



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209074673 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821090533.3

(22)申请日 2018.07.10

(73)专利权人 李文衍

地址 550004 贵州省贵阳市云岩区北京路  
贵医街28号

(72)发明人 李文衍

其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 常德宏康亿和知识产权代理  
事务所(普通合伙) 43239

代理人 田雪姣

(51)Int.Cl.

A61B 9/00(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

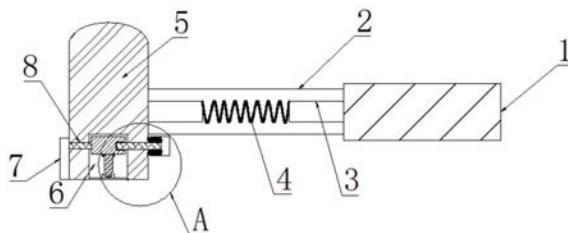
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种神经科用多功能叩诊锤

(57)摘要

本实用新型公开了一种神经科用多功能叩诊锤，属于医疗器械领域，一种神经科用多功能叩诊锤，包括锤体右侧设有握把，锤体右端和握把左端均固定连接有第一连接杆，两根第一连接杆之间固定连接有第一拉伸弹簧，第一拉伸弹簧和连接杆外套接有空心杆，锤体上端固定连接有橡胶垫，锤体下端开设有收纳槽，收纳槽内滑动连接有针座，针座下端卡接有痛觉针，针座右端开设有卡槽，卡槽内滑动连接有相匹配的限位杆，且限位杆贯穿锤体右端，限位杆右端固定连接有拉把，拉把与锤体之间固定连接有两根第一伸缩管，两根伸缩管外套接有第二拉伸弹簧，可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针，在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。



1. 一种神经科用多功能叩诊锤，包括握把(1)和锤体(5)，其特征在于：所述锤体(5)右侧设有握把(1)，所述锤体(5)右端和握把(1)左端均固定连接有第一连接杆(3)，两根所述第一连接杆(3)之间固定连接有第一拉伸弹簧(4)，所述第一拉伸弹簧(4)和连接杆外套接有空心杆(2)，所述锤体(5)上端固定连接有橡胶垫，所述锤体(5)下侧设有痛觉针(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种神经科用多功能叩诊锤，其特征在于：所述锤体(5)下端开设有收纳槽(6)，所述收纳槽(6)内滑动连接有针座(13)，所述针座(13)下端卡接有痛觉针(15)，所述针座(13)右端开设有卡槽，所述卡槽内滑动连接有相匹配的限位杆(18)，且限位杆(18)贯穿锤体(5)右端，所述限位杆(18)右端固定连接有拉把(19)，所述拉把(19)与锤体(5)之间固定连接有两根第一伸缩管(20)，所述两根伸缩管外套接有第二拉伸弹簧(21)，所述针座(13)左端固定连接有移动杆(8)，且移动杆(8)贯穿锤体(5)左端，所述移动杆(8)左端固定连接有推杆(9)，所述推杆(9)上侧设有卡位板(7)，且卡位板(7)与锤体(5)左端固定连接，所述锤体(5)左端开设有与移动杆(8)相匹配的滑槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种神经科用多功能叩诊锤，其特征在于：所述推杆(9)开设有弹簧槽，所述弹簧槽底壁固定连接有压缩弹簧(11)，所述压缩弹簧(11)上端固定连接有半球滑杆(10)，所述半球滑杆(10)与弹簧槽内壁滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种神经科用多功能叩诊锤，其特征在于：所述收纳槽(6)槽口右端转动连接有弹性转轴(14)，所述弹性转轴(14)左端固定连接有与收纳槽(6)相匹配的盖板(17)，且盖板(17)通过弹性转轴(14)与锤体(5)合页连接，所述盖板(17)对应痛觉针(15)的位置固定连接有保护垫(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种神经科用多功能叩诊锤，其特征在于：所述锤体(5)下端固定连接有折叠杆(23)，且折叠杆(23)中间通过转轴转动连接，所述折叠杆(23)下端卡接有痛觉针(15)，所述转轴处设有限位环(24)，所述限位环(24)两端均固定连接有支撑杆(25)，所述支撑杆(25)与锤体(5)下端之间均固定连接有第二伸缩管(26)，所述第二伸缩管(26)侧壁上固定连接有锁紧螺钉(27)，所述转轴右侧设有保护盖(22)，所述保护盖(22)上端固定连接有第二连接杆(30)，所述第二连接杆(30)与锤体(5)右端之间固定连接有第三伸缩管(28)，所述第三伸缩管(28)外套接有第三拉伸弹簧(29)。

