

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2022/166351 A1

(43) 国际公布日
2022 年 8 月 11 日 (11.08.2022)

- (51) 国际专利分类号:
A47G 9/10 (2006.01) *A47C 16/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/135249
- (22) 国际申请日: 2021 年 12 月 3 日 (03.12.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202110162694.9 2021 年 2 月 5 日 (05.02.2021) CN
- (71) 申请人: 宁波甬顺产品设计有限公司 (NINGBO YONGSHUN PRODUCT DESIGN CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市鄞州区启明路 818 号创新 128 园区一幢 9 号葛文国, Zhejiang 315105 (CN)。
- (72) 发明人: 葛文国 (GE, Wenguo); 中国浙江省宁波市鄞州区启明路创新 128 园区 818 号 1 幢 9 号, Zhejiang 315105 (CN)。
- (74) 代理人: 浙江中桓凯通专利代理有限公司 (ZHEJIANG ZHONGHUAN KAITONG PATENT AGENCY CO., LTD.); 中国浙江省宁波市南部商务区天健巷 118 号金盛中心 14 楼李美宝, Zhejiang 315100 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

(54) Title: ERGONOMIC PILLOW

(54) 发明名称: 一种人体工学枕

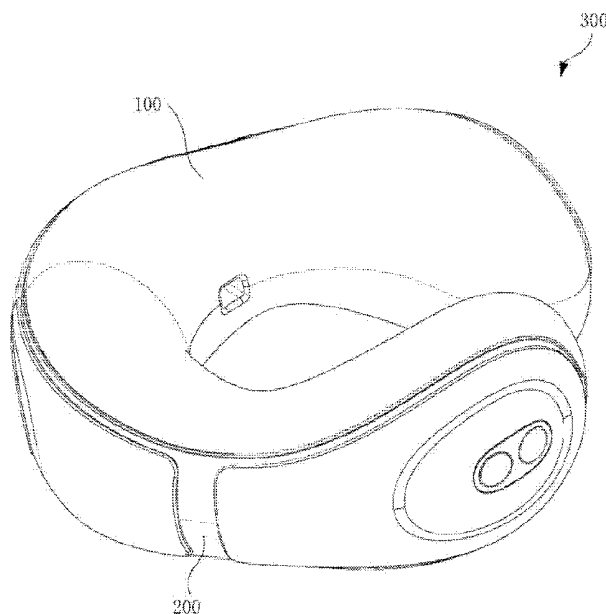


图 1

(57) Abstract: An ergonomic pillow (300), comprising: a U-shaped pillow mounting assembly (200) and a U-shaped pillow body. The U-shaped pillow body comprises a U-shaped cover (100), and the U-shaped cover (100) is detachably connected to the U-shaped pillow mounting assembly (200). The problems of inconvenience in cleaning, removal, and replacement of an integrally formed ergonomic pillow caused by the cloth cover and the inner core being integrally formed is solved.

(57) 摘要: 一种人体工学枕 (300), 包括: U 型枕安装组件 (200) 和 U 型枕本体, U 型枕本体包括: U 型套 (100), U 型套 (100) 与 U 型枕安装组件 (200) 可拆卸连接。解决了一体成型结构的人体工学枕布套与内衬一体成型, 不方便清洗、拆卸并更换的问题。

[见续页]

WO 2022/166351 A1

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种人体工学枕

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2021 年 02 月 05 日在中国提交的中国专利申请号
5 202110162694.9 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请实施例涉及家居用品技术领域，尤其涉及一种人体工学枕。

背景技术

人体工学枕，是适用于人体使用且形状像英文字母 U 字的枕头，是根
10 据人体颈部工学设计，提供头颈分散、柔和及真实的支撑，可提供人体头
部、颈部的自然舒展状态，畅通血液循环，避免因长时间颈椎压迫引起之
颈部及肩部不舒服，多种用途，健康舒适，对颈椎疾病有预防和辅佐理疗
作用。它可根据人体需要自动塑造舒服效果，有效分散和化解颈椎压迫，
15 放松颈肩部所受的外界的压力，从而避免颈肩部架空弯曲产生的疲劳感。
U 型护颈椎枕能有效促进血液循环，不易使得颈椎与肩部产生疲劳和
酸痛。

