



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206729940 U

(45)授权公告日 2017. 12. 12

(21)申请号 201621033871.4

(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)

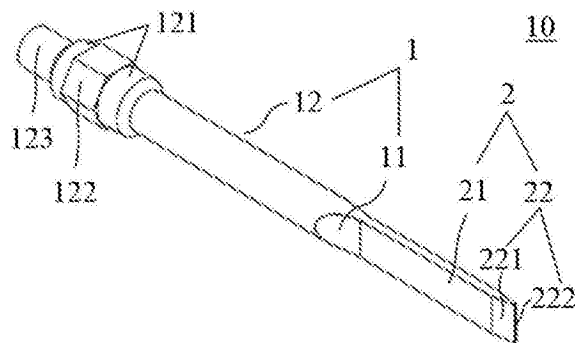
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于超声手术系统的骨水泥刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于超声手术系统的骨水泥刀。该骨水泥刀包括：刀身；刀头，所述刀头具有刀头本体和刀尖，所述刀头本体用于连接所述刀身和所述刀尖，所述刀尖的厚度在刀身的尾端向头端的方向呈递减趋势。根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的骨水泥刀，其刀尖能够方便地插入和铲除骨水泥，从而更好地铲除骨水泥，同时该骨水泥刀也丰富了超声手术刀具的种类。



1. 一种用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,包括:

刀身;

刀头,所述刀头具有刀头本体和刀尖,所述刀头本体用于连接所述刀身和所述刀尖,所述刀尖的厚度在刀身的尾端向头端的方向呈递减趋势,所述刀头本体上设置有加强结构,所述加强结构为加强筋,所述加强筋分别设置在所述刀头本体的两个侧面中的至少一个,所述加强筋沿所述刀头本体的长度方向延伸。

2. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述刀尖具有两个侧面和连接所述两个侧面的前端面。

3. 根据权利要求2所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述前端面为平面。

4. 根据权利要求3所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述前端面的宽度为0.1mm-1mm。

5. 根据权利要求3所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述前端面的宽度为0.1mm-0.5mm。

6. 根据权利要求1所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述刀头本体为等厚度结构。

7. 根据权利要求6所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述刀头本体的长度大于所述刀尖的长度。

8. 根据权利要求2所述的用于超声手术系统的骨水泥刀,其特征在于,所述刀头宽度为3mm-5mm,所述刀尖的两个侧面夹角为 20° - 60° 。

用于超声手术系统的骨水泥刀

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骨水泥刀。

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骨水泥刀,该骨水泥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骨水泥刀,包括:刀身;刀头,所述刀头具有刀头本体和刀尖,所述刀头本体用于连接所述刀身和所述刀尖,所述刀尖的厚度在刀身的尾端向头端的方向呈递减趋势。

[0005] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的骨水泥刀,其刀尖能够方便地插入和铲除骨水泥,从而更好地铲除骨水泥,同时该骨水泥刀也丰富了超声手术刀具的种类。

[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骨水泥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,所述刀尖具有两个侧面和连接所述两个侧面的前端面。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述前端面为平面。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述前端面的宽度为0.1mm-1mm。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述前端面的宽度为0.1mm-0.5mm。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头本体为等厚度结构。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头本体的长度大于所述刀尖的长度。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头宽度为3mm-5mm,所述刀尖的两个侧面夹角为 20° - 60° 。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀头本体上设置有加强结构。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述加强结构为加强筋,所述加强筋分别设置在所述刀头本体的两个侧面中的至少一个,所述加强筋沿所述刀头本体的长度方向延伸。

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骨水泥刀的示意图。

[0017] 附图标记:

[0018] 骨水泥刀10、刀身1、前段11、后段12、阶梯部121、扁部122、连接部123、刀头2、刀头本体21、刀尖22、侧面221、前端面222。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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;可以是机械连接,也可以是电连接或可以互相通讯;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。

[0022] 下面结合附图详细描述根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的骨水泥刀10。

[0023] 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骨水泥刀可以包括刀身1以及刀头2。优选地,刀身1与刀头2一体成型,由此大大简化了制造工艺。

[0024] 刀头2具有刀头本体21和刀尖22,刀头本体21用于连接刀身和刀尖22,刀尖22的厚度在刀身的尾端向头端的方向呈递减趋势,便于插入和铲除骨水泥。

[0025] 根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的骨水泥刀10,其刀尖22能够方便地插入和铲除骨水泥,从而更好地铲除骨水泥,同时该骨水泥刀也进一步丰富了超声手术刀具的种类。

[0026] 刀尖22具有两个侧面221和连接两个侧面221的前端面222,手术过程中,前端面222用于插入骨水泥,两个侧面221用于大面积刮除骨水泥。

[0027] 具体地,前端面222为平面,手术过程中,前端面222与骨水泥直接接触,前端面222插入骨水泥内部,与两个侧面221配合从而起到铲除骨水泥的作用。

[0028] 前端面222的宽度可以为0.1mm-1mm。但由于宽度太大则不易铲除骨水泥,而宽度太小则容易铲伤骨骼,因此前端面222的宽度优选范围为0.1mm-0.5mm。

