



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221867115 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202322931267.X

A61M 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72) 发明人 赵杨 魏瑞晖 王原原 方令凯
俞凝 杨维琴 郭国良 郑军妹

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

专利代理师 王莹

(51) Int. Cl.

A61N 1/36 (2006.01)

A61N 1/04 (2006.01)

A61N 1/02 (2006.01)

A61M 21/02 (2006.01)

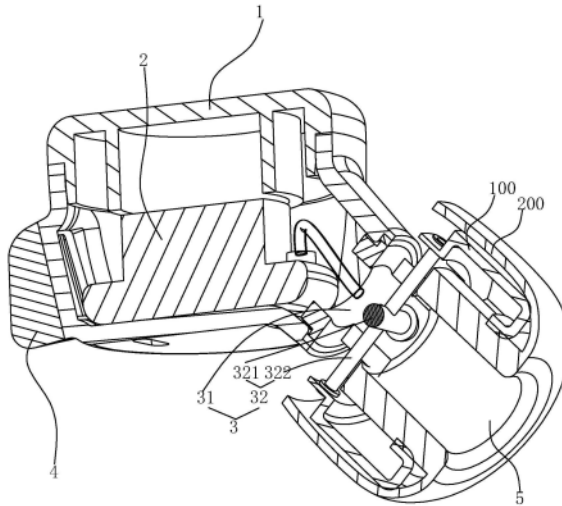
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耳部刺激头及助眠仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种耳部刺激头,包括主体,设置在主体内的控制模块、电源模块,所述控制模块与电源模块电信号连接,还包括连接在主体上的电极头,电极头通过万向转动节连接在主体上,所述电极头与电源模块电连接。该耳部刺激头可以根据待刺激位置的形状和轮廓进行动态调整,以确保电刺激治疗作用位置准确性,还能提升电刺激效率,防止尖端放电带来的刺痛感。本实用新型还涉及一种助眠仪,包括主体,设置在主体内的控制电路板,还包括前述的耳部刺激头,所述耳部刺激头连接在主体上,控制电路板与控制模块电信号连接。应用了该耳部刺激头的助眠仪,在进行助眠刺激时,不仅佩戴舒适度高,刺激作用均匀稳定,也避免了刺痛导致的影响用户睡眠的情况。



1. 一种耳部刺激头,包括主体(1),设置在主体(1)内的控制模块、电源模块(2),所述控制模块与电源模块(2)电信号连接,其特征在于:还包括连接在主体(1)上的电极头,所述电极头通过万向转动节(3)连接在主体(1)上,所述电极头与电源模块(2)电连接。

2. 根据权利要求1所述的耳部刺激头,其特征在于:所述电极头包括两个,所述主体(1)上连接有助于放置在耳甲艇位置的第一电极头(4)和用于放置在耳洞位置的第二电极头(5)。

3. 根据权利要求2所述的耳部刺激头,其特征在于:所述第一电极头(4)呈鱼鳍状,所述第二电极头(5)呈圆形。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的耳部刺激头,其特征在于:所述电极头包括可导电的金属基体(100)以及套设在基体(100)外的柔性的导电套(200)。

5. 根据权利要求4所述的耳部刺激头,其特征在于:所述导电套(200)为导电硅胶套或导电海绵套。

6. 根据权利要求4所述的耳部刺激头,其特征在于:所述万向转动节(3)包括环形的第一节体(31)和十字形的第二节体(32),所述第二节体(32)包括交叉且一体连接的第一杆体(321)和第二杆体(322);

所述第一节体(31)基于X方向转动连接在主体(1)上,所述第二节体(32)的第一杆体(321)基于Y方向转动连接在第一节体(31)上,所述第二节体(32)的第二杆体(322)基于Z方向转动连接在基体(100)上。

7. 根据权利要求6所述的耳部刺激头,其特征在于:所述万向转动节(3)为导电金属节,所述电源模块(2)通过电线与万向转动节(3)电连接。

8. 根据权利要求7所述的耳部刺激头,其特征在于:所述电线连接在第二节体(32)的交叉位置。

9. 一种助眠仪,包括主体(1),设置在主体(1)内的控制电路板,其特征在于:还包括至少一个如权利要求1至8任一项所述的耳部刺激头,所述耳部刺激头连接在主体(1)上,控制电路板与控制模块电信号连接。

