



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206979542 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201621035622.9

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 北京速迈医疗科技有限公司

地址 100084 北京市海淀区清华科技园科技大厦B座601室

(72)发明人 张毓笠 周兆英 罗晓宁

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 黄德海

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

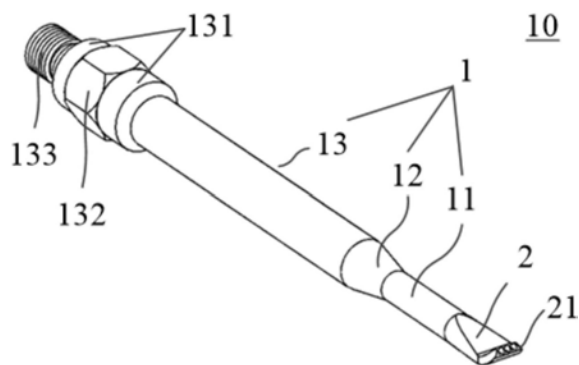
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于超声手术系统的耙刀和具有它的超声手术系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于超声手术系统的耙刀和具有它的超声手术系统。该耙刀包括：刀身；刀头，所述刀头设置在所述刀身的头端，所述刀头成钉耙形且所述刀头具有多个钉耙齿。根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀可以利用刀头上的钉耙齿刮出平整平面。



1. 一种用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,包括:
刀身;
刀头,所述刀头设置在所述刀身的头端,所述刀头成钉耙形且所述刀头具有多个钉耙齿,每个所述钉耙齿具有光滑的钉耙齿面。
2. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述钉耙齿位于所述刀头的最前端。
3. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述钉耙齿排列成一排且相邻的两个所述钉耙齿间隔开设置。
4. 根据权利要求3所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述多个钉耙齿等间距分布。
5. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述钉耙齿为弧形凸起。
6. 根据权利要求5所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述弧形凸起为圆弧形的扁平齿。
7. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述刀头的背面为流线型面。
8. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的耙刀,其特征在于,所述刀头宽度为3mm-8mm,所述钉耙齿高度为0.3mm-1.5mm。
9. 一种超声手术系统,其特征在于,包括根据权利要求1-8中任一项所述的用于超声手术系统的耙刀。

用于超声手术系统的耙刀和具有它的超声手术系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体而言,涉及一种用于超声手术系统的耙刀和具有它的超声手术系统。

背景技术

[0002] 随着现代医学的迅猛发展,超声手术仪已越来越多地应用于临床外科手术治疗中,它将超声能量应用于外科手术,具有切割精细、安全、组织选择性和低温止血等特点,极大地丰富了外科手术的手段,提升了外科手术的质量,一定程度上减轻了患者的病痛。但是传统超声刀具种类较少,无法满足手术要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决现有技术中的上述技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种用于超声手术系统的耙刀,该耙刀丰富了超声手术刀具的种类,至少在一定程度上提高了超声手术效果。

[0004] 本实用新型的另一个目的在于提出一种具有上述耙刀的超声手术系统。

[0005] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀,包括:刀身;刀头,所述刀头设置在所述刀身的头端,所述刀头成钉耙形且所述刀头具有多个钉耙齿。

[0006] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀,可以利用刀头上的钉耙齿刮出平整平面。

[0007] 另外,根据本实用新型上述实施例的用于超声手术系统的耙刀还可以具有如下附加的技术特征:

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述钉耙齿位于所述刀头的最前端。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述钉耙齿排列成一排且相邻的两个所述钉耙齿间隔开设置。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述多个钉耙齿等间距分布。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述钉耙齿为弧形凸起。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述弧形凸起为圆弧形的扁平齿。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,每个所述钉耙齿具有光滑的钉耙齿面。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头的背面为流线型面。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头宽度为3mm-8mm,所述钉耙齿高度为0.3mm-1.5mm。

[0016] 根据本实用新型另一方面实施例的超声手术系统,包括上述实施例的耙刀。

附图说明

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀的立体图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀的背面图;

[0019] 图3是钉耙齿的示意图。

[0020] 附图标记：

[0021] 耙刀10、刀身1、前段11、中段12、后段13、阶梯部131、扁部132、连接部133、刀头2、钉耙齿21、背面22。

具体实施方式

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0024] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。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。