## 一种神经科用多功能叩诊锤

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,更具体地说,涉及一种神经科用多功能叩诊锤。

### 背景技术

[0002] 叩诊锤是医生用以检查神经肌肉反射的器具,多以一块橡皮和一根木质或金属的柄子构成。

[0003] 现有的叩诊锤结构简单、功能单一,无法满足医生日常的诊疗需要,一般诊疗过程中需要对病理区域进行神经肌肉反射和痛觉反应检查,痛觉反应检查一般使用痛觉针,而医生往往需要不停地更换叩诊锤和痛觉针之间的使用,而痛觉针因其体积较小的缘故也增加了医生的诊疗难度。

### 实用新型内容

[0004] 1. 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种神经科用多功能叩诊锤,它可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针,在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。

[0006] 2. 技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种神经科用多功能叩诊锤,包括所述锤体右侧设有握把,所述锤体右端和握把左端均固定连接有第一连接杆,两根所述第一连接杆之间固定连接有第一拉伸弹簧,所述第一拉伸弹簧和连接杆外套接有空心杆,所述锤体上端固定连接有橡胶垫,所述锤体下侧设有痛觉针,可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针,在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。

[0009] 进一步的,所述锤体下端开设有收纳槽,所述收纳槽内滑动连接有针座,所述针座下端卡接有痛觉针,所述针座右端开设有卡槽,所述卡槽内滑动连接有相匹配的限位杆,且限位杆贯穿锤体右端,所述限位杆右端固定连接有拉把,所述拉把与锤体之间固定连接有两根第一伸缩管,所述两根伸缩管外套接有第二拉伸弹簧,所述针座左端固定连接有移动杆,且移动杆贯穿锤体左端,所述移动杆左端固定连接有推杆,所述推杆上侧设有卡位板,且卡位板与锤体左端固定连接,所述锤体左端开设有与移动杆相匹配的滑槽,便于医生在需要时使用痛觉针,用完时便于固定,且方便更换痛觉针。

[0010] 进一步的,所述推杆开设有弹簧槽,所述弹簧槽底壁固定连接有压缩弹簧,所述压缩弹簧上端固定连接有半球滑杆,所述半球滑杆与弹簧槽内壁滑动连接,便于在使用时固定住痛觉针。

[0011] 进一步的,所述收纳槽槽口右端转动连接有弹性转轴,所述弹性转轴左端固定连接有与收纳槽相匹配的盖板,且盖板通过弹性转轴与锤体合页连接,所述盖板对应痛觉针的位置固定连接有保护垫,减少痛觉针在不用时戳伤手指的危险。

[0012] 进一步的，所述锤体下端固定连接有折叠杆，且折叠杆中间通过转轴转动连接，所述折叠杆下端卡接有痛觉针，所述转轴处设有限位环，所述限位环两端均固定连接有支撑杆，所述支撑杆与锤体下端之间均固定连接有第二伸缩管，所述第二伸缩管侧壁上固定连接有锁紧螺钉，所述转轴右侧设有保护盖，所述保护盖上端固定连接有第二连接杆，所述第二连接杆与锤体右端之间固定连接有第三伸缩管，所述第三伸缩管外套接有第三拉伸弹簧，便于使用痛觉针，且在不用时便于收进保护盖中，减少痛觉针在不用时戳伤手指的危险。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0015] (1) 本方案可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针，在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。

