



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208989046 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201820664897.1

(22)申请日 2018.05.07

(73)专利权人 胡青

地址 463000 河南省驻马店市风光路南段
联勤保障部队第990医院为兵办

(72)发明人 胡青 李博

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所
(普通合伙) 50239

代理人 卢玲

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

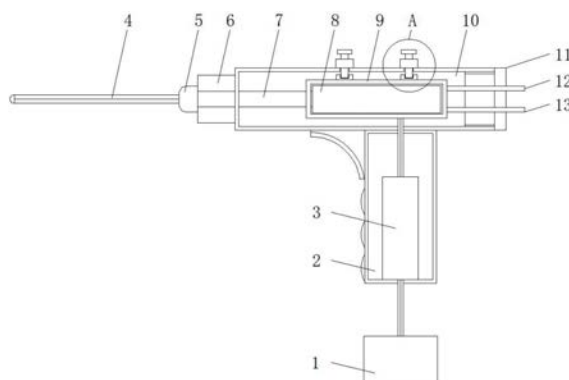
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超声外科手术刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声外科手术刀,包括手柄、散热管、刀柄和限位栓,所述手柄内安装有信号发生器,所述刀柄安装在手柄上表面,刀柄一端安装有刀杆,刀杆背离刀柄的一端安装有插接柱,插接柱背离刀杆的一端安装有治疗声头,所述刀柄背离刀杆的一端安装有后盖,刀柄的上表面安装有安装块,且刀柄内通过安装杆安装有换能器,所述散热管套接在换能器上,散热管的上表面安装有限位块,且散热管内安装有挡块,散热管的上端安装有进水管,散热管的下端安装有出水管,所述换能器与信号发生器电连接,所述信号发生器与主机电连接。本实用新型,将散热管稳定安装在换能器上,有效对超声手术刀使用时所产生热量进行散热处理,不影响医生的正常使用。



1. 一种超声外科手术刀,包括手柄(2)、散热管(9)、刀柄(10)和限位栓(16),其特征在于:所述手柄(2)内安装有信号发生器(3),所述刀柄(10)安装在手柄(2)上表面,刀柄(10)一端安装有刀杆(6),刀杆(6)背离刀柄(10)的一端安装有插接柱(5),插接柱(5)背离刀杆(6)的一端安装有治疗声头(4),所述刀柄(10)背离刀杆(6)的一端安装有后盖(11),刀柄(10)的上表面安装有安装块(17),且刀柄(10)内通过安装杆(7)安装有换能器(8),所述散热管(9)套接在换能器(8)上,散热管(9)的上表面安装有限位块(15),且散热管(9)内安装有挡块(14),散热管(9)的上端安装有进水管(12),散热管(9)的下端安装有出水管(13),所述换能器(8)与信号发生器(3)电连接,所述信号发生器(3)与主机(1)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超声外科手术刀,其特征在于:所述安装块(17)共两个,且两个安装块(17)在刀柄(10)上表面均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种超声外科手术刀,其特征在于:所述进水管(12)和出水管(13)贯穿后盖(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声外科手术刀,其特征在于:所述限位块(15)共两个,且两个限位块(15)在散热管(9)上均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种超声外科手术刀,其特征在于:所述限位栓(16)通过安装块(17)安装在限位块(15)内。

