



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208319280 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201720620396.9

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 朱永锋

地址 450000 河南省郑州市金水区建业2号
城邦7号楼1704

(72)发明人 朱永锋

(74)专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111

代理人 陈勇

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

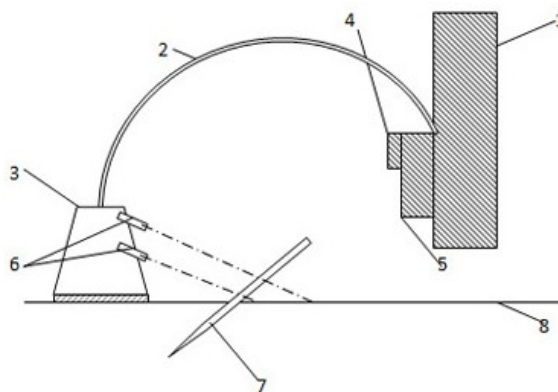
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型彩超扫描探头

(57)摘要

本实用新型属于彩超设备技术领域,涉及一种新型彩超扫描探头,包括普通彩超探头,普通彩超探头通过导线与彩超扫描装置连接,还包含有用于定位神经穿刺的激光定位装置;所述的激光定位装置包含激光发射器,为激光发射器供电的激光发射器电源,及用于开闭激光发射器电源的控制开关。由于采用了上述技术方案,本实用新型具有以下优点:其一,该新型彩超扫描探头定位穿刺针准确,可增加神经阻滞穿刺的准确度,减少神经损伤。其二,通过激光固定穿刺针平面,使平面内穿刺针的显影更好,从而使超声神经阻滞式或其他穿刺更容易学习。



1. 一种新型彩超扫描探头,包括普通彩超探头(3),普通彩超探头(3)通过导线(2)与彩超扫描装置(1)连接,其特征在于:还包含有用于定位穿刺针(7)的激光定位装置,所述的激光定位装置包含激光发射器(6),为激光发射器(6)供电的激光发射器电源(5),及用于开闭激光发射器电源(5)的控制开关(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型彩超扫描探头,其特征在于:所述的控制开关(4)为断电按钮。

3. 根据权利要求1所述的一种新型彩超扫描探头,其特征在于:所述激光发射器电源(5)为直流电池。

4. 根据权利要求1所述的一种新型彩超扫描探头,其特征在于:所述激光发射器(6)包含两个,两个激光发射器固定在普通彩超探头(3)的右侧且与普通彩超探头(3)的扫描平面一致,进行穿刺针(7)位置的定位。

5. 根据权利要求1所述的一种新型彩超扫描探头,其特征在于:所述的激光发射器(6)为激光笔。

一种新型彩超扫描探头

技术领域

[0001] 本实用新型属于彩超设备技术领域,特别涉及一种新型彩超扫描探头,用于定位神经穿刺路径。

背景技术

[0002] 目前公知的超声波彩超扫描探头,在进行超声引导神经阻滞时,可提高操作成功率和麻醉质量,可缩短药物起效时间和降低麻醉用量,操作时病人较舒适、适应范围广且带来的并发症少。但是缺点是:这种超声波探头进针时必须观察到穿刺针,不能对穿刺针进针路径进行引导,探头轻微的移动或成角可使成像显著改变,因此要求操作人员对彩色血流指示、图像放大、聚集及图像保存技术非常熟悉,从而导致的操作人员学习时间长以及操作过程中可能带来的病人神经损伤。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:为了解决上述超声波彩超探头在进行超声引导神经阻滞时无穿刺针进针路径引导,穿刺针显影不好,操作人员学习时间长,病人痛苦较大,以及可能带来的病人身体的损伤和医患矛盾,设计一种新型彩超扫描探头。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种新型彩超扫描探头,包括普通彩超探头,普通彩超探头通过导线与彩超扫描装置连接,还包含有用于定位穿刺针的激光定位装置;所述的激光定位装置包含激光发射器,为激光发射器供电的激光发射器电源,及用于开闭激光发射器电源的控制开关。

[0006] 作为一种改进:所述的控制开关为断电按钮。

[0007] 作为一种改进:所述激光发射电源为直流电池。

[0008] 作为一种改进:所述激光发射器包含两个,两个激光发射器固定在普通彩超探头的右侧且与探头扫描平面一致,进行穿刺针位置的定位。

[0009] 作为一种改进:所述的激光发射器为激光笔。

[0010] 本实用新型产生的积极有益的效果:本实用新型的彩超扫描探头简单紧凑,设计轻盈,制作工艺简单,在进行穿刺时穿刺针显影效果好,定位准确,操作人员学习时间短,病人痛苦小,可以取得良好的社会效益和经济效益。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型操作侧的结构示意图:

[0012] 图中标号的具体含义为:1为彩超机连接装置、2为导线、3为普通彩超探头、4为控制开关、5为激光发射器电源、6为激光发射器、7为穿刺针、8为皮肤。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图具体说明本实用新型的具体实施方式。