[0016] (2) 锤体下端开设有收纳槽，收纳槽内滑动连接有针座，针座下端卡接有痛觉针，针座右端开设有卡槽，卡槽内滑动连接有相匹配的限位杆，且限位杆贯穿锤体右端，限位杆右端固定连接有拉把，拉把与锤体之间固定连接有两根第一伸缩管，两根伸缩管外套接有第二拉伸弹簧，针座左端固定连接有移动杆，且移动杆贯穿锤体左端，移动杆左端固定连接有推杆，推杆上侧设有卡位板，且卡位板与锤体左端固定连接，锤体左端开设有与移动杆相匹配的滑槽，便于医生在需要时使用痛觉针，用完时便于固定，且方便更换痛觉针。

[0017] (3) 推杆开设有弹簧槽，弹簧槽底壁固定连接有压缩弹簧，压缩弹簧上端固定连接有半球滑杆，半球滑杆与弹簧槽内壁滑动连接，便于在使用时固定住痛觉针。

[0018] (4) 收纳槽槽口右端转动连接有弹性转轴，弹性转轴左端固定连接有与收纳槽相匹配的盖板，且盖板通过弹性转轴与锤体合页连接，盖板对应痛觉针的位置固定连接有保护垫，减少痛觉针在不用时戳伤手指的危险。

[0019] (5) 锤体下端固定连接有折叠杆，且折叠杆中间通过转轴转动连接，折叠杆下端卡接有痛觉针，转轴处设有限位环，限位环两端均固定连接有支撑杆，支撑杆与锤体下端之间均固定连接有第二伸缩管，第二伸缩管侧壁上固定连接有锁紧螺钉，转轴右侧设有保护盖，保护盖上端固定连接有第二连接杆，第二连接杆与锤体右端之间固定连接有第三伸缩管，第三伸缩管外套接有第三拉伸弹簧，便于使用痛觉针，且在不用时便于收进保护盖中，减少痛觉针在不用时戳伤手指的危险。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图；

[0021] 图2为图1中A区的结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型实施例1中卡位板部分的结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型实施例1中卡位板部分的结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型实施例2的结构示意图；

[0025] 图6为图4中B区的结构示意图；

[0026] 图7为本实用新型实施例2痛觉针收起时的结构示意图。

[0027] 图中标号说明：

[0028] 1握把、2空心杆、3第一连接杆、4第一拉伸弹簧、5锤体、6收纳槽、7卡位板、8移动

杆、9推杆、10半球滑杆、11压缩弹簧、12滑槽、13针座、14弹性转轴、15痛觉针、16保护垫、17盖板、18限位杆、19拉把、20第一伸缩管、21第二拉伸弹簧、22保护盖、23折叠杆、24限位环、25支撑杆、26第二伸缩管、27锁紧螺钉、28第三伸缩管、29第三拉伸弹簧、30第二连接杆。

## 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 请参阅图1-6，一种神经科用多功能叩诊锤，包括锤体5右侧设有握把1，锤体5右端和握把1左端均固定连接有第一连接杆3，两根第一连接杆3之间固定连接有第一拉伸弹簧4，第一拉伸弹簧4和连接杆外套接有空心杆2，锤体5上端固定连接有橡胶垫，锤体5下侧设有痛觉针15。

[0033] 实施例1：

[0034] 请参阅图2，锤体5下端开设有收纳槽6，收纳槽6内滑动连接有针座13，针座13下端卡接有痛觉针15，针座13右端开设有卡槽，卡槽内滑动连接有相匹配的限位杆18，且限位杆18贯穿锤体5右端，限位杆18右端固定连接有拉把，拉把与锤体5之间固定连接有两根第一伸缩管20，两根伸缩管外套接有第二拉伸弹簧21，针座13左端固定连接有移动杆8，且移动杆8贯穿锤体5左端，移动杆8左端固定连接有推杆9，请参阅图3，推杆9上侧设有卡位板7，且卡位板7与锤体5左端固定连接，请参阅图4，卡位板7下端设有多个突起，相邻两个突起之间形成一个与半球滑杆10相匹配的凹槽，锤体5左端开设有与移动杆8相匹配的滑槽12，便于医生在需要时使用痛觉针15，用完时便于固定，且方便更换痛觉针15，推杆9开设有弹簧槽，弹簧槽底壁固定连接有压缩弹簧11，压缩弹簧11上端固定连接有半球滑杆10，半球滑杆10与弹簧槽内壁滑动连接，便于在使用时固定住痛觉针15，收纳槽6槽口右端转动连接有弹性转轴14，弹性转轴14左端固定连接有与收纳槽6相匹配的盖板17，且盖板17通过弹性转轴14与锤体5合页连接，盖板17对应痛觉针15的位置固定连接有保护垫16，减少痛觉针15在不用时戳伤手指的危险。

