



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203647390 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320883462. 3

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 杭州安体科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区西溪路
525 号 C 楼 327 室

(72) 发明人 蔡立义 张帆 马梁 张诚程

(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公
司 33200

代理人 杜军

(51) Int. Cl.

A61B 10/02(2006. 01)

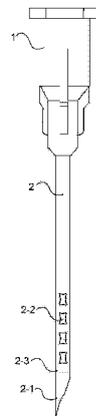
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

B 超引导下多点活检穿刺针

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 B 超引导下多点活检穿刺针。本实用新型包括针座、穿刺针、实心针芯, 针座的一端与穿刺针尾部固定连接; 针座上开有通孔; 实心针芯头部依次贯穿针座通孔、穿刺针; 实心针芯尾部设有针芯凸起; 穿刺针上开设有多个组织槽口, 且相邻两个组织槽口的开口方向在穿刺针上呈错位设置; 穿刺针靠近针尖端设有环形超声波识别标识; 组织槽口为四边形, 该四边形的边为弧形; 组织槽口与穿刺针内孔连通; 组织槽口的四边缘均磨有朝内的刀锋; 环形超声波识别标识与针尖后端尾部的距离为 1 ~ 2mm。本实用新型在使用时具有一次完成, 多点取材, 使用灵活、取材迅速准确、微创伤、制作工艺简便、经济实用等优点。



1. B超引导下多点活检穿刺针,其特征在于包括针座、穿刺针、实心针芯;针座的一端与穿刺针尾部固定连接,针座上沿穿刺针方向开有直径大于等于穿刺针内径的通孔,且针座上通孔中心线与穿刺针的中心线重叠;实心针芯头部依次贯穿针座通孔、穿刺针;实心针芯尾部设有针芯凸起;所述的穿刺针包括针尖、针柄,针尖的角度 α 为 $8\sim 12$ 度;穿刺针针柄上开有多个组织槽口,且相邻两个组织槽口的开口方向在针柄上呈错位设置;穿刺针针柄靠近针尖端设有环形超声波识别标识,环形超声波识别标识与针尖后端尾部的距离为 $1\sim 2\text{mm}$;

针尖后端尾部采用弧线形设计,且针尖后端尾部内外壁圆弧过渡;针尖前端尾部与针尖后端头部圆弧过渡;针尖前端采用针尖后端延长线的内弧设计;

所述的组织槽口为四边形,该四边形的边为弧形;组织槽口与穿刺针内孔连通;组织槽口的四边缘均磨有锋利的刀锋,该刀锋朝内;

所述的实心针芯直径小于穿刺针的内径,实心针芯的头部与针芯凸起的距离小于针座与穿刺针的总长度 $0.1\sim 1\text{cm}$ 。

B 超引导下多点活检穿刺针

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,涉及一种 B 超引导下多点活检穿刺针。

背景技术

[0002] 活检针是一种医疗器械,适用于肾脏、肝脏、肺、乳腺、甲状腺、前列腺、胰腺、睾丸、子宫、卵巢、体表等多种器官,可用于实体肿瘤和不明肿瘤等的活组织取样、吸取细胞。利用外针可拆卸,可注射止血剂和治疗等。现在常规活检针多为针刺活检,该方法虽操作简便,较为安全,缺点是取材量较少,经验不足或取材部位不当时,未刺入瘤区取得有代表性的瘤组织,则难于得出准确的结论,甚至作出错误的结论。据国内报道,针刺活检成功率为 77.5 ~ 97.0 % (平均 80 %)。因此,在穿刺活检组织的过程中急需寻求一种快速、取材精准、减少病患痛苦的方法。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种 B 超引导下多点活检穿刺针。

[0004] 本实用新型包括针座、穿刺针、实心针芯,针座的一端与穿刺针尾部固定连接,所述的针座上沿穿刺针方向开有直径大于等于穿刺针内径的通孔,且针座上通孔中心线与穿刺针的中心线重叠;实心针芯头部依次贯穿针座通孔与穿刺针,所述的实心针芯尾部设有针芯凸起,用于卡住针座,保证实心针芯在穿刺针内;所述的穿刺针包括针尖、针柄,针尖的角度 α 为 8 ~ 12 度;穿刺针针柄上开有多个组织槽口,且相邻两个组织槽口的开口方向在针柄上呈错位设置;穿刺针针柄靠近针尖端设有环形超声波识别标识;

