



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206586928 U

(45)授权公告日 2017. 10. 27

(21)申请号 201621377500.8

(22)申请日 2016.12.15

(73)专利权人 海南大学

地址 570228 海南省海口市人民大道58号

(72)发明人 李修来 陈明锐 张博涵 王上
叶远航

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 9/00(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

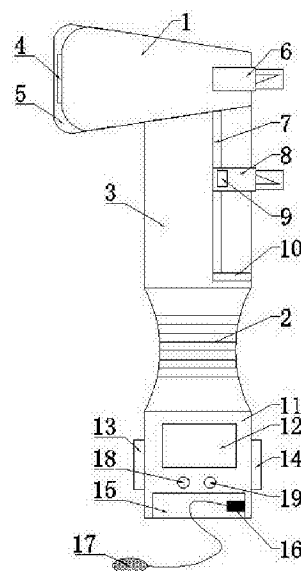
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能化神经内科综合检查仪

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种智能化神经内科综合检查仪,包括检查锤、手柄、连接杆,检查锤左端设压力传感器和保护套、右端设第一触觉针;连接杆上设滑槽和第二触觉针,第二触觉针上设位移传感器;手柄设在连接杆的下端;手柄下端设电控盒,电控盒表面设显示器、左端面设体温探头、右端面设蓄电池、下端面设容置腔,容置腔内设电极导线和皮肤电极;显示器下方设复位按钮和选择按钮;皮肤电极通过A/D转换器连接微处理器,微处理器连接压力传感器、位移传感器、体温探头、复位按钮、选择按钮、显示器和无线通信模块,无线通信模块通过无线网关连接主机终端。本实用新型检查效率高,综合检查性能强,使用方便。



1. 一种智能化神经内科综合检查仪,包括检查锤(1)、手柄(2)、连接在所述检查锤(1)和手柄(2)之间的连接杆(3),其特征在于:所述检查锤(1)左端端面上设置压力传感器(4)和保护套(5)、右端端面嵌设第一触觉针(6);所述连接杆(3)上设置滑槽(7)和第二触觉针(8),所述第二触觉针(8)滑设在所述滑槽(7)上,所述第二触觉针(8)上设置位移传感器(9);所述滑槽(7)下端设置防脱挡体(10);所述手柄(2)设置在所述连接杆(3)的下端;所述手柄(2)下端设置电控盒(11),所述电控盒(11)表面设置显示器(12)、左端面设置体温探头(13)、右端面设置蓄电池(14)、下端面设置容置腔(15),所述容置腔(15)内设置电极导线(16)和皮肤电极(17);所述显示器(12)下方设置复位按钮(18)和选择按钮(19);所述皮肤电极(17)通过A/D转换器连接微处理器,所述微处理器连接所述压力传感器(4)、所述位移传感器(9)、所述体温探头(13)、所述复位按钮(18)、所述选择按钮(19)、所述显示器(12)和无线通信模块,所述无线通信模块通过无线网关连接主机终端。

2. 根据权利要求1所述的智能化神经内科综合检查仪,其特征在于,所述保护套(5)为橡胶套或硅胶套,所述压力传感器(4)设置在所述保护套(5)和所述检查锤(1)之间。

3. 根据权利要求1所述的智能化神经内科综合检查仪,其特征在于,所述容置腔(15)下端开口处设置腔盖,所述腔盖与所述容置腔(15)下端开口处卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的智能化神经内科综合检查仪,其特征在于,所述第一触觉针(6)和所述第二触觉针(8)上均设置保护盖。

5. 根据权利要求1所述的智能化神经内科综合检查仪,其特征在于,所述手柄(2)中部横截面直径小于两端横截面直径,所述手柄(2)表面设置防滑摩擦纹。

一种智能化神经内科综合检查仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种智能化神经内科综合检查仪。

背景技术

[0002] 神经系统是人体内起主导作用的功能调节系统。人体的结构与功能均极为复杂,体内各器官、系统的功能和各种生理过程都不是各自孤立地进行,而是在神经系统的直接或间接调节控制下,互相联系、相互影响、密切配合,使人体成为一个完整统一的有机体,实现和维持正常的生命活动。同时,人体又是生活在经常变化的环境中,神经系统能感受到外部环境的变化对体内各种功能不断进行迅速而完善的调整,使人体适应体内外环境的变化。神经内科医生在给病人进行神经检查时,通常需要使用叩诊锤、触觉针、测量尺等医疗用具对病人的神经功能情况进行检测,目前,这些医疗用具大都功能单一,使用起来十分麻烦、费时费力,且不利于携带,给医务人员增加了工作难度。

[0003] 如中国专利号CN201520773806.4,公告日期为2016年03月02日的实用新型专利中公开了一种用于快速检测神经内科的新型检测仪,包括检测仪本体、皮肤粘片电极和电极导线,所述检测仪本体下方四个拐角处均设置有防滑胶垫,所述检测仪本体底板上设置有若干散热孔,所述检测仪本体上表面中间位置设置有液晶显示屏,所述液晶显示屏上方设置有复位孔、电源接口和电源指示灯,所述液晶显示屏下方设置有操作键、电源开关和电疗输出口插孔,所述电极导线插入所述电疗输出口插孔,所述电极导线另一端连接所述皮肤粘片电极。该实用新型检测快速还具有治疗效果,但该实用新型功能单一,不能进行综合检查。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题。

