



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109157195 A

(43)申请公布日 2019.01.08

(21)申请号 201810957068.7

(22)申请日 2018.08.22

(71)申请人 唐丽

地址 262713 山东省潍坊市寿光市田柳镇
袁桥村476号

(72)发明人 唐丽 杨文超

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/08(2006.01)

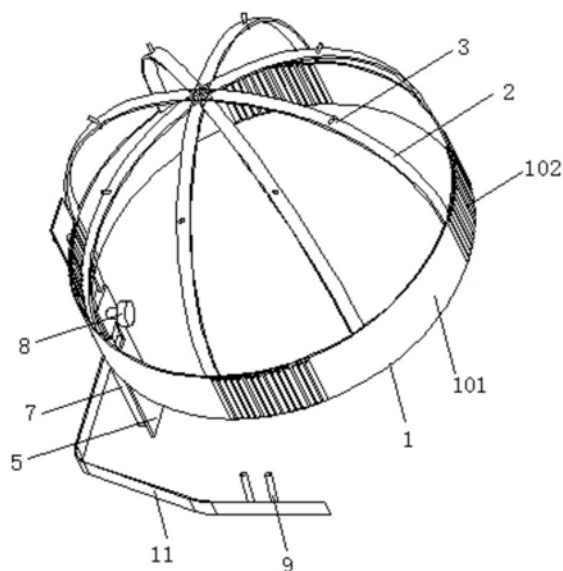
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种麻醉科用麻醉深度监测装置

(57)摘要

本发明公开了一种麻醉科用麻醉深度监测装置,包括头带,所述头带整体呈环形,所述头带的上侧连接有罩带,所述罩带的安装孔内设有脑电波探头,所述头带的左侧面设有安装座,所述安装座的中部卡接有安装板,本麻醉科用麻醉深度监测装置,结构简单,降低了生产成本,通过脑电波探头对脑电波信号进行检测,能够较好的检测大脑皮质功能状态及其变化,通过呼吸测试杆检测患者的呼吸频率,通过听觉测试杆发出声波信号,通过检测对应大脑皮质产生的电波信号反应识别麻醉程度,一体式设计,头戴式安装,检测位置较为集中,可同时进行脑电波、呼吸和听觉诱发电位检测,检测准确度,使用更加方便。



1. 一种麻醉科用麻醉深度监测装置,包括头带(1),其特征在于:所述头带(1)整体呈环形,所述头带(1)的上侧连接有罩带(2),所述罩带(2)的安装孔内设有脑电波探头(3),所述头带(1)的左侧面设有安装座(4),所述安装座(4)的中部卡接有安装板(5),所述安装板(5)的左侧面下端安装有PLC控制器(6)和显示屏(7),所述安装板(5)的中部设有竖直方向的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块(10),所述滑块(10)的中部安装有听觉测试杆(8),所述安装板(5)的中部前侧固定有塑性杆(11),所述塑性杆(11)为“L”型杆,所述塑性杆(11)的右侧端部安装有呼吸测试杆(9),所述PLC控制器(6)的输入端分别与外部电源和呼吸测试杆(9)的输入端电连接,所述PLC控制器(6)的输出端分别与显示屏(7)和听觉测试杆(8)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用麻醉深度监测装置,其特征在于:所述头带(1)包括布带(101)和弹性带(102),所述布带(101)和弹性带(102)交错连接成环形带。

3. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用麻醉深度监测装置,其特征在于:所述听觉测试杆(8)包括与滑块(10)固定相连的插杆(801),所述插杆(801)的右端设有隔音棉(802),所述隔音棉(802)右侧面的凹陷内设有扬声器(803),所述扬声器(803)的输入端与PLC控制器(6)的输出端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种麻醉科用麻醉深度监测装置,其特征在于:所述呼吸测试杆(9)包括杆体(901),所述杆体(901)为上端敞口的空心杆。

5. 根据权利要求4所述的一种麻醉科用麻醉深度监测装置,其特征在于:所述杆体(901)的内腔底面设有压强传感器(902),所述压强传感器(902)的输出端与PLC控制器(6)的输入端电连接,所述杆体(901)的上端敞口处通过鼓膜(903)封闭。

