



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206979544 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201621038680.7

(22)申请日 2016.09.05

(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)

A61B 17/16(2006.01)

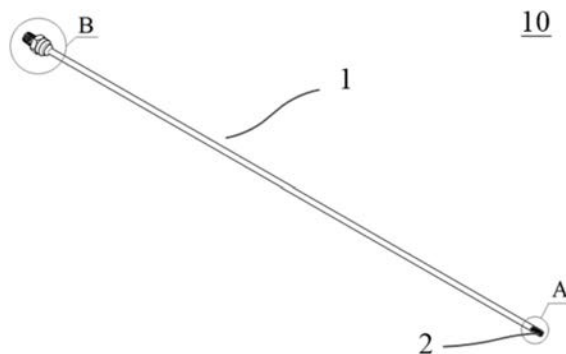
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于超声手术系统的直头磨骨刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于超声手术系统的直头磨骨刀。该直头磨骨刀包括：刀身，所述刀身为细长形；刀头，所述刀头设置在所述刀身的头端，所述刀头为直头形，所述刀头的外表面上设置有多个磨骨齿。根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀，多个磨骨齿可同时参与磨骨，由此提高了磨骨效率，并且磨骨效果好。



1. 一种用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,包括:

刀身,所述刀身为细长形;

刀头,所述刀头设置在所述刀身的头端,所述刀头为直头形,所述刀头的外表面上设置有多磨骨齿,所述磨骨齿为多圈,多圈所述磨骨齿设置在所述刀头的外周面上且在轴向上间隔开,所述刀头的自由端端面上还设置有多磨骨齿,所述多个端面磨骨齿以自由端端面的圆心为中心呈放射状分布。

2. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,所述刀身为圆杆形,且直径为1.8mm-4.0mm。

3. 根据权利要求2所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,所述刀身的直径为2.0mm-2.8mm。

4. 根据权利要求2所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,所述刀身为等截面结构。

5. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,所述刀身的长度为180mm-370mm。

6. 根据权利要求5所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,所述刀身的长度为200mm-350mm。

7. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,每圈所述磨骨齿均包括在周向上依次布置的多个磨骨齿,且在周向上相邻的两个所述磨骨齿的夹角在 30° - 150° 之间。

8. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的直头磨骨刀,其特征在于,每个所述磨骨齿均具有尖端。

用于超声手术系统的直头磨骨刀

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直头磨骨刀。

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,本实用新型的目的在于提出一种用于超声手术系统的直头磨骨刀,该直头磨骨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] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀,包括:刀身,所述刀身为细长形;刀头,所述刀头设置在所述刀身的头端,所述刀头为直头形,所述刀头的外表面上设置有多个磨骨齿。

[0005] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀,多个磨骨齿可同时参与磨骨,由此提高了磨骨效率,并且磨骨效果好。

[0006] 另外,根据本实用新型上述实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀还可以具有如下附加的技术特征:

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀身为圆杆形,且直径为1.8mm-4.0mm。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀身的直径为2.0mm-2.8mm。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀身为等截面结构。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀身的长度为180mm-370mm。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀身的长度为200mm-350mm。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述磨骨齿为多圈,多圈所述磨骨齿设置在所述刀头的外周面上且在轴向上间隔开。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,每圈所述磨骨齿均包括在周向上依次布置的多个磨骨齿,且在周向上相邻的两个所述磨骨齿的夹角在 30° - 150° 之间。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,每个所述磨骨齿均具有尖端。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头的自由端端面上还设置有多个端面磨骨齿,所述多个端面磨骨齿以自由端端面的圆心为中心呈放射状分布。

附图说明

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀的立体图;

[0017] 图2是图1中A处的局部放大图；

[0018] 图3是相邻的两个磨骨齿夹角的示意图；

[0019] 图4是图1中B处的局部放大图。

[0020] 附图标记：

[0021] 直头磨骨刀10、刀身1、阶梯部11、扁部12、连接部13、刀头2、磨骨齿21、端面磨骨齿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，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4详细描述根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀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直头磨骨刀10可以包括刀身1以及刀头2。