一种超声外科手术刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种超声外科手术刀。

背景技术

[0002] 20世纪70年代,微创技术迅猛发展,目前包括微创手术已经应用到普外科、妇产科、心胸外科、泌尿外科、小儿外科、骨科、脑外科及眼科等近10个手术中。微创手术的发展带动了手术器械的发展,如内镜超声、超声刀、微型手术器械、各类腔内切割吻合器等。随之涌现的手术器械反过来又推动了微创外科的发展,逐步发展成为了医疗器械行业中的一个分支行业,超声手术刀分为吸引式和切割式两种,目前超声手术刀长时间使用后,换能器发热,影响医生的正常使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声外科手术刀,具备有效的对超声手术刀使用时的所产生的热量进行散热处理,不影响医生的正常使用的优点,解决目前超声手术刀长时间使用后,换能器发热,影响医生的正常使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声外科手术刀,包括手柄、散热管、刀柄和限位栓,所述手柄内安装有信号发生器,所述刀柄安装在手柄上表面,刀柄一端安装有刀杆,刀杆背离刀柄的一端安装有插接柱,插接柱背离刀杆的一端安装有治疗声头,所述刀柄背离刀杆的一端安装有后盖,刀柄的上表面安装有安装块,且刀柄内通过安装杆安装有换能器,所述散热管套接在换能器上,散热管的上表面安装有限位块,且散热管内安装有挡块,散热管的上端安装有进水管,散热管的下端安装有出水管,所述换能器与信号发生器电连接,所述信号发生器与主机电连接。

[0005] 优选的,所述安装块共两个,且两个安装块在刀柄上表面均匀分布。

[0006] 优选的,所述进水管和出水管贯穿后盖。

[0007] 优选的,所述限位块共两个,且两个限位块在散热管上均匀分布。

[0008] 优选的,所述限位栓通过安装块安装在限位块内。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型超声外科手术刀通过设置散热管、进水管、出水管和挡块,在使用时,出水管外接水泵,在挡块的作用下,水流以一定的速度在散热管内流转一圈后从出水管内流出,散热管套接在换能器表面,循环流动的水流将换能器所产生的热量带出,降低超声手术刀的工作热量,不影响医生的正常使用。

[0011] 2、本实用新型超声外科手术刀通过设置限位块、安装块和限位栓,在使用时,打开后盖,将散热管套接在换能器表面,限位栓螺纹安装在安装块上,通过向下转动限位栓,限位栓下端进入限位块内,将散热管固定在换能器上,防止手术刀在使用时散热管在换能器上滑动,影响手术刀的使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的九的侧视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的图1中A的结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型的电性连接结构示意图。

[0016] 图中：1-主机；2-手柄；3-信号发生器；4-治疗声头；5-插接柱；6-刀杆；7-安装杆；8-换能器；9-散热管；10-刀柄；11-后盖；12-进水管；13-出水管；14-挡块；15-限位块；16-限位栓；17-安装块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种实施例：一种超声外科手术刀，包括手柄2、散热管9、刀柄10和限位栓16，主机1包括电源、高频电流发生器，微机控制电路，仪表等，手柄2内安装有信号发生器3，型号为E4438C，具有快采样率和大存储器等优点，刀柄10安装在手柄2上表面，刀柄10一端安装有刀杆6，刀杆6背离刀柄10的一端安装有插接柱5，插接柱5背离刀杆6的一端安装有治疗声头4，刀柄10背离刀杆6的一端安装有后盖11，刀柄10的上表面安装有安装块17，安装块17共两个，且两个安装块17在刀柄10上表面均匀分布，且刀柄10内通过安装杆7安装有换能器8，型号为20K1200W，具有速度快适应力特强等优点，散热管9套接在换能器8上，散热管9的上表面安装有限位块15，限位块15共两个，且两个限位块15在散热管9上均匀分布，限位栓16通过安装块17安装在限位块15内，在使用时，打开后盖11，将散热管9套接在换能器8表面，限位栓16螺纹安装在安装块17上，通过向下转动限位栓16，限位栓16下端进入限位块15内，将散热管9固定在换能器8上，防止手术刀在使用时散热管9在换能器8上滑动，影响手术刀的使用，且散热管9内安装有挡块14，散热管9的上端安装有进水管12，散热管9的下端安装有出水管13，进水管12和出水管13贯穿后盖11，在使用时，出水管12外接水泵，在挡块14的作用下，水流以一定的速度在散热管9内流转一圈后从出水管13内流出，散热管9套接在换能器8表面，循环流动的水流将换能器8所产生的热量带出，降低超声手术刀的工作热量，不影响医生的正常使用，换能器8与信号发生器3电连接，信号发生器3与主机1电连接。

