

说明书

发明名称：一种头部按摩器

技术领域

- [1] 本实用新型涉及按摩器技术领域，更具体地说，是涉及一种头部按摩器。

背景技术

- [2] 现有的头部按摩器包括一头盔，头盔内侧对应人头顶处设置按摩组件。按摩组件占用空间大，以使得头盔需要径向调节结构来调节上下长度，从而适应不同的人使用。

对发明的公开

技术问题

- [3] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服现有技术之缺陷，提供一种头部按摩器，这种头部按摩器内按摩组件占用空间小，结构紧凑。

问题的解决方案

技术解决方案

- [4] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：提供一种头部按摩器，包括前壳、与所述前壳围合的后壳、设于所述前壳内侧顶部的按摩组件，所述按摩组件包括壳体、由所述壳体底部凸伸出的多个按摩头以及设于所述壳体内且用于驱动所述按摩头的驱动组件，所述驱动组件包括水平放置的马达、设于所述马达输出轴上的锥齿轮以及水平放置且由所述锥齿轮驱动的齿轮组，所述多个按摩头均分为两组分别设于所述马达的两侧，各组按摩头均由所述齿轮组驱动。
- [5] 具体地，所述齿轮组包括同轴连接的上齿轮与下齿轮，以及分别位于所述上齿轮两侧均与所述上齿轮啮合的两从动齿轮，所述下齿轮与所述锥齿轮啮合，各所述按摩头上均设有一驱动齿轮，各组按摩头中靠近所述上齿轮的按摩头上的驱动齿轮分别与各所述从动齿轮啮合，各组按摩头中相邻按摩头之间设有与相邻驱动齿轮啮合的传动齿轮。
- [6] 具体地，各所述按摩头上具有若干按摩触头。

- [7] 进一步地，所述后壳内设有气泵，所述壳体顶部设有与所述气泵连接且充气后可推动所述壳体而使按摩头向下移动的气袋，所述壳体与所述前壳之间设有可供所述壳体上移复位的弹簧，所述前壳顶部设有用于控制所述气泵充、放气的按钮。
- [8] 进一步地，所述前壳包括顶部具有开口的主壳体、活动设于所述开口处的安装板及盖设于所述安装板上的顶盖，所述壳体设于所述安装板上，各所述按摩头由所述安装板底部伸出，所述气袋设于所述壳体与所述顶盖之间。
- [9] 进一步地，所述安装板通过柔性连接件固定于所述开口处。
- [10] 优选地，所述柔性连接件为软胶套。
- [11] 具体地，所述安装板上设有连接柱，所述连接柱具有中空孔，所述弹簧固定于所述中空孔内，所述中空孔的顶部具有用于限位所述弹簧的凸缘，所述顶盖内侧设有可由所述中空孔顶部伸入所述弹簧的定位柱。

发明的有益效果

有益效果

- [12] 本实用新型中，通过设置锥齿轮及与其啮合的齿轮组，从而使得马达与各齿轮保证水平安装，降低了安装高度，这样，降低了壳体的围合高度，节省前壳内部空间，结构更紧凑，使前壳能做到更轻、更薄。同时，这样通过齿轮传动方式，也调整了转速，使按摩组件能平稳转动，减少按摩时的噪音。

