



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207341755 U

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201720262220.0

(22)申请日 2017.03.17

(73)专利权人 郑州大学

地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道100号

(72)发明人 张瑞星 江岩岩 常建芳

(74)专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109

代理人 李想

(51)Int.Cl.

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

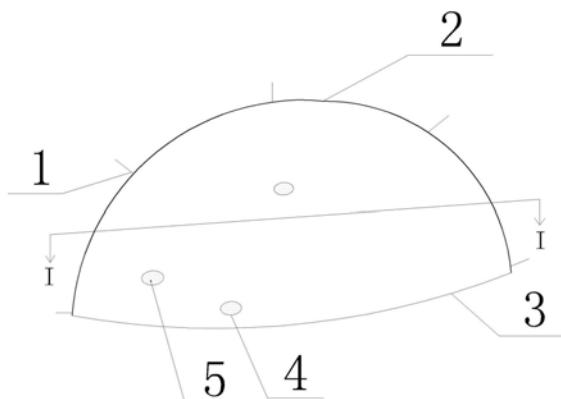
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种睡眠监测头部电极固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种睡眠监测头部电极固定装置,包括弹性通气性头套,所述头套为双层结构,由弹性布料制成,头套内层设有电极安装内孔,头套外层与内孔对应的位置设有导线连接外孔,双层结构的中夹层设有乳胶,头套内侧还设有可更换式一次性内头套,头套边缘处设有弹性固定带;电极装置通过海绵固定在头套上。本实用新型的睡眠监测头部电极固定装置由弹性布料制成,且采用双层结构,在双层结构内设置乳胶层,增加了头套的舒适柔软度,而且头套内的可更换式一次性内头套方便多个病人使用,干净卫生,将电极装置通过海绵固定在头套上,可以避免病人睡眠时电极装置对头部造成的不适。



1. 一种睡眠监测头部电极固定装置,其特征在于:包括弹性通气性头套,所述头套为双层结构,由弹性布料制成,头套内层设有电极安装内孔,头套外层与内孔对应的位置设有导线联接外孔,双层结构的中夹层设有乳胶,双层结构的头套内侧还设有可更换式一次性内头套,头套边缘处设有弹性固定带;根据脑电监测电极位置的10分法,分别在头正中线设置五个电极装置,左右两侧头部各设三个电极装置,所述电极装置通过海绵固定在头套上。

2. 根据权利要求1所述的睡眠监测头部电极固定装置,其特征在于:所述头套由弹性布料制成网格状,每个网格长1-3cm、宽1-3cm。

3. 根据权利要求1所述的睡眠监测头部电极固定装置,其特征在于:所述电极安装内孔和电极安装外孔内外相通,形成通孔,孔口直径大小范围为3-7mm。

4. 根据权利要求3所述的睡眠监测头部电极固定装置,其特征在于:所述通孔处设有金属导电装置,金属导电装置两面分别设有按扣样的凸出接点。

一种睡眠监测头部电极固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种睡眠监测头部电极固定装置。

背景技术

[0002] 睡眠障碍已经成为影响人们生活质量的重要因素之一,据调查统计,我国睡眠障碍的发病率高达38.2%。脑电睡眠监测仪已经成为睡眠障碍患者的必要检测方法之一,睡眠检测的特点是时间长并且发生在夜间,被检测者越少受到其他因素影响,越能够检测出常规状态的睡眠脑电,从而为治疗和康复提供最真实的信息。但临床脑电睡眠监测中,由于脑电监测需要将电极粘贴在头皮,夜间睡眠时患者头部的活动极易导致电极脱落,从而使监测失败。另外,目前临幊上使用外科网兜式头套虽然可以预防电极脱落,通过临幊调查,患者都反应头套过紧,对头部产生较明显的压力,影响了患者的入睡和睡眠质量,从而使监测到的睡眠失真,并且患者反映,此外科头套对心理也会产生不良影响。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种防止电极脱落的同时能使患者头部舒适,且电极位置可以自由调控的头部固定装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种睡眠监测头部电极固定装置,包括弹性通气性头套,所述头套为双层结构,由弹性布料制成,头套内层设有电极安装内孔,头套外层与内孔对应的位置设有导线联接外孔,双层结构的中夹层设有乳胶,头套内侧还设有可更换式一次性内头套,头套边缘处设有弹性固定带;根据脑电监测电极位置的10分法,分别在头正中线设置五个电极装置,左右两侧头部各设三个电极装置,所述电极装置通过海绵固定在头套上。

