



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218922654 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202222734934.0

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 武汉半边天微创医疗技术有限公司

地址 430074 湖北省武汉市东湖新技术开发区财富二路12号

(72) 发明人 江常胜 沈旭波

(74) 专利代理机构 武汉宇晨专利事务所(普通合伙) 42001

专利代理师 陈晓宁

(51) Int.Cl.

A61B 10/02 (2006.01)

A61B 17/34 (2006.01)

A61B 17/3207 (2006.01)

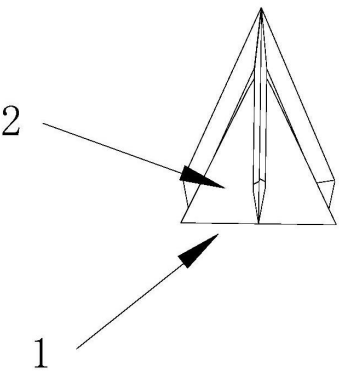
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构,包括针头和与其连接的穿刺针管,所述针头包括圆锥形的针头锥体以及均匀布设于所述针头锥体外周的多条钻石形棱形正反刀刃,其中,每一条所述钻石形棱形正反刀刃包括三棱形正向前进切割刃口和三棱形反向退针切割刃口;多条所述三棱形正向前进切割刃口一端共接于所述针头锥体的顶点形成刀尖,另一端与所述三棱形反向退针切割刃口连接,且所述三棱形正向前进切割刃口和三棱形反向退针切割刃口在其连接处形成大于穿刺针管直径的切割点。本实用新型结构简单、合理、有效、安全、方便;能提升操作的使用舒适度,优化手术效果,节约手术时间。



1. 一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构, 包括针头 (1) 和与其连接的穿刺针管 (6), 其特征在于,

所述针头 (1) 包括圆锥形的针头锥体 (2) 以及均匀布设于所述针头锥体 (2) 外周的多条钻石形棱形正反刀刃, 其中, 每一条所述钻石形棱形正反刀刃包括三棱形正向前进切割刃口 (3) 和三棱形反向退针切割刃口 (5);

多条所述三棱形正向前进切割刃口 (3) 一端共接于所述针头锥体 (2) 的顶点形成刀尖, 另一端与所述三棱形反向退针切割刃口 (5) 连接, 且所述三棱形正向前进切割刃口 (3) 和三棱形反向退针切割刃口 (5) 在其连接处形成大于穿刺针管 (6) 直径的切割点 (4)。

2. 根据权利要求1所述的旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构, 其特征在于, 沿所述针头锥体 (2) 的轴线方向, 所述三棱形反向退针切割刃口 (5) 靠近所述穿刺针管 (6) 的一端朝向针头锥体 (2) 尾部渐缩。

3. 根据权利要求1所述的旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构, 其特征在于, 沿所述针头锥体 (2) 的轴线方向, 所述刀尖位于所述顶点的外侧。

4. 根据权利要求1所述的旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构, 其特征在于, 所述针头锥体 (2) 外周均匀布设有2~4个钻石形棱形正反刀刃。

一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,更具体涉及一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构。

背景技术

[0002] 微创穿刺,是医学中常用的诊断和治疗手段,例如临床活检和微创穿孔等,将穿刺针刺入病人体内切取或消除病变组织。现有技术中,一般采用三球凹面穿刺刀头和三棱凹面穿刺刀头的穿刺力度大小随着外径增大不断增大。例如,现有外径5.1mm的三球凹面穿刺刀头和三棱凹面穿刺刀头,手术医生普遍反映,穿刺困难,阻力大不顺畅,组织对针管夹持力大,移动退刀时拉扯卡顿,特别是年轻致密性组织更明显。穿刺与退刀阻力大导致医生手术难度加大,延长手术时间。

[0003] 现在市场上的三球凹面穿刺刀头和三棱凹面穿刺刀头,如现有技术三棱形凹面穿刺刀头CN202121992657.2公布的旋切针头由于穿刺力度在3.0-6N之间,其本身现有结构,无能怎样调整穿刺角度三棱角度和锋利度,都不能再减小穿刺过程中组织对针管的夹持力和退刀时的拉扯卡顿的操作的力度,导致医生手术难度加大,造成穿刺过程中组织因受压移动,增加组织定位难度,退刀时拉扯卡顿,增加病患不适和医生的操作完成手术的难度,且延长了手术时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构,最高切割点大于穿刺针管的直径,能在组织中切割出大于针管直径进针通道,降低了肌肉组织对穿刺针管的抱紧压力;多条三棱形反向退针切割刃口,在进行移动退针时反向切割,减小退针移动力度,优化手术效果,节约手术时间。

[0005] 本实用新型解决技术问题所采取的技术方案是:一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构,包括针头和与其连接的穿刺针管,

[0006] 所述针头包括圆锥形的针头锥体以及均匀布设于所述针头锥体外周的多条钻石形棱形正反刀刃,其中,每一条所述钻石形棱形正反刀刃包括三棱形正向前进切割刃口和三棱形反向退针切割刃口;