10. 根据权利要求9所述的助眠仪,其特征在于:所述主体(1)为耳挂或颈枕。

一种耳部刺激头及助眠仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耳部刺激头,本实用新型还涉及一种应用该耳部刺激的助眠仪。

背景技术

[0002] 睡眠是影响身体健康的一个重要因素,当代睡眠健康状况却不容乐观,睡眠不好是亚健康的重要成因之一,睡不好易诱发躯体疾病、精神疾病等多种疾病。此外,睡眠不好也会造成肥胖等亚健康问题。睡眠问题种类繁多,大部分受到睡眠困扰人群存在深睡困难、入睡困难、睡得晚、打鼾等问题。

[0003] 基于睡眠问题,助眠手段总体归类如下:心里疗法(行为认知)、化学介质疗法(药物)、物理疗法(光、电刺激、磁刺激)、中医疗法(针灸、穴位)、其他(按摩和声音)等。而助眠产品方便用户根据需求在任意时间、任意地点进行使用而得到用户的喜爱,相应市面上出现了一些助眠产品,如按摩仪、助眠仪,以及养生小物件蒸汽眼罩、保健品等,均能在不同程度上改善了睡眠。而年轻一代则更偏好使用智能穿戴产品监测辅助睡眠。

[0004] 公开号为CN114980956A(申请号为202080080686.3)的中国发明专利申请《耳神经刺激装置及系统》,其中公开的耳神经刺激装置包括位于耳甲艇和耳甲腔中的至少两个电极,当在两个电极之间施加电压差时,两个电极分别电刺激耳甲艇和耳甲腔的神经分支,但是这两个电极作用在用户耳腔皮肤上的作用面积相对固定,特别在配合后不能很好的贴附皮肤时,电刺激效果不充分,或者因硬质材料而在刺激过程中产生刺痛感等问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对上述现有技术提供一种可根据待刺激位置的形状和轮廓进行调整,以确保电刺激治疗作用位置准确性,还能提升电刺激效率,防止尖端放电带来的刺痛感的耳部刺激头。

[0006] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对上述现有技术提供一种应用前述耳部刺激头的助眠仪。

[0007] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为:一种耳部刺激头,包括主体,设置在主体内的控制模块、电源模块,所述控制模块与电源模块电信号连接,其特征在于:还包括连接在主体上的电极头,所述电极头通过万向转动节连接在主体上。

[0008] 优选地,所述电极头包括两个,所述主体上连接有用于放置在耳甲艇位置的第一电极头和用于放置在耳洞位置的第二电极头。

[0009] 优选地,所述第一电极头呈鱼鳍状,所述第二电极头呈圆形。

[0010] 优选地,所述电极头包括可导电的金属基体以及套设在基体外的柔性的导电套。

[0011] 可选择地,所述导电套为导电硅胶套或导电海绵套。

[0012] 结构简单地,所述万向转动节包括环形的第一节体和十字形的第二节体,所述第二节体包括交叉且一体连接的第一杆体和第二杆体;

[0013] 所述第一节体基于X方向转动连接在主体上,所述第二节体的第一杆体基于Y方向转动连接在第一节体上,所述第二节体的第二杆体基于Z方向转动连接在基体上。

[0014] 优选地,所述万向转动节为导电金属节,所述电源模块通过电线与万向转动节电连接。

[0015] 为了避免电线缠绕,所述电线连接在第二节体的交叉位置。

[0016] 本实用新型解决上述第二个技术问题所采用的技术方案为:一种助眠仪,包括主体,设置在主体内的控制电路板,其特征在于:还包括至少一个如前述的耳部刺激头,所述耳部刺激头连接在主体上,控制电路板与控制模块电信号连接。

