



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095839 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920126552.5

(22)申请日 2019.01.24

(73)专利权人 北京积水潭医院

地址 100035 北京市西城区新街口东街31号

(72)发明人 张清 徐立辉 赵海涛 田伟

(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 17/16(2006.01)

A61B 90/30(2016.01)

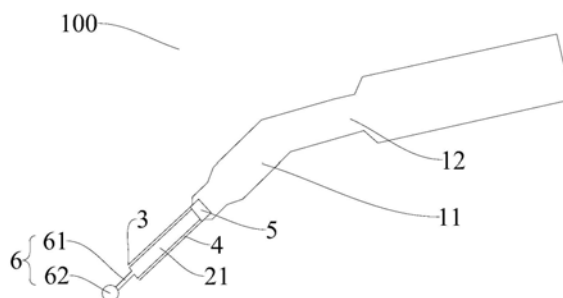
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备及超声手术系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备及超声手术系统,所述超声磨钻设备包括:超声手柄、刀具和环形挡壁。所述刀具具有刀杆,所述刀杆可拆卸地固定在所述超声手柄上;所述环形挡壁套设在所述刀杆的外周面,且所述环形挡壁的内周面与所述刀杆的外周面之间间隔开以形成光线通道。根据本实用新型的超声磨钻设备,能够更好的改善光源,使术区更加清晰,有利于提高手术效率。



1. 一种用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,包括:
超声手柄;
刀具,所述刀具具有刀杆,所述刀杆可拆卸地固定在所述超声手柄上;
环形挡壁,所述环形挡壁套设在所述刀杆的外周面,且所述环形挡壁的内周面与所述刀杆的外周面之间间隔开以形成光线通道。
2. 根据权利要求1所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,还包括:光发生器,所述光线通道与所述光发生器相连从而使所述光发生器产生的光线从所述光线通道射出。
3. 根据权利要求2所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,还包括:刀头,所述刀头设置在所述刀杆的头端,所述光发生器设置在所述刀杆的尾端。
4. 根据权利要求3所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,所述环形挡壁的后端向后敞开,所述环形挡壁的前端延伸至所述刀杆和所述刀头的连接处。
5. 根据权利要求3所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,所述刀头包括:连接杆和钻头,所述连接杆与所述刀杆相连,所述钻头设置在所述连接杆的前端。
6. 根据权利要求5所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,所述钻头为球形钻头。
7. 根据权利要求6所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,所述球形钻头的径向尺寸与所述刀杆的径向尺寸大体相同,所述连接杆的径向尺寸小于所述刀杆的径向尺寸。
8. 根据权利要求1所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,所述超声手柄构造为弯折结构,所述超声手柄包括第一弯折段和第二弯折段,所述刀具可拆卸地固定在所述第一弯折段上。
9. 根据权利要求8所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,所述第一弯折段和所述第二弯折段之间的夹角为钝角。
10. 一种超声手术系统,包括根据权利要求1-9中任一项所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,其特征在于,还包括:主机,所述主机包括超声驱动单元,所述超声驱动单元适于与所述超声手柄相连。

用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备及超声手术系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是涉及一种用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备及超声手术系统。

背景技术

[0002] 目前针对于良性骨肿瘤多采用病灶开窗刮除术。术中为保留必要的骨结构,开窗大小有限,呈现为口小,囊腔大,手术无影灯光不能聚焦在肿瘤囊内,导致手术效率不高。综上,该病灶开窗刮除术存在改进空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,所述超声磨钻设备,能够更好的改善光源,使术区更加清晰,有利于提高手术效率。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备,包括:超声手柄、刀具和环形挡壁。所述刀具具有刀杆,所述刀杆可拆卸地固定在所述超声手柄上;所述环形挡壁套设在所述刀杆的外周面,且所述环形挡壁的内周面与所述刀杆的外周面之间间隔开以形成光线通道。

[0006] 进一步地,根据本实用新型实施例的超声磨钻设备,还包括:光发生器,所述光线通道与所述光发生器相连从而使所述光发生器产生的光线从所述光线通道射出。

[0007] 进一步地,根据本实用新型实施例的超声磨钻设备,还包括:刀头,所述刀头设置在所述刀杆的头端,所述光发生器设置在所述刀杆的尾端。

[0008] 进一步地,所述环形挡壁的后端向后敞开,所述环形挡壁的前端延伸至所述刀杆和所述刀头的连接处。

[0009] 进一步地,所述刀头包括:连接杆和钻头,所述连接杆与所述刀杆相连,所述钻头设置在所述连接杆的前端。

[0010] 进一步地,所述钻头为球形钻头。

[0011] 进一步地,所述球形钻头的径向尺寸与所述刀杆的径向尺寸大体相同,所述连接杆的径向尺寸小于所述刀杆的径向尺寸。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例,所述超声手柄构造为弯折结构,所述超声手柄包括第一弯折段和第二弯折段,所述刀具可拆卸地固定在所述第一弯折段上。

