



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107088066 A

(43)申请公布日 2017.08.25

(21)申请号 201710468338.3

(22)申请日 2017.06.20

(71)申请人 美合实业(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区锦峰路8
号12楼3楼

(72)发明人 韩立军 崔海成 睦光辉 李文泰

(74)专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

代理人 陆金星

(51)Int.Cl.

A61B 5/0478(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

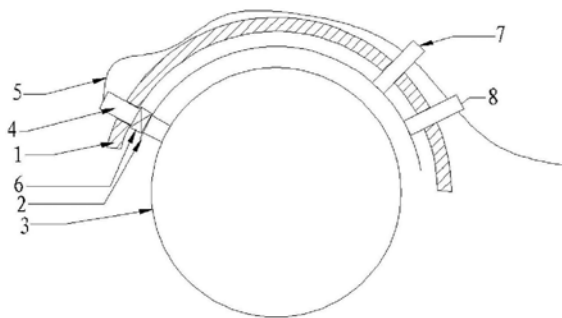
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联

(57)摘要

本发明公开了一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其包括头盔式外壳,所述头盔式外壳内设有信号屏蔽层,所述信号屏蔽层内设有一层贴合人体头部形状的衬里,所述衬里上对应人体头部前额的位置设有电极阵列,所述电极阵列包括复数个干电极,每个所述干电极伸出头盔式外壳的部分与测试线相连。本发明具有使用方便、快速的特点,且无需注入电极膏,佩戴后不易脱落,不易出现失误,提高了监护的准确性和可靠性。



1. 一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:其包括头盔式外壳,所述头盔式外壳内设有信号屏蔽层,所述信号屏蔽层内设有一层贴合人体头部形状的衬里,所述衬里上对应人体头部前额的位置设有电极阵列,所述电极阵列包括复数个干电极,每个所述干电极伸出头盔式外壳的部分与测试线相连。

2. 根据权利要求1所述的头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:所述头盔式外壳上还设有第一调节旋钮和第二调节旋钮,

所述第一调节旋钮一端伸入头盔式外壳内部并与衬里驱动连接,使得衬里相对于头盔式外壳做前后移动;

所述第二调节旋钮一端伸入头盔式外壳内部并与衬里驱动连接,使得衬里相对于头盔式外壳做左右移动。

3. 根据权利要求2所述的头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:所述第一调节旋钮下端设有第一驱动齿轮,所述衬里上沿衬里前后移动方向设有与第一驱动齿轮相配合的第一齿条;

所述第二调节旋钮下端设有第二驱动齿轮,所述衬里上沿衬里左右移动方向设有与第二驱动齿轮相配合的第二齿条。

4. 根据权利要求1所述的头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:所述头盔式外壳为硬质外壳。

5. 根据权利要求1所述的头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:所述信号屏蔽层为金属网。

6. 根据权利要求1所述的头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:所述信号屏蔽层与头盔式外壳之间经卡钩或螺丝固定。

7. 根据权利要求1所述的头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其特征在于:每个所述干电极与头盔式外壳之间均设有弹簧。

一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械用附件,具体涉及一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联。

背景技术

[0002] 在全身麻醉期间,维持适当的麻醉深度对于确保病人的安全和提供手术条件是十分重要的!为此,掌握全麻深度的监测和临床判断的重要性便不言而喻。

[0003] 传统的对麻醉深度的判断主要依赖于临床体征的观察。包括血压和心率、瞳孔对光反应、眼球欲动及流泪、呼吸量、体动反应、吞咽、唾液分泌等。但这些指标由于特异性不强,影响因素多,患者的个体差异大,难以准确客观的反映麻醉深度。

[0004] 脑电双频指数(BIS,bispectral index)是以用脑电来判断镇静水平和监测麻醉深度较为准确的一种方法,目前在临床上广泛应用。其反应大脑皮质的兴奋或抑制状态,与镇静、意识、记忆有高度关联,与正常生理睡眠密切相关。