[0025] 下面结合图1-图3详细描述根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀10。

[0026] 参照图1所示，根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀10可以包括刀身1以及刀头2。

[0027] 刀头2设置在刀身1的头端，刀头2成钉耙形且刀头2具有多个钉耙齿21。手术过程中，多个钉耙齿21发挥刮削作用，由此可以刮出平整平面。在图1所示的实施例中，刀头2与刀身1是一体成型的结构。当然，在一些未示出的实施例中，刀头2与刀身1也可以是相互独立的结构，通过螺纹结合，这样刀头2与刀身1可以采用不同的材料，性能较优的材料只应用于刀头2部位，从而节省了贵重材料的消耗。

[0028] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀10，可以利用刀头2上的钉耙齿21刮出平整平面，同时丰富了超声手术刀具的种类。

[0029] 参照图3所示，钉耙齿21位于刀头2的最前端。优选地，钉耙齿21排列成一排且相邻的两个钉耙齿21间隔开设置。手术时，刀头2前端的钉耙齿21与人体组织接触，从而发挥刮削作用。

[0030] 进一步地，多个钉耙齿21优选等间距分布，由此可保证刮出的组织平面整齐。

[0031] 在具体实施例中，钉耙齿21为弧形凸起，而该弧形凸起可以为圆弧形的扁平齿，并且每个钉耙齿21具有光滑的钉耙齿面，由此可防止划伤周围软组织。

[0032] 参照图2所示，刀头2的背面22为流线型面，流线型面过渡光滑且无尖锐棱角，由此可进一步避免划伤周围软组织。

[0033] 参照图1所示，刀身1分为前段11、中段12和后段13，前段11与刀头2相连，中段12的截面积按照从刀身1的尾端向头端的方向呈递减趋势，由此可逐步减小耙刀10的疲劳应力，防止耙刀10因应力集中而折断，进而延长了耙刀10的使用寿命。

[0034] 整个耙刀10上,刀头2的径向尺寸最小。在手术过程中,小尺寸的刀头2可以避免遮挡医务人员视线,进而避免耙刀10误伤患处周围的软组织等结构。

[0035] 后段13的一端与中段12相连,另一端设置有阶梯部131、扁部132和连接部133。阶梯部131可以包括多个阶梯轴,阶梯部131进一步减小了刀身1的应力集中,可以使耙刀10的疲劳应力均匀分布开,避免了由于疲劳应力的集中而引发耙刀10断裂的现象,由此进一步提高了耙刀10的使用寿命。扁部132呈外六角状,可以通过铣削得到,扁部132方便操作者将刀具安装到超声手柄上,由此方便了耙刀10的安装。连接部133用于耙刀10与超声手柄连接,连接部133可以是外螺纹结构,这种连接方式简单可靠。安装或拆卸耙刀10时,操作者只需用扳手拧动刀身1尾端的扁部132,从而带动螺纹部的旋进或旋出,即可轻松完成耙刀10的安装。

[0036] 当然,耙刀10与超声手柄的连接方式不限于螺纹连接,还可以是铆接或卡接固定。

[0037] 在一些实施例中,刀头2宽度为3mm-8mm,钉耙齿21高度为0.3mm-1.5mm。由此,保证了刀头2具有良好的强度,同时通过将钉耙齿21高度设置为0.3mm-1.5mm,使得钉耙齿21能够刮出更加平整的平面,提升了手术效率。

[0038] 根据本实用新型另一方面实施例的超声手术系统,包括上述实施例的耙刀10。而对于超声手术系统的其它构造,如超声波发生器、换能器等均已为本领域技术人员所熟知的公知技术,因此这里不再一一赘述。

[0039] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0040] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