[0019] 工作原理：本实用新型超声外科手术刀在使用时，打开后盖11，将散热管9套接在换能器8表面，限位栓16螺纹安装在安装块17上，通过向下转动限位栓16，限位栓16下端进入限位块15内，将散热管9固定在换能器8上，在使用时，出水管12外接水泵，在挡块14的作用下，水流以一定的速度在散热管9内流转一圈后从出水管13内流出，散热管9套接在换能器8表面，循环流动的水流将换能器8所产生的热量带出，降低超声手术刀的工作热量。

[0020] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

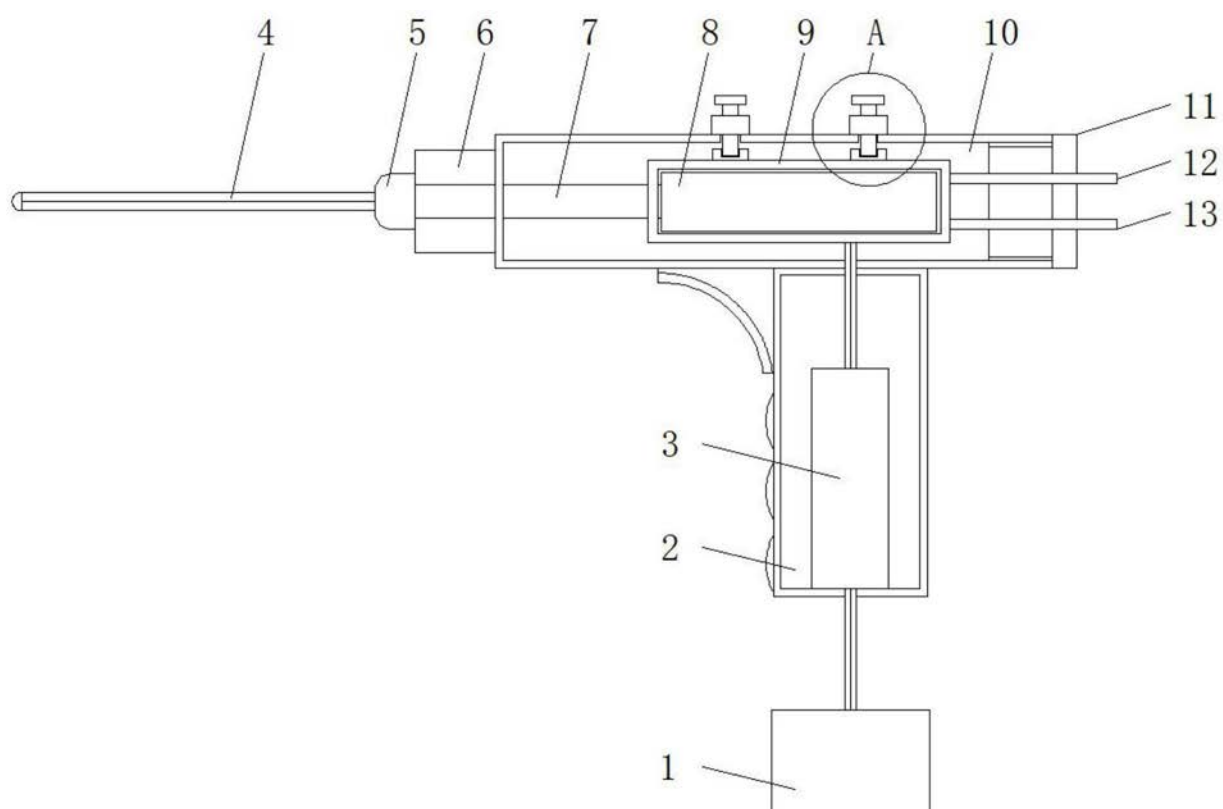


图1