[0005] Nacrotrend指数是一个基于定量脑电图模式识别的新指数,其显示单通道原始脑电图(EEG,electroencephalogram),反应病人脑部意识状态。可兼容使用普通的心电极片,不必使用专利的电极带。目前已广泛应用于欧洲临床。其相比BIS监测有如下优势,电极成本低;可在大脑任意位置进行电极摆放;反应时间更短,约3~5秒;可进行左右脑半球对比。

[0006] 目前的产品,无论是BIS还是Nacrotrend均使用湿式电极,其需要有人一个个进行贴服并注入电极膏,不仅操作繁琐,浪费时间,还有可能因贴服不准导致测量误差较大,影响最后的监测结果。

发明内容

[0007] 本发明的发明目的是提供一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,具有使用方便、快速的特点,且无需注入电极膏,佩戴后不易脱落,不易出现失误,提高了监护的准确性和可靠性。

[0008] 为达到上述发明目的,本发明采用的技术方案是:一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联,其包括头盔式外壳,所述头盔式外壳内设有信号屏蔽层,所述信号屏蔽层内设有贴合人体头部形状的衬里,所述衬里上对应人体头部前额的位置设有电极阵列,所述电极阵列包括复数个干电极,每个所述干电极伸出头盔式外壳的部分与测试线相连。

[0009] 上文中,测试线与相应的监护设备连接。

[0010] 进一步地,所述头盔式外壳上还设有第一调节旋钮和第二调节旋钮,

所述第一调节旋钮一端伸入头盔式外壳内部并与衬里驱动连接,使得衬里相对于头盔式外壳做前后移动;

所述第二调节旋钮一端伸入头盔式外壳内部并与衬里驱动连接,使得衬里相对于头盔式外壳做左右移动。

[0011] 优选地,所述第一调节旋钮下端设有第一驱动齿轮,所述衬里上沿衬里前后移动

方向设有与第一驱动齿轮相配合的第一齿条；

所述第二调节旋钮下端设有第二驱动齿轮，所述衬里上沿衬里左右移动方向设有与第二驱动齿轮相配合的第二齿条。

[0012] 优选地，所述头盔式外壳为硬质外壳，其由高弹性塑料制成。

[0013] 优选地，所述信号屏蔽层为金属网，该金属网可以为富含弹性的铜质或者铝质的金属网，用以屏蔽外界信号的干扰。

[0014] 优选地，所述信号屏蔽层与头盔式外壳之间经卡钩或螺丝固定。

[0015] 进一步地，每个所述干电极与头盔式外壳之间均设有弹簧，能够使得干电极可以轻易收缩，并在佩戴时，在人体前额部保有一定压力，确保干电极与人体良好接触。

[0016] 由于上述技术方案运用，本发明与现有技术相比具有下列优点：

1. 本发明通过头盔式的外壳，将电极位置很好的进行初定位，后续只需为患者带上头盔即可，使用方便、快速，且不容易出现失误；

2. 本发明在电极和头盔式外壳之间设置弹簧，能够使得电极与患者的头部皮肤良好接触，只要外壳佩戴无误，则电极不会脱落；

3. 本发明的电极采用干电极，无需注入电极膏，且电极经过消毒后可多次使用，减少多次测量时电极的使用成本；

4. 本发明结构简单，制造方便，适于推广应用。

附图说明

[0017] 图1是本发明实施例一的结构示意图。

[0018] 其中：1、头盔式外壳；2、信号屏蔽层；3、头部；4、干电极；5、测试线；6、弹簧；7、第一调节旋钮；8、第二调节旋钮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述：

实施例一：

参见图1所示，一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联，其包括头盔式外壳1，所述头盔式外壳内设有信号屏蔽层2，所述信号屏蔽层内设有一层贴合人体头部形状的衬里，所述衬里上对应人体头部3前额的位置设有电极阵列，所述电极阵列包括复数个干电极4，每个所述干电极伸出头盔式外壳的部分与测试线5相连，再由测试线与相应的监护设备连接。

