



(21)申请号 201811191041.8

(22)申请日 2018.10.12

(71)申请人 江门市浩森五金电器有限公司

地址 529100 广东省江门市新会区睦洲镇  
新沙村民委员会晨字围(土名)

(72)发明人 张海强

(51)Int.Cl.

A61B 9/00(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种敲击力度可控制的叩诊锤

(57)摘要

本发明涉及医疗器械领域,且公开了一种敲击力度可控制的叩诊锤,包括伸缩杆和套管,伸缩杆内固定安装有位于距伸缩杆顶端1/4处的弹簧管,弹簧管内活动套装有弹簧,弹簧的一端固定在伸缩杆的内壁上,且弹簧管的另一端贯穿伸缩杆与按钮固定连接,伸缩杆中部的两侧均固定安装滑块,伸缩杆活动套装在套管内。该敲击力度可控制的叩诊锤,通过压力传感器与锤头II的相互配合,使得医生能够观察压力传感器来对敲击力度进行准确控制,从而对每一次的敲击力度进行准确的把握,多次敲击观察病人的神经肌肉反应,从而能够得出最准确的判断,通过锥针刺刺激病人,便于进一步对病人的触觉系统进行检测,提高了装置的实用性。

1. 一种敲击力度可控制的叩诊锤,包括伸缩杆(1)和套管(6),其特征在于:所述伸缩杆(1)内固定安装有位于距伸缩杆(1)顶端1/4处的弹簧管(2),所述弹簧管(2)内活动套装有弹簧(3),所述弹簧(3)的一端固定安装在伸缩杆(1)的内壁上,且弹簧(3)的另一端贯穿伸缩杆(1)与按钮(4)固定连接,所述伸缩杆(1)中部的两侧均固定安装滑块(5),所述伸缩杆(1)活动套装在套管(6)内,所述套管(6)内固定安装有与滑块(5)相匹配的滑动槽(7),且套管(6)的侧面开设有定位孔(8),所述套管(6)的内壁固定安装有与定位孔(8)相对的滑动轮(9),所述套管(6)的顶端螺纹套接有连接杆(10),所述连接杆(10)的顶部固定安装有锥针(11),所述连接杆(10)的左右两端分别螺纹套接有锤头Ⅱ(14)和锤头Ⅰ(12),所述锤头Ⅰ(12)的右端固定安装有温度传感器(13),所述锤头Ⅱ(14)的右端固定安装有压力传感器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种敲击力度可控制的叩诊锤,其特征在于:所述弹簧管(2)的中轴线和伸缩杆(1)所成的平面与两个所述滑块(5)所成的平面相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种敲击力度可控制的叩诊锤,其特征在于:所述定位孔(8)有六个,且六个定位孔(8)均匀分布在套管(6)上并与按钮(4)在同一竖直线上。

4. 根据权利要求1所述的一种敲击力度可控制的叩诊锤,其特征在于:所述滑动轮(9)有八个,且八个滑动轮(9)均匀分布在套管(6)的内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种敲击力度可控制的叩诊锤,其特征在于:所述锥针(11)上活动套装有保护套。

## 一种敲击力度可控制的叩诊锤

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种敲击力度可控制的叩诊锤。

### 背景技术

[0002] 叩诊锤是医生用于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,使用时以橡皮端轻轻叩击有关部位,以观察神经肌肉的反射,便于医生通过观察病人神经肌肉的反应来了解病情,从而能够辅助医生对病人进行诊断治疗。

[0003] 现有的叩诊锤在使用时,医生往往不能够对敲击的力度进行准确的把握,导致敲打时的力度不够均匀,病人神经肌肉也会根据敲击力度的不同发生不同的反应,因此不便于医生做出准确的判断,所以需要一种能够准确控制敲击力度的叩诊锤,以便于医生能够更好的去诊断病人的病情,提高了诊断的效果。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种敲击力度可控制的叩诊锤,具备敲击力度可控制、可测量体温等优点,解决了常见叩诊锤不能把握叩击力道、不能测量体温和不能检测触觉的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述敲击力度可控制、可测量体温的目的,本发明提供如下技术方案:一种敲击力度可控制的叩诊锤,包括伸缩杆和套管,所述伸缩杆内固定安装有位于距伸缩杆顶端1/4处的弹簧管,所述弹簧管内活动套装有弹簧,所述弹簧的一端固定安装在伸缩杆的内壁上,且弹簧的另一端贯穿伸缩杆与按钮固定连接,所述伸缩杆中部的两侧均固定安装滑块,所述伸缩杆活动套装在套管内,所述套管内固定安装有与滑块相匹配的滑动槽,且套管的侧面开设有定位孔,所述套管的内壁固定安装有与定位孔相对的滑动轮,所述套管的顶端螺纹套接有连接杆,所述连接杆的顶部固定安装有锥针,所述连接杆的左右两端分别螺纹套接有锤头Ⅱ和锤头Ⅰ,所述锤头Ⅰ的右端固定安装有温度传感器,所述锤头Ⅱ的右端固定安装有压力传感器。

