



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210541732 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920453959.9

(22)申请日 2019.04.04

(73)专利权人 兰州云创意网络科技有限公司
地址 730000 甘肃省兰州市城关区雁西路
1382号

(72)发明人 张潇 谢峰 苟向宁 王鹏

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212
代理人 王新生

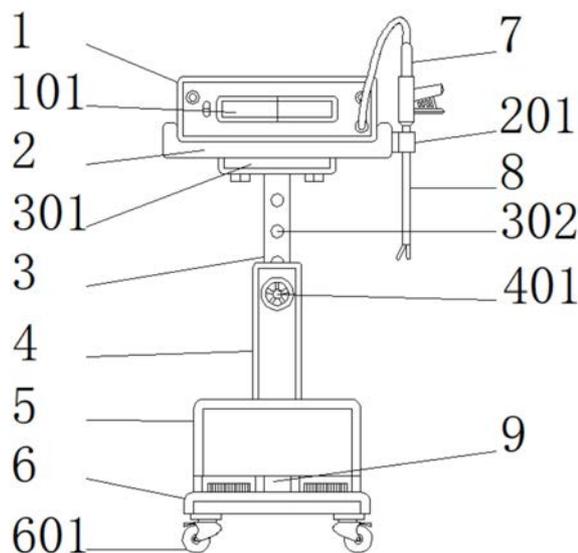
(51)Int.Cl.
A61B 17/32(2006.01)
A61N 7/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称
一种超声手术刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声手术刀,包括发生器、箱体和底座,所述底座的底部固定安装有移动轮,所述箱体一端的底座顶部的固定安装有脚踏开关,所述箱体的内部固定安装有蓄电池组,所述箱体的顶部固定安装有的套管,且套管的表面滑动安装有的限位栓,所述套管的内部滑动安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部通过连接台固定安装有固定台,所述固定台的顶部固定安装有发生器,所述显示屏一侧的发生器表面通过导线安装有换能器,所述换能器下端的固定台另一侧固定安装手术刀。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用过程中具有备用电源、便于移动以及可以根据实际情况对装置的高度进行调节等优点,优化使用过程。



1. 一种超声手术刀,包括发生器(1)、箱体(5)和底座(6),其特征在于:所述底座(6)的底部固定安装有移动轮(601),所述底座(6)的顶部安装有的箱体(5),所述箱体(5)一端的底座(6)顶部的固定安装有脚踏开关(9),所述箱体(5)一侧的表面设置有电源插孔(502),所述箱体(5)的内部固定安装有蓄电池组(10),所述箱体(5)的顶部固定安装有的套管(4),且套管(4)的表面滑动安装有的限位栓(401),所述套管(4)的内部滑动安装有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的顶部通过连接台(301)固定安装有固定台(2),所述固定台(2)的顶部固定安装有发生器(1),所述发生器(1)的表面固定安装有显示屏(101),所述显示屏(101)一侧的发生器(1)表面通过导线安装有换能器(7),所述换能器(7)下端的固定台(2)另一侧固定安装手术刀(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声手术刀,其特征在于:所述电源插孔(502)上端的箱体(5)一侧表面固定安装有散热窗(501),且散热窗(501)的内部设置有过滤丝网。

3. 根据权利要求1所述的一种超声手术刀,其特征在于:所述箱体(5)内部的表面设置有防水层(503),且防水层(503)的内侧设置有绝缘层(504)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声手术刀,其特征在于:所述伸缩杆(3)的表面等间距设置有限位孔(302),且限位孔(302)与限位栓(401)相重合。

5. 根据权利要求1所述的一种超声手术刀,其特征在于:所述固定台(2)另一侧的表面固定安装有固定架(201),且固定架(201)与手术刀(8)相重合。

6. 根据权利要求1所述的一种超声手术刀,其特征在于:所述电源插孔(502)与蓄电池组(10)通过导线连接,且蓄电池组(10)与脚踏开关(9)通过导线连接,脚踏开关(9)与发生器(1)通过导线连接,且发生器(1)分别与显示屏(101)和换能器(7)通过导线连接。

一种超声手术刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术刀装置技术领域,具体为一种超声手术刀。

背景技术

[0002] 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,对于含水分多、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分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闭的作用,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,但是现有的超声手术刀在使用时存在,不具有备用电源、不便于移动以及不可以根据实际情况对装置的高度进行调节等缺点,局限性较大,因此有必要对现有技术进行改进,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声手术刀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声手术刀,包括发生器、箱体和底座,所述底座的底部固定安装有移动轮,所述底座的顶部安装有的箱体,所述箱体一端的底座顶部的固定安装有脚踏开关,所述箱体一侧的表面设置有电源插孔,所述箱体的内部固定安装有蓄电池组,所述箱体的顶部固定安装有的套管,且套管的表面滑动安装有的限位栓,所述套管的内部滑动安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部通过连接台固定安装有固定台,所述固定台的顶部固定安装有发生器,所述发生器的表面固定安装有显示屏,所述显示屏一侧的发生器表面通过导线安装有换能器,所述换能器下端的固定台另一侧固定安装手术刀。