一种麻醉科用麻醉深度监测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及麻醉检测设备技术领域,具体为一种麻醉科用麻醉深度监测装置。

背景技术

[0002] 目前患者进行手术和重症监护治疗时必须实施足够的麻醉,以让患者减缓压力,对实施了全身麻醉的患者进行麻醉深度监护时,一般采用脑电监护技术进行麻醉深度的检测,对于麻醉后处于轻眠状态的患者,可以通过观察临床体征和患者对感觉的反应进行间接测量,现有的检测设备复杂,成本高,需要将多种检测探头安装和固定在患者的不同位置,操作繁琐,浪费了大量的时间,使用非常不便。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种麻醉科用麻醉深度监测装置,结构简单,成本低,使用方便,头戴式麻醉深度检测,便于快速进行检测探头的定位安装,便于检测患者的麻醉深度,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种麻醉科用麻醉深度监测装置,包括头带,所述头带整体呈环形,所述头带的上侧连接有罩带,所述罩带的安装孔内设有脑电波探头,所述头带的左侧面设有安装座,所述安装座的中部卡接有安装板,所述安装板的左侧面下端安装有PLC控制器和显示屏,所述安装板的中部设有竖直方向的滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的中部安装有听觉测试杆,所述安装板的中部前侧固定有塑性杆,所述塑性杆为“L”型杆,所述塑性杆的右侧端部安装有呼吸测试杆,所述PLC控制器的输入端分别与外部电源和呼吸测试杆的输入端电连接,所述PLC控制器的输出端分别与显示屏和听觉测试杆的输入端电连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述头带包括布带和弹性带,所述布带和弹性带交错连接成环形带。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述听觉测试杆包括与滑块固定相连的插杆,所述插杆的右端设有隔音棉,所述隔音棉右侧面的凹陷内设有扬声器,所述扬声器的输入端与PLC控制器的输出端电连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述呼吸测试杆包括杆体,所述杆体为上端敞口的空心杆。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述杆体的内腔底面设有压强传感器,所述压强传感器的输出端与PLC控制器的输入端电连接,所述杆体的上端敞口处通过鼓膜封闭。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本麻醉科用麻醉深度监测装置,结构简单,降低了生产成本,通过脑电波探头对脑电波信号进行检测,能够较好的检测大脑皮质功能状态及其变化,通过呼吸测试杆检测患者的呼吸频率,通过听觉测试杆发出声波信号,通过检测对应大脑皮质产生的电波信号反应识别麻醉程度,一体式设计,头戴式安装,检测位置较为集中,可同时进行脑电波、呼吸和听觉诱发电位检测,检测准确度,使用更加方便。

附图说明

[0010] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明前视结构示意图；

图3为本发明听觉测试杆结构示意图；

图4为本发明呼吸测试杆结构示意图。

[0011] 图中：1头带、101布带、102弹性带、2罩带、3脑电波探头、4安装座、5安装板、6 PLC控制器、7显示屏、8听觉测试杆、801插杆、802隔音棉、803扬声器、9呼吸测试杆、901杆体、902压强传感器、903鼓膜、10滑块、11塑性杆。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种麻醉科用麻醉深度监测装置，包括头带1，头带1整体呈环形，头带1包括布带101和弹性带102，布带101和弹性带102交错连接成环形带，头带1的上侧连接有罩带2，罩带2的安装孔内设有脑电波探头3，头带1的左侧面设有安装座4，安装座4的中部卡接有安装板5，安装板5的左侧面下端安装有PLC控制器6和显示屏7，安装板5的中部设有竖直方向的滑槽，滑槽内滑动连接有滑块10，滑块10的中部安装有听觉测试杆8，听觉测试杆8包括与滑块10固定相连的插杆801，插杆801的右端设有隔音棉802，隔音棉802右侧面的凹陷内设有扬声器803，扬声器803的输入端与PLC控制器6的输出端电连接，安装板5的中部前侧固定有塑性杆11，塑性杆11为“L”型杆，塑性杆11的右侧端部安装有呼吸测试杆9，呼吸测试杆9包括杆体901，杆体901为上端敞口的空心杆，杆体901的内腔底面设有压强传感器902，压强传感器902的输出端与PLC控制器6的输入端电连接，杆体901的上端敞口处通过鼓膜903封闭，PLC控制器6的输入端分别与外部电源和呼吸测试杆9的输入端电连接，PLC控制器6的输出端分别与显示屏7和听觉测试杆8的输入端电连接，本麻醉科用麻醉深度监测装置所采用的电子元件均为现有技术并且不在此进行创新，在此不再进行赘述，PLC控制器6采用6ES7 211-0AA23-0XB0，本麻醉科用麻醉深度监测装置，结构简单，降低了生产成本，通过脑电波探头3对脑电波信号进行检测，能够较好的检测大脑皮质功能状态及其变化，通过呼吸测试杆9检测患者的呼吸频率，通过听觉测试杆8发出声波信号，通过检测对应大脑皮质产生的电波信号反应识别麻醉程度，一体式设计，头戴式安装，检测位置较为集中，可同时进行脑电波、呼吸和听觉诱发电位检测，检测准确度，使用更加方便。