[0006] 所述头套由弹性布料制成网格状,每个网格长1-3cm、宽1-3cm。

[0007] 所述电极安装内孔和电极安装外孔内外相通,形成通孔,孔口直径大小范围为3-7mm。

[0008] 所述通孔处设有金属导电装置,金属导电装置两面分别设有按扣样的凸出接点。

[0009] 本实用新型的睡眠监测头部电极固定装置由弹性布料制成,且采用双层结构,在双层结构内设置乳胶层,增加了头套的舒适柔软度,头套内另设有的可更换式一次性内头套方便多个病人使用,干净卫生,而且将电极装置通过海绵固定在头套上,可以避免病人睡眠时电极装置对头部造成的不适。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为图1中沿I-I剖面示意图。

[0012] 图3为网格状头套的结构示意图。

[0013] 图4为电监测电极位置的10分法头部电极位置分布示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本领域的技术人员对本实用新型更好地理解,下面结合具体实施方式对本实用新型做进一步说明:

[0015] 如图1和图2所示,一种睡眠监测头部电极固定装置,包括弹性通气性头套2,所述头套2为双层结构,由弹性布料制成,头套内层6设有电极安装内孔,头套外层7与内孔对应的位置设有导线联接外孔,双层结构的中夹层设有乳胶8,头套2内侧还设有可更换式一次性内头套,头套2边缘处设有弹性固定带3;根据脑电监测电极位置的10分法,分别在头正中线设置五个电极装置1,左右两侧头部各设三个电极装置1,所述电极装置1通过海绵5固定在头套2上。

[0016] 如图3所示,所述头套2由弹性布料制成网格状,每个网格长1-3cm、宽1-3cm。网格状的头套由弹性布料缝制而成,在安装电极的位置将用于固定电极装置1的海绵5与弹性布料缝制在一起,将布料缝制双层结构,中间添加乳胶层8,该结构设计更能增加舒适通气性,而且使用弹性布料可以解决现有技术中头套过紧对头部产生压力的问题,同时可以对不同大小头部的病人适用。

[0017] 所述电极安装内孔和电极安装外孔内外相通,形成通孔4,孔口直径大小范围为3-7mm,将固定电极装置的海绵5固定在孔口处,便于电极位置的活动,可以对不同大小头部的病人及时调整电极在头部的位置,提高了睡眠监测的效果准确度。

[0018] 所述通孔4处设有金属导电装置,金属导电装置两面分别设有按扣样的凸出接点,通过按扣样的接点联系,外侧凸出接点与外部的电线末端相接,内部接点与电极片相接。

[0019] 如图4所示,所述的脑电监测电极位置的10分法是指,电极定位于体表标志之间10%或20%的距离,标准的体表标志包括,鼻根和枕骨隆突(枕部基底的显著突出),两个耳前点之间的距离,也是一个重要的标准,在10~20系统中,偶数编号标记指的是头部右侧,奇数标记指的是左侧,举例来说,C3和C4分别是左和右中央导联。这些都是位于两个耳前点的连线上,距离头顶向下20%。图中A1、O1、C3、A2、O2、C4、D1、D2、D3、D4、D5分别代表左右3个位置和头顶5个位置。