但是，现有的人体工学枕都是一体成型结构，尤其是布套与内衬一体
成型，不方便清洗、拆卸并更换。

发明内容

20 本申请实施例的目的是提供一种人体工学枕，有效解决现有人体工学
枕都是一体成型结构，尤其是布套与内衬一体成型，不方便清洗、拆卸并
更换的问题。

本发明实施例提供的一种人体工学枕，包括：U 型枕安装组件和 U 型
枕本体，所述 U 型枕本体包括：U 型套，所述 U 型套与所述 U 型枕安装
25 组件可拆卸连接。

采用该技术方案后所达到的技术效果：U 型枕本体通过 U 型套与 U 型
枕安装组件可拆卸连接和安装，实现人体工学枕的可拆卸，从而方便人体
工学枕的 U 型枕本体和 U 型套进行更换和清洗，另外，可拆卸结构增加
30 每个部件的适配性，在某一部件损坏的情况下可以进行拆卸替换，避免整
体更换以节约成本。

在本发明的一个实施例中，所述 U 型枕安装组件为 U 形结构，其内侧
为连接侧；其中，所述 U 型套的外侧与 U 型枕安装组件的连接侧配合连接。

采用该技术方案后所达到的技术效果：U 型枕安装组件的 U 形结构与
U 型套的形状相匹配，从而适合 U 型枕安装组件与 U 型套之间的可拆卸连
35 接。

在本发明的一个实施例中,所述U型枕安装组件包括:外壳、U型衬件和内架体,所述外壳、所述U型衬件和所述内架体由外到内依次设置,所述U型衬件与所述U型套可拆卸连接。

5 采用该技术方案后所达到的技术效果:U型枕安装组件的外壳可保护U型衬件和内架体,并且外壳可实现可遮挡外壳与U型衬件之间的连接件,从而实现人体工学枕具有美观的效果。一方面,衬件的设置方便外壳、衬件和内架体通过连接件连接,方便其安装前的预定位,从而提高安装效率,另一方面,衬件的设置可提高人在使用人体工学枕过程中的舒适度。内架体的设置方便U型枕本体和U型衬件的支撑,并方便U型衬件、外壳和U型枕本体的安装。

在本发明的一个实施例中,所述内架体包括:弧形支架本体和两个调节臂,所述两个调节臂可转动的设置在所述弧形支架本体的两侧,且所述调节臂与所述弧形支架本体之间的角度可调节。

15 采用该技术方案后所达到的技术效果:弧形支架本体可支撑人体的颈部,人体工学枕在使用过程中能够实现弧形支架本体与调节臂之间适应性调整,从而实现适合不同人群的颈部的尺寸和形状进行调整,进而提高人体工学枕使用过程中的舒适度;在弧形支架本体与调节臂之间角度调节时,能够适应性角度调整,而不至于拉坏或者产生相反的阻力。

20 在本发明的一个实施例中,所述外壳包括:弧形保护壳体和两个调节臂壳体,为一体或是可拆卸连接。

采用该技术方案后所达到的技术效果:一体式连接方便生产制造且零部件较少减少安装的时间,提高生产过程中安装的效率;可拆卸连接方便调节臂或弧形支架本体的更换,并且方便内架体的检修。

25 在本发明的一个实施例中,所述U型衬件与所述U型套通过拉链连接,所述U型衬件为硅胶材质或橡胶材质。

30 采用该技术方案后所达到的技术效果:硅胶材质和橡胶材质与海绵材质或布材质相比较硬,从而能够方便连接件将U型衬件、外壳和内架体连接,防止布料材质装配螺钉时的滑动及不易定位问题;硅胶材质和橡胶材质软硬适的适度适合人体使用过程的舒适度,提高人颈部的舒适度;U型衬件与U型套的拉链连接方便U型套和U型衬件之间的拆卸,从而方便将U型套从人体工学枕拆下并进行清洗。

