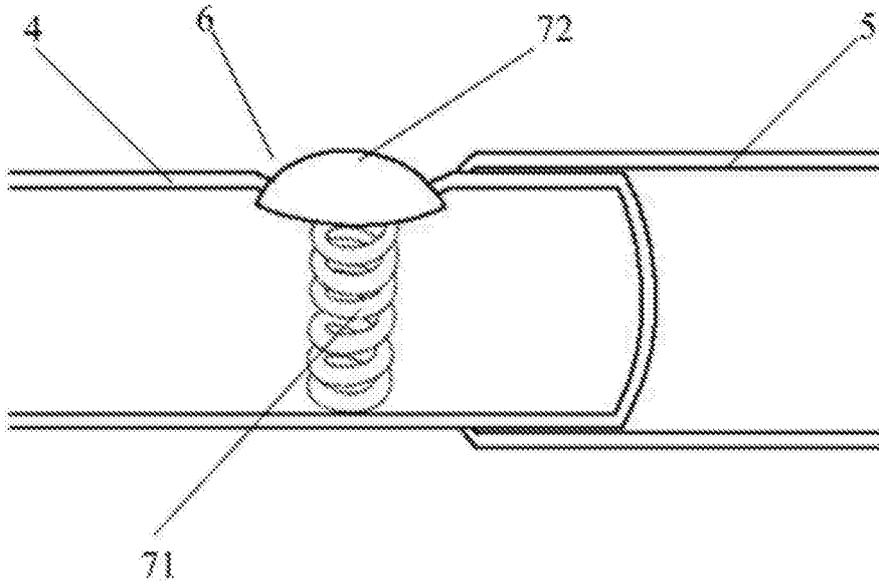


图 2

专利名称(译)	一种可伸缩的超声刀		
公开(公告)号	<a href="#">CN204765810U</a>	公开(公告)日	2015-11-18
申请号	CN201520108471.4	申请日	2015-02-13
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
[标]发明人	赵晋波 马楠 李小飞 韩勇 周勇安 卢强 田丰 雷杰 闫小龙		
发明人	赵晋波 马楠 李小飞 韩勇 周勇安 卢强 田丰 雷杰 闫小龙		
IPC分类号	A61B17/32		
代理人(译)	李婷		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可伸缩的超声刀，属于医疗用品领域。所述实用新型包括刀头和手柄，还包括可伸缩的连接杆，所述可伸缩的连接杆包括第一连杆和第二连杆，所述第一连杆的一端与所述刀头相连，所述第二连杆的一端与所述手柄相连；其中，在所述第一连杆与所述第二连杆连接的末端，设置有第一孔洞，在所述第一孔洞处设置有活动插销。本实用新型通过在刀头和手柄之间设置有可伸缩的连接杆，使得超声刀在使用时可以灵活的选择可伸缩的连接杆的长度，便于在不同情况下对超声刀进行灵活使用，从而提高了超声刀的使用效率，确保后续手术的顺利进行。

