



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210301254 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920460086.4

(22)申请日 2019.04.08

(73)专利权人 柳州市妇幼保健院

地址 545001 广西壮族自治区柳州市城中  
区映山街50号

(72)发明人 全凤昭 周羽 陈巧文 毛爱湘

(74)专利代理机构 南京禹为知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 32272

代理人 王晓东

(51)Int.Cl.

A61B 90/70(2016.01)

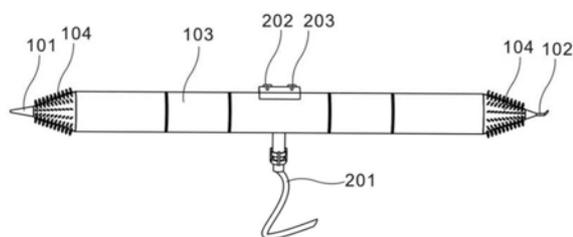
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声刀头清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声刀头清洗装置,包括,本体,包括第一针头、第二针头、杆身、以及清洗组件、毛刷,所述杆身两端为锥形,所述第一针头和所述第二针头分别设于所述杆身的两端。其中,清洗组件(200),包括水管(201),所述水管(201)与所述杆身(103)连接,所述杆身(103)、第一针头(101)和第二针头(102)中空,水流从所述水管(201)流入,经所述杆身(103)至所述第一针头(101)和第二针头(102)流出;所述毛刷(104)分别位于所述杆身(103)两端的锥形区域。本实用新型操作方便,清洗效果好,能快速去除超声刀头的污垢,提高超声刀的利用率,节约成本。



1. 一种超声刀头清洗装置,其特征在于:包括,  
本体(100),包括第一针头(101)、第二针头(102)和杆身(103),所述杆身(103)两端为锥形,所述第一针头(101)和所述第二针头(102)分别设于所述杆身(103)的两端;以及,  
清洗组件(200),包括水管(201),所述水管(201)与所述杆身(103)连接,所述杆身(103)、第一针头(101)和第二针头(102)中空,水流从所述水管(201)流入,经所述杆身(103)至所述第一针头(101)和第二针头(102)流出;  
其中,所述本体(100)还包括毛刷(104),所述毛刷(104)分别位于所述杆身(103)两端的锥形区域。
2. 根据权利要求1所述的超声刀头清洗装置,其特征在于:所述第二针头(102)向一侧弯曲,形成弯钩状。
3. 根据权利要求2所述的超声刀头清洗装置,其特征在于:所述清洗组件(200)还包括第一开关(202)和第二开关(203),所述第一开关(202)和第二开关(203)设于所述杆身(103)上,所述第一开关(202)控制所述第一针头(101)水流通断,所述第二开关(203)控制所述第二针头(102)水流通断。
4. 根据权利要求3所述的超声刀头清洗装置,其特征在于:所述本体(100)还包括护罩(105),所述护罩(105)有2个,分别套于所述杆身(103)两端,将第一针头(101)和第二针头(102)包覆于其内。
5. 根据权利要求4所述的超声刀头清洗装置,其特征在于:所述杆身(103)包括限位凸起(103a),所述护罩(105)包括限位孔(105a),所述限位孔(105a)与所述限位凸起(103a)配合固定,所述护罩(105)中空两端贯穿。
6. 根据权利要求5所述的超声刀头清洗装置,其特征在于:所述杆身(103)还包括限位槽(103b),所述限位凸起(103a)设于所述限位槽(103b)两端,所述护罩(105)在所述限位槽(103b)内滑动。

## 一种超声刀头清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,特别是,涉及一种超声刀头清洗装置。

### 背景技术

[0002] 超声手术刀是一种高频电外科设备,主要用于生物组织的切割与血管闭合等操作。具有出血少、对周围组织伤害少、术后恢复快等特点,其作用于人体组织起到切割与凝固的作用,不会引起组织干燥、灼伤等副作用,刀头工作时也没有电流通过人体,在手术室中有着广泛的应用,有无血手术刀之称。

