



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109730671 A

(43)申请公布日 2019.05.10

(21)申请号 201910095130.0

(22)申请日 2019.01.31

(71)申请人 杨丽

地址 277000 山东省枣庄市薛城区祁连山路2666号

(72)发明人 杨丽 侯传龙 袁涛 郭茜茜 褚振宇

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

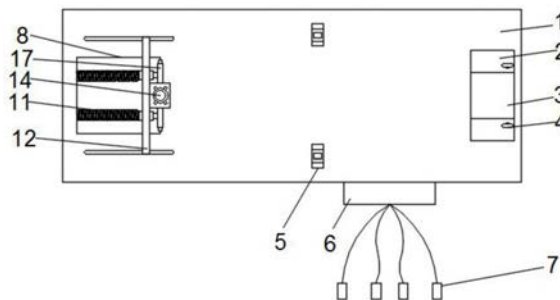
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种心电图检测仪器

(57)摘要

本发明公开了一种心电图检测仪器,包括检测床体,所述检测床体顶部一侧固定连接枕头,所述枕头顶中间位置设置有枕位,所述枕顶部位于枕位两侧的位置固定连接头部检测条,所述检测床体顶部两侧固定连接腕部检测结构,所述检测床体外壁一侧固定连接心电图机,所述心电图机检测端连接有胸部检测电极,所述检测床体顶部远离枕头的一侧开设有活动槽,所述活动槽内壁两侧固定连接导向杆,本发明涉及医疗器械技术领域。提供了一种采用医务人员定位、自动定位测量和病患自主定位测量相结合的心电图检测仪器,使得整个心电图检测的过程由病患自主和机器自动配合医务人员进行定位检测,降低了医务人员的工作力度,节省了时间和人力。



1. 一种心电图检测仪器,包括检测床体(1),其特征在于:所述检测床体(1)顶部一侧固定连接有枕头(2),所述枕头(2)顶中间位置设置有枕位(3),所述枕头(2)顶部位于枕位(3)两侧的位置固定连接有头部检测条(4),所述检测床体(1)顶部两侧固定连接有腕部检测结构(5),所述检测床体(1)外壁一侧固定连接有心电图机(6),所述心电图机(6)检测端连接有胸部检测电极(7),所述检测床体(1)顶部远离枕头(2)的一侧开设有活动槽(8),所述活动槽(8)内壁两侧固定连接有导向杆(9),所述导向杆(9)外表面滑动连接有固定架(10),所述导向杆(9)外表面套设有弹簧(11),所述弹簧(11)一端与固定架(10)固定连接,所述弹簧(11)另一端与活动槽(8)内壁固定连接,所述固定架(10)顶部固定连接有固定板(12),所述固定板(12)外壁下端固定连接有底座(13),所述固定板(12)顶部固定连接有电机(14),所述电机(14)底部通过输出轴转动连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)外表面通过螺纹连接有螺纹轴套(16),所述螺纹轴套(16)外壁两侧固定连接有连接杆(17),所述连接杆(17)底部远离螺纹轴套(16)的一侧固定连接有脚腕卡座(18),所述脚腕卡座(18)内壁顶部连接有脚腕检测电极(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述螺纹杆(15)远离电机(14)的一端与底座(13)顶部转动连接,所述底座(13)顶部位于螺纹杆(15)两侧的位置固定连接防护板,所述防护板顶部开设有适配槽,所述适配槽内壁开设有导向槽,所述连接杆(17)一侧通过滑块与导向槽内表面滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述检测床体(1)顶部位于活动槽(8)两侧的位置开设有弧形槽,所述固定板(12)底部两侧通过滑轮与弧形槽内表面滚动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述固定板(12)外壁靠近枕头(2)一侧下端开设有脚部定位槽,所述脚部定位槽设置有两个,所述脚部定位槽对称设置在螺纹杆(15)两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述头部检测条(4)包括碳钨钢基体(401),所述碳钨钢基体(401)外表面固定连接硅胶外壳(402),所述碳钨钢基体(401)外壁靠近枕头(2)一侧上端固定连接头部检测电极(403)。

6. 根据权利要求5所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述头部检测电极(403)输出端与心电图机(6)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述腕部检测结构(5)包括腕座(501),所述腕座(501)顶部中间位置开设有腕槽(502),所述腕槽(502)内壁底部中间位置设置有手腕检测电极(503)。

8. 根据权利要求7所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述手腕检测电极(503)输出端与心电图机(6)连接。

9. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述脚腕检测电极(19)输出端与心电图机(6)连接。

10. 根据权利要求1所述的一种心电图检测仪器,其特征在于:所述脚腕卡座(18)形状为半圆状,所述脚腕卡座(18)内表面固定连接有橡胶层。

一种心电图检测仪器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种心电图检测仪器。

背景技术

[0002] 心电图机能将心脏活动时心肌激动产生的生物电信号(心电信号)自动记录下来,为临床诊断和科研常用的医疗电子仪器,心脏在搏动之前,心肌首先发生兴奋,在兴奋过程中产生微弱电流,该电流经人体组织向各部分传导。由于身体各部分的组织不同,各部分与心脏间的距离不同,因此在人体体表各部位,表现出不同的电位变化,这种人体心脏内电活动所产生的表面电位与时间的关系称为心电图,心电图机则是记录这些生理电信号的仪器,现在市面上也已经生产了各种心电图检测仪,心电图检测仪可以自主佩戴进行日常的心电检测,但在医院中,心电检测的电极还需要医务人员手动粘贴在医患的身体上,电极数目比较多,因此需要耗费医生的大量人力和时间。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种心电图检测仪器,提供了一种采用医务人员定位、自动定位测量和病患自主定位测量相结合的心电图检测仪器。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种心电图检测仪器,包括检测床体,所述检测床体顶部一侧固定连接有枕头,所述枕头顶中间位置设置有枕位,所述枕顶部位于枕位两侧的位置固定连接有头部检测条,所述检测床体顶部两侧固定连接有腕部检测结构,所述检测床体外壁一侧固定连接有心电图机,所述心电图机检测端连接有胸部检测电极,所述检测床体顶部远离枕头的一侧开设有活动槽,所述活动槽内壁两侧固定连接有导向杆,所述导向杆外表面滑动连接有固定架,所述导向杆外表面套设有弹簧,所述弹簧一端与固定架固定连接,所述弹簧另一端与活动槽内壁固定连接,所述固定架顶部固定连接有固定板,所述固定板外壁下端固定连接有底座,所述固定板顶部固定连接有电机,所述电机底部通过输出轴转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外表面通过螺纹连接有螺纹轴套,所述螺纹轴套外壁两侧固定连接有连接杆,所述连接杆底部远离螺纹轴套的一侧固定连接有脚腕卡座,所述脚腕卡座内壁顶部连接有脚腕检测电极。

[0007] 优选的,所述螺纹杆远离电机的一端与底座顶部转动连接,所述底座顶部位于螺纹杆两侧的位置固定连接有防护板,所述防护板顶部开设有适配槽,所述适配槽内壁开设有导向槽,所述连接杆一侧通过滑块与导向槽内表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述检测床体顶部位于活动槽两侧的位置开设有弧形槽,所述固定板底部两侧通过滑轮与弧形槽内表面滚动连接。