[0013] 进一步地,所述第一弯折段和所述第二弯折段之间的夹角为钝角。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型所述的超声磨钻设备,能够更好的改善光源,使术区更加清晰,有利于提高手术效率。

[0015] 根据本实用新型的第二方面的超声手术系统,设置有如第一方面所述的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备。所述超声手术系统还包括:主机。所述主机包括超声驱动单元,所述超声驱动单元适于与所述超声手柄相连。所述超声手术系统与上述的超声磨钻设备相对

于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1是根据本实用新型实施例超声磨钻设备的剖面示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型实施例超声手术系统的结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 100-超声磨钻设备,1-超声手柄,11-第一弯折段,12-第二弯折段,2-刀具,21-刀杆,3-环形挡壁,4-光线通道,5-光发生器,6-刀头,61-连接杆,62-钻头,7-主机,8-超声驱动单元。

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,仅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“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0024] 下面参考图1-图2描述根据本实用新型实施例的用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备100。如图1所示,根据本实用新型实施例的超声磨钻设备100可以包括:超声手柄1、刀具2和环形挡壁3。具体地,刀具2具有刀杆21,刀杆21可拆卸地固定在超声手柄1上,这样可以帮助医务人员根据不同的手术开窗面选择不同型号的刀具2,有利于提高手术效率。进一步地,环形挡壁3套设在刀杆21的外周面,且环形挡壁3的内周面与刀杆21的外周面之间间隔开以形成光线通道4。

[0025] 根据本实用新型实施例的超声磨钻设备100,能够更好的改善光源,使术区更加清晰,有利于提高手术效率。

[0026] 进一步地,如图1所示,根据本实用新型实施例的超声磨钻设备100还可以包括:光发生器5。具体地,光线通道4与光发生器5相连从而使光发生器5产生的光线从光线通道4射出。具体地,光发生器5发出的光为冷光,这样一方面可以改善光源,使术区更加清晰;另一方面不会对术区产生热破坏。进一步地,刀具2还可以包括:刀头6。具体地,刀头6设置在刀杆21的头端,光发生器5设置在刀杆21的尾端。进一步地,环形挡壁3的后端向后敞开,环形挡壁3的前端延伸至刀杆21和刀头6的连接处。这样可以对刀杆起到保护作用。

[0027] 进一步地,如图1所示,刀头6包括:连接杆61和钻头62,连接杆61与刀杆21相连,钻头62设置在连接杆61的前端。进一步地,钻头62可以为球形钻头,表面光滑没有棱角,这样可以保证钻头62不会对其他组织造成破坏,从而降低患者术后不良反应的概率。进一步地,球形钻头62的径向尺寸与刀杆21的径向尺寸大体相同,例如,在一个实施例中,球形钻头62的径向尺寸与刀杆21的径向尺寸可以同为2mm。进一步地,连接杆61的径向尺寸小于刀杆21的径向尺寸。例如,在一个实施例中,连接杆61的径向尺寸可以为1mm,刀杆21的径向尺寸可以为2mm。

[0028] 根据本实用新型的一个实施例,如图1所示,超声手柄1构造为弯折结构,超声手柄1可以包括第一弯折段11和第二弯折段12,刀具2可拆卸地固定在第一弯折段11上。进一步地,第一弯折段11和第二弯折段12之间的夹角为钝角。这样方便医务人员对超声磨钻设备100进行操作,提高手术效率。

[0029] 综上所述,根据本实用新型实施例的超声磨钻设备100,能够更好的改善光源,使术区更加清晰,有利于提高手术效率。

[0030] 如图2所示,本实用新型还提供了一种超声手术系统,该超声手术系统包括用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备100,还可以包括:主机7。进一步地,主机7可以包括超声驱动单元8,具体地,超声驱动单元8适于与超声手柄1相连。这样有利于医务人员通过主机7为超声磨钻设备100提供辅助操作,从而达到提高手术效率的目的。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“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一定指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。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