[0005] 针尖后端尾部采用弧线形设计,使得针尖的开口面积达到最大化,且针尖后端尾部内外壁圆弧过渡,不产生尖锐的棱角,不易刮伤组织;针尖前端尾部与针尖后端头部圆弧过渡,不产生尖锐的棱角,不易刮伤组织;

[0006] 针尖前端采用针尖后端延长线的内弧设计,使得针尖的尖头更细,减少患者的出血和损伤,减少术中术后的腹痛;

[0007] 所述的组织槽口为四边形,该四边形的边为弧形;组织槽口与穿刺针内孔连通;组织槽口的四边缘均磨有锋利的刀锋,该刀锋朝内;

[0008] 所述的环形超声波识别标识与针尖后端尾部的距离为 1 ~ 2mm。

[0009] 所述的实心针芯直径小于穿刺针的内径,实心针芯的头部与针芯凸起的距离小于针座与穿刺针的总长度 0.1 ~ 1cm。

[0010] 本实用新型可根据具体取材部位,选择不同穿刺针的内径及长度。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型相比传统穿刺针,本实用新型穿刺针的针尖更细,减少患者的出血和损伤,减少术中术后的腹痛,从而可以减少镇静剂或麻醉剂的使用剂量或不使用镇静剂或麻醉剂,患者更快恢复正常活动。

[0013] 在穿刺皮肤到达目的组织前,本实用新型带有实心针芯进行穿刺,避免在穿刺过

程中有非活检组织进入穿刺针内,从而影响活检效果。

[0014] 本实用新型在使用时有多个不同位点的组织槽口,且槽口四边缘均磨有锋利的刀锋,可以上下、旋转切割组织,具有一次完成,多点取材,使用灵活、准确定位、微创伤、制作工艺简便、经济实用等优点。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型针座与穿刺针的正视图;

[0016] 图 2 为本实用新型针座与穿刺针的侧视图;

[0017] 图 3 为图 1 的局部放大图;

[0018] 图 4 为图 2 的局部放大图;

[0019] 图 5 为本实用新型的剖面示意图。

[0020] 其中,1 为针座,2 为穿刺针,实心针芯 3,2-1 为针尖,2-2 为组织槽口,2-3 为环形超声波识别标识,3-1 为针芯凸起,2-1-1 为针尖前端,2-1-2 为针尖后端。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的分析。

[0022] 如图 1、2、3、4、5 所示,本实用新型包括针座 1、穿刺针 2、实心针芯 3,针座 1 的一端与穿刺针 2 尾部固定连接,所述的针座 1 上沿穿刺针 2 方向开有直径大于等于穿刺针 2 内径的通孔,且针座 1 上的通孔中心线与穿刺针的中心线重叠;实心针芯 3 头部依次贯穿针座 1 通孔与穿刺针 2,所述的实心针芯 3 尾部设有针芯凸起 3-1,用于卡住针座 1,保持实心针芯 2 在穿刺针 2 内;所述的穿刺针 2 包括针尖 2-1、针柄,针尖 2-1 的角度 α 为 $8 \sim 12$ 度;穿刺针 2 针柄上开设有多个组织槽口 2-2,且相邻两个组织槽口 2-2 的开口方向在针柄上呈错位设置;穿刺针 2 针柄靠近针尖 2-1 端设有环形超声波识别标识 2-3;

[0023] 针尖后端 2-1-2 尾部采用弧线形设计,使得针尖 2-1 的开口面积达到最大化,且针尖后端 2-1-2 尾部内外壁圆弧过渡,不产生尖锐的棱角,不易刮伤组织;针尖前端 2-1-1 尾部与针尖后端 2-1-2 头部圆弧过渡,不产生尖锐的棱角,不易刮伤组织;

[0024] 针尖前端 2-1-1 采用针尖后端 2-1-2 延长线的内弧设计,使得针尖更细,减少患者的出血和损伤,减少术中术后的疼痛;

[0025] 所述的组织槽口 2-2 为四边形,该四边形的边为弧形;组织槽口 2-2 与穿刺针 2 内孔连通;组织槽口 2-2 的四边缘均磨有锋利的刀锋,该刀锋朝内;