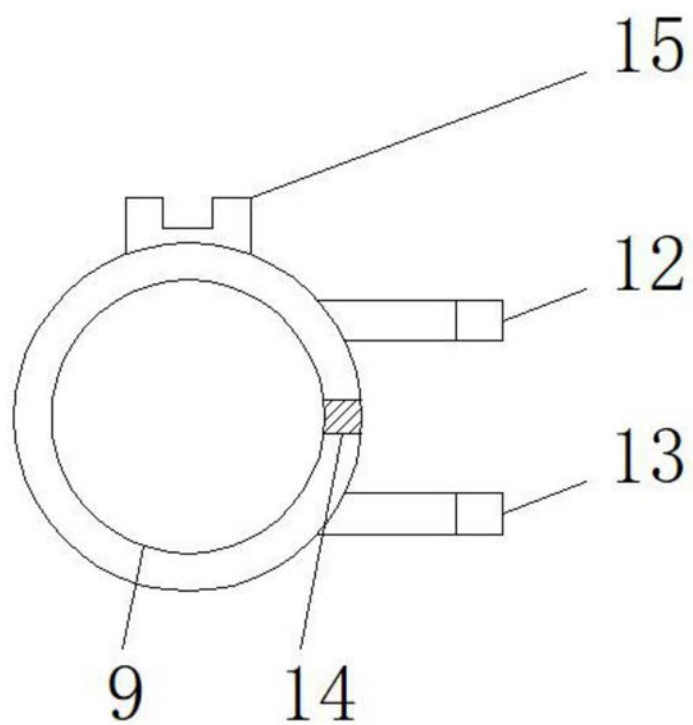


图2

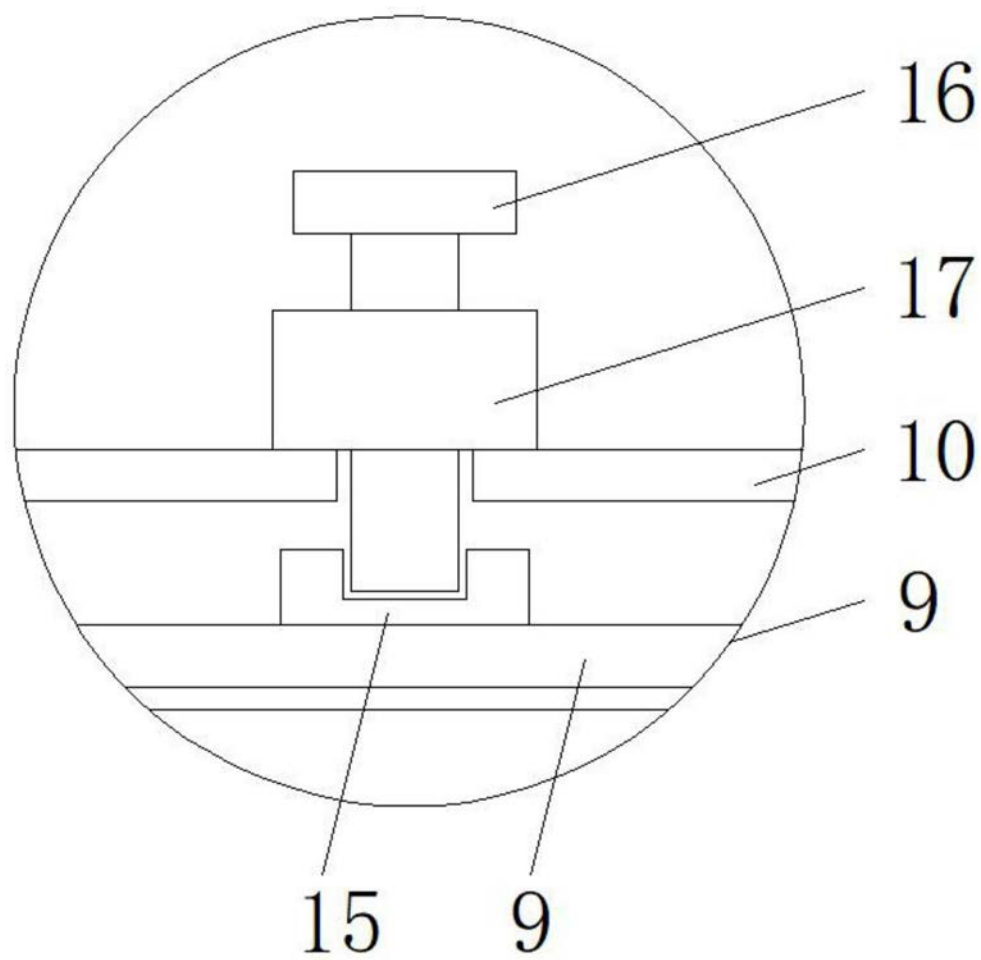


图3

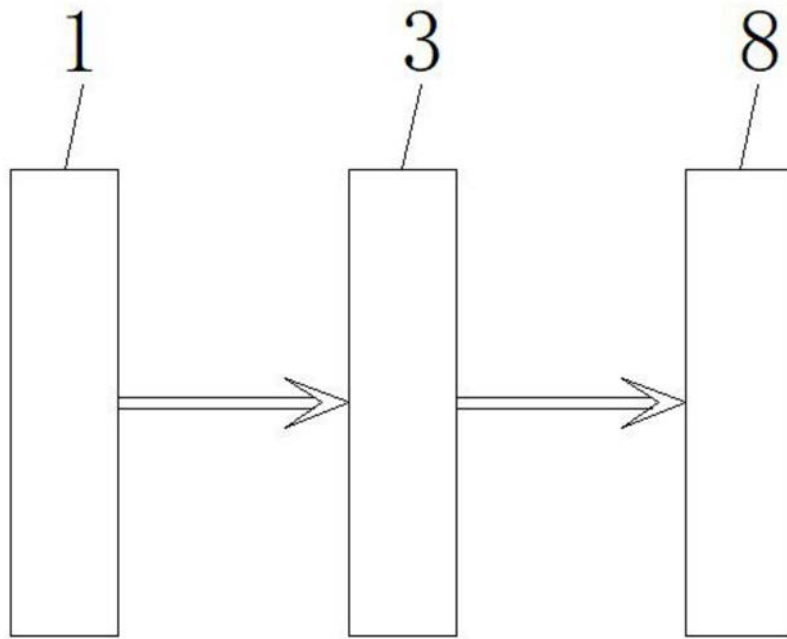


图4

专利名称(译)	一种超声外科手术刀		
公开(公告)号	CN208989046U	公开(公告)日	2019-06-18
申请号	CN201820664897.1	申请日	2018-05-07
[标]申请(专利权)人(译)	胡青		
申请(专利权)人(译)	胡青		
当前申请(专利权)人(译)	胡青		
[标]发明人	胡青 李博		
发明人	胡青 李博		
IPC分类号	A61B17/32		
代理人(译)	卢玲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声外科手术刀，包括手柄、散热管、刀柄和限位栓，所述手柄内安装有信号发生器，所述刀柄安装在手柄上表面，刀柄一端安装有刀杆，刀杆背离刀柄的一端安装有插接柱，插接柱背离刀杆的一端安装有治疗声头，所述刀柄背离刀杆的一端安装有后盖，刀柄的上表面安装有安装块，且刀柄内通过安装杆安装有换能器，所述散热管套接在换能器上，散热管的上表面安装有限位块，且散热管内安装有挡块，散热管的上端安装有进水管，散热管的下端安装有出水管，所述换能器与信号发生器电连接，所述信号发生器与主机电连接。本实用新型，将散热管稳定安装在换能器上，有效对超声手术刀使用时所产生热量进行散热处理，不影响医生的正常使用。

