



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209529477 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201821853867.1

(22)申请日 2018.11.12

(73)专利权人 深圳眠虫科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区科技园路
1001号深圳湾创业投资大厦411室

(72)发明人 缪克君 刘家强

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理
有限公司 44414

代理人 张全文

(51)Int.Cl.

A61F 9/04(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61N 5/06(2006.01)

A61M 21/02(2006.01)

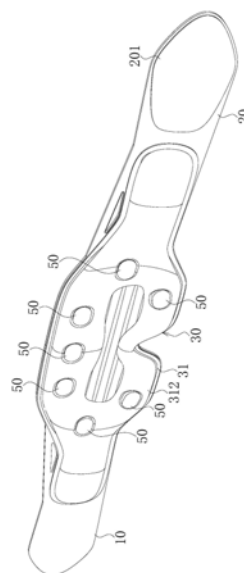
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

眼罩

(57)摘要

本实用新型属于护理用具技术领域,尤其涉及一种眼罩,包括用于罩设在人体眼睛及其周缘处的罩体以及于所述罩体的相对两侧延伸设置的第一带体和第二带体,第一带体上设有第一连接件,第二带体上设置有能够与第一连接件可拆卸连接的第二连接件;眼罩还包括电路板、电接口和若干个用于采集人体脑电波信号的金属监测柱,电路板设置于第一带体或第二带体之内,且电路板上设置有无无线模块,电接口设置于第一带体或第二带体上并与电路板电性连接,各金属监测柱均间隔设置于罩体内并外露出罩体的内侧,且各金属监测柱避开正对人体的眼睛位置。本实用新型的眼罩具有采集用户的脑电波信号的功能,以此为用户提供提高睡眠质量的方法时起到参考作用。



1. 一种眼罩,包括用于罩设在人体眼睛及其周缘处的罩体以及于所述罩体的相对两侧延伸设置的第一带体和第二带体,所述第一带体上设有第一连接件,所述第二带体上设置有能够与所述第一连接件可拆卸连接的第二连接件;其特征在于:所述眼罩还包括电路板、电接口和若干个用于采集人体脑电波信号的金屬监测柱,所述电路板设置于所述第一带体或所述第二带体之内,且所述电路板上设置有无线模块,所述电接口设置于所述第一带体或所述第二带体上并与所述电路板电性连接,各所述金屬监测柱均间隔设置于所述罩体内并外露出所述罩体的内侧,且各所述金屬监测柱避开正对人体的眼睛位置。

2. 根据权利要求1所述的眼罩,其特征在于:各所述金屬监测柱间隔布置于所述罩体上靠近其周缘的位置。

3. 根据权利要求1所述的眼罩,其特征在于:所述罩体包括依序设置的内部海绵层、SBR层和外部海绵层,所述第一带体和所述第二带体分别连接于所述SBR层的相对两侧,所述SBR层夹设于所述内部海绵层与所述外部海绵层之间,各所述金屬监测柱均设于所述内部海绵层与所述SBR层之间且外露出所述内部海绵层。

4. 根据权利要求3所述的眼罩,其特征在于:所述内部海绵层的中部为中空结构,且所述内部海绵层的内侧周缘形成环绕于所述中空结构的隆起部,各所述金屬监测柱间隔布置于所述隆起部上。

5. 根据权利要求3所述的眼罩,其特征在于:所述第一带体、所述第二带体和所述SBR层一体成型。

6. 根据权利要求3所述的眼罩,其特征在于:所述眼罩还包括均设于所述内部海绵层与所述SBR层之间的用于反射热量的反热片以及用于产生热量的发热片,所述反热片与所述发热片叠层设置,且所述发热片与所述电接口电性连接。

7. 根据权利要求6所述的眼罩,其特征在于:所述反热片为锡纸反热片,所述发热片为石墨烯发热片。

8. 根据权利要求1~7任一项所述的眼罩,其特征在于:所述眼罩还包括两个喇叭,两个所述喇叭分别设置在所述第一带体和所述第二带体上,且两个所述喇叭均与所述电路板电性连接。