[0014] 参见图1,本实用新型的新型彩超扫描探头功能的实现主要由由6部分完成,即彩超机连接装置、导线、普通彩超探头、控制开关、激光发射器电源、激光发射器。彩超机连接装置:采用普遍彩超连接装置技术;导线:用普通超声导线技术中间加上激光发射器与电源之间的连线;所述激光定位装置:包含激光发射器、为激光发射器供电的激光发射电源、及用于开闭激光发射电源的控制开关,其中所述的控制开关为断电按钮,按下断电按钮可切断激光发射器电源;所述的激光发射器电源为直流电池,给激光发射器提供电量供应;所述激光发射器为激光笔,在普通彩超探头外加两个与超声扫描平面一致的激光发射器,(在制造彩超扫描探头时在彩超探头右上角手柄上设计两个向右下方发射激光的发射器),两个激光发射器发射两束平行的激光(该激光发射器发射的两束平行激光光束与超声波扫描平面在一个平面内)投射在神经穿刺针上,利用两点成线原理,平行的激光光束投射在神经穿刺针上,所形成的两个光点在一条直线上。

[0015] 打开彩超机连接装置,将普通彩超探头放置在皮肤的表面,接着打开激光发射器控制开关,激光发射器发射两束平行的激光光束(该激光发射器发射的两束平行激光光束与超声波扫描平面在一个平面内)投射在穿刺针上,利用两点成线原理,平行的激光光束投射在神经穿刺针上,所形成的两个光点在一条直线上,在穿刺进针的过程中只要保持两个激光投射所形成的光点始终在穿刺针上面,那么该新型彩超扫描探头就可达到定位穿刺针路径,使神经穿刺针显影更好的目的,进而使超声神经阻滞或其它穿刺更容易学习。

[0016] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解;依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

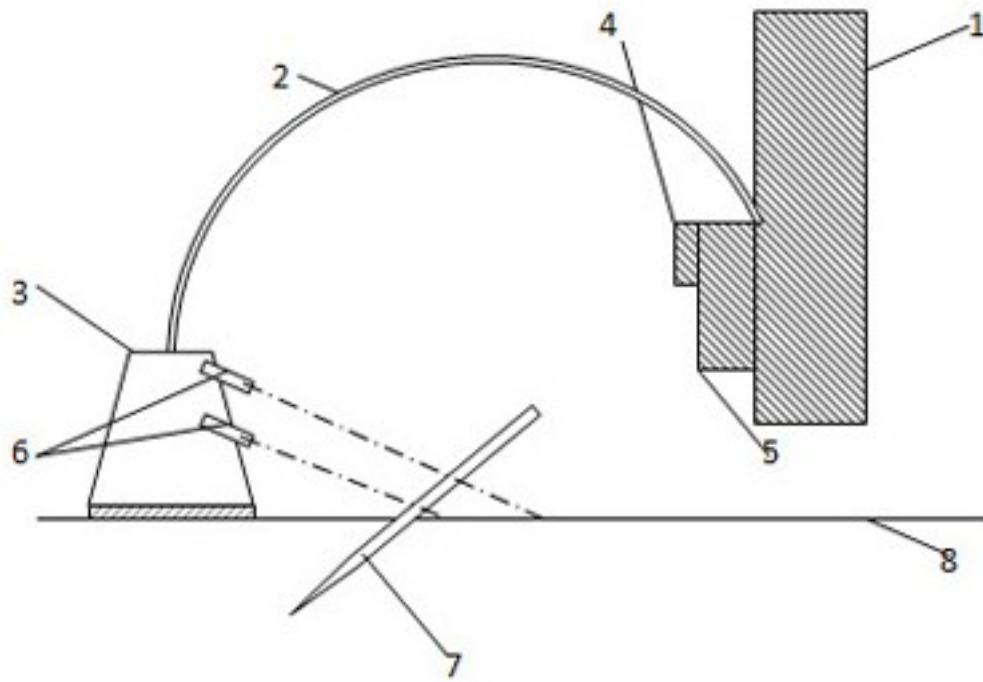


图1

专利名称(译)	一种新型彩超扫描探头		
公开(公告)号	CN208319280U	公开(公告)日	2019-01-04
申请号	CN201720620396.9	申请日	2017-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	朱永锋		
申请(专利权)人(译)	朱永锋		
当前申请(专利权)人(译)	朱永锋		
[标]发明人	朱永锋		
发明人	朱永锋		
IPC分类号	A61B17/34 A61B8/00		
代理人(译)	陈勇		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于彩超设备技术领域，涉及一种新型彩超扫描探头，包括普通彩超探头，普通彩超探头通过导线与彩超扫描装置连接，还包含有用于定位神经穿刺的激光定位装置；所述的激光定位装置包含激光发射器，为激光发射器供电的激光发射器电源，及用于开闭激光发射器电源的控制开关。由于采用了上述技术方案，本实用新型具有以下优点：其一，该新型彩超扫描探头定位穿刺针准确，可增加神经阻滞穿刺的准确度，减少神经损伤。其二，通过激光固定穿刺针平面，使平面内穿刺针的显影更好，从而使超声神经阻滞式或其他穿刺更容易学习。