[0003] 超声手术刀临床用于切割与凝血、白内障乳化、肿瘤吸引切除、吸脂等方面。对于含水量多、胶原成分少的组织效果最好,如脑、肝、脾等器官,而对胶原成分多的组织作用甚微,如血管、筋膜等。临床主要应用在脑外科、神经外科肿瘤、肝肿瘤、胸外科各种肿瘤的切除,脂肪吸除以及各种含水量丰富的细胞组织的切除。近年来其使用领域已覆盖眼科、脑外科、神经外科、普外科、泌尿外科、胸外科、妇科、小儿外科、五官科等。超声刀头的结构和形状有多种,以应对不同的手术需要。

[0004] 目前市场上没有特定的超声刀头清洗装置,清洗者清洗过程中使用利器,如针头把嵌在刀头的结痂组织挑出,再以水枪辅助冲洗,但其过程容易被针头刺伤,增加职业暴露的风险;其次,针头没有角度和弧度,无法对超声刀头的一些特殊角落进行彻底清洗。

### 实用新型内容

[0005] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0006] 鉴于上述和/或现有超声刀头清洗装置中存在的问题,提出了本实用新型。

[0007] 因此,本实用新型其中一个目的是提供一种能够方便高效的超声刀头清洗装置,且清洗的安全性更高。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种超声刀头清洗装置,包括,本体,包括第一针头、第二针头和杆身,所述杆身两端为锥形,所述第一针头和所述第二针头分别设于所述杆身的两端。

[0009] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:所述第二针头向一侧弯曲,形成弯钩状。

[0010] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:所述本体还包括毛刷,所述毛刷分别位于所述杆身两端的锥形区域。

[0011] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:还包括,清洗组件,包括水管,所述水管与所述杆身连接,所述杆身、第一针头和第二针头中空,水流从所述水管流入,经所述杆身至所述第一针头和第二针头流出。

[0012] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:所述清洗组件还包括第一开关和第二开关,所述第一开关和第二开关设于所述杆身上,所述第一开关控制所述第一针头水流通断,所述第二开关控制所述第二针头水流通断。

[0013] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:所述本体还包括护罩,所述护罩有2个,分别套于所述杆身两端,将第一针头和第二针头包覆于其内。

[0014] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:所述杆身包括限位凸起,所述护罩包括限位孔,所述限位孔与所述限位凸起配合固定,所述护罩中空两端贯穿。

[0015] 作为本实用新型所述超声刀头清洗装置的一种优选方案,其中:所述杆身还包括限位槽,所述限位凸起设于所述限位槽两端,所述护罩在所述限位槽内滑动。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型所述的超声刀头清洗装置,操作方便,清洗效果好,能快速去除超声刀头的污垢,提高超声刀的利用率,节约成本。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型提供的第一种实施例中超声刀头清洗装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供的第二种实施例中超声刀头清洗装置结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供的第三种实施例中超声刀头清洗装置整体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提供的第四种实施例中超声刀头清洗装置整体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提供的第五种实施例中超声刀头清洗装置整体结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型提供的第六种实施例中超声刀头清洗装置的结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型提供的第七种实施例中超声刀头清洗装置的俯视图;

[0025] 图8为本实用新型提供的第八种实施例中超声刀头清洗装置的俯视图。

### 具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0029] 实施例1

[0030] 参照图1,超声刀头的清洗装置包括本体100,本体100包括第一针头101、第二针头102和杆身103,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于

杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上。

[0031] 第一针头101和第二针头102的区别是:使用时,第一针头101和第二针头102的粗细不同,在清除附着比较顽固的结痂组织用较细的针头清除效果更好。使用时,手持杆身103用第一针头101或第二针头102清除附着在超声刀头上的结痂组织,再用水辅助冲洗。比起用针清除,杆身103更容易掌握,操作的安全性更高,效率也更高。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图2,超声刀头的清洗装置包括本体100,本体100包括第一针头101、第二针头102和杆身103,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102向一侧弯曲,形成弯钩状。

[0034] 当一些超声刀头的结构较为复杂时,笔直的针头和水冲洗也很难将超声刀头清洗干净时,弯钩状的第二针头102即可解决这些问题。第二针头102可将复杂结构的刀头或刀头的一些隐蔽角落的结痂组织和脏污很容易的勾出来,能极大提高清洗效率。

