



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208741032 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201820659865.2

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 贵州医科大学附属医院  
地址 550004 贵州省贵阳市云岩区贵医街  
28号

(72)发明人 谢瑾 赵瑞华 张蓓

(74)专利代理机构 西安汇恩知识产权代理事务  
所(普通合伙) 61244  
代理人 孔德超

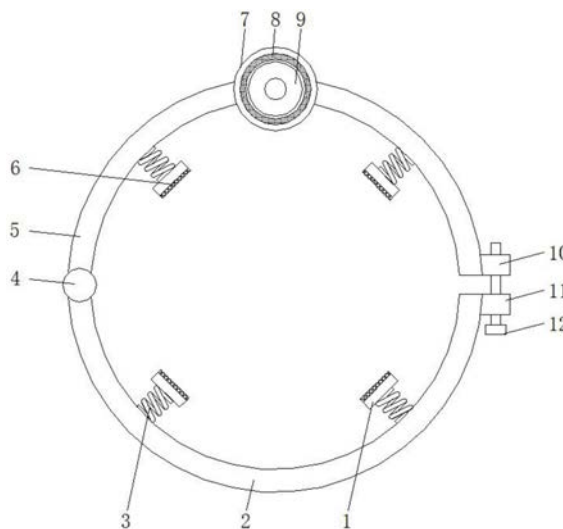
(51)Int.Cl.  
A61B 10/02(2006.01)  
A61B 17/34(2006.01)  
A61B 8/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称  
一种超声引导下细胞学穿刺架

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声引导下细胞学穿刺架,包括固定块、安装杆和活动杆,所述安装杆安装在固定块上,且安装杆内壁安装有橡胶层,安装杆远离固定块的一端安装有支撑块,所述固定块的一端通过铰接轴安装有活动块,且活动块和固定块内壁均安装有弹簧,弹簧的另一端安装有限位块,且活动块背离铰接轴的一端安装有第二安装块,固定块背离铰接轴的一端安装有第一安装块,第一安装块和第二安装块通过紧固螺栓活动连接,所述活动杆活动插接在橡胶层内,活动杆内壁开设限位孔,所述活动杆一端安装有连接杆,连接杆通过安装钉螺纹安装在安装杆上。本实用新型,在不需要拆卸穿刺架的前提下,完成对穿刺针的更换,有效固定穿刺架同时,保护超声探头。



1. 一种超声引导下细胞学穿刺架,包括固定块(5)、安装杆(7)和活动杆(9),其特征在于:所述安装杆(7)安装在固定块(5)上,且安装杆(7)内壁安装有橡胶层(8),安装杆(7)远离固定块(5)的一端安装有支撑块(16),所述固定块(5)的一端通过铰接轴(4)安装有活动块(2),且活动块(2)和固定块(5)内壁均安装有弹簧(3),弹簧(3)的另一端安装有限位块(1),且活动块(2)背离铰接轴(4)的一端安装有第二安装块(11),固定块(5)背离铰接轴(4)的一端安装有第一安装块(10),第一安装块(10)和第二安装块(11)通过紧固螺栓(12)活动连接,所述活动杆(9)活动插接在橡胶层(8)内,且活动杆(9)内壁开设有限位孔(14),所述活动杆(9)的一端安装有连接杆(13),连接杆(13)通过安装钉(15)螺纹安装在安装杆(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种超声引导下细胞学穿刺架,其特征在于:所述支撑块(16)共两个,且两个支撑块(16)相对于安装杆(7)对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种超声引导下细胞学穿刺架,其特征在于:所述弹簧(3)共四个,且四个弹簧(3)在活动块(2)和固定块(5)所形成的封闭圆环内呈环形阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种超声引导下细胞学穿刺架,其特征在于:所述限位块(1)背离弹簧(3)的一端安装有保护垫(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种超声引导下细胞学穿刺架,其特征在于:所述活动块(2)上共安装两个弹簧(3),两个弹簧(3)相对于活动块(2)对称分布。