[0014] 在使用时：将头带1和罩带2置于头部，滑动滑块10使听觉测试杆8与外耳道的位置对应，将隔音棉802包附的扬声器803置于外耳道内，调节塑性杆11使鼓膜903与患者的鼻孔位置对应，脑电波探头3高频检测患者的脑电波信号，并周期性通过扬声器803发出声波，检测听觉对应的诱发电位，呼气时二氧化碳气流冲击鼓膜903，引起杆体901内腔的压力变化，一次呼吸引起一次压强传感器902的数据变化，通过压强传感器902检测呼吸强度和频率，信号输送至PLC控制器6进行处理，后经过显示屏7进行显示。

[0015] 本发明结构简单,成本低,使用方便,头戴式麻醉深度检测,便于快速进行检测模块的定位安装,便于检测患者的麻醉深度,降低了麻醉深度的检测难度。

[0016] 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。

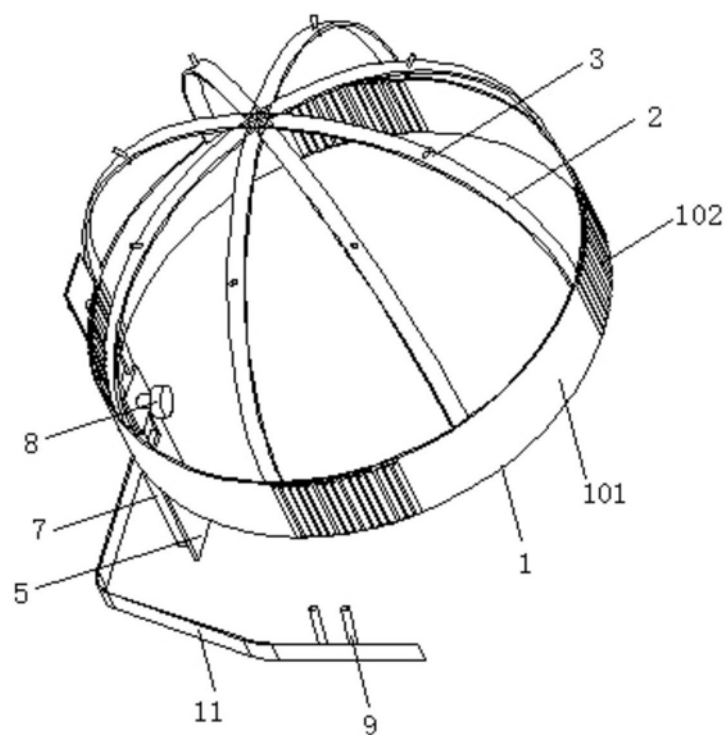


图1

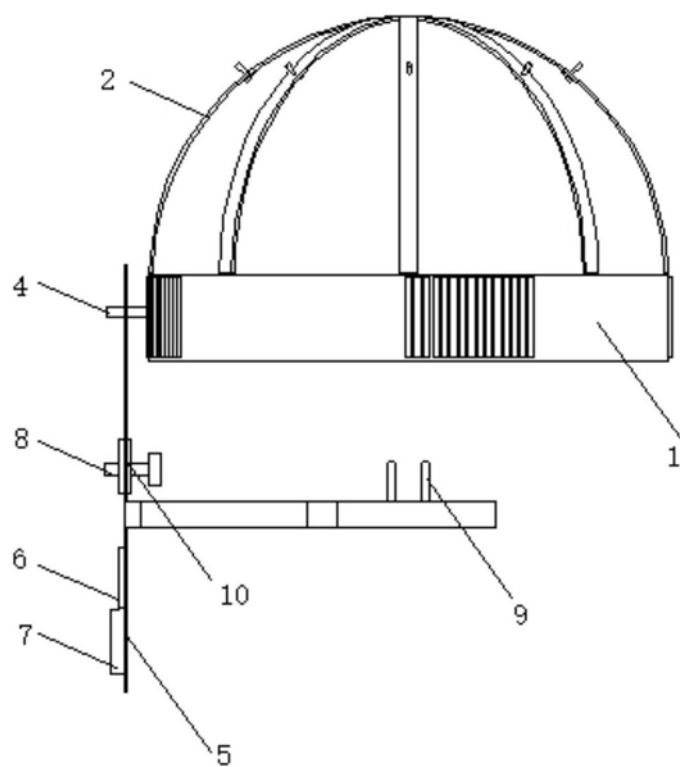


图2

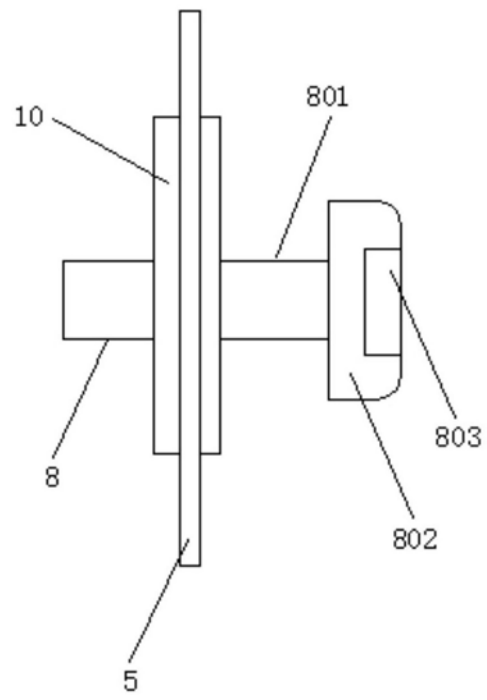


图3

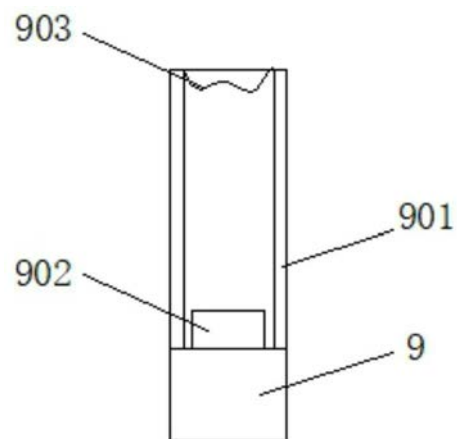


图4

专利名称(译)	一种麻醉科用麻醉深度监测装置		
公开(公告)号	CN109157195A	公开(公告)日	2019-01-08
申请号	CN201810957068.7	申请日	2018-08-22
[标]申请(专利权)人(译)	唐丽		
申请(专利权)人(译)	唐丽		
当前申请(专利权)人(译)	唐丽		
[标]发明人	唐丽 杨文超		
发明人	唐丽 杨文超		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0476 A61B5/08		
CPC分类号	A61B5/4821 A61B5/0476 A61B5/0816		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种麻醉科用麻醉深度监测装置，包括头带，所述头带整体呈环形，所述头带的上侧连接有罩带，所述罩带的安装孔内设有脑电波探头，所述头带的左侧面设有安装座，所述安装座的中部卡接有安装板，本麻醉科用麻醉深度监测装置，结构简单，降低了生产成本，通过脑电波探头对脑电波信号进行检测，能够较好的检测大脑皮质功能状态及其变化，通过呼吸测试杆检测患者的呼吸频率，通过听觉测试杆发出声波信号，通过检测对应大脑皮质产生的电波信号反应识别麻醉程度，一体式设计，头戴式安装，检测位置较为集中，可同时进行脑电波、呼吸和听觉诱发电位检测，检测准确度，使用更加方便。

