



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205144655 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520899425. 0

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 南京塞尼尔医疗技术有限公司

地址 210009 江苏省南京市鼓楼区新模范马
路5号B座8楼

(72) 发明人 曹群

(51) Int. Cl.

A61B 17/16(2006. 01)

A61B 17/32(2006. 01)

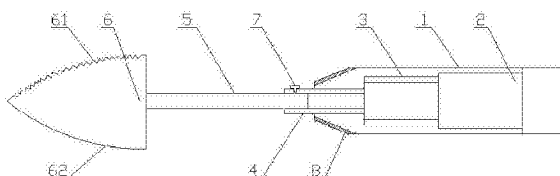
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双用式超声波切骨刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双用式超声波切骨刀,包括壳体,所述壳体内的一端设置有压电驱动器和与压电驱动器相连的超声波振动器,所述超声波驱动器上安装有一套筒,该套筒从壳体的另一端伸出。本实用新型的刀头设置成锯齿形的上刀头和刀片状的下刀头,锯齿形的上刀头配合超声波振动器的振动可以用于硬骨组织的切割;而刀片状的下刀头可以切割软骨组织,或者可以配合超声波振动器的振动对一些中性骨组织进行切割,可以切割不同的骨组织,功能多样,操作方便。



1. 一种双用式超声波切骨刀, 包括壳体(1), 所述壳体(1)内的一端设置有压电驱动器(2)和与压电驱动器(2)相连的超声波振动器(3), 其特征在于: 所述超声波驱动器(3)上安装有一套筒(4), 该套筒(4)从壳体(1)的另一端伸出;

所述套筒(4)内还安装有一刀杆(5), 所述刀杆(5)的另一端安装有刀头(6), 所述刀头(6)分为形状均为弧形的上刀头(61)和下刀头(62); 所述上刀头(61)为锯齿形刀头, 所述下刀头(62)为片状刀头。

2. 根据权利要求1所述的一种双用式超声波切骨刀, 其特征在于: 所述刀杆(5)安装在套筒(4)内, 并能在套筒(4)内前后移动, 所述套筒(4)上还安装有用于固定刀杆(5)的紧固螺栓(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种双用式超声波切骨刀, 其特征在于: 所述壳体(1)内还设置有液流装置(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种双用式超声波切骨刀, 其特征在于: 所述刀杆(5)长为10cm。

一种双用式超声波切骨刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗骨科刀具,具体的说是一种双用式超声波切骨刀。

背景技术

[0002] 超声波切骨刀主要是通过压电技术将电能转化成超声波振动,利用超声的机械效应使刀头产生前后方向伸缩式的振动,配合刀头进行切骨,切骨时振动幅度不应过大,因此采用超声波振动最为合适。

[0003] 在进行切骨时,对于软骨组织需要用具有一定硬度的锋利的刀片进行切割,而对于硬骨需要用到锯齿状的锋利刀片配合超声波的振动将骨组织冲击破碎完成切骨,因此对于不同的手术需要准备不同的切骨刀,非常的麻烦;另外现有的切骨刀刀杆长度固定,不能调节,使用起来非常不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足,提供如下技术方案:

[0005] 一种双用式超声波切骨刀,包括壳体,所述壳体内的一端设置有压电驱动器和与压电驱动器相连的超声波振动器,所述超声波驱动器上安装有一套筒,该套筒从壳体的另一端伸出。

[0006] 作为优选,所述套筒内还安装有一刀杆,所述刀杆的另一端安装有刀头,所述刀头分为形状均为弧形的上刀头和下刀头;所述上刀头为锯齿形刀头,所述下刀头为片状刀头。

[0007] 作为优选,所述刀杆安装在套筒内,并能在套筒内前后移动,所述套筒上还安装有用于固定刀杆的紧固螺栓。

[0008] 作为优选,所述壳体内还设置有液流装置;液流装置用于在进行骨组织切除时进行冲洗渗出的血液,保证手术的进行。

[0009] 作为优选,所述刀杆长为10cm。刀杆的长度应当适中,利于调节。

[0010] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0011] (1)本实用新型的刀头设置成锯齿形的上刀头和刀片状的下刀头,锯齿形的上刀头配合超声波振动器的振动可以用于硬骨组织的切割;而刀片状的下刀头可以切割软骨组织,或者可以配合超声波振动器的振动对一些中性骨组织进行切割,可以切割不同的骨组织,功能多样,操作方便;

[0012] (2)本实用新型的刀杆与传统的刀杆设计不同,而是设置了一个套筒套装刀杆,不是刀杆直接安装在超声波振动器上,刀杆可以在套筒内移动,并通过紧固螺栓将其固定,因此刀杆的长度可调节,使用起来非常的方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。