[0005] 优选的,所述电源插孔上端的箱体一侧表面固定安装有散热窗,且散热窗的内部设置有过滤丝网。

[0006] 优选的,所述箱体内部的表面设置有防水层,且防水层的内侧设置有绝缘层。

[0007] 优选的,所述伸缩杆的表面等间距设置有限位孔,且限位孔与限位栓相重合。

[0008] 优选的,所述固定台另一侧的表面固定安装有固定架,且固定架与手术刀相重合。

[0009] 优选的,所述电源插孔与蓄电池组通过导线连接,且蓄电池组与脚踏开关通过导线连接,脚踏开关与发生器通过导线连接,且发生器分别与显示屏和换能器通过导线连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该超声手术刀相对于传统超声手术刀通过在箱体的内部固定安装有蓄电池组,在使用时可以自动对电力进行储存,从而在未

连接电源的情况下为装置提供电力,提高装置整体的使用性能,而通过在电源插孔上端的箱体一侧表面固定安装有散热窗,在使用时可以使内部的空气得到更好的流通,从而可以有效地防止设备因过热而损坏,延长设备的使用寿命,且通过在散热窗的内部设置有过滤丝网,在使用时利用物理阻留的方法去除空气介质中的尘埃和微生物,把含尘量低的空气净化处理后送入装置的内部,以保证工艺要求和空气洁净度,通过在箱体内部的表面设置有防水层,在使用时可以利用海绵有效地防止水渍进入设备的内部,使设备可以在不同的环境下进行工作,增加其密封性能,通过在防水层的内侧设置有绝缘层,在使用时可以利用绝缘橡胶有效地防止装置在使用过程中出现漏电的现象,从而提高装置的安全性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0012] 图2为本实用新型的整体侧视图;

[0013] 图3为本实用新型的箱体内部结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的电路图。

[0015] 图中:1、发生器;101、显示屏;2、固定台;201、固定架;3、伸缩杆;301、连接台;302、限位孔;4、套管;401、限位栓;5、箱体;501、散热窗;502、电源插孔;503、防水层;504、绝缘层;6、底座;601、移动轮;7、换能器;8、手术刀;9、脚踏开关;10、蓄电池组。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种超声手术刀,包括发生器1、箱体5和底座6,通过在底座6的底部固定安装有移动轮601,将本装置移动至平稳处并进行固定,固定后通过在底座6的顶部安装有的箱体5,箱体5一侧的表面设置有电源插孔502利用导线连接电源,装置整体通电,箱体5的内部固定安装有蓄电池组10通电后自动对电力进行储存,通过在箱体5的顶部固定安装有的套管4,利用套管4的表面滑动安装有的限位栓401,可以根据实际情况对套管4的内部滑动安装有的伸缩杆3,对伸缩杆3的顶部通过连接台301固

定安装有固定台2的高度进行调节,从而提高装置的实用性,对箱体5一端的底座6顶部的固定安装有脚踏开关9进行踩踏,踩踏后通过在固定台2的顶部固定安装有发生器1,此发生器1的型号采用型号为CEN100发生器,为换能系统提供超声频率电能,利用显示屏101一侧的发生器1表面通过导线安装有换能器7,此换能器7的型号采用型号为Trans56100换能器,是将电能转换为机械能,换能器7下端的固定台2另一侧固定安装手术刀8进行使用,此手术刀8的型号采用型号为MPS404手术刀,从而提高装置的实用性,通过在发生器1的表面固定安装有显示屏101,可以对装置的数据进行显示,从而提高装置的实用性,优化使用过程。

[0020] 进一步,电源插孔502上端的箱体5一侧表面固定安装有散热窗501,可以使内部的空气得到更好的流通,从而可以有效地防止设备因过热而损坏,延长设备的使用寿命,且散热窗501的内部设置有过滤丝网,利用物理阻留的方法去除空气介质中的尘埃和微生物,把含尘量低的空气净化处理后送入装置的内部,以保证工艺要求和空气洁净度。