9. 根据权利要求8所述的眼罩,其特征在于:所述第一带体或所述第二带体上设有外露且与所述电路板电性连接的喇叭开关。

10. 根据权利要求1~6任一项所述的眼罩,其特征在于:所述第一连接件为魔术贴毛面,所述第二连接件为魔术贴勾面;或者所述第一连接件为母梯扣,所述第二连接件为公梯扣;或者所述第一连接件为第一磁性件,所述第二连接件为第二磁性件。

眼罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于护理用具技术领域,尤其涉及一种眼罩。

背景技术

[0002] 眼罩是一种常用的护理用具,用户通过佩戴眼罩一方面可以对眼睛进行护理,减少疲劳感;另一方面还可以提供一个较为黑暗的环境,让用户加速进入睡眠状态。如今,人们对自身的睡眠质量要求越来越高,因此,有必要对现有的眼罩进行改进,以赋予其更多的功能,例如可以判断用户的睡眠状况,以此在后续为提高用户的睡眠质量提供数据上的帮助。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种眼罩,旨在解决现有技术中的眼罩功能单一且无法实现可判断用户的睡眠状况的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种眼罩,包括用于罩设在人体眼睛及其周缘处的罩体以及于所述罩体的相对两侧延伸设置的第一带体和第二带体,所述第一带体上设有第一连接件,所述第二带体上设置有能够与所述第一连接件可拆卸连接的第二连接件;所述眼罩还包括电路板、电接口和若干个用于采集人体脑电波信号的金属监测柱,所述电路板设置于所述第一带体或所述第二带体之内,且所述电路板上设置有无线模块,所述电接口设置于所述第一带体或所述第二带体上并与所述电路板电性连接,各所述金属监测柱均间隔设置于所述罩体内并外露出所述罩体的内侧,且各所述金属监测柱避开正对人体的眼睛位置。

[0005] 优选地,各所述金属监测柱间隔布置于所述罩体上靠近其周缘的位置。

[0006] 优选地,所述罩体包括依序设置的内部海绵层、SBR层和外部海绵层,所述第一带体和所述第二带体分别连接于所述SBR层的相对两侧,所述SBR层夹设于所述内部海绵层与所述外部海绵层之间,各所述金属监测柱均设于所述内部海绵层与所述SBR层之间且外露出所述内部海绵层。

[0007] 优选地,所述内部海绵层的中部为中空结构,且所述内部海绵层的内侧周缘形成环绕于所述中空结构的隆起部,各所述金属监测柱间隔布置于所述隆起部上。

[0008] 优选地,所述第一带体、所述第二带体和所述SBR层一体成型。

[0009] 优选地,所述眼罩还包括均设于所述内部海绵层与所述SBR层之间的用于反射热量的反热片以及用于产生热量的发热片,所述反热片与所述发热片叠层设置,且所述发热片与所述电接口电性连接。

[0010] 优选地,所述反热片为锡纸反热片,所述发热片为石墨烯发热片。

[0011] 优选地,所述眼罩还包括两个喇叭,两个所述喇叭分别设置在所述第一带体和所述第二带体上,且两个所述喇叭均与所述电路板电性连接。

[0012] 优选地,所述第一带体或所述第二带体上设有外露且与所述电路板电性连接的喇

叭开关。

[0013] 优选地,所述第一连接件为魔术贴毛面,所述第二连接件为魔术贴勾面;或者所述第一连接件为母梯扣,所述第二连接件为公梯扣;或者所述第一连接件为第一磁性件,所述第二连接件为第二磁性件。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型的眼罩,使用时,将罩体罩设在人体眼睛及其周缘处,然后将第一带体和第二带体环绕在头部外侧,并通过第一连接件与第二连接件的连接实现定位住整个眼罩。其中,设置于罩体内并外露出罩体的内侧的各个金属监测柱会贴在眼睛的周侧(例如额头、太阳穴、面部等),然后再通过第一带体或第二带体上设置的电接口与电源接通实现供电,此时,各个金属监测柱采集到用户的脑电波信号,最后通过电路板上设置的无线模块将所采集的脑电波信号发送至数据采集终端,后续可以通过获取的该用户的脑电波信号来判断用户的睡眠状态,以便在后续为用户提供提高睡眠质量的方法时起到参考作用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的眼罩的结构示意图一。

