



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103340655 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201310262655. 1

(22) 申请日 2013. 06. 27

(71) 申请人 苏州边枫电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇珠
江南路 378 号天隆大楼 4333 室

(72) 发明人 吴峰

(51) Int. Cl.

A61B 8/08 (2006. 01)

A61B 17/34 (2006. 01)

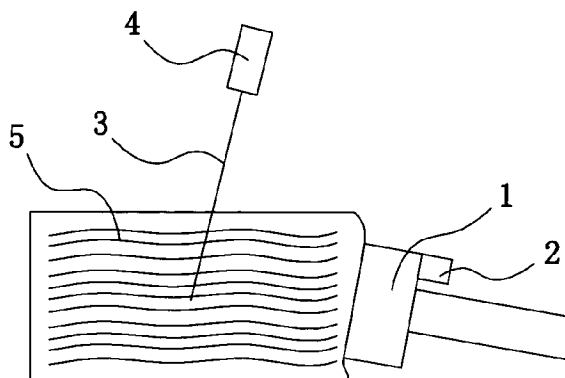
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

基于超声波检测的穿刺针检测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种基于超声波检测的穿刺针检测装置,包括超声波探头及穿刺针,超声波探头与控制单元连接,超声波探头上安装有第一角度传感器,穿刺针的末端固接第二角度传感器,第一角度传感器作为第二角度传感器的基准。本发明利用角度传感器辅助调整穿刺管的穿插角度,其所成影像清晰,提高了穿刺针的插放位置及插入深度的准确性、方便了医疗人员的操作、提高了医疗效率。



1. 一种基于超声波检测的穿刺针检测装置,包括超声波探头及穿刺针,超声波探头与控制单元连接,其特征在于:所述超声波探头上安装有第一角度传感器,所述穿刺针的末端固接第二角度传感器,所述第一角度传感器作为所述第二角度传感器的基准。

基于超声波检测的穿刺针检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及穿刺针的检测装置。

背景技术

[0002] 在医疗领域中,为了对病变部位进行确诊而需要取用人体一部分组织或者细胞、或者要准确的找到神经时,需要使用穿刺针,为了能准确地把握穿刺针的位置,通常使用超声波探头检测组织及穿刺针的影像。由于穿刺针的表面一般相当光滑,超声波探头检测的影像不清晰,难以把握穿刺针的位置,并且大多数情况下,超声波探头发出的超声波并未垂直射到穿刺针的表面,导致接收的超声波的强度较弱,成像不清晰,使得医疗人员对穿刺针的操作难度增加。

发明内容

[0003] 本申请人针对现有技术的上述缺点,进行研究和改进,提供一种基于超声波检测的穿刺针检测装置,其具有结构简单,检测效果好,操作方便的特点。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 一种基于超声波检测的穿刺针检测装置,包括超声波探头及穿刺针,超声波探头与控制单元连接,超声波探头上安装有第一角度传感器,穿刺针的末端固接第二角度传感器,第一角度传感器作为第二角度传感器的基准。

[0006] 本发明的有益效果如下:

[0007] 本发明利用角度传感器辅助调整穿刺管的穿插角度,其所成影像清晰,提高了穿刺针的插放位置及插入深度的准确性、方便了医疗人员的操作、提高了医疗效率。

附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图。

[0009] 图2为本发明的原理框图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0011] 见图1、图2,本发明包括超声波探头1及穿刺针3,超声波探头1与控制单元6连接,超声波探头1上安装有第一角度传感器2,穿刺针3的末端固接第二角度传感器4,第一角度传感器2作为第二角度传感器4的基准。

[0012] 本发明工作时,控制单元6控制调整超声波探头1发射不同角度的超声波对人体组织5进行初步检测,当得到最清晰的人体组织影像后停止调整;第二角度传感器4以超声波探头1上的第一角度传感器2为基准,指示医疗人员调整穿刺针3的角度并使穿刺针3的轴向与超声波探头1发出的超声波垂直,此时超声波探头1检测到的人体组织5及穿刺针3的影像均清晰。

[0013] 以上描述是对本发明的解释,不是对发明的限定,本发明所限定的范围参见权利要求,在不违背本发明的精神的情况下,本发明可以作任何形式的修改。

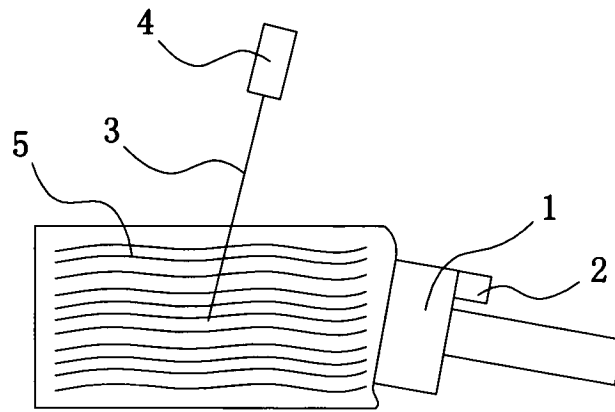


图 1

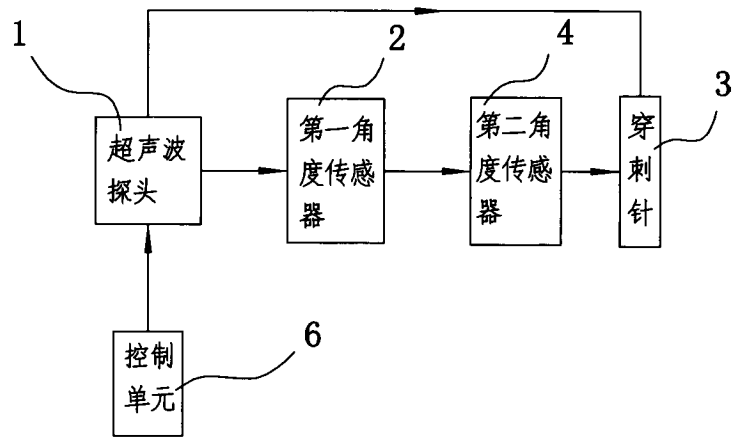


图 2

专利名称(译)	基于超声波检测的穿刺针检测装置		
公开(公告)号	CN103340655A	公开(公告)日	2013-10-09
申请号	CN201310262655.1	申请日	2013-06-27
[标]申请(专利权)人(译)	苏州边枫电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州边枫电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州边枫电子科技有限公司		
[标]发明人	吴峰		
发明人	吴峰		
IPC分类号	A61B8/08 A61B17/34		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种基于超声波检测的穿刺针检测装置，包括超声波探头及穿刺针，超声波探头与控制单元连接，超声波探头上安装有第一角度传感器，穿刺针的末端固接第二角度传感器，第一角度传感器作为第二角度传感器的基准。本发明利用角度传感器辅助调整穿刺管的穿插角度，其所成影像清晰，提高了穿刺针的插放位置及插入深度的准确性、方便了医疗人员的操作、提高了医疗效率。