[0035] 首先拉动拉把19，第二拉伸弹簧21和第一伸缩管20伸长，将限位杆18从针座13的卡槽内拉出，此时推动推杆9，推杆9带动移动杆8和针座13向收纳槽6槽口方向移动，移动至

痛觉针15可以正常使用时,推杆9上的半球滑杆10正好被卡位板7下端的凹槽卡住无法移动,需要更换痛觉针15时推动推杆9至针座13至收纳槽6槽口处,打开卡扣取下痛觉针15更换即可,不用时移动针座13至收纳槽6槽底,将限位杆18重新插入卡槽,本实用新型在使用前后均需要清洗消毒,可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针,在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。

[0036] 实施例2:

[0037] 请参阅图5,锤体5下端固定连接有折叠杆23,且折叠杆23中间通过转轴转动连接,折叠杆23下端卡接有痛觉针15,转轴处设有限位环24,限位环24两端均固定连接有支撑杆25,支撑杆25与锤体5下端之间均固定连接有第二伸缩管26,第二伸缩管26侧壁上固定连接有锁紧螺钉27,转轴右侧设有保护盖22,保护盖22上端固定连接有第二连接杆30,第二连接杆30与锤体5右端之间固定连接有第三伸缩管28,第三伸缩管28外套接有第三拉伸弹簧29,便于使用痛觉针15,且在不用时便于收进保护盖22中,减少痛觉针15在不用时戳伤手指的危险。

[0038] 首先向右拉动支撑杆25,第三伸缩管28和第三拉伸弹簧29伸长至可以从保护盖22中取出痛觉针15即可,将折叠杆23旋转至竖直状态,将限位环24移动至转轴处,拧紧锁紧螺钉27即可使用痛觉针15,不用时松开锁紧螺钉27向上移动限位环24,将折叠杆23向保护盖22方向折叠至痛觉针15可以收进保护盖22中,本实用新型在使用前后均需要清洗消毒,可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针,在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。

[0039] 以上所述;仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此;任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内;根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