## 一种超声引导下细胞学穿刺架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种超声引导下细胞学穿刺架。

### 背景技术

[0002] 穿刺架,又名超声探头穿刺架,或穿刺引导架,或穿刺导向器。通过在超声探头上安装穿刺架,可以在超声引导下将穿刺针引导到人体的目标位,以实现细胞学活检、组织学活检、囊肿抽吸和治疗等,目前介入超声已经成为现代超声医学的一个重要分支。在超声介入过程中,各种超声穿刺探头和附加在探头上的穿刺架是介入性超声学的工具,这是在超声显像发展的基础上,为了进一步满足临床诊断和治疗的需要而发展起来的,其主要作用是在实时超声的监视或引导下,完成各种活检、抽液、穿刺、造影、血管引流、注药输血、癌灶注药等操作,可以避免某些外科手术,且达到与外科手术相同的效果,一般穿刺架在使用过程中,需要将其固定在超声探头上,传统固定方式通常使用螺栓直接拧紧将穿刺架固定在探头上,使用起来,在用力不当的情况下极易损伤探头,且当需要使用不同型号的穿刺针时,由于穿刺架针孔不具有通用性,需要对整个穿刺架进行更换,步骤繁琐,工作效率低下。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声引导下细胞学穿刺架,具备在不拆卸穿刺架的前提下,完成对穿刺针的更换,方便使用,且在有效固定穿刺架的同时,对超声探头进行保护的优点,解决一般穿刺架在使用过程中,需要将其固定在超声探头上,传统固定方式通常使用螺栓直接拧紧将穿刺架固定在探头上,使用起来,在用力不当的情况下极易损伤探头,且当需要使用不同型号的穿刺针时,由于穿刺架针孔不具有通用性,需要对整个穿刺架进行更换,步骤繁琐,工作效率低下的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声引导下细胞学穿刺架,包括固定块、安装杆和活动杆,所述安装杆安装在固定块上,且安装杆内壁安装有橡胶层,安装杆远离固定块的一端安装有支撑块,所述固定块的一端通过铰接轴安装有活动块,且活动块和固定块内壁均安装有弹簧,弹簧的另一端安装有限位块,且活动块背离铰接轴的一端安装有第二安装块,固定块背离铰接轴的一端安装有第一安装块,第一安装块和第二安装块通过紧固螺栓活动连接,所述活动杆活动插接在橡胶层内,且活动杆内壁开设有限位孔,所述活动杆的一端安装有连接杆,连接杆通过安装钉螺纹安装在安装杆上。

[0005] 优选的,所述支撑块共两个,且两个支撑块相对于安装杆对称分布。

[0006] 优选的,所述弹簧共四个,且四个弹簧在活动块和固定块所形成的封闭圆环内呈环形阵列分布。

[0007] 优选的,所述限位块背离弹簧的一端安装有保护垫。

[0008] 优选的,所述活动块上共安装两个弹簧,两个弹簧相对于活动块对称分布。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型超声引导下细胞学穿刺架通过设置活动杆、安装杆、橡胶层、连接杆

和安装钉,在使用过程中,当需要更换不同直径的穿刺针时,只需将安装钉取下,将活动杆从安装杆内抽出,需要更换的外表和结构相同只是内径不同的活动杆的重新插接进安装杆内,通过橡胶层的设计,由于橡胶层具有弹性,将安装杆的活动杆紧紧包裹起来,对活动杆进行限位,在通过安装钉将连接杆螺纹安装在安装杆上,即可完成对穿刺针的更换,结构简单,方便使用,且在不拆卸穿刺架的前提下,完成对穿刺针的更换。

[0011] 2、本实用新型超声引导下细胞学穿刺架通过设置弹簧、铰接轴、活动块、固定块、限位块和保护垫,在使用过程中,活动块通过铰接轴在固定块上转动,将其放置在需要安装的超声探头上,通过螺纹拧紧紧固螺栓,使得活动块和固定块对探头进行限位,探头压迫限位块,进行使得弹簧发生形变,进而使得限位块和探头接触位置的壓力得以缓冲释放,在有效固定穿刺架的同时,对超声探头进行保护。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的侧视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的活动杆的结构示意图。