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的眼罩的结构示意图一。

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的眼罩的结构分解示意图。

[0019] 其中,图中各附图标记:

[0020]	10—第一带体	20—第二带体	30—罩体
[0021]	31—内部海绵层	32—SBR层	33—外部海绵层
[0022]	40—电接口	50—金属监测柱	60—反热片
[0023]	70—发热片	80—喇叭	90—喇叭开关
[0024]	100—电路板	101—第一连接件	201—第二连接件
[0025]	311—中空结构	312—隆起部。	

具体实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图1~3描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 如图1~3所示,本实用新型实施例提供一种眼罩,包括用于罩设在人体眼睛及其周缘处的罩体30以及于所述罩体30的相对两侧延伸设置的第一带体10和第二带体20。其中,罩体30可以罩设住人体的眼睛并且眼睛周缘的位置,涉及到部分额头和部分面部。所述第一带体10上设有第一连接件101,所述第二带体20上设置有能够与所述第一连接件101可拆卸连接的第二连接件201。第一连接件101与第二连接件201分别绕设在人体头部的左右两侧,最后通过第一连接件101和第二连接件201相互连接,如此可实现整个眼罩的定位和固定。并且,第一连接件101和第二连接件201是可以实现拆卸的,方便实用。

[0031] 进一步地,如图3所示,所述眼罩还包括电路板100、电接口40和若干个用于采集人体脑电波信号的金属监测柱50,所述电路板100设置于所述第一带体10或所述第二带体20之内,且所述电路板100上设置有无线模块,无线模块可以实现数据和/或信号的无线传输,例如可以是蓝牙芯片、4G芯片等。所述电接口40设置于所述第一带体10或所述第二带体20上并与所述电路板100电性连接,电接口40可以通过电源数据线与外界电源接通,以此通过外界电源为眼罩供电。其中,电接口40可以是磁吸接口或者USB接口等。各所述金属监测柱50均间隔设置于所述罩体30内并外露出所述罩体30的内侧,且各所述金属监测柱50避开正对人体的眼睛位置。即金属监测柱50不会贴在人体的眼睛的眼皮处。

[0032] 本实用新型实施例的眼罩,使用时,将罩体30罩设在人体眼睛及其周缘处,然后将第一带体10和第二带体20环绕在头部外侧,并通过第一连接件101与第二连接件201的连接实现定位住整个眼罩。其中,设置于罩体30内并外露出罩体30的内侧的各个金属监测柱50会贴在眼睛的周侧(例如额头、太阳穴、面部等),然后再通过第一带体10或第二带体20上设置的电接口40与电源接通实现供电,此时,各个金属监测柱50采集到用户的脑电波信号,最后通过电路板100上设置的无线模块将所采集的脑电波信号发送至数据采集终端,后续可以通过获取的该用户的脑电波信号来判断用户的睡眠状态,以便在后续为用户提供提高睡眠质量的方法时起到参考作用。

[0033] 其中,用于接收脑电波信号的数据采集终端可以是手机或者计算机等。

[0034] 本实施例的眼罩所能够采集的用户的脑电波信号,可以用于分析用户的睡眠状况及其他相关的重要信息。

[0035] 优选地,金属监测柱50通过316不锈钢制造形成,通过该材料制造形成的金属监测柱50所采集的数据准确性和一致性可以得到保障;同时,适合长期在不同环境下使用。

[0036] 本实施例中,如图1所示,各所述金属监测柱50间隔布置于所述罩体30上靠近其周缘的位置。优选地,金属监测柱50的数量为七个,其中,三个金属监测柱50位于额头位置处,

两个金属监测柱50位于两侧的太阳穴位置处,另外两个金属监测柱50位于眼睛下方的脸部。该七个点采集脑电波信号点经过精密计算和测试过的脑电信号在面部和太阳穴等部位信号比较集中的地方。这覆盖了面部脑电信号的所有最有价值的区域,将会给日常脑电搜集带来非凡的结果。