[0005] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种智能化神经内科综合检查仪,能够有效地克服现有技术所存在的功能单一、使用不便的问题,通过设置全面的神经内科常用工具,同时设置体温检测和皮肤电极综合健康指数检测,智能化数据检测,检查效率高、准确度高,且便于使用。

[0006] 技术方案。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现。

[0008] 一种智能化神经内科综合检查仪,包括检查锤、手柄、连接在所述检查锤和手柄之间的连接杆,所述检查锤左端端面上设置压力传感器和保护套、右端端面嵌设第一触觉针;所述连接杆上设置滑槽和第二触觉针,所述第二触觉针滑设在所述滑槽上,所述第二触觉针上设置位移传感器;所述滑槽下端设置防脱挡体;所述手柄设置在所述连接杆的下端;所述手柄下端设置电控盒,所述电控盒表面设置显示器、左端面设置体温探头、右端面设置蓄电池、下端设置容置腔,所述容置腔内设置电极导线和皮肤电极;所述显示器下方设置复位按钮和选择按钮;所述皮肤电极通过A/D转换器连接微处理器,所述微处理器连接所述压

力传感器、所述位移传感器、所述体温探头、所述复位按钮、所述选择按钮、所述显示器和无线通信模块,所述无线通信模块通过无线网关连接主机终端。

[0009] 更进一步地,所述保护套为橡胶套或硅胶套,所述压力传感器设置在所述保护套和所述检查锤之间。

[0010] 更进一步地,所述容置腔下端开口处设置腔盖,所述腔盖与所述容置腔下端开口处卡合连接。

[0011] 更进一步地,所述第一触觉针和所述第二触觉针上均设置保护盖。

[0012] 更进一步地,所述手柄中部横截面直径小于两端横截面直径,所述手柄表面设置防滑摩擦纹。

[0013] 有益效果。

[0014] 采用本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果。

[0015] 1.检查数据精度高。基于电性元件反应更为灵敏,实现更为精确的神经内壳检测系统。

[0016] 2.可实现的检查功能全面,检查仪包含了神经内科经常使用的基本检查设备,并能通过皮肤电极测试检查患者身体健康指数,还能用来测量患者体温,以便及时发现并发症。

[0017] 3.使用方便,手持手柄位置,电控盒上的显示器能够直接显示检测数据,检测数据能够同步传输到主机终端上,更新到患者的就诊信息中,大大减轻了医护人员的负担。

[0018] 4.检查速度快,效率高。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的电性连接示意图。

[0022] 图中的标号分别代表:1-检查锤;2-手柄;3-连接杆;4-压力传感器;5-保护套;6-第一触觉针;7-滑槽;8-第二触觉针;9-位移传感器;10-防脱挡体;11-电控盒;12-显示器;13-体温探头;14-蓄电池;15-容置腔;16-电极导线;17-皮肤电极;18-复位按钮;19-选择按钮。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0024] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

实施例

[0025] 本实施例的一种智能化神经内科综合检查仪,包括检查锤1、手柄2、连接在检查锤1和手柄2之间的连接杆3,检查锤1左端端面上设置压力传感器4和保护套5、右端端面嵌设第一触觉针6;连接杆3上设置滑槽7和第二触觉针8,第二触觉针8滑设在滑槽7上,第二触觉针8上设置位移传感器9;滑槽7下端设置防脱挡体10;手柄2设置在连接杆3的下端;手柄2下端设置电控盒11,电控盒11表面设置显示器12、左端面设置体温探头13、右端面设置蓄电池14、下端面设置容置腔15,容置腔15内设置电极导线16和皮肤电极17;显示器12下方设置复位按钮18和选择按钮19;皮肤电极17通过A/D转换器连接微处理器,微处理器连接压力传感器4、位移传感器9、体温探头13、复位按钮18、选择按钮19、显示器12和无线通信模块,无线通信模块通过无线网关连接主机终端;保护套5为橡胶或硅胶套,压力传感器4设置在保护套5和检查锤1之间;容置腔15下端开口处设置腔盖,腔盖与容置腔15下端开口处卡合连接;第一触觉针6和第二触觉针8上均设置保护盖;手柄2中部横截面直径小于两端横截面直径,手柄2表面设置防滑摩擦纹。

[0026] 使用时,将第二触觉针8置于最上端初始位置,按下复位按钮18,复位电性测量元件数据;使用检查锤1进行检查时,压力传感器4检测每次敲击的施力大小,第一触觉针6与第二触觉针配合检查触觉感知点位置,位移传感器9测量触觉感知点之间的距离;如果需要对患者体温进行测量,则使用温度探头13对患者体温进行检测;通过选择按钮可以选择通过皮肤电极检查身体健康的目的;微处理器处理压力传感器4、位移传感器9、体温探头13的数据后通过无线通信模块将患者检测数据传输到主机终端上,更新至患者看诊信息中;同时通过显示器12显示测得的压力、距离或体温值,显示器12还能转换为皮肤电极17测量的显示装置,显示患者的健康指数。容置腔15用于收纳皮肤电极17和电极导线16;蓄电池14为检查仪内的电性元件供电。