[0015] 如图1所示,一种双用式超声波切骨刀,包括壳体1,所述壳体1内的一端设置有压电驱动器2和与压电驱动器2相连的超声波振动器3,所述超声波驱动器3上安装有一套筒4,该套筒4从壳体1的另一端伸出。

[0016] 所述套筒4内还安装有一刀杆5,所述刀杆5的另一端安装有刀头6,所述刀头6分为形状均为弧形的上刀头61和下刀头62;所述上刀头61为锯齿形刀头,所述下刀头62为片状刀头。

[0017] 上、下刀头的形状可以自由设计,也可以设置成半圆刀头或弧形刀头,上、下刀头的形状应大小相同,便于操作。

[0018] 所述刀杆5安装在套筒4内,并能在套筒4内前后移动,所述套筒4上还安装有用于固定刀杆5的紧固螺栓7;刀杆5的长度可设置5-15cm,尽可能的涵盖较多的作业可能。

[0019] 所述壳体1内还设置有液流装置8;液流装置8用于在进行骨组织切除时进行冲洗渗出的血液,保证手术的进行。

[0020] 液流装置7主要是安装在壳体内部的端口处,在进行手术切割的同时,液流装置7对伤口进行冲洗,保证手术正常的进行,这种装置在很多的手术刀中都有设置。

[0021] 本实用新型的刀头设置成锯齿形的上刀头和刀片状的下刀头,根据上、下刀头和超声波振动器的配合,可以分为多种情况:

[0022] (1)锯齿形的上刀头可以配合超声波振动器的振动可以用于硬骨组织的切割;

[0023] (2)刀片状的下刀头通过其锋利的刀片可以切割软骨组织;

[0024] (3)下刀头也可以配合超声波振动器的振动对一些中性骨组织进行切割,可以切割不同的骨组织,功能多样,操作方便;

[0025] 本实用新型的刀杆与传统的刀杆设计不同,而是设置了一个套筒套装刀杆,不是刀杆直接安装在超声波振动器上,刀杆可以在套筒内移动,并通过紧固螺栓将其固定,因此刀杆的长度可调节,使用起来非常的方便。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

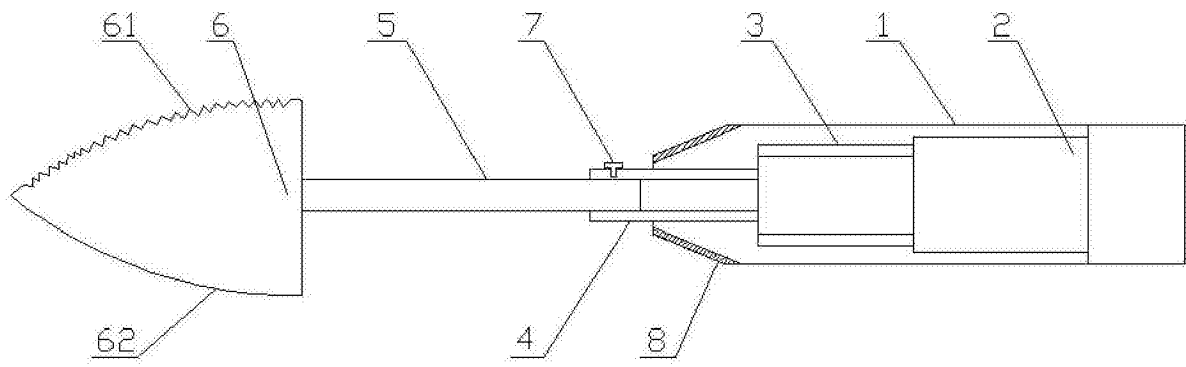


图1

专利名称(译)	一种双用式超声波切骨刀		
公开(公告)号	CN205144655U	公开(公告)日	2016-04-13
申请号	CN201520899425.0	申请日	2015-11-12
[标]发明人	曹群		
发明人	曹群		
IPC分类号	A61B17/16 A61B17/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种双用式超声波切骨刀，包括壳体，所述壳体的一端设置有压电驱动器和与压电驱动器相连的超声波振动器，所述超声波驱动器上安装有一套筒，该套筒从壳体的另一端伸出。本实用新型的刀头设置成锯齿形的上刀头和刀片状的下刀头，锯齿形的上刀头配合超声波振动器的振动可以用于硬骨组织的切割；而刀片状的下刀头可以切割软骨组织，或者可以配合超声波振动器的振动对一些中性骨组织进行切割，可以切割不同的骨组织，功能多样，操作方便。