[0037] 进一步地,各所述金属监测柱50与人体皮肤接触的面为弧形面,这样可以使得佩戴眼罩后毫无压迫感,舒适且质感卓越。

[0038] 本实施例中,如图3所示,所述罩体30包括依序设置的内部海绵层31、SBR层32和外部海绵层33,SBR层32为一种合成橡胶发泡体的潜水料,其手感细腻,柔软,富有弹性,具有防震,保温,弹性,不透水,并且具有一定的弹性性能。内部海绵层31和外部海绵层33可以通过热压合或者缝合的方式固定连接在SBR层32的相对两侧(即内外侧)。

[0039] 进一步地,如图3所示,所述第一带体10和所述第二带体20分别连接于所述SBR层32的相对两侧,所述SBR层32夹设于所述内部海绵层31与所述外部海绵层33之间,各所述金属监测柱50均设于所述内部海绵层31与所述SBR层32之间且外露出所述内部海绵层31。具体地,内部海绵层31直接与人体的皮肤接触,可以有效减少佩戴时的压迫感,让眼罩的佩戴更加舒适。

[0040] 本实施例中,如图3所示,所述内部海绵层31的中部为中空结构311,且所述内部海绵层31的内侧周缘形成环绕于所述中空结构311的隆起部312,各所述金属监测柱50间隔布置于所述隆起部312上。具体地,中空结构311正对人体的眼睛处,而隆起部312的设置为金属监测柱50的安装提供的结构,这样可以确保完成安装后的金属监测柱50不会接触眼睛的眼皮,结构设计合理,实用性强。

[0041] 本实施例中,如图3所示,所述第一带体10、所述第二带体20和所述SBR层32一体成型。第一带体10和第二带体20也为潜水料结构,这样该第一带体10和第二带体20均具有一定的弹性,便于佩戴,实用性强。

[0042] 本实施例中,如图3所示,所述眼罩还包括均设于所述内部海绵层31与所述SBR层32之间的用于反射热量的反热片60以及用于产生热量的发热片70,所述反热片60与所述发热片70叠层设置,且所述发热片70与所述电接口40电性连接,电接口40接通外界的电源后可以直接为发热片70提供电能,从而使得发热片70可以实现产生热量。具体地,反热片60靠近SBR层32设置,发热片70反靠近内部海绵层31设置,这样反热片60可以使得发热片70所产热量只能向内部海绵层31所在一侧传导,从而将绝大部分的热量用于对使用者眼部的护理,避免了热量向外部空间的大量流失,极大的提高了发热片70的热效率,降低了能耗。

[0043] 本实施例中,所述反热片60为锡纸反热片,锡纸制成的反热片60反热效果好,并且质地较薄,使用时弯曲形变也不容易损坏。

[0044] 本实施例中,所述发热片70为石墨烯发热片,利用石墨远红外的作用,根据睡眠状态进行远红外发热帮助人们快速入眠。

[0045] 本实施例中,如图3所示,所述眼罩还包括两个喇叭80,两个所述喇叭80分别设置在所述第一带体10和所述第二带体20上,且两个所述喇叭80均与所述电路板100电性连接。具体地,喇叭80的设置可以用于播放音乐,用于为用户提供娱乐。喇叭80可以通过电接口40与数据线连接,数据线与移动终端连接,例如手机、平板等,通过手机或者平板等播出乐曲,并从喇叭80中播放。另外,移动终端可以与蓝牙模块连接,进而可以通过两个喇叭80播放音

乐。

[0046] 其中,电路板100可以是柔性电路板100。

[0047] 本实施例中,如图2~3所示,所述第一带体10或所述第二带体20上设有外露且与所述电路板100电性连接的喇叭开关90。具体地,喇叭开关90的设置可以控制喇叭80的开或者关,进一步提升对喇叭80使用的便利性。

[0048] 其中,喇叭开关90优选采用硅胶材质制造,如此结构的喇叭80结构质地柔软,使用时手感极佳。

[0049] 本实施例中,所述第一连接件101为魔术贴毛面,所述第二连接件201为魔术贴勾面,即第一连接件101与第二连接件201的可拆卸连接方式可以是魔术贴连接。