[0016] 图中:1、限位块;2、活动块;3、弹簧;4、铰接轴;5、固定块;6、保护垫;7、安装杆;8、橡胶层;9、活动杆;10、第一安装块;11、第二安装块;12、紧固螺栓;13、连接杆;14、限位孔;15、安装钉;16、支撑块。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图4,本实用新型提供了一种实施例:一种超声引导下细胞学穿刺架,包括固定块5、安装杆7和活动杆9,安装杆7安装在固定块5上,且安装杆7内壁安装有橡胶层8,安装杆7远离固定块5的一端安装有支撑块16,支撑块16共两个,且两个支撑块16相对于安装杆7对称分布,固定块5的一端通过铰接轴4安装有活动块2,在使用过程中,活动块2通过铰接轴4在固定块5上转动,且活动块2和固定块5内壁均安装有弹簧3,活动块2上共安装两个弹簧3,两个弹簧3相对于活动块2对称分布,弹簧3共四个,且四个弹簧3在活动块2和固定块5所形成的封闭圆环内呈环形阵列分布,弹簧3的另一端安装有限位块1,限位块1背离弹簧3的一端安装有保护垫6,探头压迫限位块1,进行使得弹簧3发生形变,进而使得限位块1和探头接触位置的壓力得以缓冲释放,且活动块2背离铰接轴4的一端安装有第二安装块11,固定块5背离铰接轴4的一端安装有第一安装块10,第一安装块10和第二安装块11通过紧固螺栓12活动连接,将其放置在需要安装的超声探头上,通过螺纹拧紧紧固螺栓12,使得活动块2和固定块5对探头进行限位,在有效固定穿刺架的同时,对超声探头进行保护,活动杆9活动插接在橡胶层8内,通过橡胶层8的设计,由于橡胶层8具有弹性,将安装杆7的活动杆9紧紧包裹起来,对活动杆9进行限位,且活动杆9内壁开设有限位孔14,活动杆9的一端安

装有连接杆13,连接杆13通过安装钉15螺纹安装在安装杆7上,在使用过程中,当需要更换不同直径的穿刺针时,只需将安装钉15取下,将活动杆9从安装杆7内抽出,需要更换的外表和结构相同只是内径不同的活动杆9的重新插接进安装杆7内,在通过安装钉15将连接杆13螺纹安装在安装杆7上,即可完成对穿刺针的更换,结构简单,方便使用,且在不拆卸穿刺架的前提下,完成对穿刺针的更换。

[0019] 工作原理:本实用新型一种超声引导下细胞学穿刺架在使用过程中,当需要更换不同直径的穿刺针时,只需将安装钉15取下,将活动杆9从安装杆7内抽出,需要更换的外表和结构相同只是内径不同的活动杆9的重新插接进安装杆7内,通过橡胶层8的设计,由于橡胶层8具有弹性,将安装杆7的活动杆9紧紧包裹起来,对活动杆9进行限位,在通过安装钉15将连接杆13螺纹安装在安装杆7上,即可完成对穿刺针的更换,活动块2通过铰接轴4在固定块5上转动,将其放置在需要安装的超声探头上,通过螺纹拧紧紧固螺栓12,使得活动块2和固定块5对探头进行限位,探头压迫限位块1,进行使得弹簧3发生形变,进而使得限位块1和探头接触位置的压力得以缓冲释放。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

