

发明名称：一种多功能头部按摩器

技术领域

- [1] 本发明涉及按摩器技术领域，更具体地说，是涉及一种多功能头部按摩器。

背景技术

- [2] 现有的头部按摩器一般仅对头部各穴位进行按摩，功能比较单一，无法满足消费者多元化的需求，因此亟需进行改进。

对发明的公开

技术问题

- [3] 本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术之缺陷，提供一种同时具有头部按摩功能及眼部按摩功能的头部按摩器。

问题的解决方案

技术解决方案

- [4] 为解决上述技术问题，本发明的技术方案是：提供一种多功能头部按摩器，包括由前壳体与后壳体组成的头盔、与所述头盔相连的控制器，所述前壳体上可拆卸连接有可对眼部进行按摩的眼罩。
- [5] 具体地，所述眼罩包括眼壳体以及设于所述眼壳体内的按摩气袋，所述眼壳体上设有与所述气袋连通的气管接头，所述前壳体内设有气泵，所述前壳体上设有与所述气泵连通的气嘴，所述气管接头插设于所述气嘴内。
- [6] 进一步地，所述气嘴与所述气管接头之间设有密封圈。
- [7] 具体地，所述前壳体上设有第一PCB板，所述眼壳体上设有第二PCB板，所述眼壳体上设有若干可穿过所述第二PCB板的顶针，所述第二PCB板通过各所述顶针与所述第一PCB板电连接。
- [8] 进一步地，各所述顶针的顶部均具有触头，各所述触头内设有用于抵顶该触头使其与所述第一PCB板电连接的第一弹性件。
- [9] 具体地，所述眼壳体的两端面均设有锁扣孔，所述前壳体上设有可插入所述锁扣孔内的锁扣组件。

- [10] 具体地，所述前壳体上设有安装槽，所述锁扣组件包括设于所述安装槽内且可前后移动的锁扣以及设于所述锁扣后侧用于抵顶该锁扣的第二弹性件，所述锁扣的前部设有插接部，所述插接部伸出所述安装槽并插入所述锁扣孔内。
- [11] 进一步地，还包括一血氧检测装置，所述血氧检测装置设于所述前壳体内侧或所述眼罩内侧，所述血氧检测装置与所述控制器电连接。
- [12] 具体地，所述血氧检测装置包括固定于所述头盔内的柔性套，置于所述柔性套内的第三弹性件以及设于所述第三弹性件上的血氧传感器。
- [13] 具体地，所述柔性套的上端开口处设有连接块，所述血氧传感器置于所述连接块上，所述连接块下方设有一下支架，所述血氧传感器上设有一上支架，所述上支架穿过所述连接块与所述下支架卡合，所述上支架上具有开口，所述血氧传感器由所述开口露出，所述第三弹性件固定于所述下支架上。

发明的有益效果

有益效果

- [14] 本发明中，可拆卸连接的眼罩使得按摩器不仅具有头部按摩功能，同时也具有眼部按摩的功能；当用户不需要进行眼部按摩时，可将眼罩整体拆卸下来，此时不影响按摩器的头部按摩功能，这样，将眼部按摩与头部按摩集成的结构，更加方便用户使用。

对附图的简要说明

附图说明

- [15] 图1是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的结构示意图；
- [16] 图2是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的眼罩拆卸后的结构示意图；
- [17] 图3是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的眼罩拆卸后的另一角度观察示意图；
- [18] 图4是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的局部剖示图一；
- [19] 图5是图4中A处放大图；
- [20] 图6是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的局部剖示图二；
- [21] 图7是图6中B处放大图；
- [22] 图8是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的局部剖示图三；

- [23] 图9是图8中C处放大图；
- [24] 图10是本发明实施例提供的多功能头部按摩器的另一角度观察图；
- [25] 图11是本发明实施例提供的血氧检测装置的结构示意图；
- [26] 图12是本发明实施例提供的血氧检测装置的分解图；
- [27] 图13是本发明实施例提供的血氧检测装置的剖示图一；
- [28] 图14是本发明实施例提供的血氧检测装置的剖示图二。