[0027] 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;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

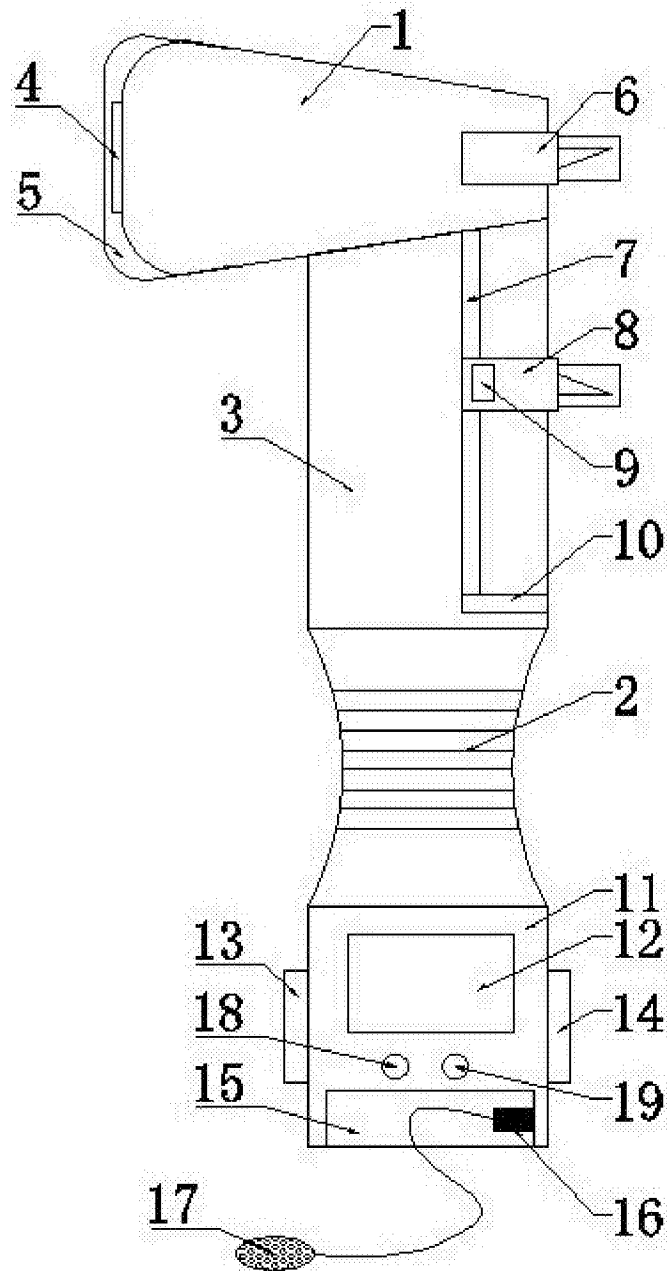


图1

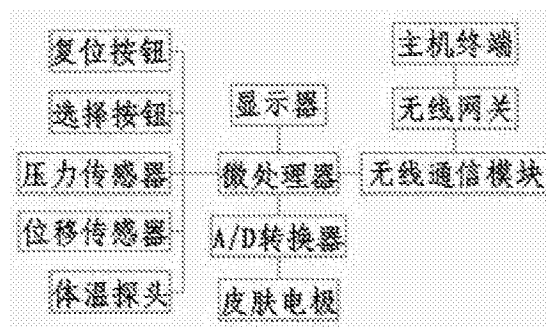


图2

专利名称(译)	一种智能化神经内科综合检查仪		
公开(公告)号	CN206586928U	公开(公告)日	2017-10-27
申请号	CN201621377500.8	申请日	2016-12-15
[标]申请(专利权)人(译)	海南大学		
申请(专利权)人(译)	海南大学		
当前申请(专利权)人(译)	海南大学		
[标]发明人	李修来 陈明锐 张博涵 王上 叶远航		
发明人	李修来 陈明锐 张博涵 王上 叶远航		
IPC分类号	A61B5/00 A61B9/00 A61B5/01		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种智能化神经内科综合检查仪，包括检查锤、手柄、连接杆，检查锤左端设压力传感器和保护套、右端设第一触觉针；连接杆上设滑槽和第二触觉针，第二触觉针上设位移传感器；手柄设在连接杆的下端；手柄下端设电控盒，电控盒表面设显示器、左端面设体温探头、右端面设蓄电池、下端面设容置腔，容置腔内设电极导线和皮肤电极；显示器下方设复位按钮和选择按钮；皮肤电极通过A/D转换器连接微处理器，微处理器连接压力传感器、位移传感器、体温探头、复位按钮、选择按钮、显示器和无线通信模块，无线通信模块通过无线网关连接主机终端。本实用新型检查效率高，综合检查性能强，使用方便。