[0026] 所述的环形超声波识别标识 2-3 与针尖后端 2-1-2 尾部的距离为 $1 \sim 2$ mm。

[0027] 所述的实心针芯 3 直径小于穿刺针 2 的内径,实心针芯 3 的头部与针芯凸起 3-1 的距离小于针座 1 与穿刺针 2 的总长度 $0.1 \sim 1$ cm。

[0028] 本实用新型用于作为普通粗穿刺针时,穿刺针 2 的内径为 $1.5 \sim 2$ mm,长度为 $11 \sim 12$ cm。

[0029] 使用过程:

[0030] 在进行穿刺组织时,将本实用新型(带有实心针芯 3)穿刺皮肤并到达目的组织后,将实心针芯 3 取出,针座 1 连接注射器。活检组织通过注射器的负压抽吸进入穿刺针 2 针柄上的组织槽口 2-2 内,如某一个组织槽口 2-2 堵塞时,可通过另外的组织槽口 2-2 将活检

组织吸入,上下移动或旋转本实用新型(不带有实心针芯 3),切割活检组织由组织槽口 2-2 吸入穿刺针 2 内,达到一针多点取样目的。穿刺针 2 侧面刻有精确的环形超声波识别标识 2-3,适应不同患者的需求,可准确定位进针的深度,以保证了取样操作的准确性和安全性。