发明实施例

本发明的实施方式

- [29] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [30] 参照图1至图3，为本发明提供了一种多功能头部按摩器一较佳实施例的结构示意图。所述多功能头部按摩器，包括前壳体100与后壳体200组成的头盔、与头盔相连的控制器（图中未示出），前壳体100上可拆卸连接有可对眼部进行按摩的眼罩300。本发明中，可拆卸连接的眼罩300使得按摩器不仅具有头部按摩功能，同时也具有眼部按摩的功能；当用户不需要进行眼部按摩时，可将眼罩300整体拆卸下来，此时不影响按摩器的头部按摩功能，这样，将眼部按摩与头部按摩集成的结构，更加方便用户使用。
- [31] 参照图2至图4，眼罩300包括眼壳体310以及设于眼壳体310内的按摩气袋（图中未示出）。眼罩300主要通过按摩气袋的充、放气来对眼部进行按摩，眼壳体310上设有与气袋连通的气管接头311。而相应地，前壳体100内设有气泵（图中未示出），前壳体100上设有与气泵连通的气嘴110。眼罩300的气管接头311插设于气嘴110内。这样，通过气管接头311与气嘴110的连通，即实现气体的输送。
- [32] 优选地，参照图5，气嘴110设于前壳体100上，其底部具有插入口111，气管接头311由插入口111伸入，在插入口111与气管接头311之间设有密封圈400。这样，提高了二者之间的密封等级，避免气体发生泄漏。
- [33] 参照图2、图6及图7，本实施例中，前壳体100上设有第一PCB板120，眼壳

体310上设有第二PCB板320。眼壳体310上设有若干穿过第二PCB板320的顶针321，第二PCB板320通过各顶针321与第一PCB板120电连接。具体地，各顶针321的顶部均具有触头322，各触头322内设有第一弹性件323。第一弹性件323优选为弹簧。这样，在弹簧的抵顶作用下，使触头322始终保持与第一PCB板120可靠电连接。第二PCB板320通过顶针321与第一PCB板120电连接，也起到对眼部的加热功能。

[34] 这样，通过上述的连接结构，实现眼罩300与头盔的气路、电路的连接。而眼罩300与头盔的可拆卸连接结构为两组相互配合的锁扣孔与锁扣组件。参照图2、图8及图9，两锁扣孔330分别设于眼壳体310的两端面上，而两组锁扣组件500分别设于前壳体100的端面上。前壳体100上设有两个安装槽130，各安装槽130内设有一限位柱140。每组锁扣组件500包括设于一安装槽130内的锁扣510及设于锁扣510后侧用于抵顶该锁扣510的第二弹性件520。具体地，第二弹性件520也为弹簧。各锁扣510上具有一条形槽511，限位柱140插设于条形槽511内，锁扣510在限位柱140的限定范围内前后移动。锁扣510的前部设有插接部512，插接部512伸出安装槽130并插入锁扣孔330内。锁扣510的底部具有一拨动部513，安装槽130底部设有空缺口150，拨动部513可于空缺口150内移动。

[35] 本实施例中，为保证眼罩300与前壳体100连接的可靠性，在前壳体100上还设置有定位孔160，而在眼壳体310上对应设有定位柱340，通过将定位柱340插入定位孔160内，实现二者快速定位、对接。

[36] 进一步地，参照图10，本实施例中，眼罩300内侧还设有一血氧检测装置600，血氧检测装置600与控制器电连接。当然，血氧检测装置600也可以设于前壳体100内侧。当装上眼罩300进行按摩时，血氧检测装置600即可贴紧使用者额头，检测使用者血氧浓度数据，并实时通过控制器显示出来，方便使用者了解血氧情况，从而可对头部按摩器进行适当调节。对于一些患有疾病的使用者，实时检测的血氧数据可起到警示与指导的作用。

[37] 参照图11至图14，血氧检测装置600包括柔性套610，置于柔性套610内的第三弹性件620以及设于第三弹性件620上的血氧传感器630。这样，整个血氧检测装置600可自由伸缩。当不同的人使用头部按摩器时，根据不同的头型大小，血

氧检测装置600伸展或收缩，从而保证血氧传感器630始终紧贴人体皮肤，保证检测的准确性。本实施例中，为保证柔性套610具有良好的柔软性，其采用软胶制成，且柔性套610采用波浪式设计，这样其本身具有伸展性，一定程度上避免柔性套610在伸展或收缩时发生偏移。本实施例中，血氧检测装置600通过柔性套610固定于眼壳体310内侧。具体地，柔性套610的底部边缘设有凸缘611，这样，于眼壳体310内侧对应设置可卡住凸缘611的卡槽（图中未示出），即可将柔性套610固定，从而将血氧检测装置600固定。

[38] 柔性套610的上端开口150处设有一连接块612，此连接块612与柔性套610的开口150形成一腔室，血氧传感器630置于腔室内，并通过一上支架640与一下支架650固定。而第三弹性件620设于连接块612下方的空间内。

[39] 其中，上支架640包括压片641及分别由压片641两相对边缘向下延伸的卡钩642。压片641上开设有开口6411。压片641压设于血氧传感器630上，且血氧传感器630上的感应面由开口6411露出。连接块612上对应于压片641的卡钩642处设有通槽6121，下支架650上设有与各6121对应的卡槽651。这样，上支架640的卡钩642依次穿过通槽6121、卡槽651并勾于卡槽651的边缘。这样，上支架640与下支架650即实现卡合连接，而血氧传感器630与连接块612夹设于上支架640与下支架650之间。