[0035] 实施例3

[0036] 参照图3,超声刀头的清洗装置包括本体100,本体100包括第一针头101、第二针头102、杆身103和毛刷104,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102为弯钩状,毛刷104分别位于杆身103两端的圆锥区域上。

[0037] 清洗时,第一针头101和第二针头102剔除下来的结痂组织可通过毛刷104将其清理出来,对于一些特别细小的碎屑效果更好。需要说明的是,毛刷104的可使用聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)丝,PBT丝的弹性较好,耐磨性好,PBT的性能较软,最适用于精细部件的清洗去污;也可选择尼龙610(PA66、PA6)刷丝,尼龙刷丝抗磨损性能较好,具有耐高温耐酸碱等特性,弹性好。当然,其他一些能够达到相同清洗效果的毛刷都可等同替换。

[0038] 实施例4

[0039] 参照图4,超声刀头的清洗装置包括本体100和清洗组件200,本体100包括第一针头101、第二针头102、杆身103和毛刷104,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102为弯钩状,毛刷104分别位于杆身103两端的圆锥区域上。清洗组件200包括水管201,水管与杆身103连接,杆身103、第一针头101和第二针头102中间都是中空设置。

[0040] 水管201中的水流从水管201流入杆身103内,经杆身103再分别流至第一针头101和第二针头102,最后水流可从第一针头101和第二针头102的针尖处流出。使用过程中,需要水冲洗时,可打开水管201水阀,针尖即可喷出水对超声刀头进行冲洗;不需要水冲洗时,关闭水管201的水阀即可,第一针头101和第二针头102剔除脏污和水冲洗配合使用,操作方便,清洗安全高效。

[0041] 实施例5

[0042] 参照图5,超声刀头的清洗装置包括本体100和清洗组件200,本体100包括第一针头101、第二针头102、杆身103和毛刷104,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102为弯钩状,毛刷104分别位于杆身103两端的圆锥区域上。清洗组件200包

括水管201、第一开关202和第二开关203,水管与杆身103连接,杆身103、第一针头101和第二针头102中间都是中空设置,第一开关202和第二开关203设于杆身103上,第一开关202能够控制第一针头101水流通断,第二开关203能够控制第二针头102水流的通断。

[0043] 进一步地,本实施例中第一开关202和第二开关203为一种旋转开关,通过旋转第一开关202和第二开关203不仅能够控制第一针头101和第二针头102是否出水,还能够通过旋转第一开关202和第二开关203旋转的圈数或程度来调节第一针头101和第二针头102针尖的水压。更高的水压,可以使附着的结痂组织等脏污更容易被冲洗掉,使得清洗的过程更加轻松。当然,第一开关202和第二开关203并不限于旋转开关,由于第一针头101和第二针头102的针尖出水口的直径已经很小,一般情况下,出水时已经有一定的水压,故而也可使用按压式开关。即按下开关,第一针头101和第二针头102的针尖即可喷水,再按下开关,即可将水流关闭。

[0044] 实施例6

[0045] 参照图6,超声刀头的清洗装置包括本体100和清洗组件200,本体100包括第一针头101、第二针头102、杆身103、毛刷104和护罩105,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102为弯钩状,毛刷104分别位于杆身103两端的圆锥区域上,护罩105有2个,分别套于所述杆身103的两端,并将第一针头101和第二针头102包覆在2个护罩105内。清洗组件200包括水管201、第一开关202和第二开关203,水管与杆身103连接,杆身103、第一针头101和第二针头102中间都是中空设置,第一开关202和第二开关203设于杆身103上,第一开关202能够控制第一针头101水流通断,第二开关203能够控制第二针头102水流的通断。

[0046] 第一针头101和第二针头102在不使用时,第一针头101和第二针头102的针尖部分容易被损坏,且工作人员在拿取的过程中也容易被针尖给划伤,所以当第一针头101或第二针头102在不使用时可以用护罩105将其套上,一保护第一针头101和第二针头102,提高其使用寿命,且降低使用者被划伤的危险性。