[0017] 可选择地,所述主体为耳挂或颈枕。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型中的耳部刺激头,电极头通过万向转动节而转动连接在主体上,如此,在佩戴时,可以基于用户的操作而使得电极头相对于主体进行转动,进而能够更好的适配于用户耳腔内的作用位置,确保电刺激治疗作用位置准确性,还能提升电刺激效率,避免因为电极头在耳腔内适配度差而导致接触面积过小,有效防止尖端放电带来的刺痛感。

[0019] 应用了该耳部刺激头的助眠仪,在进行助眠刺激时,不仅佩戴舒适性高,刺激作用均匀稳定,也避免了刺痛导致的影响用户睡眠的情况。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例中耳部刺激头的立体图。

[0021] 图2为图1的剖视图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0023] 如图1和图2所示,本实施例中的耳部刺激头,包括主体1,设置在主体1内的控制模块、电源模,连接在主体1上的电极头,控制模块与电源模块2电信号连接,电极头与电源模块2电连接,工作时,电源模块2基于控制模块的控制而输出相应的电压值电极头,进而使得电极头进行电刺激工作。

[0024] 通常电极头包括两个,两个电极头与其作用位置之间的皮肤形成通路,进而达到电刺激的效果。电极头的具体作用位置根据需要具体确定,本实施例中,两个电极头分别为第一电极头4、第二电极头5,即主体1上连接有用于放置在耳甲艇位置的第一电极头4和用于放置在耳洞位置的第二电极头5。基于其具体作用的位置,匹配设置两个电极头的形状,进而保证其与耳腔内皮肤的接触面积足够大,本实施例中的第一电极头4呈鱼鳍状,进而适配于放置在耳甲艇位置,第二电极头5呈圆形,进而适配于放置在耳洞位置。

[0025] 为了保证电极头与皮肤接触的舒适性,同时提高电刺激作用的均匀性,电极头包括可导电的金属基体100以及套设在基体100外的柔性的导电套200,导电套200可以选择使用导电硅胶套或导电海绵套,进而提高佩戴后的舒适性。

[0026] 每个电极头通过万向转动节3连接在主体1上,万向转动节3包括环形的第一节体31和十字形的第二节体32,第二节体32包括交叉且一体连接的第一杆体321和第二杆体322。第一节体31基于X方向转动连接在主体1上,第二节体32的第一杆体321基于Y方向转动

连接在第一节体31上,第二节体32的第二杆体322基于Z方向转动连接在基体100上。如此当电极头佩戴在用户耳腔内后,基于用户自己的调整,使得每个电极头能够实现在XYZ方向上的转动,进而达到电极头服帖于作用位置的目的,也相应提高了佩戴舒适性,增大了电极头与皮肤的接触面积。

[0027] 本实施例中的万向转动节3为导电金属节,如此万向转动节3与基体100之间能够实现电导通,便于电源模块2进行电连接,电源模块2通过电线与万向转动节3电连接,同时基于万向转动节3与基体100之间的金属电导通,也实现了电源模块2与电极头之间的电连接。为了避免电线缠绕,电线具体连接在第二节体32的交叉位置。

[0028] 本实用新型还涉及一种助眠仪,包括主体1,设置在主体1内的控制电路板,以及前述的耳部刺激头,根据需要具体设置耳部刺激头的数量,如可以设置两个耳部刺激头以便于在用户两个耳朵内使用,耳部刺激头连接在主体1上,控制电路板与控制模块电信号连接,如此控制模块可以基于主体1内控制电路板的控制信号控制耳部刺激头进行电刺激工作。根据需要,主体1可以为耳挂或颈枕,当然该主体1还可以为其它各种仪器。

[0029] 本实用新型中的耳部刺激头,电极头通过万向转动节3而转动连接在主体1上,如此,在佩戴时,可以基于用户的操作而使得电极头相对于主体1进行转动,进而能够更好的适配于用户耳腔内的作用位置,确保电刺激治疗作用位置准确性,还能提升电刺激效率,避免因电极头在耳腔内适配度差而导致接触面积过小,有效防止尖端放电带来的刺痛感。