[0007] 多条所述三棱形正向前进切割刃口一端共接于所述针头锥体的顶点形成刀尖,另一端与所述三棱形反向退针切割刃口连接,且所述三棱形正向前进切割刃口和三棱形反向退针切割刃口在其连接处形成大于穿刺针管直径的切割点。

[0008] 优选地,沿所述针头锥体的轴线方向,所述三棱形反向退针切割刃口靠近所述穿刺针管的一端朝向针头锥体尾部渐缩。

[0009] 可选地,沿所述针头锥体的轴线方向,所述刀尖位于所述顶点的外侧。

[0010] 优选地,所述针头锥体外周均匀布设有2~4个钻石形棱形正反刀刃。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、合理、有效、安

全、方便；通过多条钻石形棱形正反刀刃，提高穿刺刀头的锋利度，钻石棱形的刃口直径最高切割点大于穿刺针管的直径，增大了组织穿刺切割的直径，能在组织中切割出大于针管直径进针通道，降低了肌肉组织对穿刺针管的抱紧压力，使得手术中，操作者在进行穿刺时的穿刺力度减小，减少因穿刺力度过大导致的阻止移动的现象；多条三棱形反向退针切割刃口，使得手术中，操作者在进行移动退针时反向切割，对挤压阻碍针管肌肉组织和筋膜反向切割，减小退针移动力度，避免了退刀时拉扯卡顿时切割刀刃，提升操作的使用舒适度，优化手术效果，节约手术时间。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型针头示意图；
[0013] 图2为本实用新型钻石形棱形正反刀刃示意图；
[0014] 图3为本实用新型针头与穿刺针管整体示意图；
[0015] 图4为本实用新型切割点切割出大于穿刺针管直径通道示意图；
[0016] 图5为本实用新型反向退针切割刃口手术移动退针示意图；
[0017] 附图标记说明：1、针头，2、针头锥体，3、三棱形正向前进切割刃口，4、切割点，5、三棱形反向退针切割刃口，6、穿刺针管。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1-5所示，一种旋切针的钻石形棱形反刀刃针头结构，包括穿刺针管6，穿刺针管6端头连接有针头1，其中，针头1包括圆锥形的针头锥体2，针头锥体2底部最大截面与穿刺针管6截面大小一致；在针头锥体2外表面均匀布设有多个钻石形棱形正反刀刃，其中，每一条钻石形棱形正反刀刃包括三棱形正向前进切割刃口3和三棱形反向退针切割刃口5；多条三棱形正向前进切割刃口3一端共接于针头锥体2的顶点形成刀尖，另一端与三棱形反向退针切割刃口5连接，且三棱形正向前进切割刃口3和三棱形反向退针切割刃口5在其连接处形成大于穿刺针管6直径的切割点4。

[0020] 本实用新型在沿针头锥体2的轴线方向，刀尖位于顶点的外侧，三棱形正向前进切割刃口3为手术进针时切割刀刃，提高穿刺刀头的锋利度；三棱形反向退针切割刃口5是手术移动退针时切割刀刃，在沿针头锥体2的轴线方向，三棱形反向退针切割刃口5靠近穿刺针管6的一端朝向针头锥体2尾部渐缩，使得手术中，操作者在进行移动退针时反向切割，对挤压阻碍针管肌肉组织和筋膜反向切割，减小退针移动力度，避免了退刀时拉扯卡顿时切割刀刃，提升操作的使用舒适度，优化手术效果，节约手术时间；大于穿刺针管6直径的切割点4增大了组织穿刺切割的直径，能在组织中切割出大于穿刺针管6直径进针通道，降低了肌肉组织对穿刺针管的抱紧压力，使得手术中，操作者在进行穿刺时的穿刺力度减小，减少因穿刺力度过大导致的阻止移动的现象。

[0021] 根据针头锥体2锥体圆周宽，作为优选，本实用新型的针头锥体2外周能容纳2~4

个钻石形棱形正反刀刃,能更好的在组织穿刺退出。

[0022] 以上对本实用新型做了示例性的描述,应该说明的是,以上实施例只能用于对本实用新型进行进一步说明,不能理解为对本实用新型保护范围的限制,在不脱离本实用新型的核心,任何简单的变形、修改或者其他本领域技术人员能够不花费创造性劳动的等同替换均落入本实用新型的保护范围。