在本发明的一个实施例中,所述U型衬件包括:第一凹槽,所述弧形支架本体包括第一凸起,所述第一凹槽与所述第一凸起配合连接。

35 采用该技术方案后所达到的技术效果:第一凹槽与第一凸起可以定位U型衬件和弧形支架本体的位置,方便衬件与弧形支架本体的安装,从而方便衬件与支架体的安装。

在本发明的一个实施例中,所述U型衬件包括:第二凹槽,所述调节臂包括第二凸起,所述第二凹槽与所述第二凸起配合连接。

采用该技术方案后所达到的技术效果:第二凹槽与第二凸起可以定位

U型衬件和两个调节臂的位置，方便衬件与弧形支架本体的安装，从而方便衬件与支架体的安装。

在本发明的一个实施例中，所述弧形支架本体靠近U型枕本体两端设有底臂，所述底臂连接有可转动连接组件。

采用该技术方案后所达到的技术效果：实现调节臂和弧形支架本体之间的转动调节，从而可调节弧形支架本体和调节臂之间的角度适合不同人群的颈部形状和尺寸大小，根据人体工程学调节所述角度，从而实现提高人在使用人体工学枕过程中的舒适性。

在本发明的一个实施例中，所述调节臂设有转动连接口，所述底臂设有安装口，所述可转动连接组件包括：转动件，其一端设有螺纹连接区域和转动区域；螺母，配合连接所述螺纹连接区域；其中，所述转动件套设于所述安装口内且底臂夹设于所述螺母与所述转动连接口之间，所述转动连接口套设于所述转动区域。

采用该技术方案后所达到的技术效果：进一步说明调节臂和弧形支架本体具体转动方式，在调节臂与弧形支架本体之间转动时，能够适应性调整，而不至于拉坏或者产生相反的阻力。

综上所述，本申请上述各个实施例可以具有如下一个或多个优点或有益效果：i)U型套和U型枕安装组件的可拆卸连接实现人体工学枕方便清洗、拆卸并更换；ii)人体工学枕中的可拆卸结构在不使用时方便收纳；iii)调节臂可以根据颈部尺寸进行调节，以便适合人体工学中的颈部，从而适合不同人体的颈部；iv)U型衬件为硅胶材质，其硬度方便将衬件与内架体和外壳可拆卸连接的同时，其柔软度的舒适性也适合人体舒适体验；v)人体工学枕的人体工学设计可提供人体头部、颈部的自然舒展状态，畅通血液循环，避免因长时间颈椎压迫引起之颈部及肩部不舒服，多种用途，健康舒适，对颈椎疾病有预防和辅佐理疗作用。

附图说明

图1为本申请实施例提供一种人体工学枕的结构示意图；

图2为本申请实施例提供的一种人体工学枕的爆炸示意图；

图3为本申请实施例提供的U型枕安装组件的结构示意图；

图4为本申请实施例提供的U型枕安装组件的爆炸示意图；

图5为本申请实施例提供的U型衬件与U型套的连接示意图；

图6为本申请实施例提供的U型衬件与U型套之间的爆炸示意图；

图7为本申请实施例提供的U型衬件的结构示意图；

图8为本申请实施例提供的内架体的结构示意图；

图9为本申请实施例提供的弧形支架本体的结构示意图；

图10为本申请实施例提供的弧形支架本体的正视图；

图11为本申请实施例提供的调节臂的结构示意图；

图12为本申请实施例提供的弧形支架本体、两个调节臂的连接示意图；

图13为本申请实施例提供的支架本体与调节臂转动处的局部放大图；

图 14 为本申请实施例提供的支架本体与调节臂转动处的爆炸示意图；

图 15 为本申请实施例提供的转动件的结构示意图；

图 16 为本申请实施例提供的另一种人体工学枕的结构示意图。

主要元件符号说明:300-人体工学枕;200-U 型枕安装组件;210-外壳;