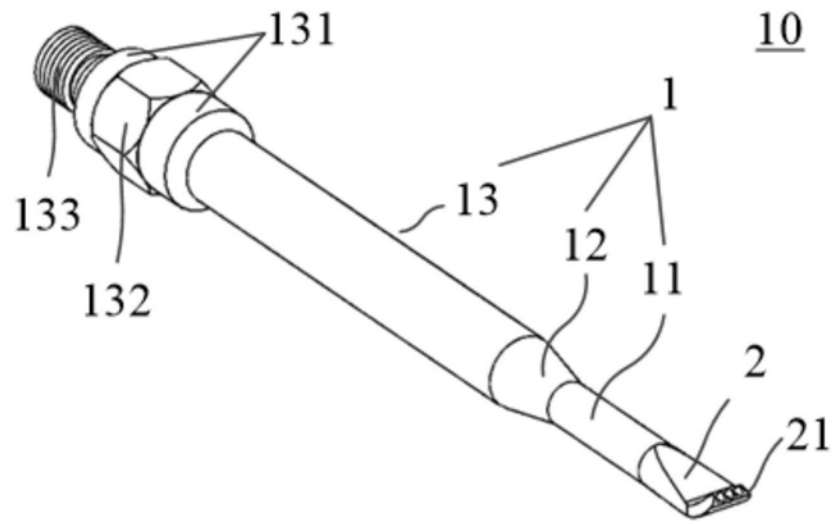


图1

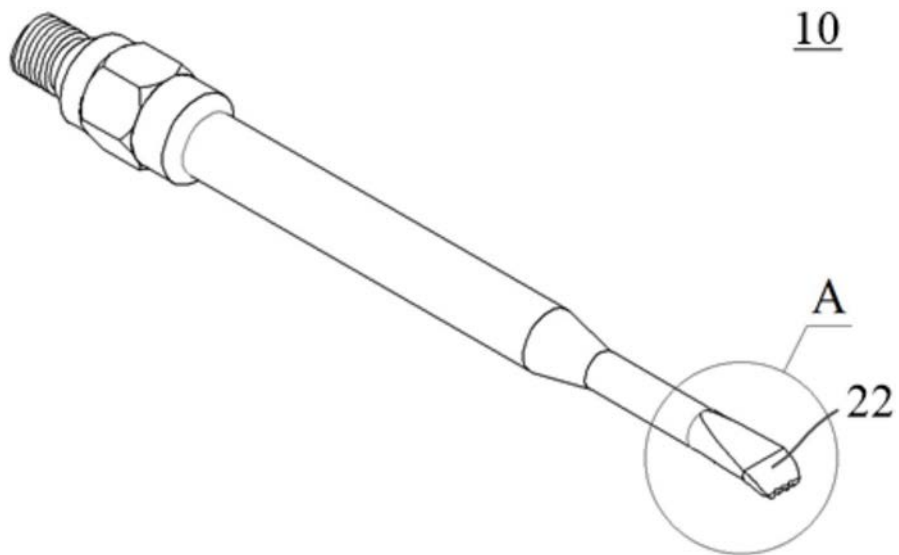


图2

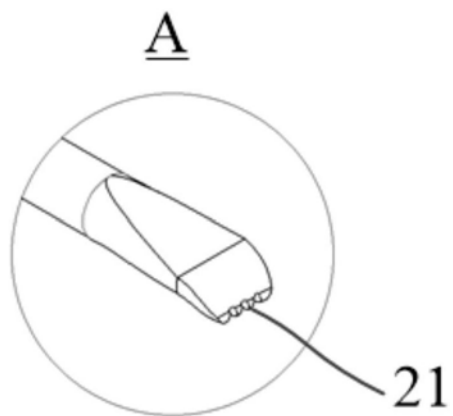


图3

专利名称(译)	用于超声手术系统的耙刀和具有它的超声手术系统		
公开(公告)号	CN206979542U	公开(公告)日	2018-02-09
申请号	CN201621035622.9	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	北京速迈医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京速迈医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京速迈医疗科技有限公司		
[标]发明人	张毓笠 周兆英 罗晓宁		
发明人	张毓笠 周兆英 罗晓宁		
IPC分类号	A61B17/32		
代理人(译)	黄德海		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于超声手术系统的耙刀和具有它的超声手术系统。该耙刀包括：刀身；刀头，所述刀头设置在所述刀身的头端，所述刀头成钉耙形且所述刀头具有多个钉耙齿。根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的耙刀可以利用刀头上的钉耙齿刮出平整平面。