[0021] 进一步,箱体5内部的表面设置有防水层503,可以利用海绵有效地防止水渍进入设备的内部,使设备可以在不同的环境下进行工作,增加其密封性能,且防水层503的内侧设置有绝缘层504,可以利用绝缘橡胶有效地防止装置在使用过程中出现漏电的现象,从而提高装置的安全性。

[0022] 进一步,伸缩杆3的表面等间距设置有限位孔302,且限位孔302与限位栓401相重合,从而可以根据实际情况对装置的高度进行调节,从而提高装置的实用性,优化使用过程。

[0023] 进一步,固定台2另一侧的表面固定安装有固定架201,且固定架201与手术刀8相重合,从而更方便使用人员对手术刀8进行存放。

[0024] 进一步,电源插孔502与蓄电池组10通过导线连接,且蓄电池组10与脚踏开关9通过导线连接,脚踏开关9与发生器1通过导线连接,且发生器1分别与显示屏101和换能器7通过导线连接,连接后装置整体通电,从而提高装置整体的实用性,优化使用过程。

[0025] 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。

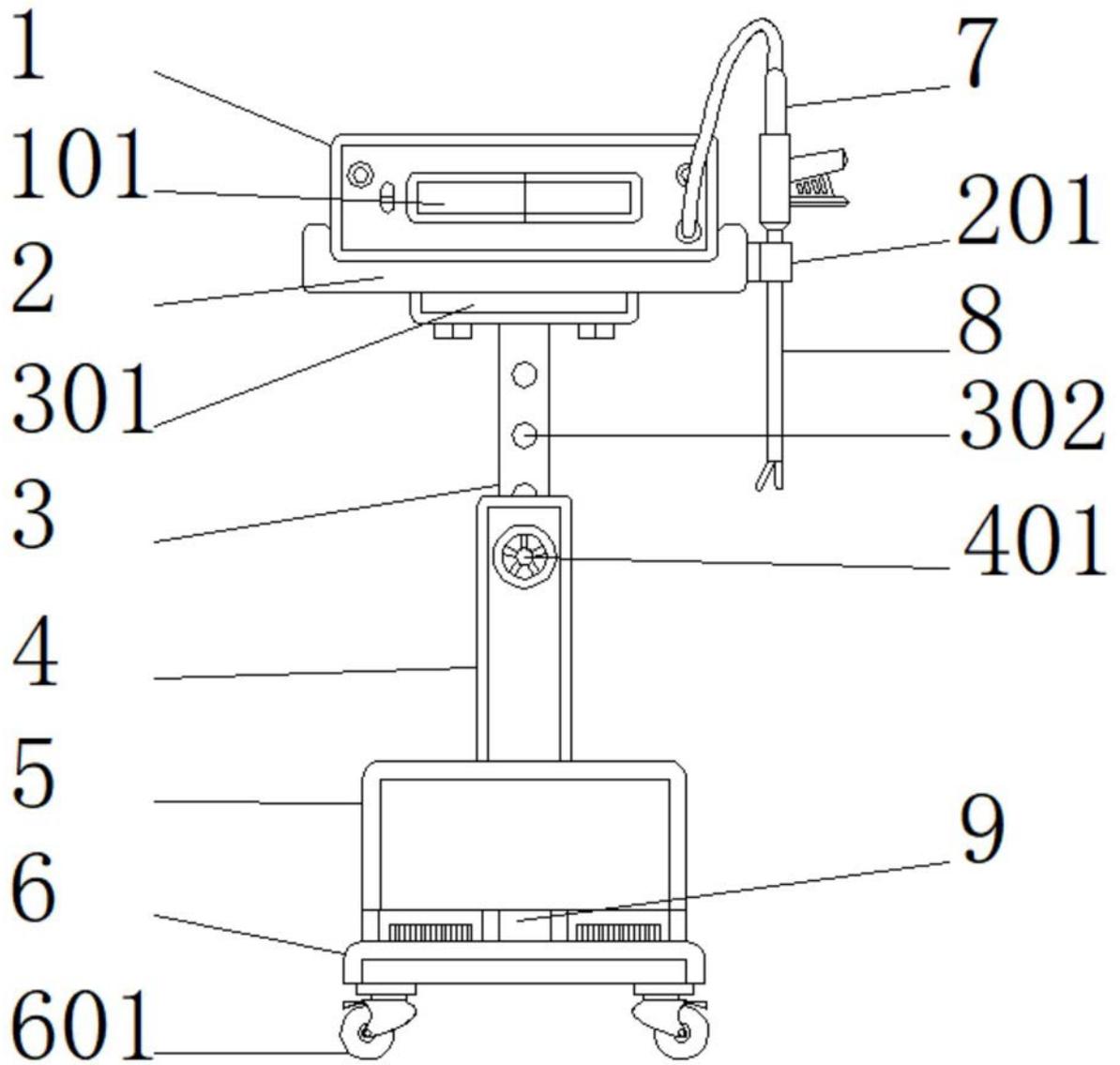


图1

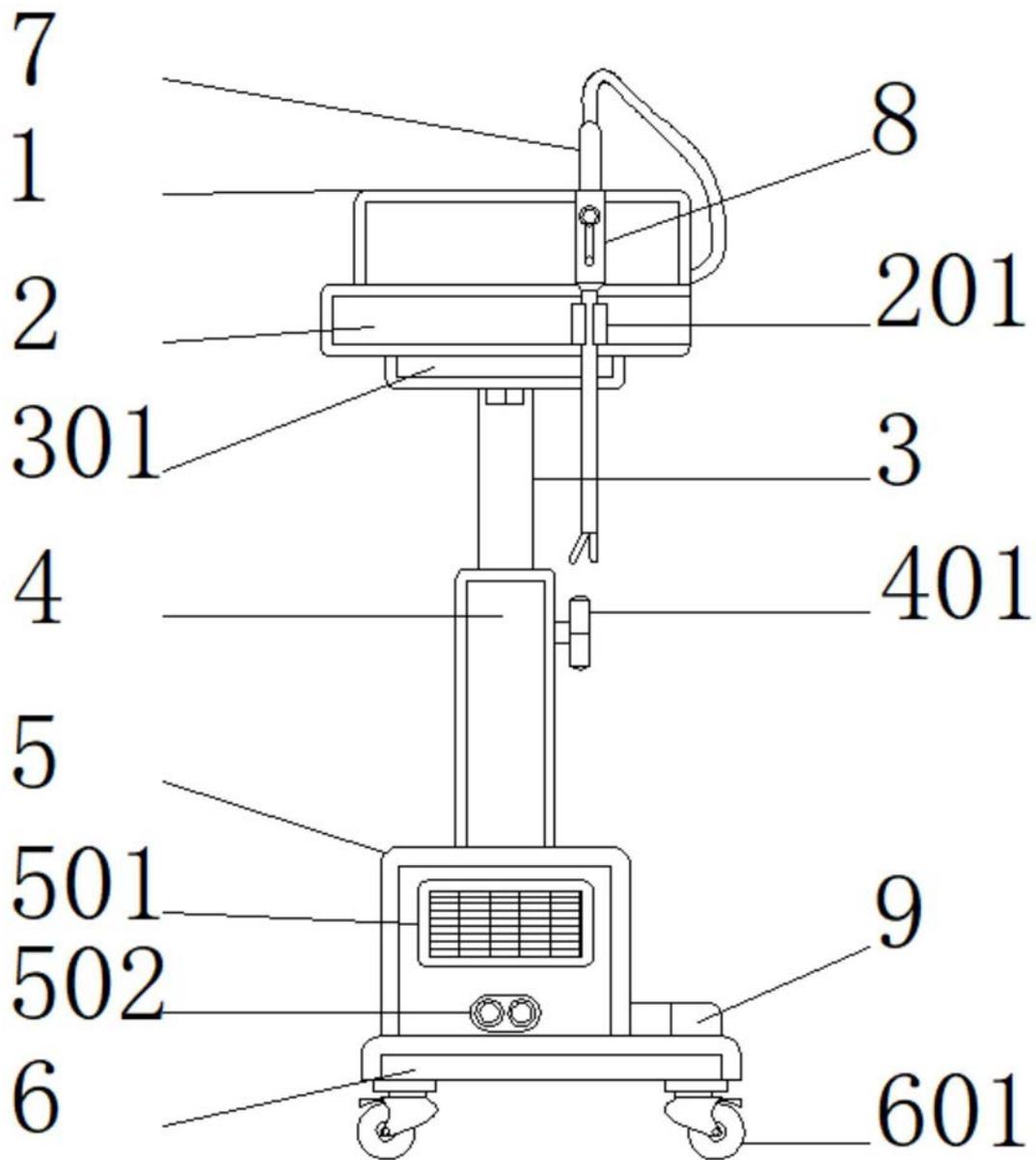


图2

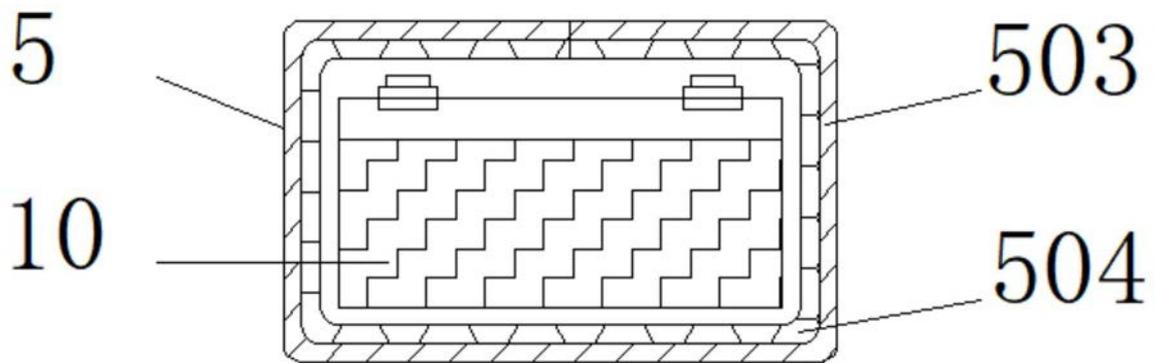


图3

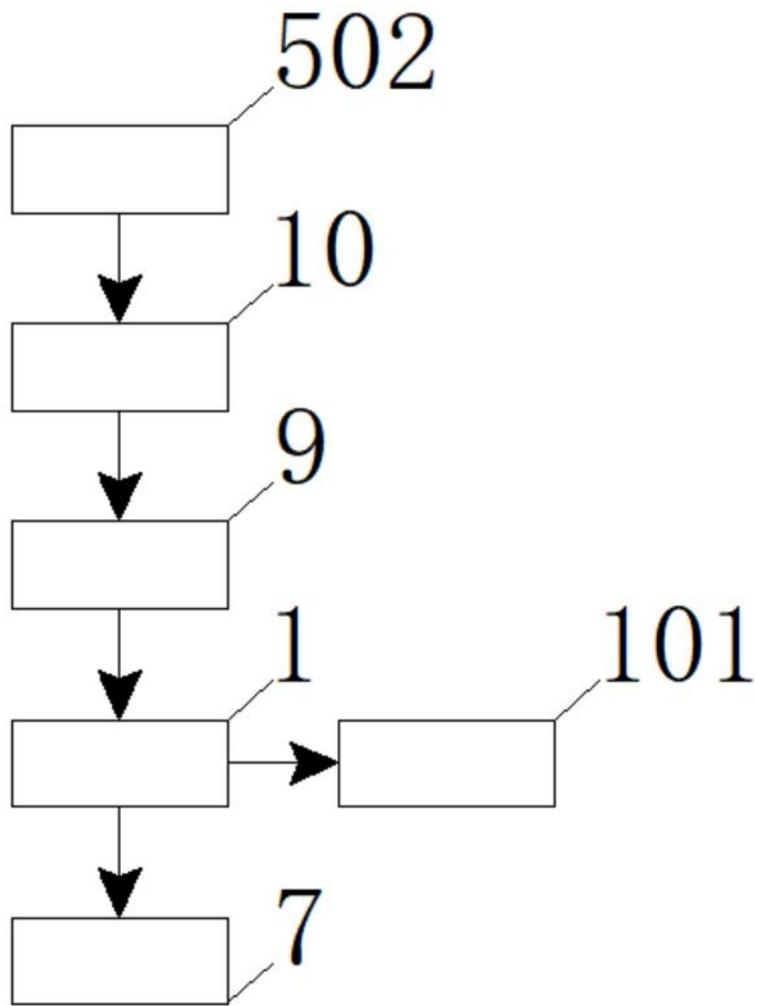


图4

专利名称(译)	一种超声手术刀		
公开(公告)号	CN210541732U	公开(公告)日	2020-05-19
申请号	CN201920453959.9	申请日	2019-04-04
[标]发明人	张潇 谢峰 王鹏		
发明人	张潇 谢峰 苟向宁 王鹏		
IPC分类号	A61B17/32 A61N7/00		
代理人(译)	王新生		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声手术刀，包括发生器、箱体和底座，所述底座的底部固定安装有移动轮，所述箱体一端的底座顶部的固定安装有脚踏开关，所述箱体的内部固定安装有蓄电池组，所述箱体的顶部固定安装有的套管，且套管的表面滑动安装有的限位柱，所述套管的内部滑动安装有伸缩杆，所述伸缩杆的顶部通过连接台固定安装有固定台，所述固定台的顶部固定安装有发生器，所述显示屏一侧的发生器表面通过导线安装有换能器，所述换能器下端的固定台另一侧固定安装手术刀。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用过程中具有备用电源、便于移动以及可以根据实际情况对装置的高度进行调节等优点，优化使用过程。