- 5 210a-弧形保护壳体;210b-调节臂壳体;220-U 型衬件;220a-挂钩件;221-第一凹槽;222-第二凹槽;230-内架体;231-弧形支架本体;231a-第一凸起;231b-底臂;232-调节臂;232a-第二凸起;232b-转动连接口;233-转动件;233a-螺纹连接区域;233b-转动区域;234-螺母;100-U 型套。

具体实施方式

- 10 下面对本申请实施例中涉及的相关术语和概念进行说明。

【第一实施例】

- 参见图 1,其为本发明第一实施例提供的一种人体工学枕 300 的结构示意图,人的颈部或头颈部分伸入人体工学枕 300 内侧的 U 型口得到最分散、柔和及真实的支撑,可提供人体头部、颈部的自然舒展状态,畅通血液循环,避免
15 避免因长时间颈椎压迫引起之颈部及肩部不舒服,多种用途,健康舒适,对颈椎疾病有预防和辅佐理疗作用。

- 具体的,结合图 2,人体工学枕 300 例如包括:U 型枕安装组件 200 和 U 型枕本体。(图中未标示)。所述 U 型枕本体包括:U 型套 100。U 型套 100 与 U 型枕安装组件 200 可拆卸连接。所述 U 型枕本体通过 U 型套 100 与 U 型枕
20 安装组件 200 可拆卸连接和安装,实现人体工学枕 300 的可拆卸,从而方便人体工学枕 300 的所述 U 型枕本体和 U 型套 100 进行更换和清洗,另外,所述可拆卸连接的结构增加人体工学枕 300 的每个部件的适配性,在某一部件损坏的情况下可以进行拆卸替换,避免整体更换以节约成本。

- 具体的,结合图 1 和图 2,U 型枕安装组件 200 为 U 形结构,U 型枕安装组件 200 内侧为连接侧;其中,所述 U 型枕本体的外侧与 U 型枕安装组件 200 的所述连接侧配合连接。U 型枕安装组件 200 的 U 形结构与 U 型套 100 的形状相匹配,从而适合 U 型枕安装组件 200 与 U 型套 100 之间的可拆卸连接,所述可拆卸连接的方式例如可以为拉链连接方式、纽扣配合连接方式或
25 夹紧的夹持连接方式等,所述可拆卸连接方便将所述 U 型枕本体拆出,一方面,方便所述 U 型枕本体或 U 型套 100 在需要清洗时进行清洗,另一方面,在 U 型枕本体或 U 型套 100 在损坏时或需要更换时,方便所述 U 型枕本体在人体工学枕 300 上拆下并进行更换和维修。

- 进一步的,参见图 3 和图 4,U 型枕安装组件 200 包括:外壳 210、U 型衬件 220 和内架体 230。外壳 210、U 型衬件 220 和内架体 230 由外到内依次
35 设置,U 型衬件 220 与 U 型套 100 可拆卸连接。人体工学枕 300 的由外到内依次设置的三层结构在使用过程中可加强对人体颈部的保护,并且 U 型枕安装组件 200 的外壳 210 可保护 U 型衬件 220 和内架体 230。其中,外壳 210 包

括：弧形保护壳体 210a 和调节臂壳体 210b。外壳 210 可实现可遮挡外壳 210 与 U 型衬件 220 之间的连接件(图中未标示)，从而实现人体工学枕 300 具有美观的效果，弧形保护壳体 210a 可保护 U 型衬件 220，从而减少 U 型衬件 220 的损坏，并且调节臂壳体 210b 可保护调节臂 232，从而减少调节臂 232 的内部损坏。一方面，U 型衬件 220 的设置方便外壳 210、U 型衬件 220 和内架体 230 通过所述连接件进行连接，方便外壳 210 与内架体 230 之间的定位以及安装；另一方面，U 型衬件 220 的设置可提高人在使用人体工学枕 300 过程中的舒适度。内架体 230 的设置方便所述 U 型枕本体和 U 型衬件 220 的支撑，并方便 U 型衬件 220、外壳 210 和所述 U 型枕本体的安装。