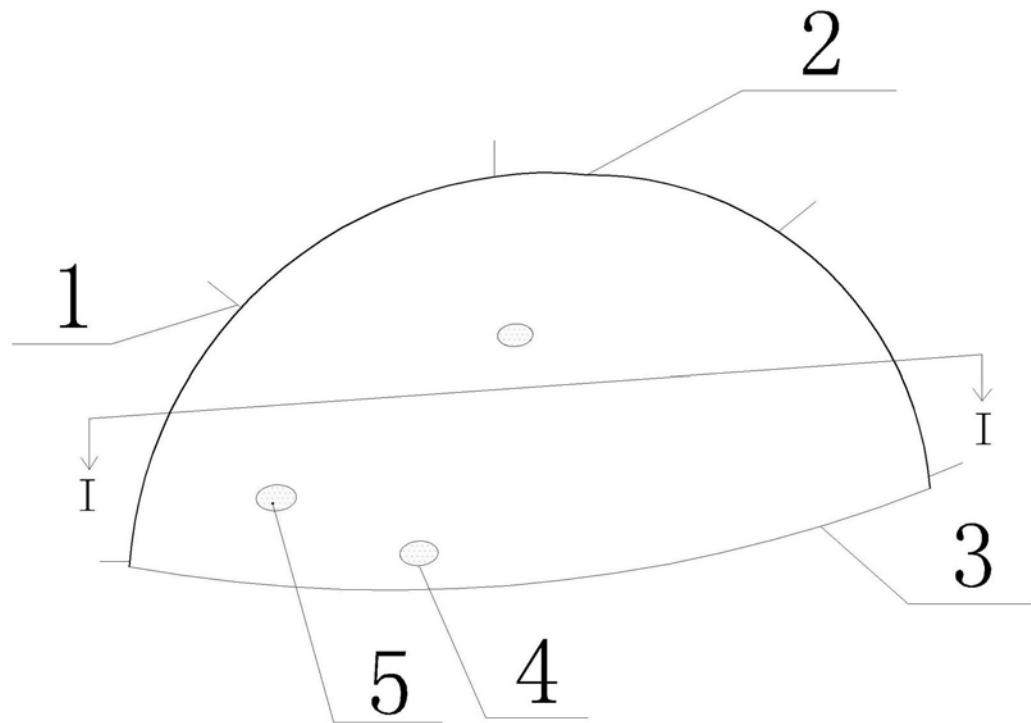


图1

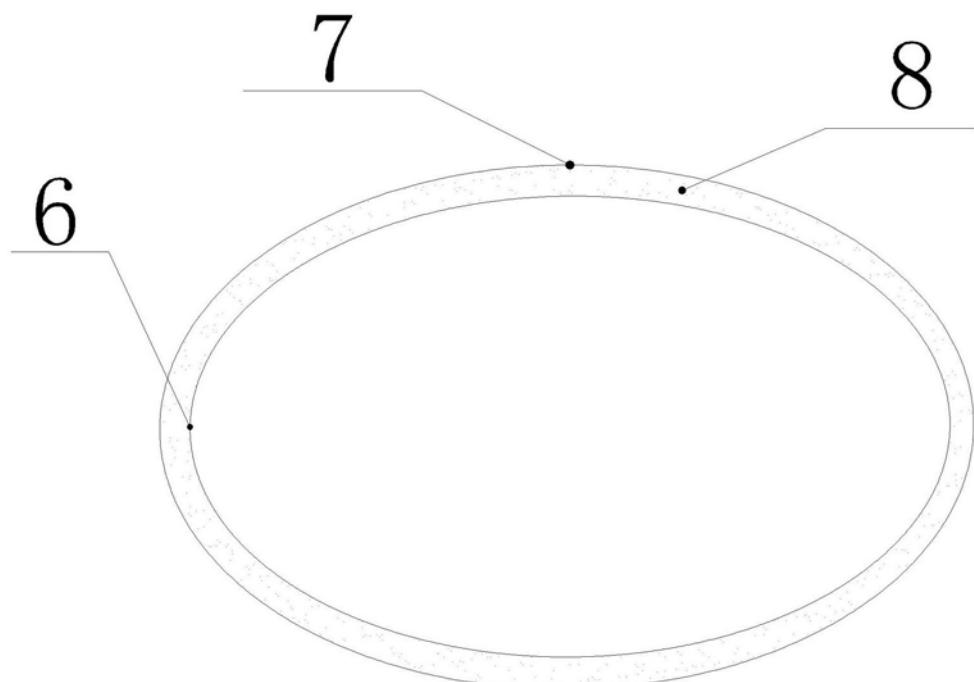


图2

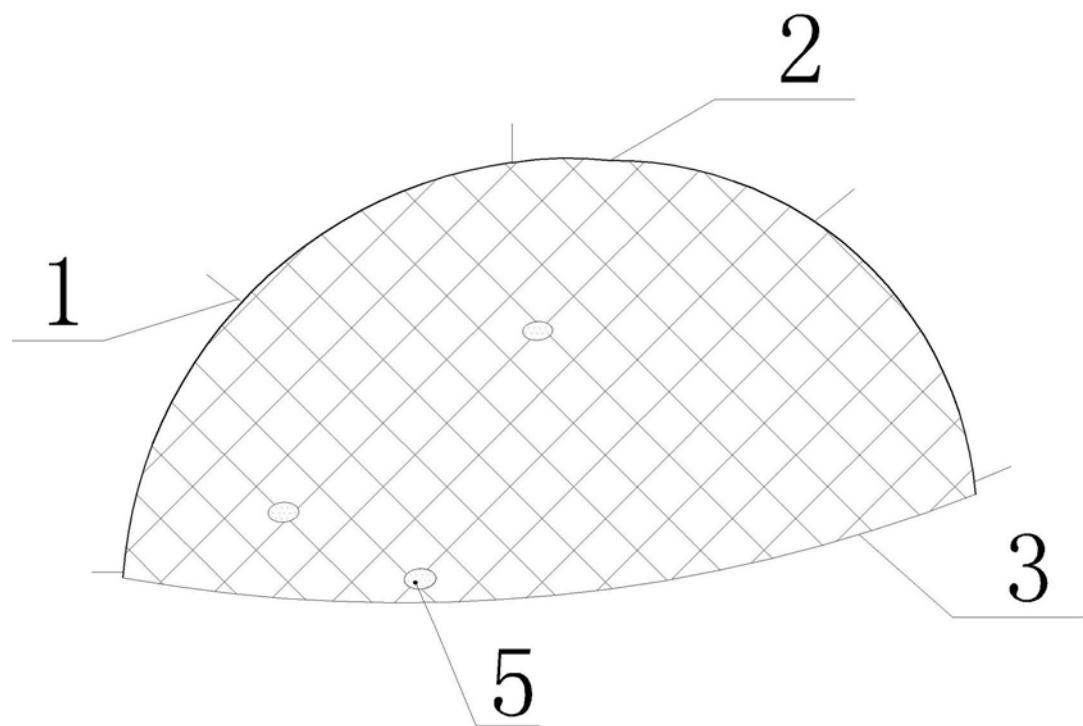


图3

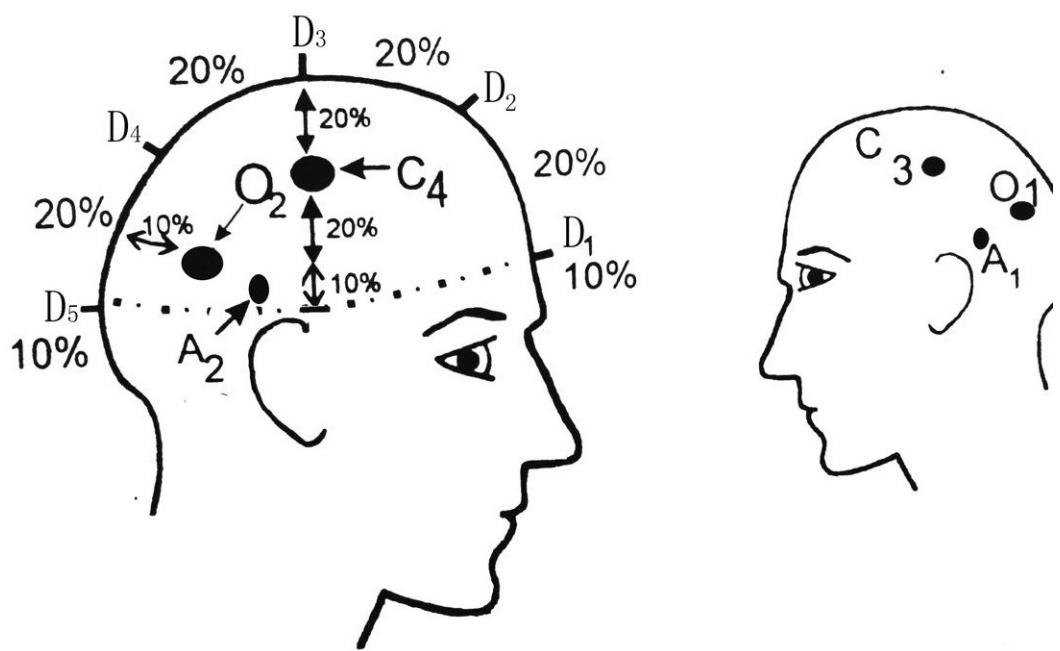


图4

专利名称(译)	一种睡眠监测头部电极固定装置		
公开(公告)号	CN207341755U	公开(公告)日	2018-05-11
申请号	CN201720262220.0	申请日	2017-03-17
[标]申请(专利权)人(译)	郑州大学		
申请(专利权)人(译)	郑州大学		
当前申请(专利权)人(译)	郑州大学		
[标]发明人	江岩岩 常建芳		
发明人	张瑞星 江岩岩 常建芳		
IPC分类号	A61B5/0476 A61B5/00		
代理人(译)	李想		
外部链接	SIP0		

摘要(译)

本实用新型公开了一种睡眠监测头部电极固定装置，包括弹性通气性头套，所述头套为双层结构，由弹性布料制成，头套内层设有电极安装内孔，头套外层与内孔对应的位置设有导线联接外孔，双层结构的中夹层设有乳胶，头套内侧还设有可更换式一次性内头套，头套边缘处设有弹性固定带；电极装置通过海绵固定在头套上。本实用新型的睡眠监测头部电极固定装置由弹性布料制成，且采用双层结构，在双层结构内设置乳胶层，增加了头套的舒适柔软度，而且头套内的可更换式一次性头套方便多个病人使用，干净卫生，将电极装置通过海绵固定在头套上，可以避免病人睡眠时电极装置对头部造成的不适。