对附图的简要说明

附图说明

- [13] 图1是本实用新型实施例提供的头部按摩器的结构示意图；
- [14] 图2是本实用新型实施例提供的头部按摩器的分解示意图；
- [15] 图3是本实用新型实施例提供的头部按摩器中按摩组件的分解示意图；
- [16] 图4是本实用新型实施例提供的头部按摩器的剖视图；
- [17] 图5是图4中A处放大图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [18] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型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实用新型，并不用于限定本实用新型。
- [19] 参照图1、图2，本实用新型实施例提供了一种头部按摩器，包括头盔100及设于其内的按摩组件200。具体地，头盔100由前壳110与后壳120围合而成，而按摩组件200设于前壳110内侧顶部。
- [20] 结合图3，按摩组件200包括由上壳体210与下壳体220围合而成的壳体、由下壳体220底部凸伸出的多个按摩头230以及设于壳体内且用于驱动按摩头230的驱动组件240。驱动组件240包括水平放置的马达241、设于马达241输出轴上的锥齿轮242以及水平放置且由锥齿轮242驱动的齿轮组，多个按摩头230均分为两组分别设于马达241的两侧，各组按摩头230均由齿轮组驱动。齿轮组包括同轴连接的上齿轮243、下齿轮244以及两从动齿轮245。此两从动齿轮245分别位于上齿轮243两侧，且均与上齿轮243啮合。下齿轮244与锥齿轮242啮合。各按摩头230上均设有一驱动齿轮246，各组按摩头230中靠近上齿轮243的按摩头230上的驱动齿轮246分别与各从动齿轮245啮合，各组按摩头230中相邻按摩头230之间设有与相邻驱动齿轮246啮合的传动齿轮247。当马达241工作时，锥齿轮242在马达241输出轴带动下转动，锥齿轮242带动与其啮合的下齿轮244，由于下齿轮244与上齿轮243同轴设置，故下齿轮244转动时，上齿轮243随其转动，上齿轮243的转动又带动位于其两侧的两从动齿轮245转动，两从动齿轮245带动两组按摩头230中靠近上齿轮243的按摩头230上的驱动齿轮246转动，而此驱动齿轮246又分别通过传动齿轮247带动各组按摩头230中其它按摩头230上的驱动齿轮246转动，从而最终实现所有按摩头230在驱动齿轮246带动下转动。本实施例中，通过设置锥齿轮及与其啮合的齿轮组，从而使得马达241与各齿轮保证水平安装，降低了安装高度，这样，降低了上壳体210与下壳体220的围合高度，节省前壳110内部空间，结构更紧凑，使前壳110能做到更轻、更薄。同时，这样通过齿轮传动方式，也调整了转速，使按摩组件200能平稳转动，减少按摩时的噪音。
- [21] 本实施例中，按摩头230为四个，每组按摩头230均为两个，每两个按摩头23

0分别设于马达241两侧。由于每个按摩头230均具有若干小的按摩触头231，这样，一方面各按摩触头231能对各部位进行更有针对性的按摩，另一方面也不需设置较多的按摩头230，故本实施例中只设置了四个。当然，当按摩头230采用其它结构时，其数量也可以设置更多个。

[22] 参照图2，后壳120内设有气泵（图中未示出），按摩组件200的壳体顶部设有与气泵连接且充气可推动壳体向下移动的气袋300，壳体与前壳110之间设有可供壳体上移复位的弹簧400，前壳110顶部设有用于控制气泵充、放气的按钮500。本实施例中，使用者在使用时，当需要调低按摩组件200时，短按按钮500，气泵打开使气袋300充气，气袋300推动壳体200带动按摩头230向下移动，实现按摩组件200调低；当需要按摩组件200调高时，长按按钮500，气泵的气阀打开使气袋300放气，壳体在弹簧400推动下上移复位，实现按摩组件200调高。这种采用气压直接调节按摩组件200的高低的方式，较现有利用径向调节结构调节头盔100上下长度的方式，本实施例中结构更简单，按摩头230能更贴紧头皮，按摩效果更好；而且本实施例中的调节结构内置于前壳110内，使前壳110外观为一整体，更加美观整洁；同时这种调节结构，没有机械调节时咔咔声，操作也更方便。

[23] 请再参照图2、图4及图5，前壳110包括顶部具有开口（图中未示出）的主壳体111、活动设于开口处的安装板112及盖设于安装板112上的顶盖113，壳体设于安装板112上，气袋300设于各按摩头230上，而顶盖113盖设于气袋300之上。安装板112上对应设有可供各按摩头230分别穿过的通孔1124。而气袋300数量与按摩头230数量相同，各按摩头230上对应设置一个气袋300。这样，当气袋300充气时，每个气袋300抵顶一个按摩头230，使各按摩头230能更好地贴紧头皮，保证按摩效果。