更进一步的，参见图 8，内架体 230 包括：弧形支架本体 231 和两个调节臂 232。两个调节臂 232 可转动的设置在弧形支架本体 231 的两侧，且调节臂 232 与弧形支架本体 231 之间的角度可根据需要进行调节。弧形支架本体 231 可支撑人体的颈部，调节臂 232 将压力传动至所述 U 型枕本体，使得调节所述 U 型枕本体中的 U 型口(图中未标示)的内侧开口的大小，从而人体工学枕 300 在使用过程中能够实现弧形支架本体 231 与调节臂 232 之间的适应性调整，进而实现适合不同人群的颈部的尺寸和形状进行调整，提高人体工学枕 300 使用过程中的舒适度；人体工学枕 300 通过两个调节臂 232 和弧形支架本体 231 之间的调节实现可根据人体需要自动塑造舒服效果，人体工学枕 300 有效把人体压力化解为零压，抵消反作用力，放松颈肩部所受的外界的压力，从而避免颈肩部架空弯曲产生的疲劳感。在弧形支架本体 231 与调节臂 232 之间调节臂 232 转动进行角度调节时，能够适应人体颈部角度的调整，而不至于调节臂 232 在转动过程中拉坏或者产生相反的阻力，提高调节臂 232 和弧形支架本体 231 的使用寿命。

优选的，结合图 4，外壳 210 包括：弧形保护壳体 210a 和两个调节臂壳体 210b。弧形保护壳体 210a 和两个调节臂壳体 210b 为一体或是可拆卸连接。弧形保护壳体 210a 和两个调节臂壳体 210b 之间的可拆卸连接例如可以为螺栓螺母连接或卡扣连接方式，可拆卸连接方便调节臂 232 或弧形支架本体 231 的更换，并且方便内架体 230 的检修。弧形保护壳体 210a 和两个调节臂壳体 210b 一体式连接可通过冲压成型进行加工制造，从而方便生产制造且零部件较少使得减少安装的时间，提高生产过程中安装的效率；外壳 210 的材料例如可以为塑料或金属结构等硬质材料进行保护人体工学枕 300 内部的 U 型衬件 220、弧形支架本体 231 进而减少人体工学枕 300 内部的损坏。

具体的，结合图 5 和图 6，U 型衬件 220 与 U 型套 100 可通过拉链连接或纽扣配合连接方式实现 U 型衬件 220 与 U 型套 100 之间的可拆卸连接。所述拉链例如可以为尼龙拉链、树脂拉链、金属拉链等，所述拉链连接的方式可快速地将 U 型衬件 220 与 U 型套 100 进行拼合或者分离，从而便于拆卸和替换，十分灵活和方便且省时省力；所述纽扣连接的方式具有成本低、连接牢固和方便拆卸等优点，且纽扣方便制造和加工。U 型衬件 220 为硅胶、橡

胶材质或其他类似的具有一定弹性的材质。硅胶材质和橡胶材质与海绵材质或布材质相比较硬，一方面，能够方便通过所述连接件将 U 型衬件 220、外壳 210 和内架体 230 连接，连接更牢固和稳定，防止布料材质装配螺钉(图中未示出)时的滑动及不易定位问题；另一方面，由于 U 型衬件 220 具有弹性，且其位于外壳 210 和内架体 230 之间，其在调节臂 232 与弧形支架本体 231 连接处具有裸露部分，可以在调节臂 232 与弧形支架本体 231 二者之间角度调整的时候，利用其弹性，防止被拉坏撕扯，若是布料材质，则经常出现撕扯现象；所述硅胶材质和所述橡胶材质软硬的舒适度适合人体使用过程的舒适度，提高人颈部的舒适度；U 型衬件 220 与 U 型套 100 之间的可拆卸连接，方便 U 型套 100 和 U 型衬件 220 之间的拆卸，从而方便将 U 型套 100 从人体工学 U 型枕 300 拆下并进行清洗。

进一步的，参见图 7，U 型衬件 220 包括：第一凹槽 221。结合图 9 和图 10，弧形支架本体 231 包括：第一凸起 231a。其中，第一凹槽 221 与第一凸起 231a 配合连接。第一凹槽 221 与第一凸起 231a 可以定位 U 型衬件 220 和弧形支架本体 231 的位置，方便 U 型衬件 220 与弧形支架本体 231 的安装，从而方便 U 型衬件 220 与内架体 230 的安装。