[0027] 刀身1为细长形，手术过程中，刀身1穿设椎间孔镜等部件。

[0028] 刀头2设置在刀身1的头端，刀头2为直头形，刀头2的外表面上设置有多个磨骨齿21，便于磨骨。

[0029] 刀头2与刀身1可以是一体成型的结构。当然，刀头2与刀身1也可以是相互独立的结构，通过焊接结合，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。

[0030] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀10丰富了超声手术刀具的种类，手术过程中，多个磨骨齿21可同时参与磨骨，由此提高了磨骨效率，并且磨骨效果好。

[0031] 刀身1为圆杆形，且直径可以为1.8mm-4.0mm。由于刀身1直径太小则强度不够，导致刀身1容易弯曲，而刀身1直径太大又无法插入椎间孔镜等部件，由此刀身1的直径优选范围为2.0mm-2.8mm。

[0032] 优选地，刀身1为等截面结构，受力均匀。

[0033] 刀身1的长度可以为180mm-370mm。由于刀身1太长则易弯曲，而刀身1太短则无法伸出椎间孔镜进行操作，由此刀身1的长度优选范围为200mm-350mm。

[0034] 在图2所示的具体实施例中，磨骨齿21为多圈，多圈磨骨齿21设置在刀头2的外周

面上且在轴向上间隔开,由此增大了磨骨面积,进而提高了磨骨效率。

[0035] 参照图3所示,每圈磨骨齿21均包括在周向上依次布置的多个磨骨齿21,便于在径向上磨削骨组织。进一步地,在周向上相邻的两个磨骨齿21的夹角 α 在 30° – 150° 之间,优选地,该夹角 α 可以为 90° 。

[0036] 刀头2的自由端端面上还设置有多个端面磨骨齿22,多个端面磨骨齿22以自由端端面的圆心为中心呈放射状分布,端面磨骨齿22可在轴向上磨削骨组织。

[0037] 每个磨骨齿21及端面磨骨齿22均具有尖端,便于磨骨。

[0038] 手术时,周向的磨骨齿21与端面磨骨齿22至少一处接触骨组织,由此直头磨骨刀10至少可在径向或轴向上磨骨。当周向的磨骨齿21与端面磨骨齿22同时接触骨组织时,直头磨骨刀10至少可在径向和轴向上同时磨骨,从而进一步提高了磨骨效率。

[0039] 参照图4所示,刀身1的尾端设置有阶梯部11、扁部12和连接部13。阶梯部11可以包括多个阶梯轴,阶梯部11减小了刀身1的应力集中,可以使直头磨骨刀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直头磨骨刀10断裂的现象,由此提高了直头磨骨刀10的使用寿命。扁部12呈外六角状,可以通过铣削得到,扁部12方便操作者将刀具安装到超声手柄上,由此方便了直头磨骨刀10的安装。连接部13用于直头磨骨刀10与超声手术系统的超声手柄的连接,在图1所示的实施例中,连接部13可以是外螺纹结构,这种连接方式简单可靠。安装或拆卸直头磨骨刀10时,操作者只需用扳手拧动刀身1尾端的扁部12,从而带动螺纹部的旋进或旋出,即可轻松完成直头磨骨刀10的安装。

[0040] 当然,直头磨骨刀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。

[0041] 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须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。