[0008] 优选的,所述弹簧管的中轴线和伸缩杆所成的平面与两个所述滑块所成的平面相互垂直。

[0009] 优选的,所述定位孔有六个,且六个定位孔均匀分布在套管上并与按钮在同一竖直线上。

[0010] 优选的,所述滑动轮有八个,且八个滑动轮均匀分布在套管的内壁上。

[0011] 优选的,所述锥针上活动套装有保护套。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本发明提供了一种敲击力度可控制的叩诊锤,具备以下有益效果:

[0014] 1、该敲击力度可控制的叩诊锤，通过压力传感器与锤头Ⅱ的相互配合，使得医生能够观察压力传感器来对敲击力度进行准确控制，从而对每一次的敲击力度进行准确的把握，多次敲击观察病人的神经肌肉反应，从而能够得出最准确的判断，通过锥针刺激病人，便于进一步对病人的触觉系统进行检测，提高了装置的实用性。

[0015] 2、该敲击力度可控制的叩诊锤，通过连接杆、套管、锤头Ⅰ和锤头Ⅱ之间的相互配合，便于对叩诊锤进行拆卸安装，当叩诊锤某个部件损坏时，不需要整体更换，只需对该部件进行更换即可，节约了成本，便于维修，再通过滑块、伸缩杆、套管和定位孔之间的相互配合，便于对装置的长度进行调节，使得不同的医生能够根据自己的习惯将装置调节至合适的长度，提高了装置的实用性。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图；

[0017] 图2为本发明结构侧视图。

[0018] 图中：1伸缩杆、2弹簧管、3弹簧、4按钮、5滑块、6套管、7滑动槽、8定位孔、9滑动轮、10连接杆、11锥针、12锤头Ⅰ、13温度传感器、14锤头Ⅱ、15压力传感器。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2，一种敲击力度可控制的叩诊锤，包括伸缩杆1和套管6，伸缩杆1内固定安装有位于距伸缩杆1顶端1/4处的弹簧管2，弹簧管2内活动套装有弹簧3，弹簧管2的中轴线和伸缩杆1所成的平面与两个滑块5所成的平面相互垂直，弹簧3的一端固定安装在伸缩杆1的内壁上，且弹簧3的另一端贯穿伸缩杆1与按钮4固定连接，伸缩杆1中部的两侧均固定安装滑块5，伸缩杆1活动套装在套管6内，套管6内固定安装有与滑块5相匹配的滑动槽7，且套管6的侧面开设有定位孔8，定位孔8有六个，且六个定位孔8均匀分布在套管6上并与按钮4在同一竖直线上，使得叩诊锤可伸缩，能够调节长度，更加实用，套管6的内壁固定安装有与定位孔8相对的滑动轮9，滑动轮9有八个，且八个滑动轮9均匀分布在套管6的内壁上，使得伸缩杆1滑动得更加顺畅，提高了调节效率，套管6的顶端螺纹套接有连接杆10，连接杆10的顶部固定安装有锥针11，能够很好的检测病人的触觉系统，且锥针11上活动套装有保护套，提高了叩诊锤的安全性，连接杆10的左右两端分别螺纹套接有锤头Ⅱ14和锤头Ⅰ12，锤头Ⅰ12和锤头Ⅱ14的四角均经过倒角处理，使得叩诊锤在工作时，不易伤到病人，避免了诊断时造成二次伤害，锤头Ⅰ12的右端固定安装有温度传感器13，让医生能够把握病人体温，准确的为病人诊断，锤头Ⅱ14的右端固定安装有压力传感器15，让医生能够进一步的把握叩击力道，准确把握病人病情，温度传感器13和压力传感器15均为现有感应器，均有检测和显示功能，提高了实用性。

[0021] 工作时，控制伸缩杆1在套管6内滑动，从而使得按钮4与定位孔8卡合，根据不同医生的使用习惯来对装置的长度进行调节，将装置调节至合适的长度，长度调节好之后，握好