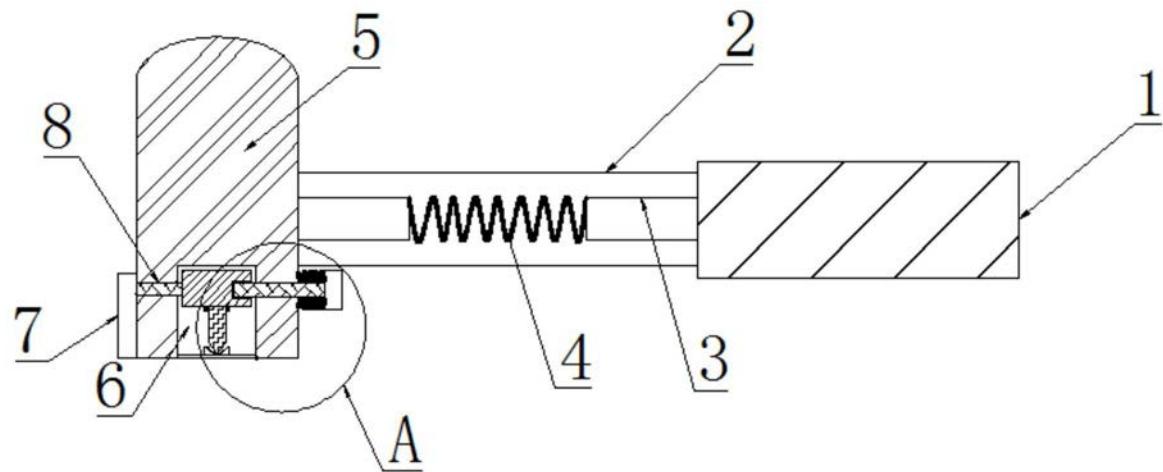


图1

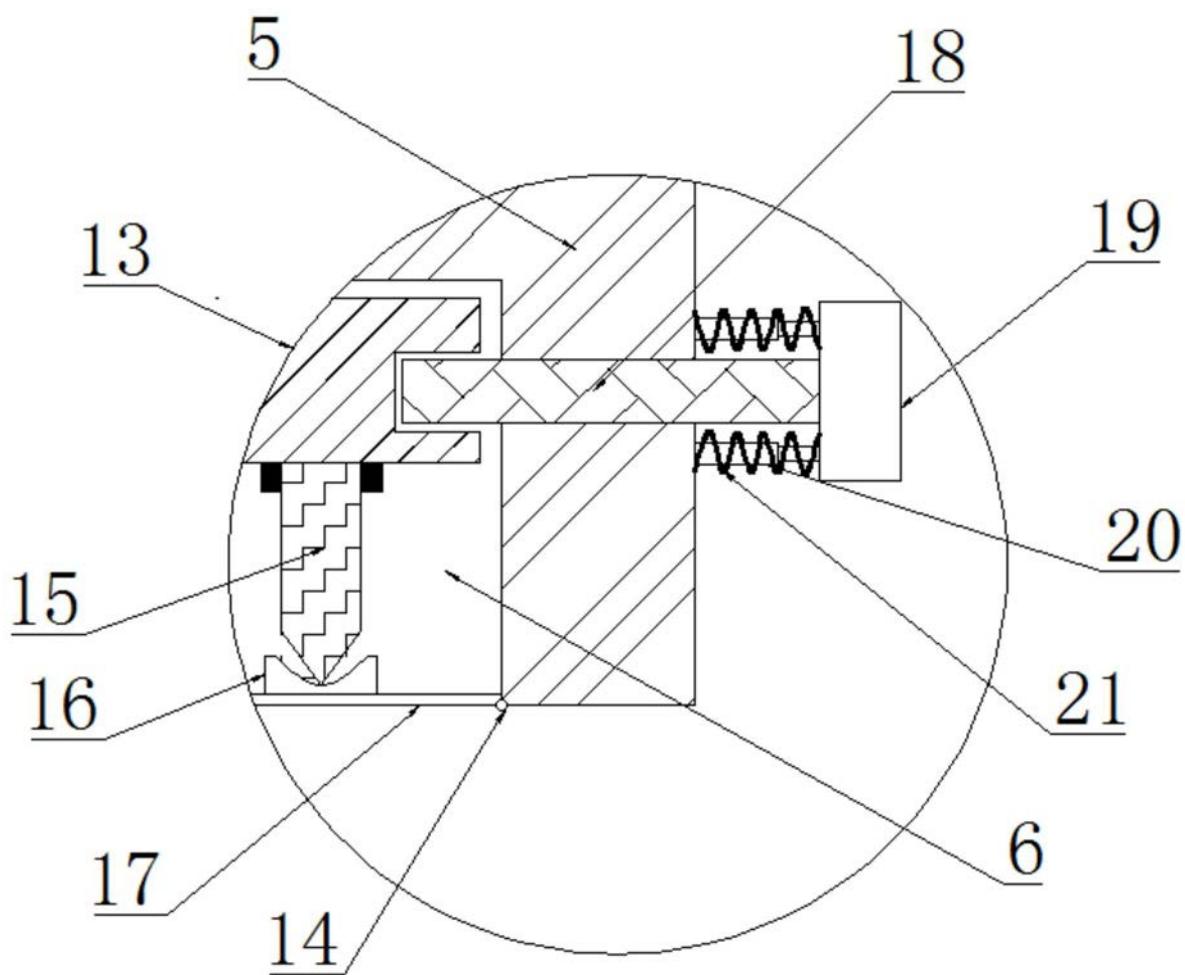


图2

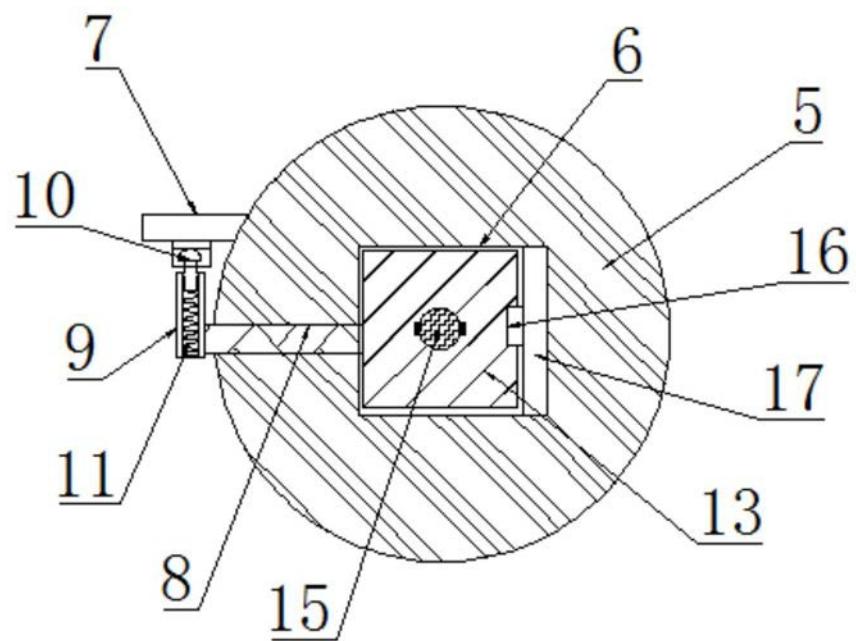


图3

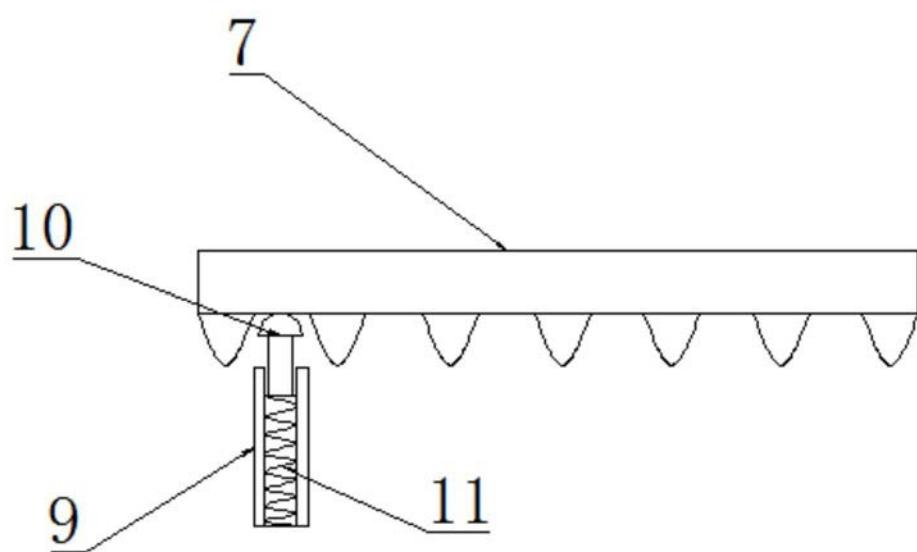


图4

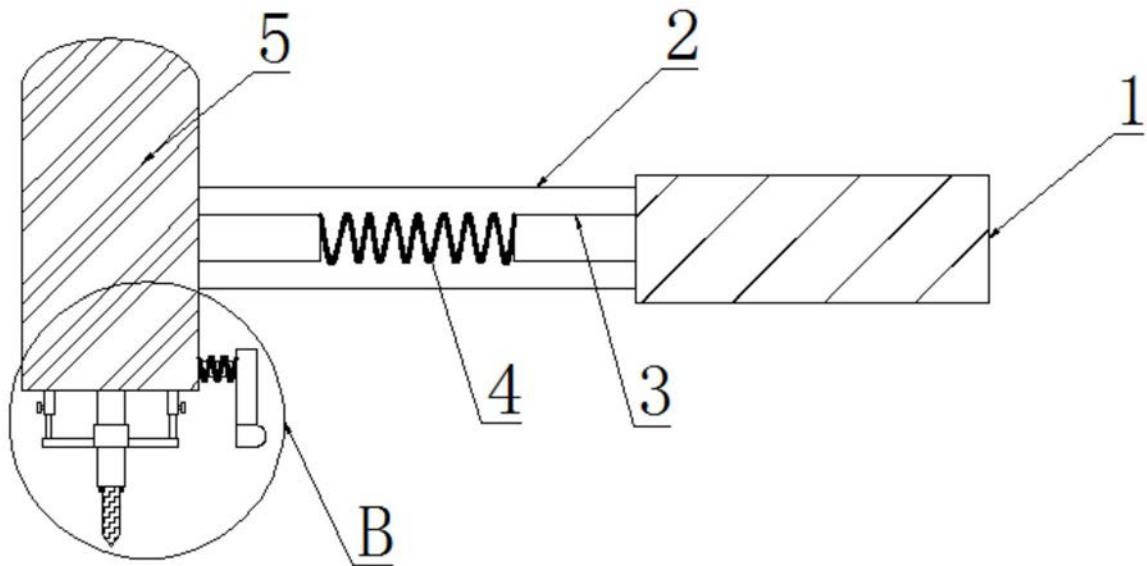