[0050] 或者,所述第一连接件101为母梯扣,所述第二连接件201为公梯扣,即第一连接件101与第二连接件201的可拆卸连接方式可以是公母梯扣连接。

[0051] 或者,所述第一连接件101为第一磁性件,所述第二连接件201为第二磁性件,即第一连接件101与第二连接件201的可拆卸连接方式可以是磁性件连接。

[0052] 上述几种可拆卸连接方式不但使用方便,并且经济适用。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

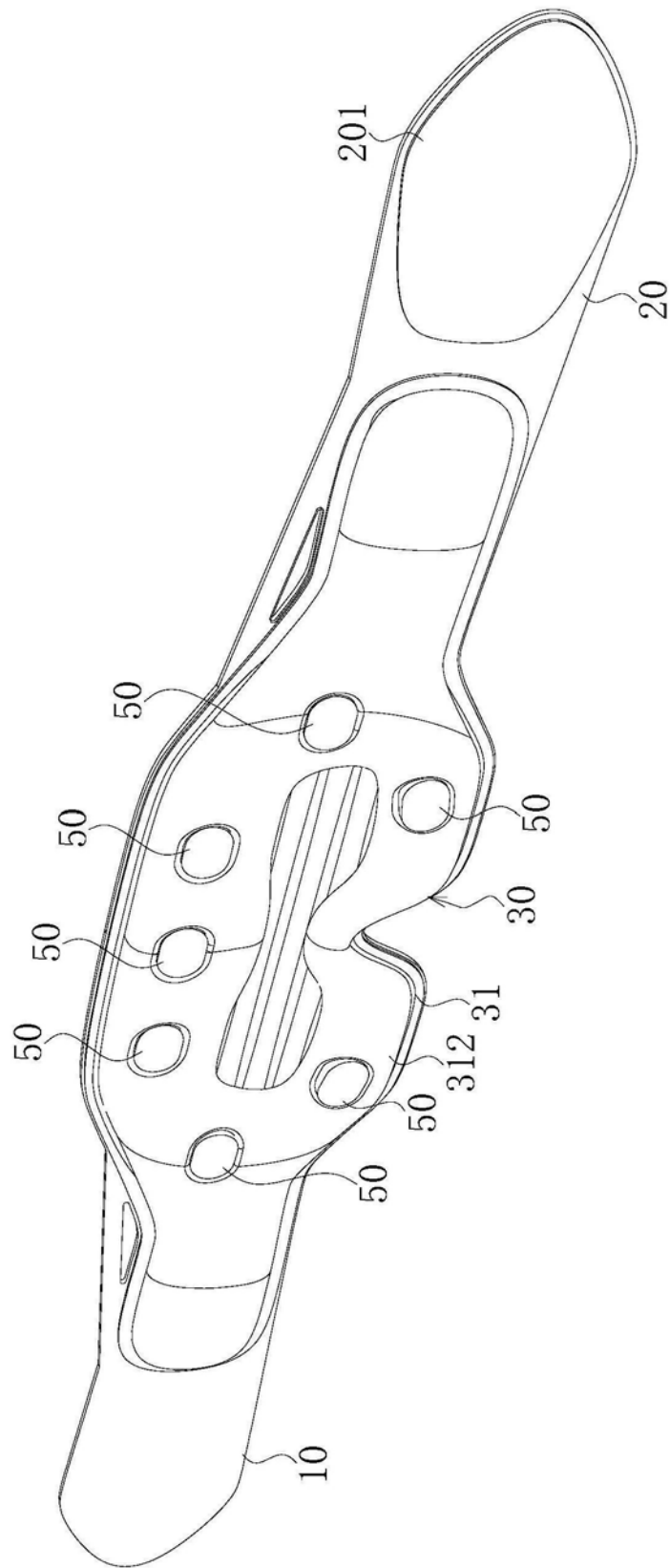


图1

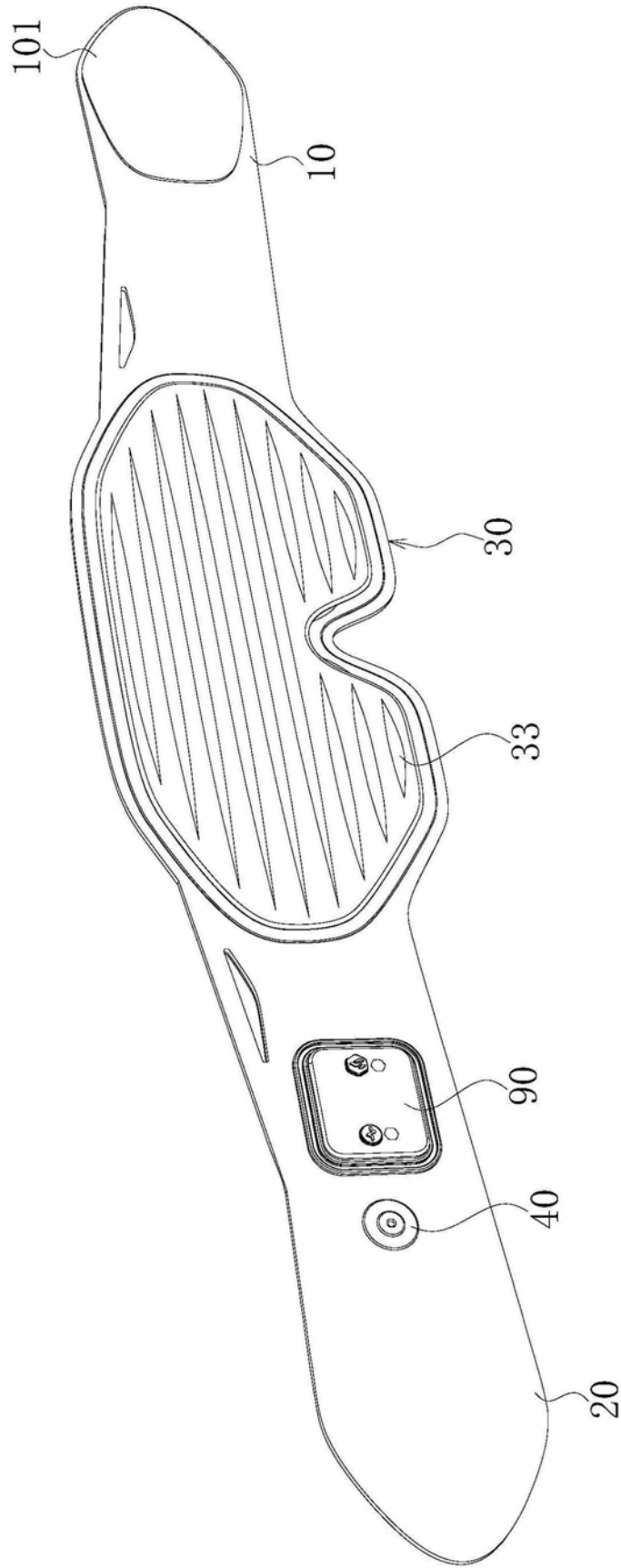


图2