[0029] 在具体实施例中,刀头本体21可以为等厚度结构,等厚度结构传递力及运动较均匀,由此可进一步延长骨水泥刀10的使用寿命。

[0030] 在图1所示的实施例中,刀头本体21的长度大于刀尖22的长度。优选地,刀头本体21的长度是刀尖22的长度的两倍以上,由此可防止刀头2折断,进而增强了骨水泥刀10的强度。

[0031] 在一些未示出的实施例中,刀头本体21上可以设置加强结构。进一步地,加强结构可以为加强筋,加强筋分别设置在刀头本体21的两个侧面221中的至少一个上,加强筋沿刀头本体21的长度方向延伸,由此增强了骨水泥刀10的强度,从而可以避免刀头本体21折断,

延长了骨水泥刀10的使用寿命。

[0032] 刀身分为前段11和后段12。前段11与刀头本体21相连,在图1的具体示例中,前段11的截面积按照从刀身的尾端向头端的方向呈递减趋势,由此可逐步减小骨水泥刀10的疲劳应力,防止骨水泥刀10因应力集中而折断,进而延长了骨水泥刀10的使用寿命。

[0033] 整个骨水泥刀10上,刀尖22的径向尺寸最小。在手术过程中,小尺寸的刀尖22可以避免遮挡医务人员视线,进而避免骨水泥刀10误伤患处骨骼及周围的软组织等结构。

[0034] 后段12的一端与前段11相连,另一端设置有阶梯部121、扁部122和连接部123。阶梯部121可以包括多个阶梯轴,阶梯部121进一步减小了刀身1的应力集中,可以使骨水泥刀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骨水泥刀10断裂的现象,由此进一步提高了骨水泥刀10的使用寿命。扁部122呈外六角状,可以通过铣削得到,扁部122方便操作者将刀具安装到超声手柄上,由此方便了骨水泥刀10的安装。连接部123用于骨水泥刀10与超声手柄连接,在图1所示的实施例中,连接部123可以是外螺纹结构,这种连接方式简单可靠。安装或拆卸骨水泥刀10时,操作者只需用扳手拧动刀身1尾端的扁部122,从而带动螺纹部的旋进或旋出,即可轻松完成骨水泥刀10的安装。

[0035] 当然,骨水泥刀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。

[0036] 在一些实施例中,刀头2宽度为3mm-5mm,刀尖22的两个侧面夹角为 20° - 60° 。由此刀头2具有较佳的强度,同时刀尖22的两个侧面角度控制在 20° - 60° 能够大大提高对骨水泥的插入、铲除效果,提高手术效率。

[0037] 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。

[0038] 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。

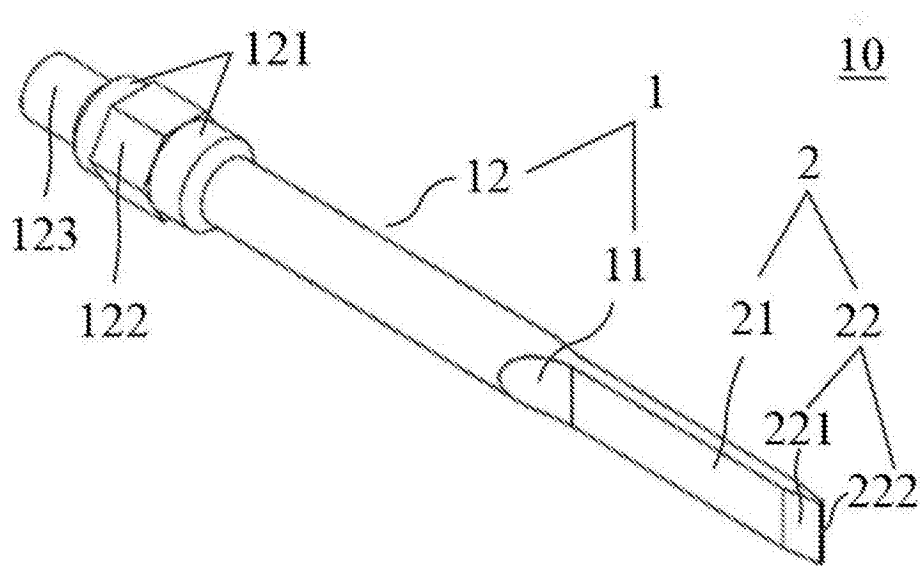


图1

专利名称(译)	用于超声手术系统的骨水泥刀		
公开(公告)号	CN206729940U	公开(公告)日	2017-12-12
申请号	CN201621033871.4	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骨水泥刀。该骨水泥刀包括：刀身；刀头，所述刀头具有刀头本体和刀尖，所述刀头本体用于连接所述刀身和所述刀尖，所述刀尖的厚度在刀身的尾端向头端的方向呈递减趋势。根据本实用新型实施例的用于超声手术系统的骨水泥刀，其刀尖能够方便地插入和铲除骨水泥，从而更好地铲除骨水泥，同时该骨水泥刀也丰富了超声手术刀具的种类。

