



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208573759 U

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201820286503.3

(22)申请日 2018.03.01

(66)本国优先权数据

201720202849.6 2017.03.03 CN

(73)专利权人 周晓光

地址 100089 北京市海淀区万寿路28号院8
号楼2单元901室

(72)发明人 周晓光

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 王加贵

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

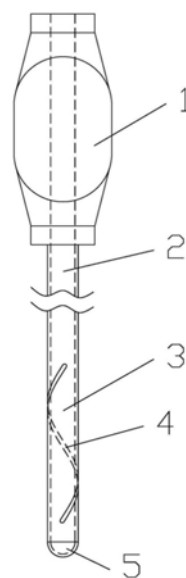
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种活体取样装置

(57)摘要

本实用新型公开一种活体取样装置,包括夹持部和针管部,所述夹持部与所述针管部固定连接;所述夹持部内部中心处设置有通孔,所述通孔与所述针管部相通;所述针管部包括针管和设置在所述针管前端的取样部;所述取样部为管状,所述取样部一端与所述针管固定连接,另一端固定设置有半球形管封头;所述取样部管壁上设置有螺旋形取样口,所述取样口贯穿所述取样部的管壁。本实用新型活体取样装置主要结构包括夹持部和针管部,夹持部用于与手柄、动力工具或注射器相连接,为活体取样装置提供旋转动力;针管部能深入组织内部,或通过钻骨针进入人体组织,利用取样部管壁上的螺旋形取样口对组织进行切削,并利用负压使被切削分离的组织进入取样部管内。



1. 一种活体取样装置,其特征在于,包括夹持部和针管部,所述夹持部与所述针管部固定连接;所述夹持部内部中心处设置有通孔,所述通孔与所述针管部相连通;所述针管部包括针管和设置在所述针管前端的取样部;所述取样部为管状,所述取样部一端与所述针管固定连接,另一端固定设置有半球形管封头;所述取样部管壁上设置有螺旋形取样口,所述取样口贯穿所述取样部的管壁。

2. 根据权利要求1所述的活体取样装置,其特征在于,所述取样口的边缘设置有刃口。

3. 根据权利要求1所述的活体取样装置,其特征在于,所述取样口两端均为圆弧形。

4. 根据权利要求1所述的活体取样装置,其特征在于,所述螺旋形取样口的螺距为10-30mm。

5. 根据权利要求1所述的活体取样装置,其特征在于,所述螺旋形取样口的匝数为0.5-3匝。

6. 根据权利要求1所述的活体取样装置,其特征在于,所述夹持部中部为方形,两端为椎体,椎体顶部固定设置有圆环。

7. 根据权利要求6所述的活体取样装置,其特征在于,所述针管部固定设置在所述夹持部底部的所述圆环上。

一种活体取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,特别是涉及一种活体取样装置。

背景技术

[0002] 骨肿瘤是发生于骨骼或其附属组织的肿瘤,是临床常见的一种疾病。术前获取活检材料的唯一途径是活检,因此在确保安全的前提下,尽可能获取较多的标本,这样对提高活检诊断正确率十分重要。目前骨肿瘤穿刺针主要为经皮套管针,采用岩芯穿刺活检或负压吸取。目前骨穿刺活检最大的问题是取得的标本组织太少、片面,无法诊断,甚至误诊,造成活检组织少的主要原因之一是活检穿刺针的组织切取结构为凹槽型,凹槽太小;或倒钩形,不能钩出足够多的病理组织;或者为岩芯穿刺,常常不能完整取出。

[0003] 在发生溶骨性病变时,要穿刺获得更多的病理组织,可以采用较粗的穿刺针获取更多的组织,也可以在最佳穿刺层面多点穿刺。但这些方法对组织损伤比较大,取材次数的增多还可能引起出血、感染,增加病人痛苦。

发明内容

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型提供一种对组织损伤小、能够一次取出较多活体组织的活体取样装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:

[0006] 本实用新型提供一种活体取样装置,包括夹持部和针管部,所述夹持部与所述针管部固定连接;所述夹持部内部中心处设置有通孔,所述通孔与所述针管部相连通;所述针管部包括针管和设置在所述针管前端的取样部;所述取样部为管状,所述取样部一端与所述针管固定连接,另一端固定设置有半球形管封头;所述取样部管壁上设置有螺旋形取样口,所述取样口贯穿所述取样部的管壁。

[0007] 可选的,所述取样口的边缘设置有刃口。

[0008] 可选的,所述取样口两端均为圆弧形。

[0009] 可选的,所述螺旋形取样口的螺距为10-30mm。

[0010] 可选的,所述螺旋形取样口的匝数为0.5-3匝。

[0011] 可选的,所述夹持部中部为方形,两端为椎体,椎体顶部固定设置有圆环。

[0012] 可选的,所述针管部固定设置在所述夹持部底部的所述圆环上。

[0013] 本实用新型相对于现有技术取得了以下技术效果:

[0014] 本实用新型活体取样装置主要结构包括夹持部和针管部,夹持部用于与手柄、动力工具或注射器相连接,为活体取样装置提供旋转动力或负压;针管部能深入组织内部,或通过钻骨针进入人体组织,利用取样部管壁上的螺旋形取样口对组织进行切削,并使被切削分离的组织进入取样部管内。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型活体取样装置的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:1、夹持部;2、针管部;3、取样部;4、螺旋取样口;5、管封头。

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] 本实用新型的目的是提供一种活体取样装置,以解决现有技术中在临床活体取样时,无法取出足够的完整的病变组织,从而导致无法诊断或者误诊的问题。