[24] 作为一较佳实施例，安装板112通过柔性连接件114固定于开口处。而柔性连接件114优选为软胶套。本实施例中，由于软胶套具有柔性，可伸展，安装板112通过软胶套固定于开口处后，其也可随软胶套移动，这样，当壳体固定于安装板112，其可随安装板112作为一整体而随气袋300的充、放气而下移或上移，软胶套具有的伸缩性即为按摩组件200及安装板112提供移动的空间，保证按摩组

件200与安装板112的移动更顺畅。

- [25] 结合图2、图5，安装板112上设有连接柱1121，连接柱1121具有中空孔1122，中空孔1122的顶部具有凸缘1123，弹簧400由下伸入中空孔1122后固定，其顶部被凸缘1123限位。同时，顶盖113内侧设有定位柱1131，定位柱1131由中空孔1122顶部伸入并插设于弹簧400内，这样，弹簧400套设于定位柱1131上，当气袋300充气时，安装板112随按摩组件200向下移时，中空孔1122的凸缘1123下移向下按压弹簧400；当气袋300放气时，弹簧400向上弹回推动安装板112及按摩组件200上移复位。
- [26] 本实施例中，各按摩头230的按摩是机械式按摩，而各气袋300在充气后推动各按摩头230增加各按摩头230柔性，达到刚柔并济，增强按摩的舒适度。
- [27] 以上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。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种头部按摩器，包括前壳、与所述前壳围合的后壳、设于所述前壳内侧顶部的按摩组件，所述按摩组件包括壳体、由所述壳体底部凸伸出的多个按摩头以及设于所述壳体内且用于驱动所述按摩头的驱动组件，其特征在于：所述驱动组件包括水平放置的马达、设于所述马达输出轴上的锥齿轮以及水平放置且由所述锥齿轮驱动的齿轮组，所述多个按摩头均分为两组分别设于所述马达的两侧，各组按摩头均由所述齿轮组驱动。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的一种头部按摩器，其特征在于：所述齿轮组包括同轴连接的上齿轮与下齿轮，以及分别位于所述上齿轮两侧均与所述上齿轮啮合的两从动齿轮，所述下齿轮与所述锥齿轮啮合，各所述按摩头上均设有一驱动齿轮，各组按摩头中靠近所述上齿轮的按摩头上的驱动齿轮分别与各所述从动齿轮啮合，各组按摩头中相邻按摩头之间设有与相邻驱动齿轮啮合的传动齿轮。
- [权利要求 3] 如权利要求1或2所述的一种头部按摩器，其特征在于：各所述按摩头上具有若干按摩触头。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的一种头部按摩器，其特征在于：所述后壳内设有气泵，所述壳体顶部设有与所述气泵连接且充气后可推动所述壳体而使按摩头向下移动的气袋，所述壳体与所述前壳之间设有可供所述壳体上移复位的弹簧，所述前壳顶部设有用于控制所述气泵充、放气的按钮。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的一种头部按摩器，其特征在于：所述前壳包括顶部具有开口的主壳体、活动设于所述开口处的安装板及盖设于所述安装板上的顶盖，所述壳体设于所述安装板上，各所述按摩头由所述安装板底部伸出，所述气袋设于所述壳体与所述顶盖之间。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的一种头部按摩器，其特征在于：所述安装板通过柔性连接件固定于所述开口处。

[权利要求 7] 如权利要求6所述的一种头部按摩器，其特征在于：所述柔性连接件为软胶套。

[权利要求 8] 如权利要求5所述的一种头部按摩器，其特征在于：所述安装板上设有连接柱，所述连接柱具有中空孔，所述弹簧固定于所述中空孔内，所述中空孔的顶部具有用于限位所述弹簧的凸缘，所述顶盖内侧设有可由所述中空孔顶部伸入所述弹簧的定位柱。