[0042] 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。

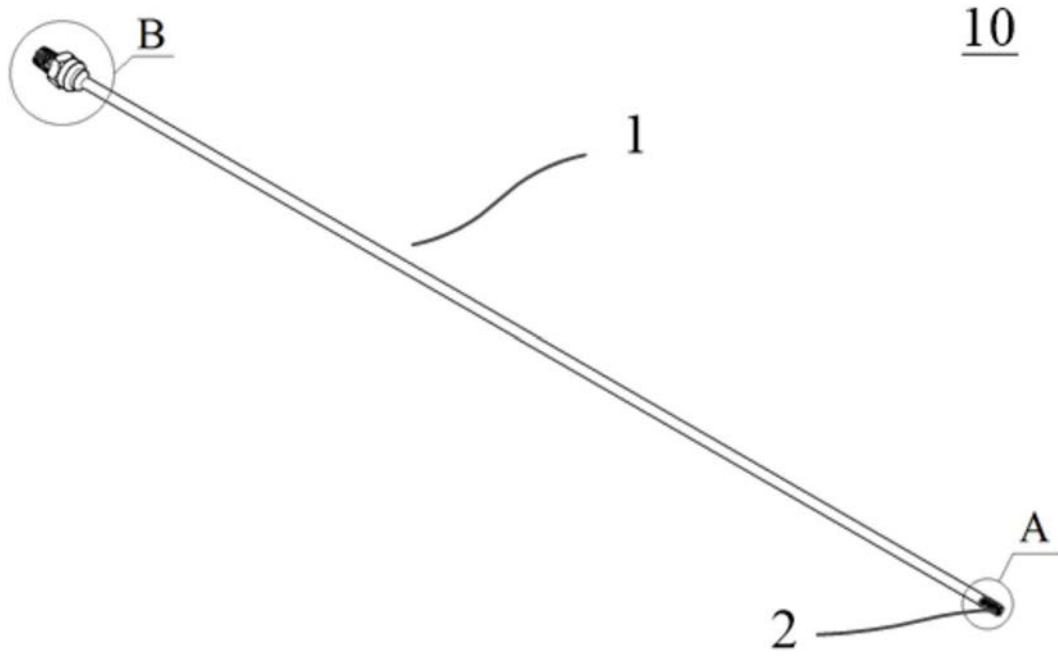


图1

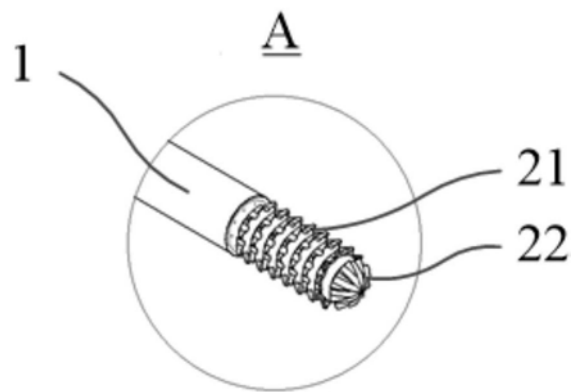


图2

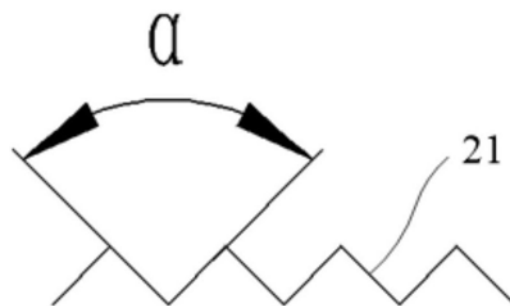


图3

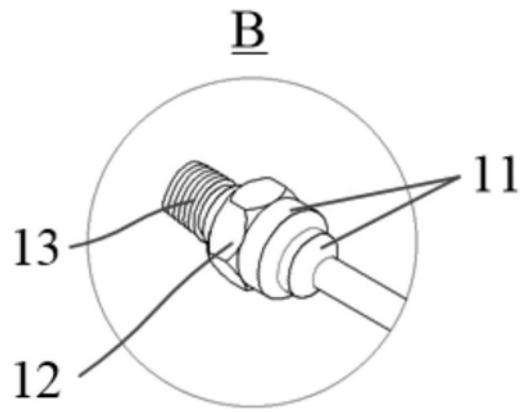


图4

专利名称(译)	用于超声手术系统的直头磨骨刀		
公开(公告)号	CN206979544U	公开(公告)日	2018-02-09
申请号	CN201621038680.7	申请日	2016-09-05
[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 A61B17/16		
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直头磨骨刀。该直头磨骨刀包括：刀身，所述刀身为细长形；刀头，所述刀头设置在所述刀身的头端，所述刀头为直头形，所述刀头的外表面上设置有多个磨骨齿。根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的直头磨骨刀，多个磨骨齿可同时参与磨骨，由此提高了磨骨效率，并且磨骨效果好。