[0047] 实施例7

[0048] 参照图7,超声刀头的清洗装置包括本体100和清洗组件200,本体100包括第一针头101、第二针头102、杆身103、毛刷104和护罩105,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102为弯钩状,毛刷104分别位于杆身103两端的圆锥区域上,护罩105有2个,分别套于所述杆身103的两端,并将第一针头101和第二针头102包覆在2个护罩105内,杆身103上还设有限位凸起103a,护罩105上设有限位孔105a,限位凸起103a与限位孔105a能够相互卡合并固定。清洗组件200包括水管201、第一开关202和第二开关203,水管与杆身103连接,杆身103、第一针头101和第二针头102中间都是中空设置,第一开关202和第二开关203设于杆身103上,第一开关202能够控制第一针头101水流通断,第二开关203能够控制第二针头102水流的通断。

[0049] 护罩105为中空贯穿设置,这样当需要用不同的针头进行清洗时,无需拔出护罩105即可进行选择所需要的针头,减少了不必要的操作,并且护罩105仍然能够较好地保护第一针头101和第二针头102以及使用者。限位凸起103a与限位孔105a的配合确保护罩105

稳固的卡合在杆身103上,防止因护罩105卡合不稳固滑落而使第一针头101和第二针头102损坏和划伤使用者。

[0050] 实施例8

[0051] 参照图8,超声刀头的清洗装置包括本体100和清洗组件200,本体100包括第一针头101、第二针头102、杆身103、毛刷104和护罩105,杆身103中间为圆柱状,两端为锥形,第一针头101和第二针头102分别设于杆身103的两端,第一针头101、第二针头102和杆身103在同一轴线上,且第二针头102为弯钩状,毛刷104分别位于杆身103两端的圆锥区域上,护罩105有2个,分别套于所述杆身103的两端,并将第一针头101和第二针头102包覆在2个护罩105内,杆身103包括限位凸起103a和限位槽103b,限位凸起103a设置在限位槽103b的两端,护罩105上设有限位孔105a,限位凸起103a与限位孔105a能够相互卡合并固定,并且护罩105在限位槽103b内滑动。清洗组件200包括水管201、第一开关202和第二开关203,水管与杆身103连接,杆身103、第一针头101和第二针头102中间都是中空设置,第一开关202和第二开关203设于杆身103上,第一开关202能够控制第一针头101水流通断,第二开关203能够控制第二针头102水流的通断。

[0052] 需要说明的是,限位凸起103a底下设有弹簧,凸起能够被按下,松开能够被弹起,其结构类似于折叠伞上的凸起,护罩105套于杆身103的一端其形状与杆身103上设有限位滑槽103b部分的径向截面的形状匹配。当使用第一针头101或第二针头102时,将护罩105向杆身103中间滑动,并使限位孔105a与靠中间部分的限位凸起103a卡合,即可使用;当使用完成时,再将护罩105向杆身103两端滑动,并使限位孔105a与靠两端部分的限位凸起103a卡合。这样极大提高了超声刀头清洗装置的实用性、方便性和安全性。