[0030] 应用了该耳部刺激头的助眠仪,在进行助眠刺激时,不仅佩戴舒适性高,刺激作用均匀稳定,也避免了刺痛导致的影响用户睡眠的情况。

[0031] 在本实用新型的说明书及权利要求书中使用了表示方向的术语,诸如“前”、“后”、“上”、“下”、“左”、“右”、“侧”、“顶”、“底”等,用来描述本发明的各种示例结构部分和元件,但是在此使用这些术语只是为了方便说明的目的,是基于附图中显示的示例方位而确定的。由于本发明所公开的实施例可以按照不同的方向设置,所以这些表示方向的术语只是作为说明而不应视作为限制,比如“上”、“下”并不一定被限定为与重力方向相反或一致的方向。

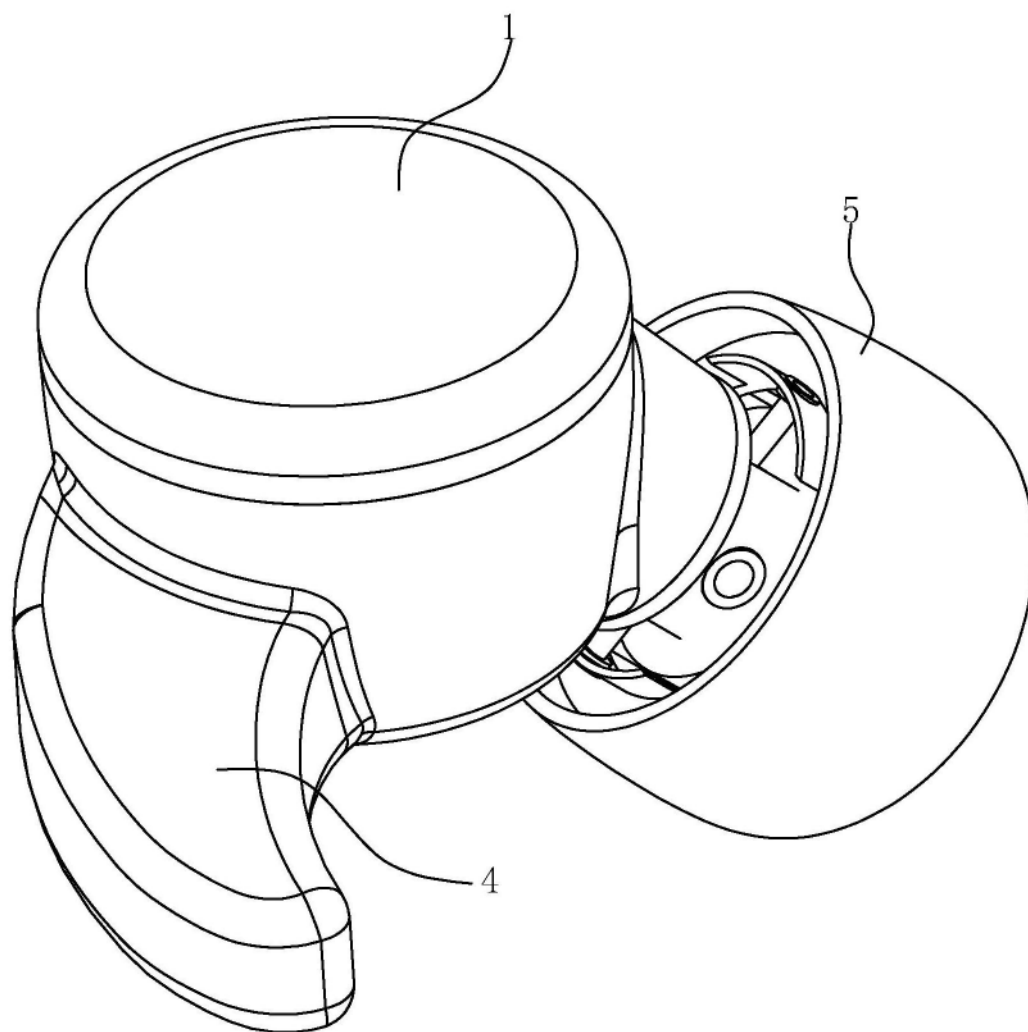


图1

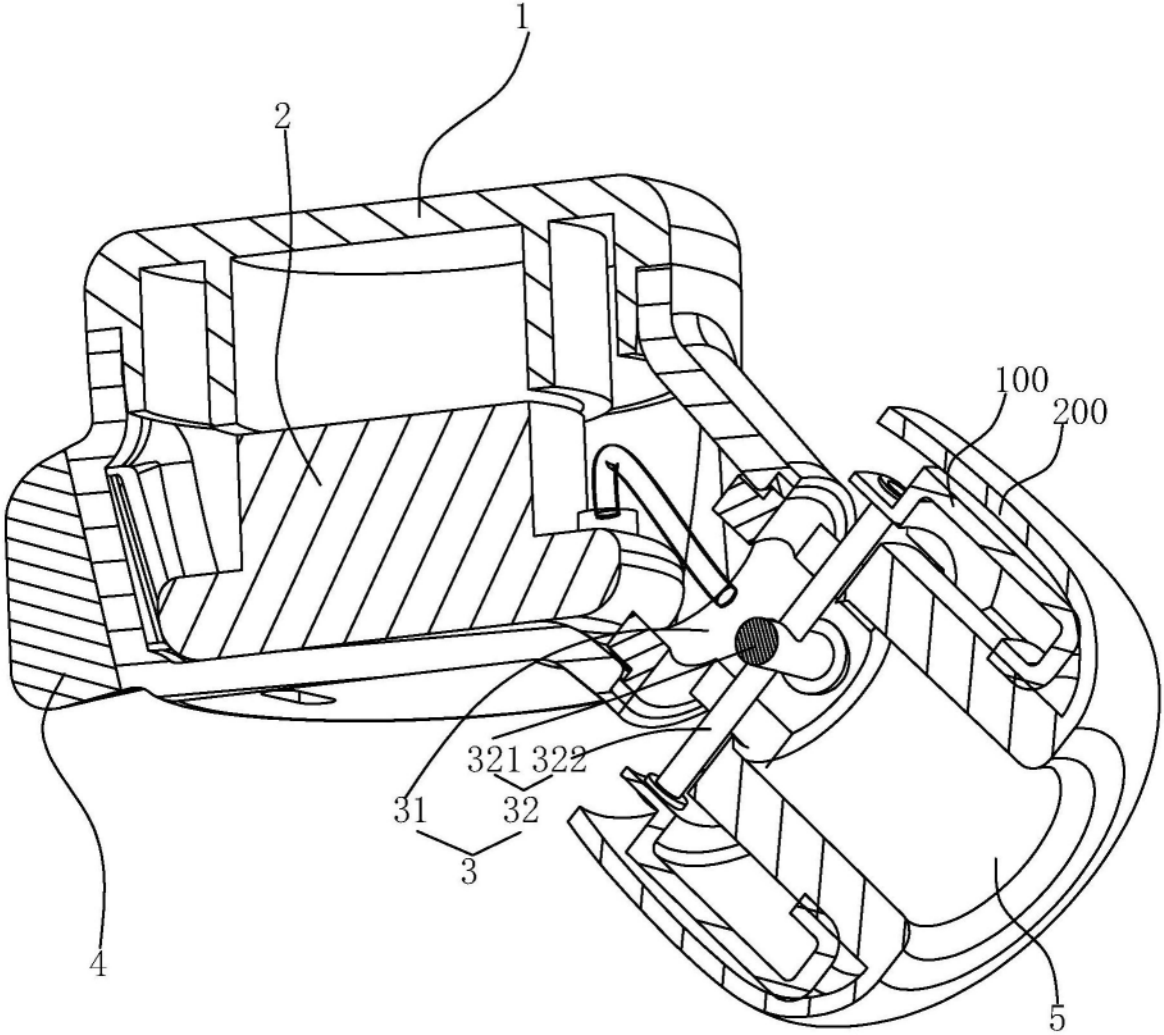


图2