[0020] 本实施例中，所述头盔式外壳上还设有第一调节旋钮7和第二调节旋钮8，

所述第一调节旋钮一端伸入头盔式外壳内部并与衬里驱动连接，使得衬里相对于头盔式外壳做前后移动；

所述第二调节旋钮一端伸入头盔式外壳内部并与衬里驱动连接，使得衬里相对于头盔式外壳做左右移动。

[0021] 具体地，所述第一调节旋钮下端设有第一驱动齿轮，所述衬里上沿衬里前后移动方向设有与第一驱动齿轮相配合的第一齿条；

所述第二调节旋钮下端设有第二驱动齿轮，所述衬里上沿衬里左右移动方向设有与第二驱动齿轮相配合的第二齿条。

[0022] 本发明通过第一调节旋钮和第二调节旋钮对衬里和头盔式外壳的相对位置进行微调,以保证后续干电极能够较好的帖服在相应的位置。

[0023] 所述头盔式外壳为硬质外壳,其由高弹性塑料制成。

[0024] 所述信号屏蔽层为金属网,该金属网可以为富含弹性的铜质或者铝质的金属网,用以屏蔽外界信号的干扰。

[0025] 所述信号屏蔽层与头盔式外壳之间经卡钩或螺丝固定。

[0026] 每个所述干电极与头盔式外壳之间均设有弹簧6,能够使得干电极可以轻易收缩,并在佩戴时,在人体前额部保有一定压力,确保干电极与人体良好接触。

[0027] 本发明在使用时,只需将头盔式外壳戴到患者头部即可,设于电极和头盔式外壳之间的弹簧,能够使得电极与患者的头部皮肤良好接触,只要外壳佩戴无误,则电极不会脱落,且由于电极使用的干电极,无需注入电极膏,进一步简化了操作步骤,电极经过消毒后可多次使用,减少多次测量时电极的使用成本。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对上述实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的上述实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

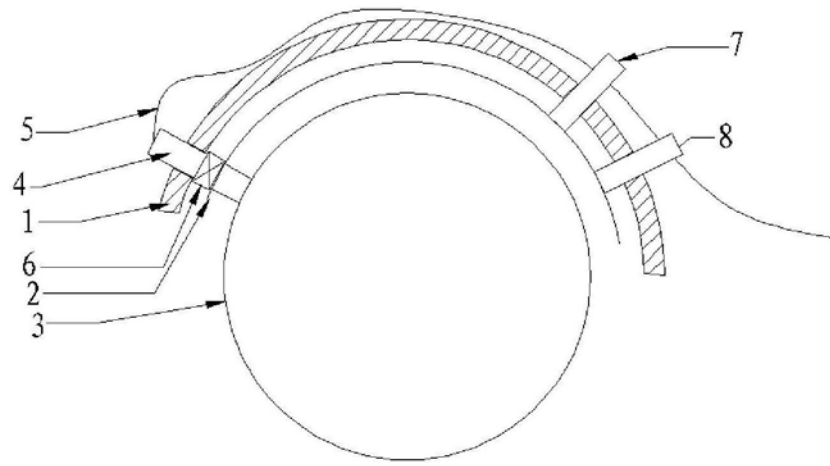


图1

专利名称(译)	一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联		
公开(公告)号	CN107088066A	公开(公告)日	2017-08-25
申请号	CN201710468338.3	申请日	2017-06-20
[标]申请(专利权)人(译)	美合实业(苏州)有限公司		
申请(专利权)人(译)	美合实业(苏州)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	美合实业(苏州)有限公司		
[标]发明人	韩立军 崔海成 睦光辉 李文泰		
发明人	韩立军 崔海成 睦光辉 李文泰		
IPC分类号	A61B5/0478 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0478 A61B5/4821 A61B5/6814		
代理人(译)	陆金星		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种头盔式麻醉深度监护仪的脑电导联，其包括头盔式外壳，所述头盔式外壳内设有信号屏蔽层，所述信号屏蔽层内设有一层贴合人体头部形状的衬里，所述衬里上对应人体头部前额的位置设有电极阵列，所述电极阵列包括复数个干电极，每个所述干电极伸出头盔式外壳的部分与测试线相连。本发明具有使用方便、快速的特点，且无需注入电极膏，佩戴后不易脱落，不易出现失误，提高了监护的准确性和可靠性。