[0009] 优选的,所述固定板外壁靠近枕头一侧下端开设有脚部定位槽,所述脚部定位槽设置有两个,所述脚部定位槽对称设置在螺纹杆两侧。

[0010] 优选的,所述头部检测条包括碳钨钢基体,所述碳钨钢基体外表面固定连接有硅胶外壳,所述碳钨钢基体外壁靠近枕头一侧上端固定连接头部检测电极。

[0011] 优选的,所述头部检测电极输出端与心电图机连接。

[0012] 优选的,所述腕部检测结构包括腕座,所述腕座顶部中间位置开设有腕槽,所述腕槽内壁底部中间位置设置有手腕检测电极。

[0013] 优选的,所述手腕检测电极输出端与心电图机连接。

[0014] 优选的,所述脚腕检测电极输出端与心电图机连接。

[0015] 优选的,所述脚腕卡座形状为半圆状,所述脚腕卡座内表面固定连接有橡胶层。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种心电图检测仪器。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该心电图检测仪器,通过检测床体顶部一侧固定连接有枕头,枕头顶中间位置设置有枕位,枕头顶部位位于枕位两侧的位置固定连接头部检测条,检测床体顶部两侧固定连接腕部检测结构,检测床体外壁一侧固定连接心电图机,心电图机检测端连接有胸部检测电极,检测床体顶部远离枕头的一侧开设有活动槽,活动槽内壁两侧固定连接有导向杆,导向杆外表面滑动连接有固定架,导向杆外表面套设有弹簧,弹簧一端与固定架固定连接,弹簧另一端与活动槽内壁固定连接,固定架顶部固定连接固定板,固定板外壁下端固定连接底座,固定板顶部固定连接电机,电机底部通过输出轴转动连接有螺纹杆,螺纹杆外表面通过螺纹连接有螺纹轴套,螺纹轴套外壁两侧固定连接连接杆,连接杆底部远离螺纹轴套的一侧固定连接脚腕卡座,脚腕卡座内壁顶部连接脚腕检测电极,达到了医务人员定位、自动定位测量和病患自主定位测量相结合的目的,在测量病患心电图过程中,需要病患自主躺在检测床体上,病患头部枕在枕头上,由于碳钨钢基体的特性,病患可自主折弯头部检测条,使头部检测条弯曲紧贴在病患的头部太阳穴的位置,头部检测电极对头部进行检测,病患双手平放在腕部检测结构上,手腕检测电极对手腕部进行检测,病患双脚抵在固定板的脚部定位槽内部,电机通电旋转,电机带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动脚腕卡座下降卡在病患的脚腕上,脚腕检测电极对脚腕部进行检测,胸部检测电极可由医务人员定位,检测病患胸部的位置,使得整个心电图检测的过程由病患自主和机器自动配合医务人员定位检测,降低了医务人员的工作力度,节省了时间和人力。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图2为本发明剖视图;

[0021] 图3为本发明剖视图;

[0022] 图4为本发明头部检测条结构示意图;

[0023] 图5为本发明腕部检测结构结构示意图。

[0024] 图中:1检测床体、2枕头、3枕位、4头部检测条、401碳钨钢基体、402硅胶外壳、403头部检测电极、5腕部检测结构、501腕座、502腕槽、503手腕检测电极、6心电图机、7胸部检测电极、8活动槽、9导向杆、10固定架、11弹簧、12固定板、13底座、14电机、15螺纹杆、16螺纹轴套、17连接杆、18脚腕卡座、19脚腕检测电极。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种心电图检测仪器,包括检测床体1,检测床体1顶部一侧固定连接有枕头2,枕头2顶中间位置设置有枕位3,枕头2顶部位于枕位3两侧的位置固定连接有头部检测条4,检测床体1顶部两侧固定连接有腕部检测结构5,检测床体1外壁一侧固定连接有心电图机6,心电图机6检测端连接有胸部检测电极7,检测床体1顶部远离枕头2的一侧开设有活动槽8,活动槽8内壁两侧固定连接有导向杆9,导向杆9外表面滑动连接有固定架10,导向杆9外表面套设有弹簧11,弹簧11一端与固定架10固定连接,弹簧11另一端与活动槽8内壁固定连接,固定架10顶部固定连接有固定板12,固定板12外壁下端固定连接有底座13,固定板12顶部固定连接有电机14,电机14底部通过输出轴转动连接有螺纹杆15,螺纹杆15外表面通过螺纹连接有螺纹轴套16,螺纹轴套16外壁两侧固定连接有连接杆17,连接杆17底部远离螺纹轴套16的一侧固定连接有脚腕卡座18,脚腕卡座18内壁顶部连接有脚腕检测电极19,达到了医务人员定位、自动定位测量和病患自主定位测量相结合的目的,。

[0027] 螺纹杆15远离电机14的一端与底座13顶部转动连接,底座13顶部位于螺纹杆15两侧的位置固定连接有防护板,防护板顶部开设有适配槽,适配槽内壁开设有导向槽,连接杆17一侧通过滑块与导向槽内表面滑动连接,提高装置的稳定性,防护板对安全进行防护,适配槽主要是保证连接杆17在下降过程中不被防护板阻挡。

[0028] 检测床体1顶部位于活动槽8两侧的位置开设有弧形槽,固定板12底部两侧通过滑轮与弧形槽内表面滚动连接,提高装置的稳定性。

[0029] 固定板12外壁靠近枕头2一侧下端开设有脚部定位槽,脚部定位槽设置有两个,脚部定位槽对称设置在螺纹杆15两侧,便于病患自主对脚部进行定位。

[0030] 头部检测条4包括碳钨钢基体401,碳钨钢基体401外表面固定连接有硅胶外壳,碳钨钢基体401外壁靠近枕头2一侧上端固定连接有头部检测电极403,碳钨钢基体401可被人力折弯,然后也能恢复到原来的形状。