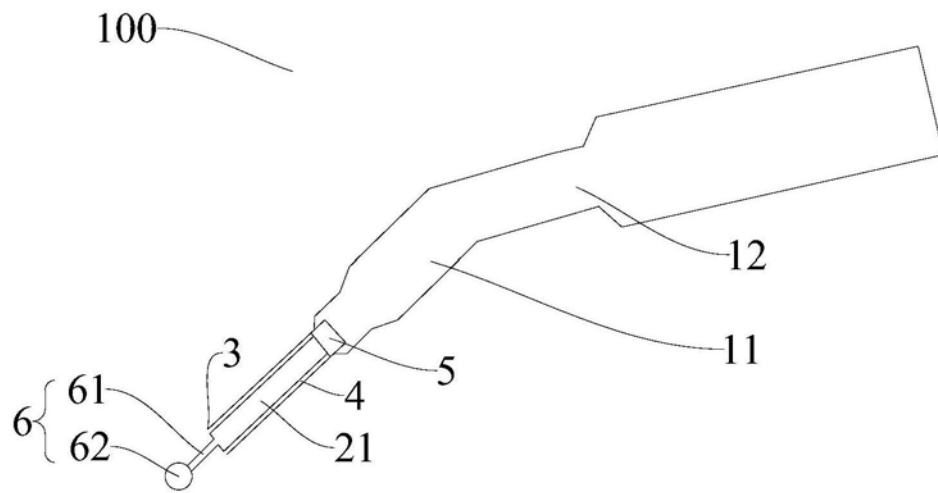


图1

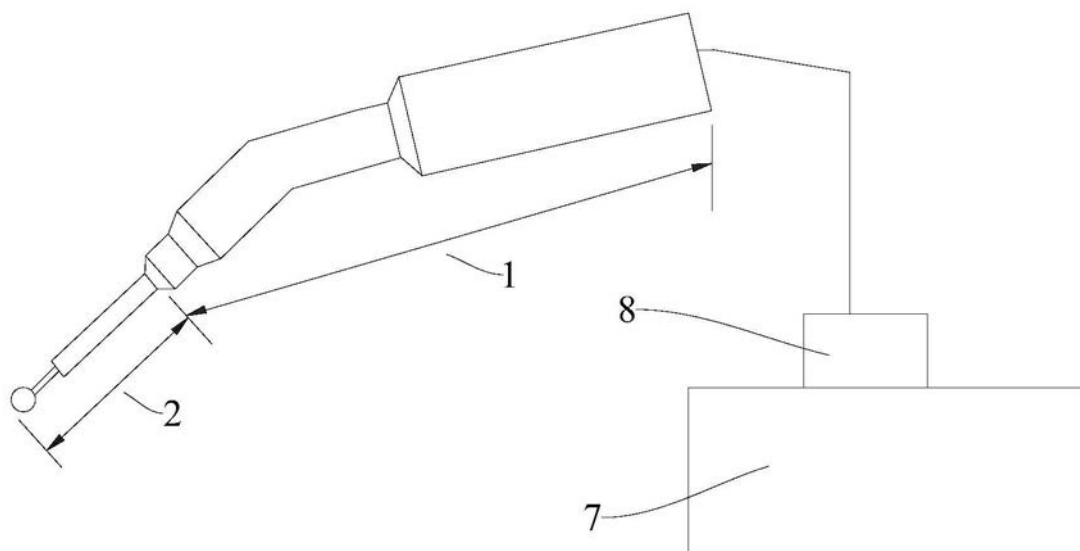


图2

专利名称(译)	用于骨肿瘤清除的超声磨钻设备及超声手术系统		
公开(公告)号	CN210095839U	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201920126552.5	申请日	2019-01-24
[标]申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
[标]发明人	张清 徐立辉 赵海涛 田伟		
发明人	张清 徐立辉 赵海涛 田伟		
IPC分类号	A61B17/16 A61B90/30		
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骨肿瘤清除的超声磨钻设备及超声手术系统，所述超声磨钻设备包括：超声手柄、刀具和环形挡壁。所述刀具具有刀杆，所述刀杆可拆卸地固定在所述超声手柄上；所述环形挡壁套设在所述刀杆的外周面，且所述环形挡壁的内周面与所述刀杆的外周面之间间隔开以形成光线通道。根据本实用新型的超声磨钻设备，能够更好的改善光源，使术区更加清晰，有利于提高手术效率。