[0031] 上述实施例并非是针对本实用新型的限制,本实用新型并非仅限于上述实施例,只要符合本实用新型要求,均属于本实用新型的保护范围。

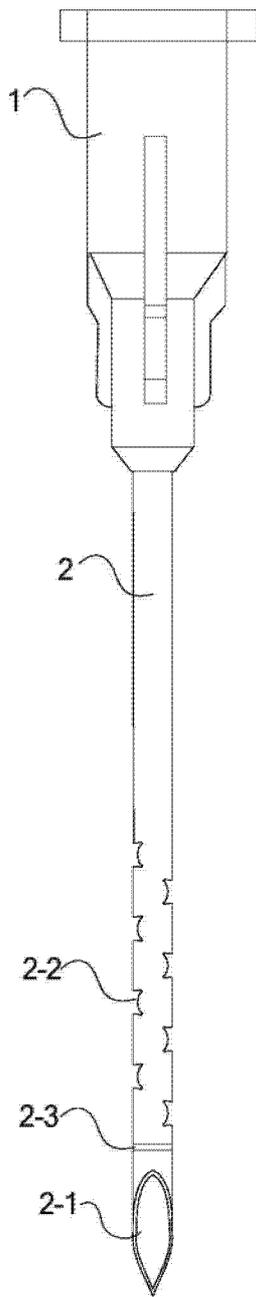


图 1

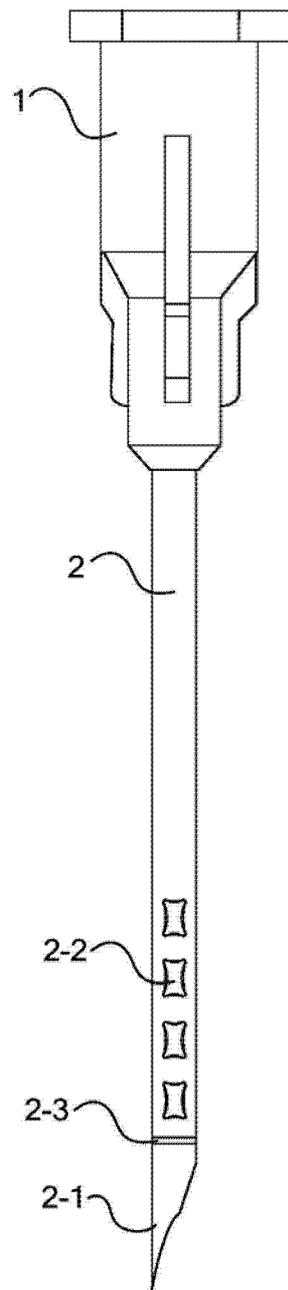


图 2

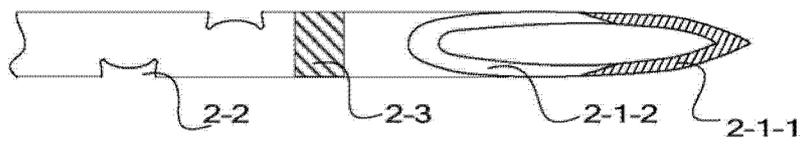


图 3

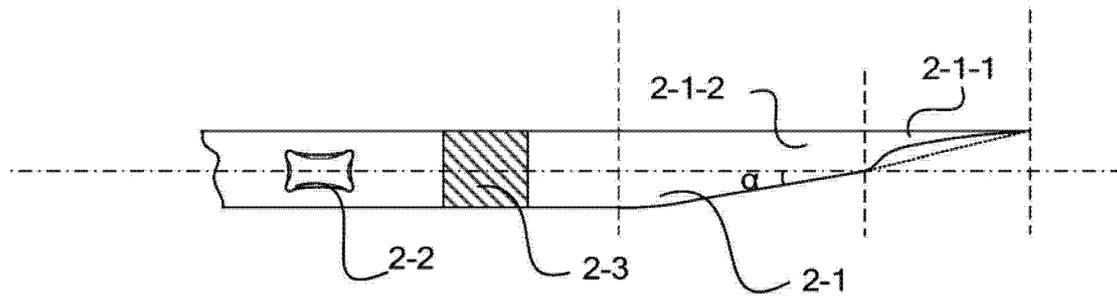


图 4

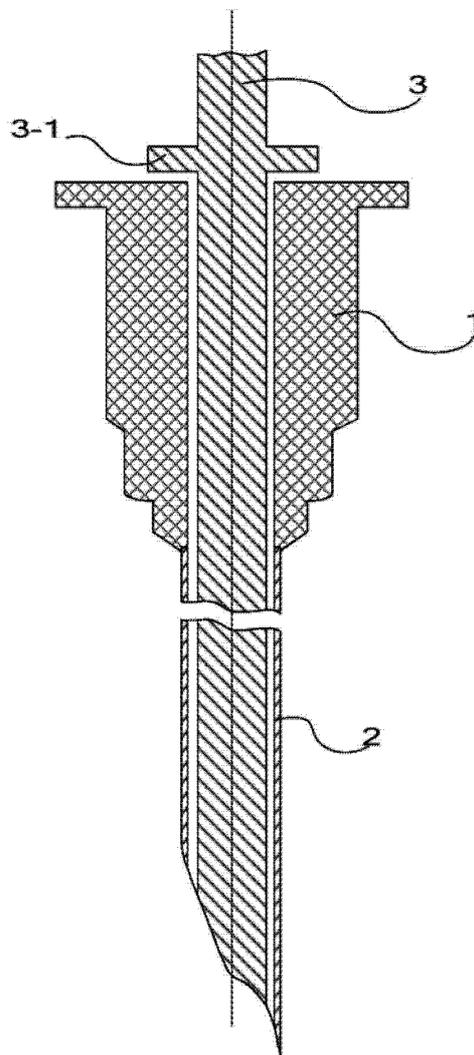


图 5

专利名称(译)	B超引导下多点活检穿刺针		
公开(公告)号	CN203647390U	公开(公告)日	2014-06-18
申请号	CN201320883462.3	申请日	2013-12-27
[标]发明人	蔡立义 张帆 马梁 张诚程		
发明人	蔡立义 张帆 马梁 张诚程		
IPC分类号	A61B10/02		
代理人(译)	杜军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种B超引导下多点活检穿刺针。本实用新型包括针座、穿刺针、实心针芯，针座的一端与穿刺针尾部固定连接；针座上开有通孔；实心针芯头部依次贯穿针座通孔、穿刺针；实心针芯尾部设有针芯凸起；穿刺针上开设有多个组织槽口，且相邻两个组织槽口的开口方向在穿刺针上呈错位设置；穿刺针靠近针尖端设有环形超声波识别标识；组织槽口为四边形，该四边形的边为弧形；组织槽口与穿刺针内孔连通；组织槽口的四边缘均磨有朝内的刀锋；环形超声波识别标识与针尖后端尾部的距离为1~2mm。本实用新型在使用时具有一次完成，多点取材，使用灵活、取材迅速准确、微创伤、制作工艺简便、经济实用等优点。