[0031] 头部检测电极403输出端与心电图机6连接,将检测的结果传输至心电图机6。

[0032] 腕部检测结构5包括腕座501,腕座501顶部中间位置开设有腕槽502,腕槽502内壁底部中间位置设置有手腕检测电极503,病患手腕自主平放在腕槽502内部。

[0033] 手腕检测电极503输出端与心电图机6连接,将检测的结果传输至心电图机6,将检测的结果传输至心电图机6。

[0034] 脚腕检测电极19输出端与心电图机6连接,将检测的结果传输至心电图机6,将检测的结果传输至心电图机6。

[0035] 脚腕卡座18形状为半圆状,脚腕卡座18内表面固定连接有橡胶层,提高舒适度。

[0036] 使用时,在测量病患心电图过程中,需要病患自主躺在检测床体1上,病患头部枕在枕头2上,由于碳钨钢基体401的特性,病患可自主折弯头部检测条4,使头部检测条4弯曲紧贴在病患的头部太阳穴的位置,头部检测电极403对头部进行检测,病患双手平放在腕部

检测结构5上,手腕检测电极503对手腕部进行检测,病患双脚抵在固定板12的脚部定位槽内部,电机14通电旋转,电机14带动螺纹杆15旋转,螺纹杆15带动脚腕卡座18下降卡在病患的脚腕上,脚腕检测电极19对脚腕部进行检测,胸部检测电极7可由医务人员进行定位,检测病患胸部的位罝。

[0037] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0038] 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。