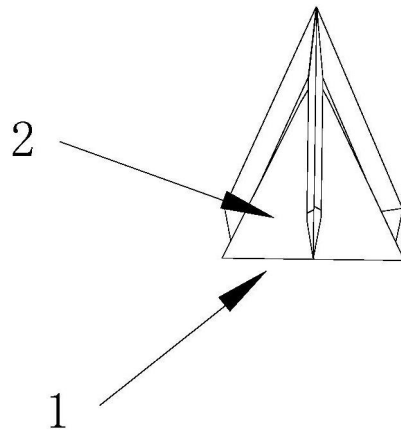


图1

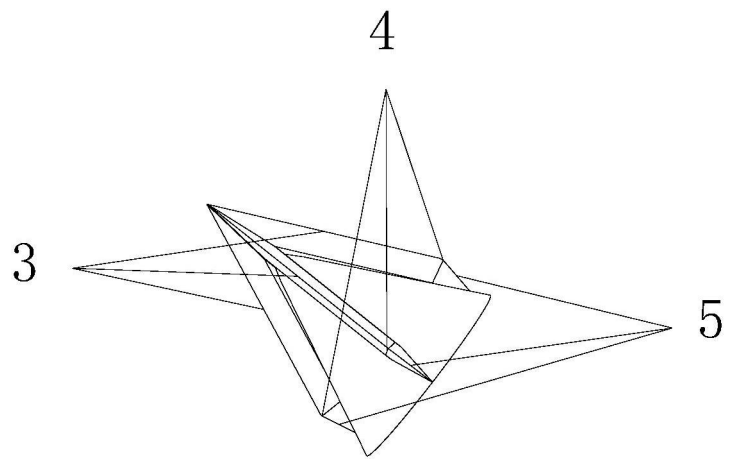


图2

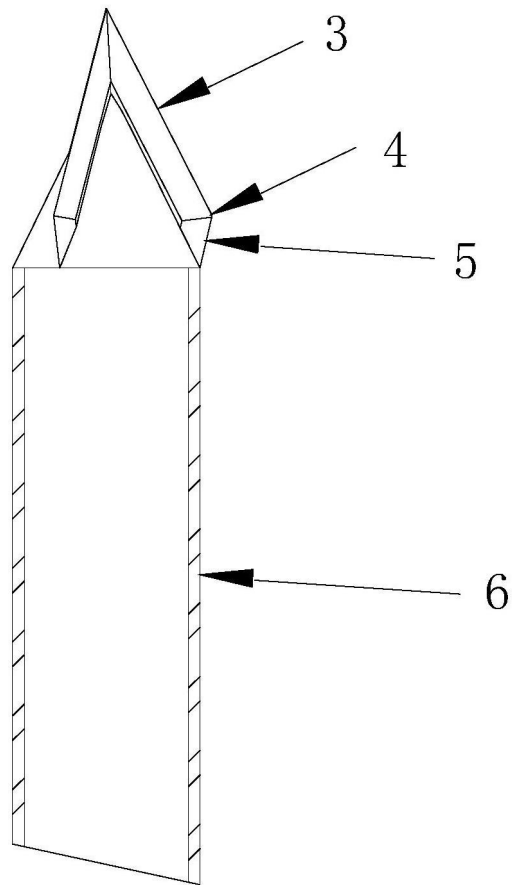


图3

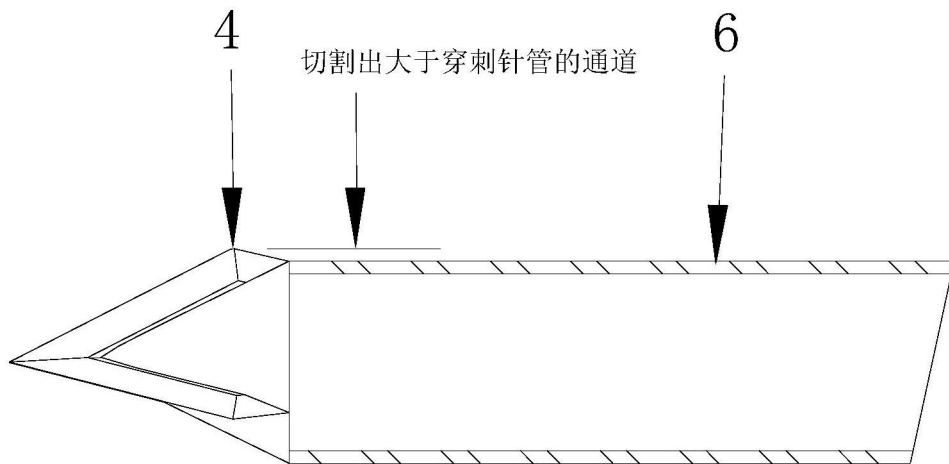


图4

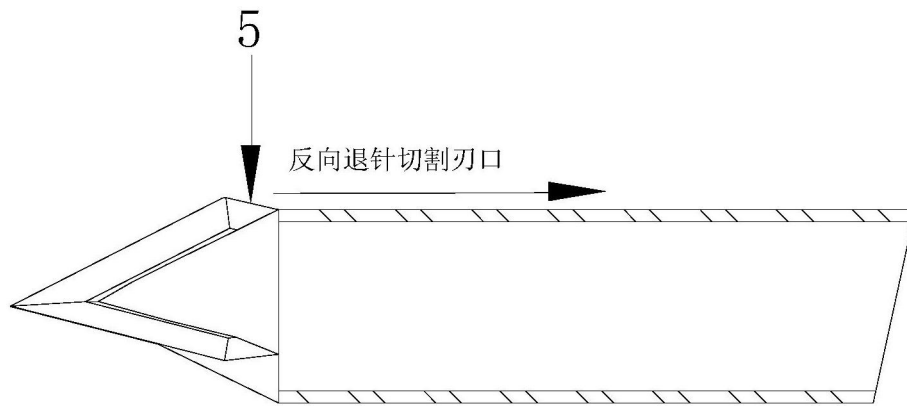


图5