[0053] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

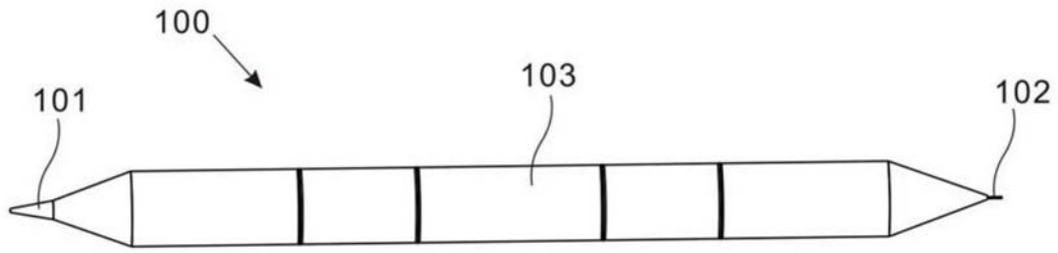


图1

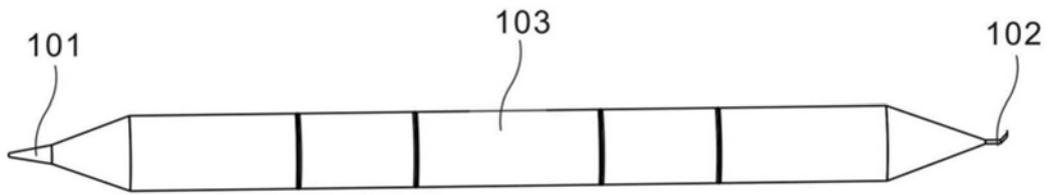


图2

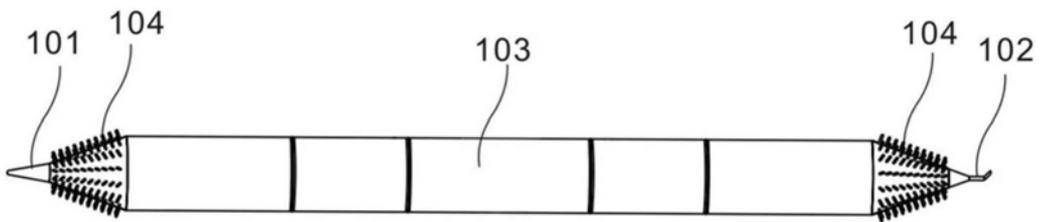


图3

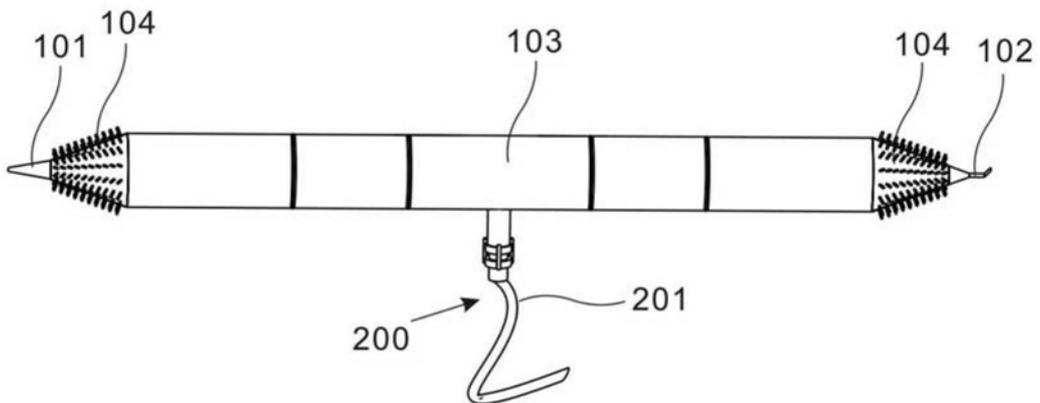


图4

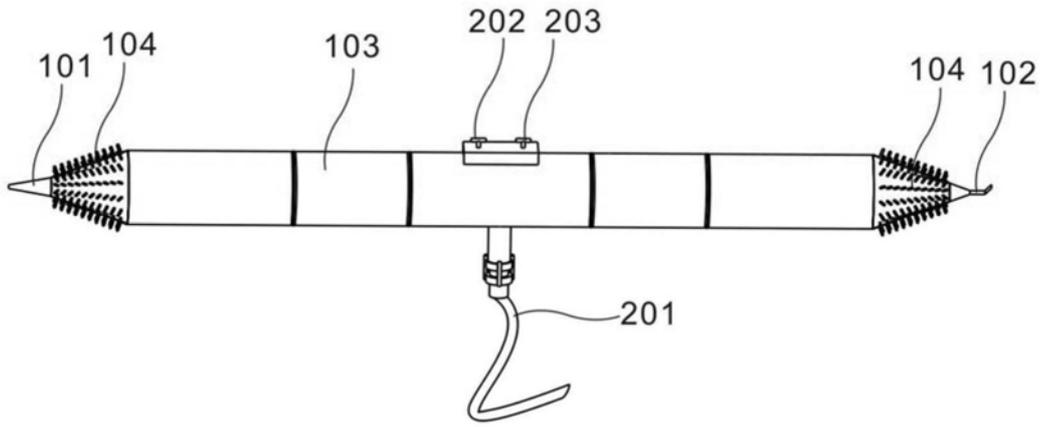


图5

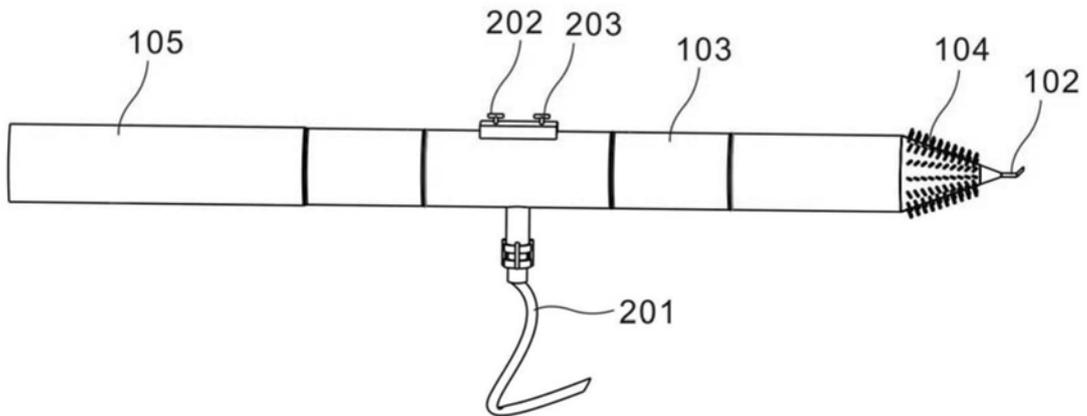


图6

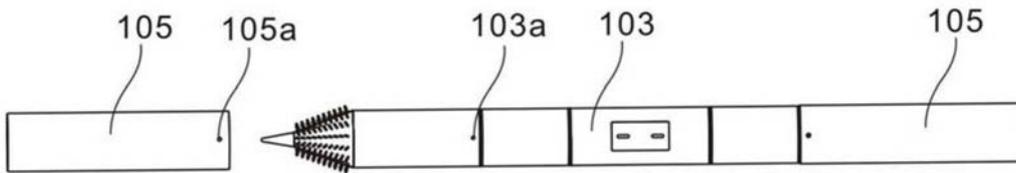


图7

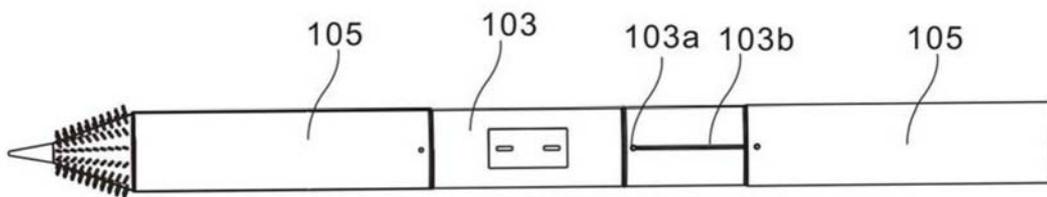


图8

专利名称(译)	一种超声刀头清洗装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN210301254U</a>	公开(公告)日	2020-04-14
申请号	CN201920460086.4	申请日	2019-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	柳州市妇幼保健院		
申请(专利权)人(译)	柳州市妇幼保健院		
当前申请(专利权)人(译)	柳州市妇幼保健院		
[标]发明人	周羽 陈巧文 毛爱湘		
发明人	全凤昭 周羽 陈巧文 毛爱湘		
IPC分类号	A61B90/70		
代理人(译)	王晓东		
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超声刀头清洗装置，包括，本体，包括第一针头、第二针头、杆身、以及清洗组件、毛刷，所述杆身两端为锥形，所述第一针头和所述第二针头分别设于所述杆身的两端。其中，清洗组件(200)，包括水管(201)，所述水管(201)与所述杆身(103)连接，所述杆身(103)、第一针头(101)和第二针头(102)中空，水流从所述水管(201)流入，经所述杆身(103)至所述第一针头(101)和第二针头(102)流出；所述毛刷(104)分别位于所述杆身(103)两端的锥形区域。本实用新型操作方便，清洗效果好，能快速去除超声刀头的污垢，提高超声刀的利用率，节约成本。