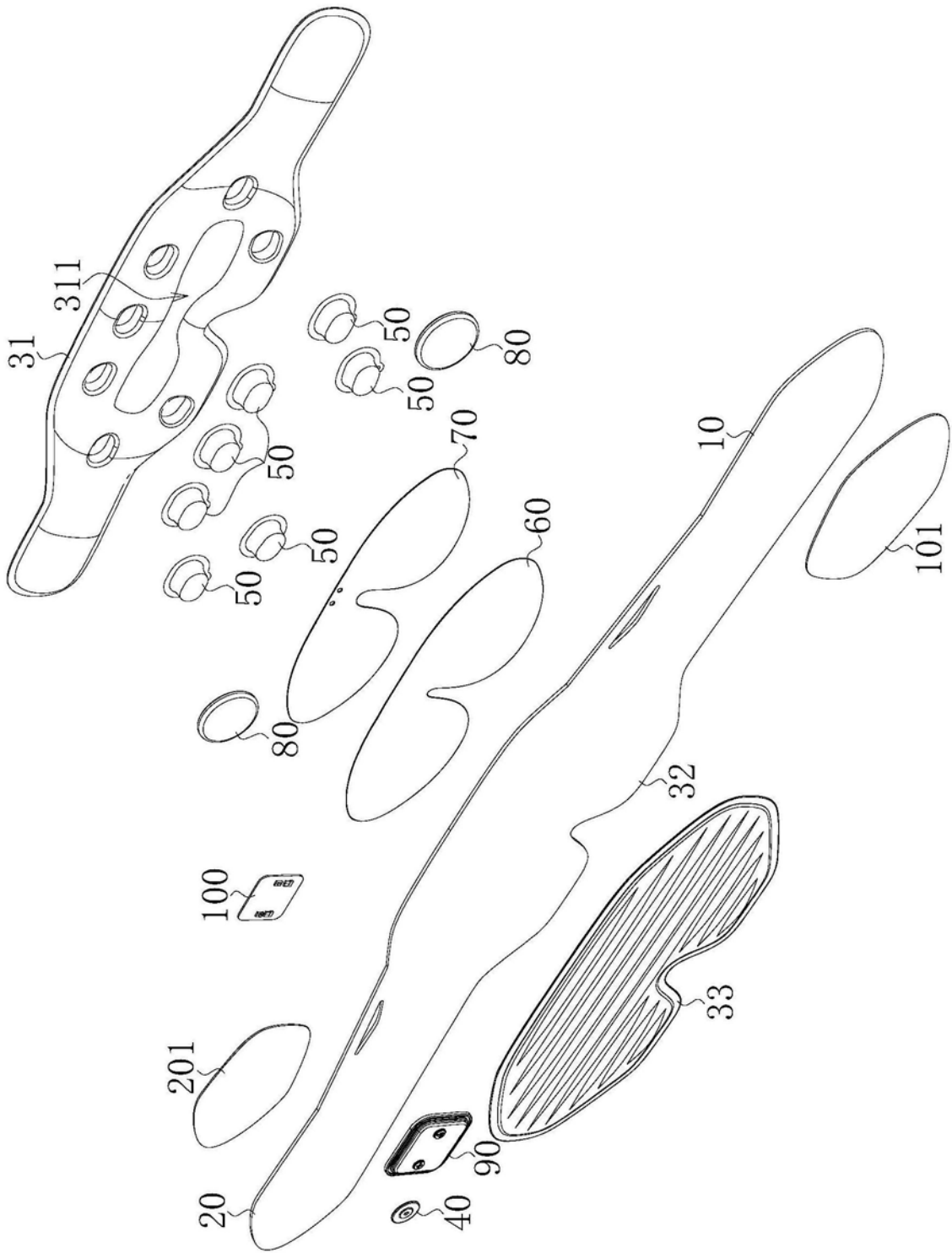


图3

专利名称(译)	眼罩		
公开(公告)号	CN209529477U	公开(公告)日	2019-10-25
申请号	CN201821853867.1	申请日	2018-11-12
[标]申请(专利权)人(译)	深圳眠虫科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳眠虫科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳眠虫科技有限公司		
[标]发明人	缪克君 刘家强		
发明人	缪克君 刘家强		
IPC分类号	A61F9/04 A61B5/0476 A61B5/00 A61N5/06 A61M21/02		
代理人(译)	张全文		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于护理用具技术领域，尤其涉及一种眼罩，包括用于罩设在人体眼睛及其周缘处的罩体以及于所述罩体的相对两侧延伸设置的第一带体和第二带体，第一带体上设有第一连接件，第二带体上设置有能够与第一连接件可拆卸连接的第二连接件；眼罩还包括电路板、电接口和若干个用于采集人体脑电波信号的金属监测柱，电路板设置于第一带体或第二带体之内，且电路板上设置有无线模块，电接口设置于第一带体或第二带体上并与电路板电性连接，各金属监测柱均间隔设置于罩体内并外露于罩体的内侧，且各金属监测柱避开正对人体的眼睛位置。本实用新型的眼罩具有采集用户的脑电波信号的功能，以此为用户提供提高睡眠质量的方法时起到参考作用。