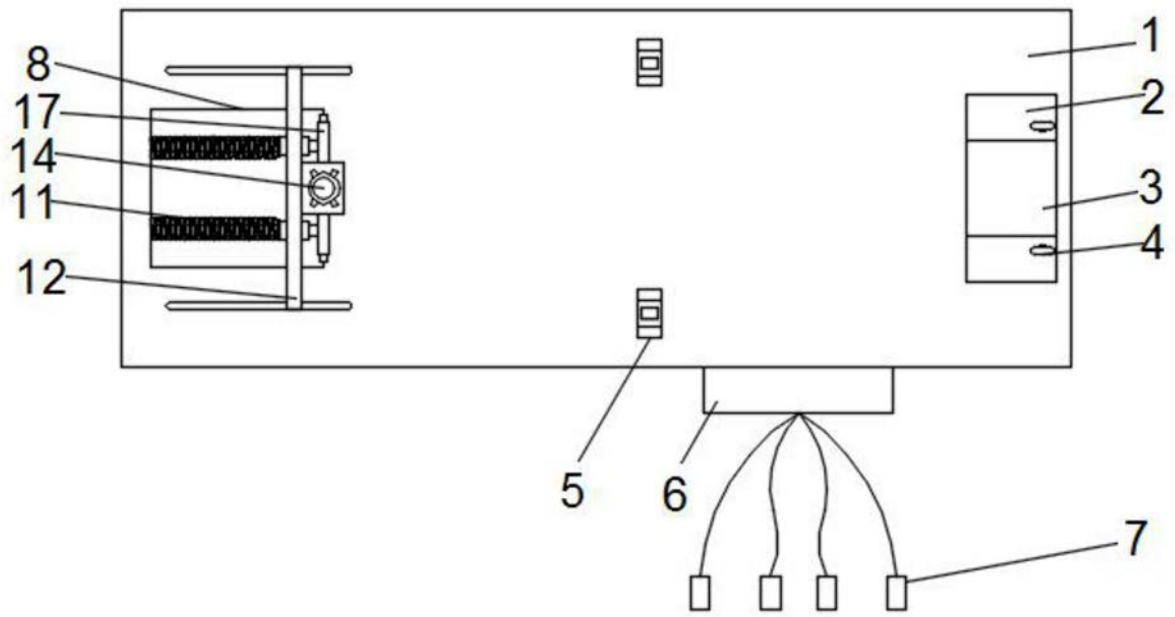


图1

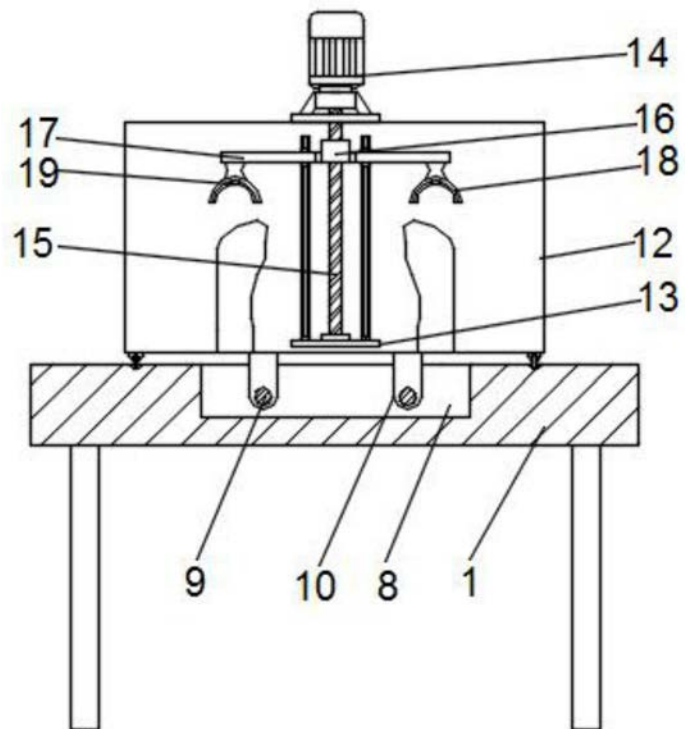


图2

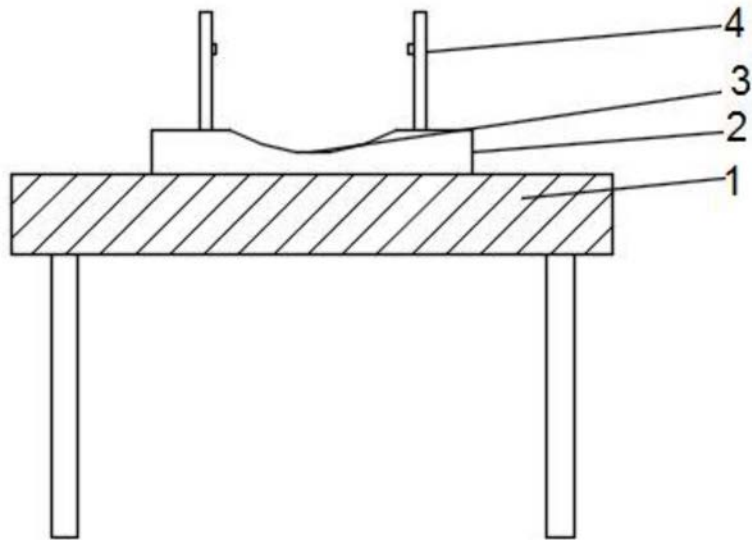


图3

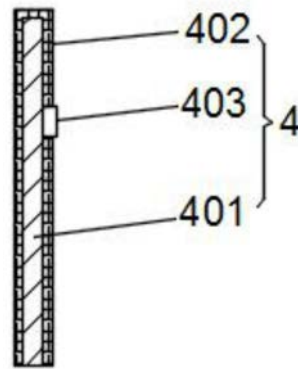


图4

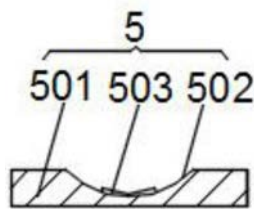


图5

专利名称(译)	一种心电图检测仪器		
公开(公告)号	CN109730671A	公开(公告)日	2019-05-10
申请号	CN201910095130.0	申请日	2019-01-31
[标]申请(专利权)人(译)	杨丽		
申请(专利权)人(译)	杨丽		
当前申请(专利权)人(译)	杨丽		
[标]发明人	杨丽 侯传龙 袁涛 郭茜茜 褚振宇		
发明人	杨丽 侯传龙 袁涛 郭茜茜 褚振宇		
IPC分类号	A61B5/0402 A61B5/00		
代理人(译)	陈娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种心电图检测仪器，包括检测床体，所述检测床体顶部一侧固定连接枕头，所述枕头顶中间位置设置有枕位，所述枕头顶位于枕位两侧的位置固定连接头部检测条，所述检测床体顶部两侧固定连接腕部检测结构，所述检测床体外壁一侧固定连接心电图机，所述心电图机检测端连接有胸部检测电极，所述检测床体顶部远离枕头的一侧开设有活动槽，所述活动槽内壁两侧固定连接有导向杆，本发明涉及医疗器械技术领域。提供了一种采用医务人员定位、自动定位测量和病患自主定位测量相结合的心电图检测仪器，使得整个心电图检测的过程由病患自主和机器自动配合医务人员进行定位检测，降低了医务人员的工作力度，节省了时间和人力。