[0020] 基于此,本实用新型提供的活体取样装置,其包括夹持部和针管部,所述夹持部与所述针管部固定连接;所述夹持部内部中心处设置有通孔,所述通孔与所述针管部相连通;所述针管部包括针管和设置在所述针管前端的取样部;所述取样部为管状,所述取样部一端与所述针管固定连接,另一端固定设置有半球形管封头;所述取样部管壁上设置有螺旋形取样口,所述取样口贯穿所述取样部的管壁。

[0021] 本实用新型用手或者工具夹持所述夹持部,将所述针管部深入到钻骨针在骨骼上打出的孔中,旋转所述夹持部同时向骨骼孔中插入活体取样装置,利用所述针管部的螺旋形取样口将病变组织切下,切下的病变组织在螺旋形取样口的作用下进入所述取样部的针管内,从而实现一次性取出较多的完整的病变组织的目的。

[0022] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0023] 实施例一:

[0024] 如图1所示,本实施例提供一种活体取样装置,包括夹持部1和针管部2,所述夹持部1与所述针管部2固定连接;所述夹持部1内部中心处设置有通孔,所述通孔与所述针管部2相连通;所述针管部2包括针管和设置在所述针管前端的取样部3;所述取样部3为管状,所述取样部3一端与所述针管固定连接,另一端固定设置有半球形管封头5;所述取样部3管壁上设置有螺旋形取样口,所述取样口4贯穿所述取样部3的管壁。

[0025] 所述夹持部1用于利用工具或者直接用手进行夹持,以便于在使用时旋转活体取样装置;所述针管部2用于连通所述夹持部1和所述取样部3,所述夹持部1内部中心处的通孔贯穿所述夹持部1、针管部2和取样部3的管状部直至管封头5,便于将所述取样部3中的活体组织取出,通孔与取样口4相连通,便于活体取样装置内部形成负压抽吸组织;在活体取样装置进入人体组织后,所述半球形管管封头5将活体组织推向所述取样部3周围,使活体组织达到所述取样部3上的所述取样口4时能够被周围的活体组织挤压,为刃口的切削提供压力,使活体组织更容易的被切下并进入到所述取样部3的针管内。

[0026] 于本具体实施例中,所述取样口4的边缘设置有刃口;所述取样口4两端均为圆弧形;所述螺旋形取样口的螺距为10-30mm;所述螺旋形取样口的匝数为0.5-3匝;所述夹持部1中部为方形,两端为椎体,椎体顶部固定设置有圆环;所述针管部2固定设置在所述夹持部1底部的所述圆环上。

[0027] 使用时,先用钻骨针在需要取样的骨骼上钻孔,钻孔结束后,将本实用新型中的活体取样装置从钻骨针的针管插入,使所述取样部3达到需要取样的部位,旋转所述夹持部1同时对所述夹持部1提供向下的压力,使所述取样部3一遍旋转一遍深入骨骼内部,这一过程中,所述取样部3的取样口4边缘的刃口对活体组织进行切削,被切削下来的活体组织进入到所述取样部3的针管内,当针管内的组织达到预计量时,停止对所述夹持部1提供向下的压力,而只旋转所述夹持部1,旋转一周之后,所述取样部3内的活体组织与人体其他组织完全分离,将所述活体取样装置从钻骨针中拔出,利用生理盐水将所述取样部3针管内的活体组织冲洗出来,完成溶骨性病变骨肿瘤的活体取样过程。

[0028] 由此可见,本实施例采用在螺旋形取样口的边缘设置刃口,使被切削的活体组织较为完整,且能够顺利进入取样部的针管内,从而实现一次性取出较多的完整的病变组织的目的。

[0029] 需要说明的是,本实用新型中的针管部的长度不以本实施例为限,为实现本实用新型能够通过钻骨针的针管深入到人体组织即可,同样,螺旋形取样口的螺距并不以本实施例为限,只要能实现对活体组织切削即可;此外,本实用新型中螺旋形取样口的匝数不仅本实施例为限,只要以能便于切断活体组织即可。

[0030] 本说明书中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

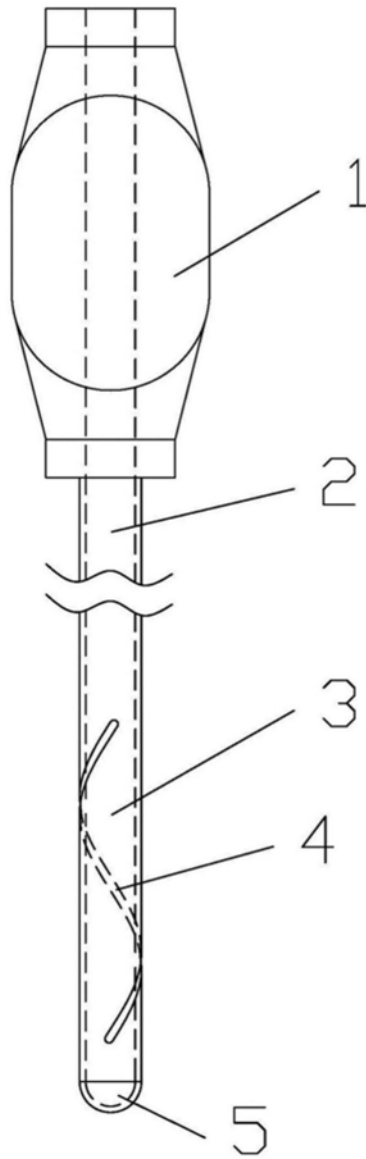


图1