叩诊锤,将锤头I12与病人皮肤接触,然后通过锤头II14叩击病人患处,从而观察压力传感器15上的压力值,然后再对敲击的力度进行控制,保证每次敲击的力度都在合理值之类,然后通过观察病人的神经肌肉反应来对病人进行诊断,从而得出最准确的结论,最后再通过锥针11刺激病人,检测病人触觉系统。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

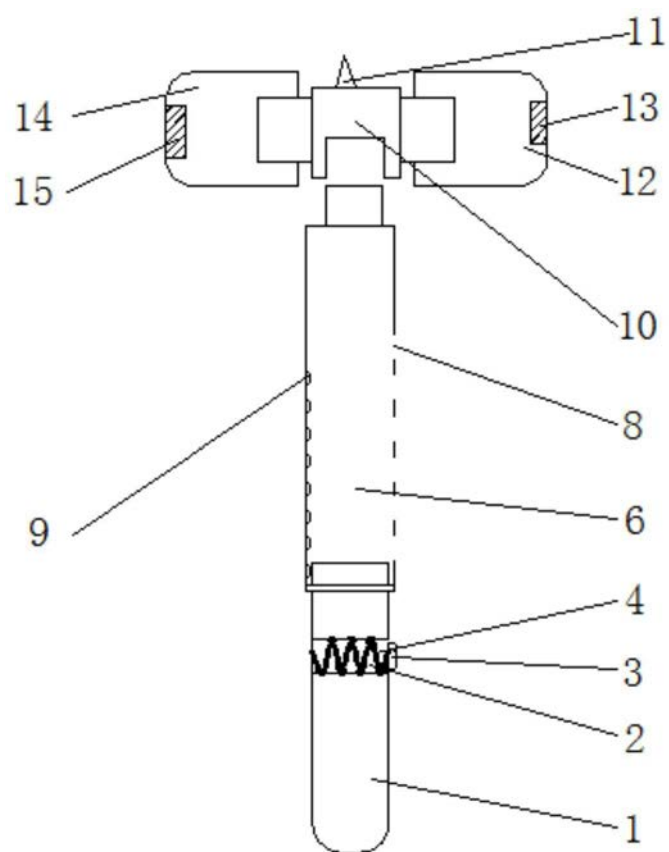


图1

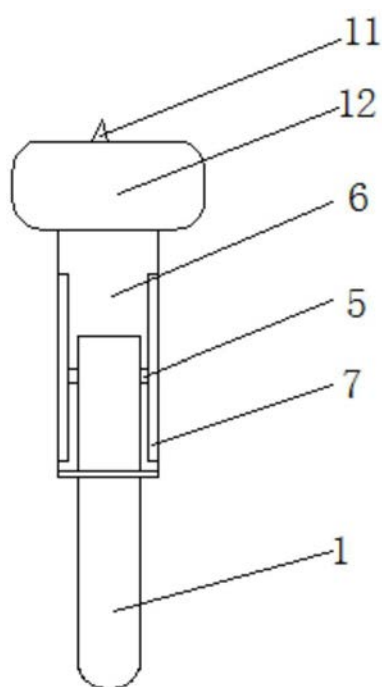


图2

专利名称(译)	一种敲击力度可控制的叩诊锤		
公开(公告)号	<a href="#">CN109171818A</a>	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201811191041.8	申请日	2018-10-12
[标]发明人	张海强		
发明人	张海强		
IPC分类号	A61B9/00 A61B5/00		
CPC分类号	A61B9/00 A61B5/4005 A61B2562/0247		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明涉及医疗器械领域，且公开了一种敲击力度可控制的叩诊锤，包括伸缩杆和套管，伸缩杆内固定安装有位于距伸缩杆顶端1/4处的弹簧管，弹簧管内活动套装有弹簧，弹簧的一端固定安装在伸缩杆的内壁上，且弹簧管的另一端贯穿伸缩杆与按钮固定连接，伸缩杆中部的两侧均固定安装滑块，伸缩杆活动套装在套管内。该敲击力度可控制的叩诊锤，通过压力传感器与锤头II的相互配合，使得医生能够观察压力传感器来对敲击力度进行准确控制，从而对每一次的敲击力度进行准确的把握，多次敲击观察病人的神经肌肉反应，从而能够得出最准确的判断，通过锥针刺刺激病人，便于进一步对病人的触觉系统进行检测，提高了装置的实用性。