图5

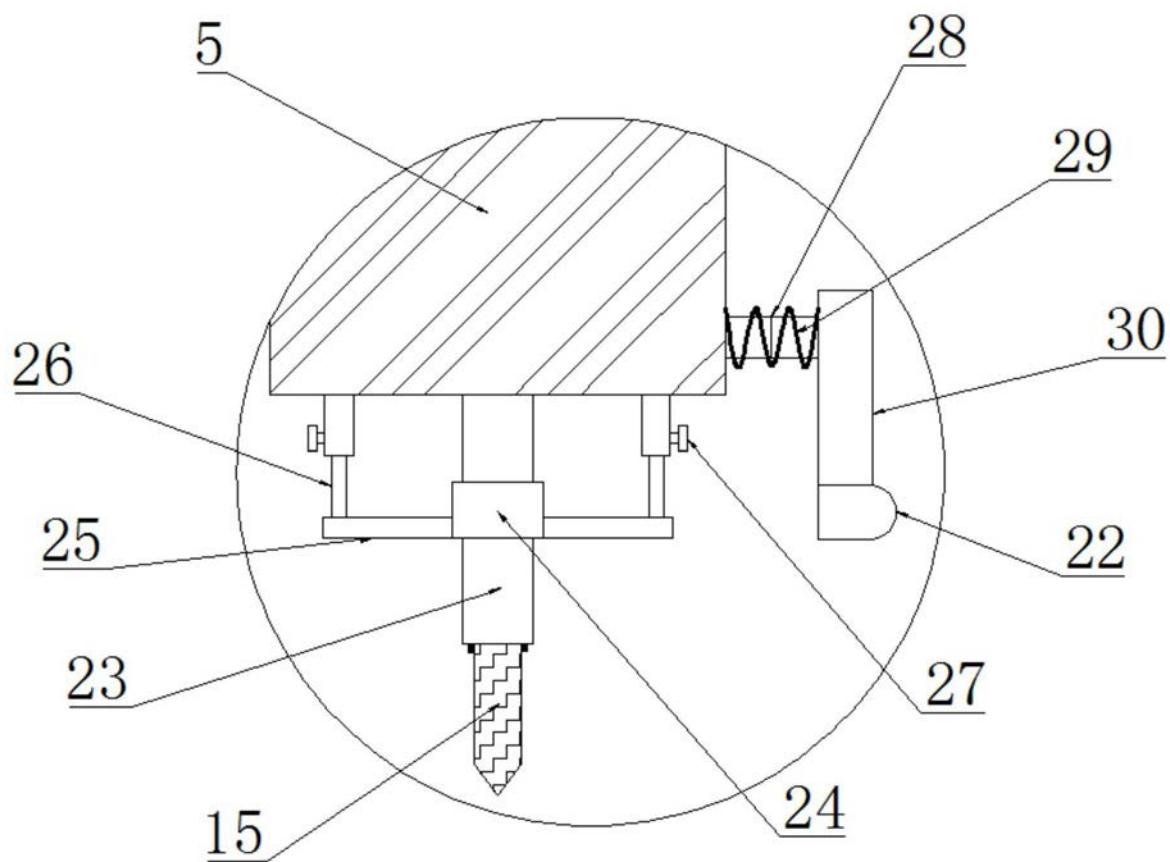


图6

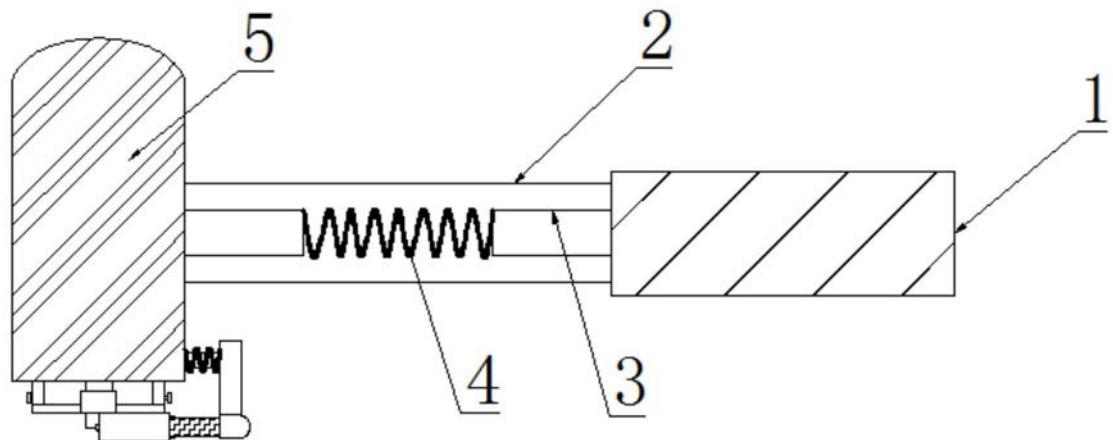


图7

专利名称(译)	一种神经科用多功能叩诊锤		
公开(公告)号	<a href="#">CN209074673U</a>	公开(公告)日	2019-07-09
申请号	CN201821090533.3	申请日	2018-07-10
[标]发明人	其他发明人请求不公开姓名		
发明人	李文衍 其他发明人请求不公开姓名		
IPC分类号	A61B9/00 A61B5/00		
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神经科用多功能叩诊锤，属于医疗器械领域，一种神经科用多功能叩诊锤，包括锤体右侧设有握把，锤体右端和握把左端均固定连接有第一连接杆，两根第一连接杆之间固定连接有第一拉伸弹簧，第一拉伸弹簧和连接杆外套接有空心杆，锤体上端固定连接有橡胶垫，锤体下端开设有收纳槽，收纳槽内滑动连接有针座，针座下端卡接有痛觉针，针座右端开设有卡槽，卡槽内滑动连接有相匹配的限位杆，且限位杆贯穿锤体右端，限位杆右端固定连接有拉把，拉把与锤体之间固定连接有两根第一伸缩管，两根伸缩管外套接有第二拉伸弹簧，可以实现同时使用叩诊锤和痛觉针，在检查神经肌肉发射之后可以直接检查病理区域的痛觉反应。