[40] 进一步地，为保证卡钩642能方便、快捷地伸入卡槽651内，于卡槽651的边缘设有倾斜卡边652。这样，利用斜面的导向作用，卡钩642能快速伸入卡槽651内，并勾于倾斜卡边652的底部。

[41] 本实施例中，下支架650的底部设有固定柱653，第三弹性件620的上端套设于固定柱653上。这样，通过固定柱653对第三弹性件620进行限位，避免第三弹性件620在伸缩过程中发生倾斜。优选地，第三弹性件620也为弹簧。

[42] 本实施例中，一个柔性套610内设有两个上述的血氧传感器630。当然，也可以设置一个，或三个或更多。需要说明的是，血氧传感器630为市售的，其可以采用任意一种。例如其可以采用利用光电原理进行采集的光电式血氧传感器。头部按摩器在使用时，血氧检测装置600贴紧眼皮，对血氧情况进行检测，并通过控制器显示出检测结果，这样，使用者能实时掌握血氧情况，并对按摩进行

调整。

[43] 本实施例中，头部按摩器在使用时，如需要拆卸眼罩300，分别或同时向后拨动两锁扣510，使各锁扣510前端的插接部512均退出锁扣孔330，眼壳体310上第二PCB板320的顶针321与第一PCB板120分离，设于前壳体100内部控制按摩气袋通气的电磁阀接收信号，处于常闭状态，这样，眼部按摩功能停止但不影响头部按摩功能。最后，拔出气管接头311，使其与气嘴110分离，即将眼罩300完全拆卸下来。当需要安装眼罩300时，将眼壳体310上的定位柱340对准前壳体100上的定位孔160并推进，此时两锁扣510在弹簧作用下，向外滑动，当定位柱340完全推进定位孔160后，锁扣510在弹簧的推动作用前移以使其插接部512完全滑入锁扣孔330内，在无外力作用下，由于弹簧的抵顶，锁扣510不会自己滑动。这样，眼罩300即固定于前壳体100上，此时，眼罩300上的顶针321与第一PCB板120电连接，气管接头311与气嘴110接通。眼罩300的按摩、热敷功能开启，同时血氧检测装置600也开启，从而可同时进行头部与眼部按摩以及血氧检测。

[44] 综上，采用本发明提供的多功能头部按摩器，可同时进行头部、眼部按摩以及血氧检测，也可将眼罩取下仅按摩头部。这种可供选择的工作模式，使用起来更方便。

[45] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种多功能头部按摩器，包括由前壳体与后壳体组成的头盔、与所述头盔相连的控制器，其特征在于：所述前壳体上可拆卸连接有可对眼部进行按摩的眼罩。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述眼罩包括眼壳体以及设于所述眼壳体内部的按摩气袋，所述眼壳体上设有与所述气袋连通的气管接头，所述前壳体内设有气泵，所述前壳体上设有与所述气泵连通的气嘴，所述气管接头插设于所述气嘴内。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述气嘴与所述气管接头之间设有密封圈。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述前壳体上设有第一PCB板，所述眼壳体上设有第二PCB板，所述眼壳体上设有若干可穿过所述第二PCB板的顶针，所述第二PCB板通过各所述顶针与所述第一PCB板电连接。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：各所述顶针的顶部均具有触头，各所述触头内设有用于抵顶该触头使其与所述第一PCB板电连接的第一弹性件。
- [权利要求 6] 如权利要求2所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述眼壳体的两端面均设有锁扣孔，所述前壳体上设有可插入所述锁扣孔内的锁扣组件。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述前壳体上设有安装槽，所述锁扣组件包括设于所述安装槽内且可前后移动的锁扣以及设于所述锁扣后侧用于抵顶该锁扣的第二弹性件，所述锁扣的前部设有插接部，所述插接部伸出所述安装槽并插入所述锁扣孔内。
- [权利要求 8] 如权利要求1所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：还包括一血氧检测装置，所述血氧检测装置设于所述前壳体内侧或所

述眼罩内侧，所述血氧检测装置与所述控制器电连接。

[权利要求 9]

如权利要求8所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述血氧检测装置包括固定于所述头盔内的柔性套，置于所述柔性套内的第三弹性件以及设于所述第三弹性件上的血氧传感器。

[权利要求 10]

如权利要求9所述的一种多功能头部按摩器，其特征在于：所述柔性套的上端开口处设有连接块，所述血氧传感器置于所述连接块上，所述连接块下方设有一下支架，所述血氧传感器上设有一上支架，所述上支架穿过所述连接块与所述下支架卡合，所述上支架上具有开口，所述血氧传感器由所述开口露出，所述第三弹性件固定于所述下支架上。