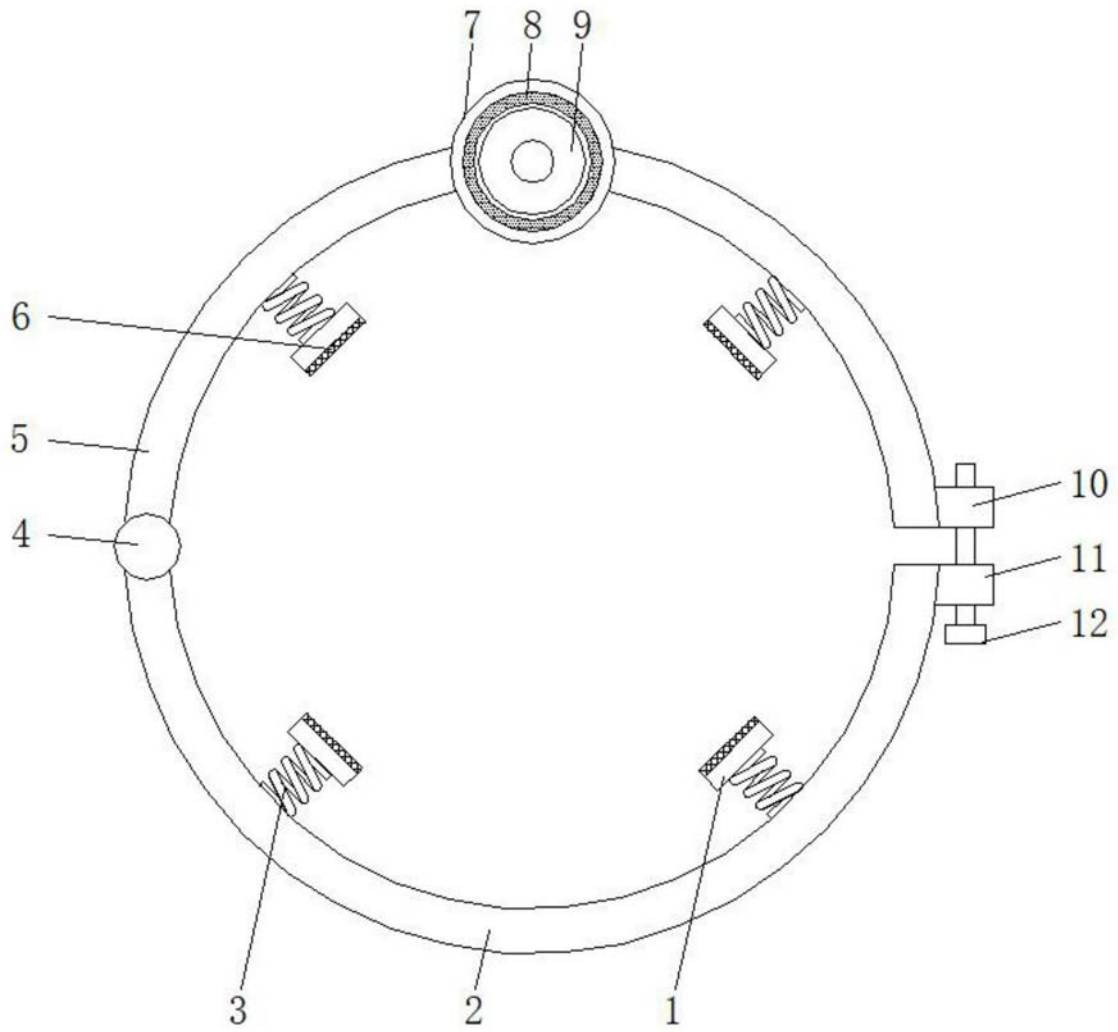


图1

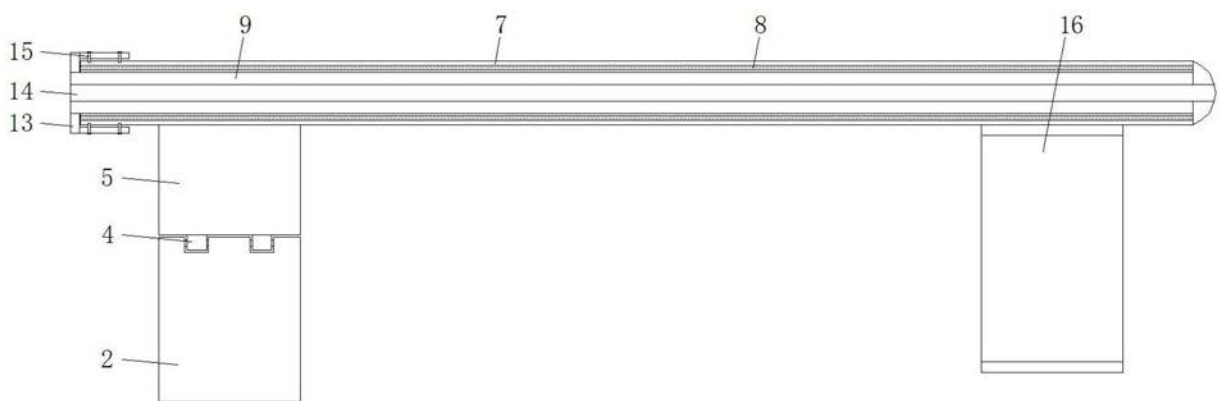


图2

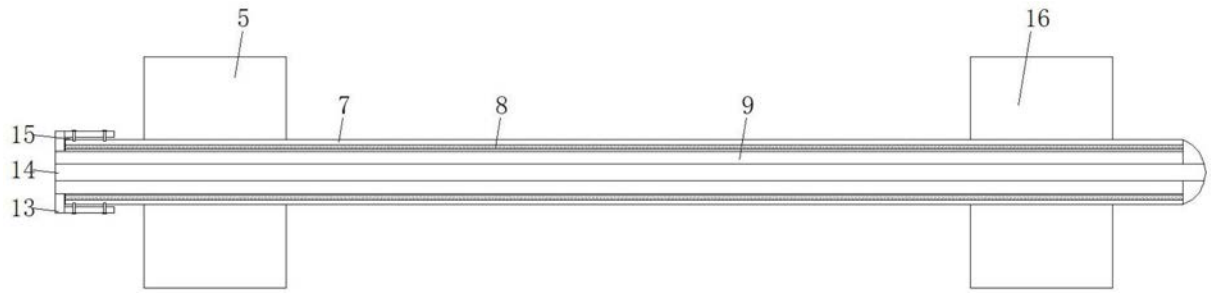


图3

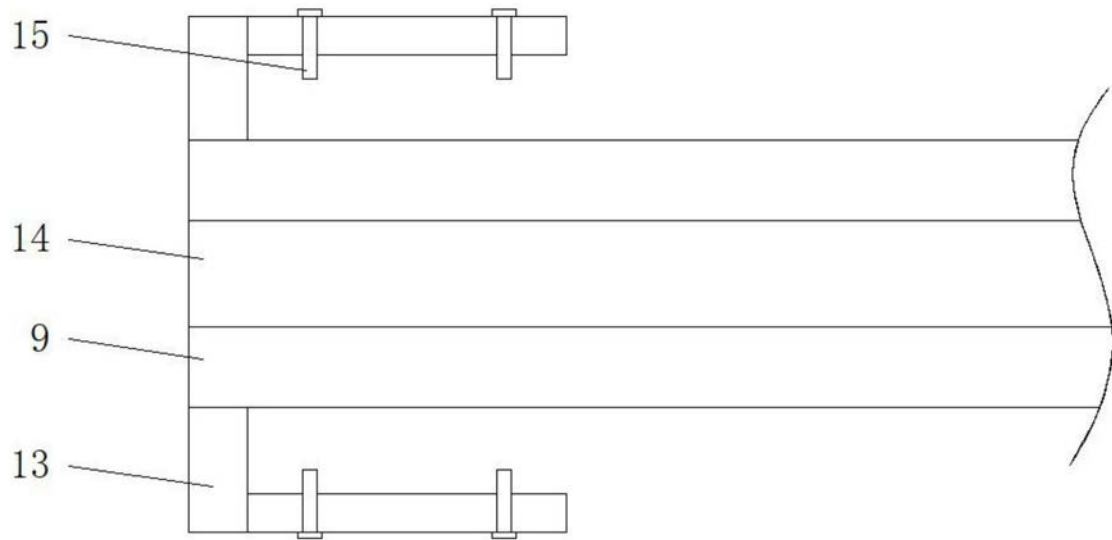


图4

专利名称(译)	一种超声引导下细胞学穿刺架		
公开(公告)号	<a href="#">CN208741032U</a>	公开(公告)日	2019-04-16
申请号	CN201820659865.2	申请日	2018-05-04
[标]申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
[标]发明人	谢瑾 赵瑞华 张蓓		
发明人	谢瑾 赵瑞华 张蓓		
IPC分类号	A61B10/02 A61B17/34 A61B8/00		
代理人(译)	孔德超		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声引导下细胞学穿刺架，包括固定块、安装杆和活动杆，所述安装杆安装在固定块上，且安装杆内壁安装有橡胶层，安装杆远离固定块的一端安装有支撑块，所述固定块的一端通过铰接轴安装有活动块，且活动块和固定块内壁均安装有弹簧，弹簧的另一端安装有限位块，且活动块背离铰接轴的一端安装有第二安装块，固定块背离铰接轴的一端安装有第一安装块，第一安装块和第二安装块通过紧固螺栓活动连接，所述活动杆活动插接在橡胶层内，活动杆内壁开设限位孔，所述活动杆一端安装有连接杆，连接杆通过安装钉螺纹安装在安装杆上。本实用新型，在不需要拆卸穿刺架的前提下，完成对穿刺针的更换，有效固定穿刺架同时，保护超声探头。