优选的，参见图 7，U 型衬件 220 包括：第二凹槽 222。结合图 11，调节臂 232 包括：第二凸起 232a。其中，第二凹槽 222 与第二凸起 232a 配合连接。第二凹槽 222 与第二凸起 232a 可以定位 U 型衬件 220 和两个调节臂 232 的位置，方便 U 型衬件 220 与弧形支架本体 231 的安装，从而方便 U 型衬件 220 与内架体 230 的安装。

具体的，参见图 9、图 12 和图 13，弧形支架本体 231 靠近所述 U 型枕本体两端设有底臂 231b，底臂 231b 连接有可转动连接组件(图中未标示)。所述可转动连接组件例如可以为档位调节方式进行转动，所述可转动连接组件的转动实现调节臂 232 和弧形支架本体 231 之间的转动进行调节，从而可调节弧形支架本体 231 和调节臂 232 之间的角度适合不同人群的颈部形状和尺寸大小，从而可调节至适合人体工程学的角度，从而提高人在使用人体工学 U 型枕 300 过程中的舒适性。

优选的，参见图 12 和图 13，调节臂 232 设有转动接口 232b，结合图 14 和图 15，底臂 231b 设有安装口(图中未标示)，所述可转动连接组件包括：转动件 233 和螺母 234。转动件 233 一端设有螺纹连接区域 233a 和转动区域 233b；螺母 234 配合连接螺纹连接区域 233a；其中，转动件 233 套设于所述安装口内且底臂 231b 夹设于所述螺母 234 与所述转动接口 232b 之间，所述转动接口 232b 套设于所述转动区域 233b。调节臂 232 转动带动转动件 233 的转动，同时，调节臂 232 的转动接口 232b 在转动区域 233b 转动，从而可调节弧形支架本体 231 与两个调节臂 232 之间的角度。螺母 234 与螺纹连接区域 233a 的配合连接防止转动件 233 与底臂 231b 的转动过程中造成底臂 231b 滑出转动件 233 外，从而提高用户使用人体工学枕 300 的体验感和人

体工学枕 300 使用过程中的舒适度。此外，通过所述可转动连接组件转动实现调节臂 232 与弧形支架本体 231 之间的角度适应性调整，而不至于调节臂 232 拉坏或者产生相反的阻力。

【第二实施例】

- 5 优选的，参见图 16，本发明第二实施例提供一种人体工学枕 300，其与第一实施例的区别为：U 型衬件 220 的内侧对应的头部支撑侧的一侧还设有挂构件 220a，挂构件 220a 上设有悬挂孔(图中未标示)。举例来说，用户在佩戴人体工学枕 300 时，挂构件 220a 贴附于所述头部支撑侧，可用于遮挡 U 型衬件 220 和 U 型套 100 之间拉链中的拉链头；当人体工学 U 型枕 300 未使用
10 时，挂构件 220a 能够翻起，所述悬挂孔可用于悬挂在挂钩上。

进一步的，挂构件 220a 例如采用与 U 型衬件 220 相同的硅胶材料，使其具有良好的弹性。

- 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，
15 本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1. 一种人体工学枕，其中，包括：
U 型枕安装组件；
U 型枕本体，包括：U 型套，所述 U 型套与所述 U 型枕安装组件可拆卸连接。
2. 根据权利要求 1 所述的人体工学枕，其中，所述 U 型枕安装组件为 U 形结构，其内侧为连接侧；
其中，所述 U 型套的外侧与 U 型枕安装组件的连接侧配合连接。
3. 根据权利要求 2 所述的人体工学枕，其中，所述 U 型枕安装组件包括：外壳、U 型衬件和内架体，所述外壳、所述 U 型衬件和所述内架体由外到内依次设置，所述 U 型衬件与所述 U 型套可拆卸连接。
4. 根据权利要求 3 所述的人体工学枕，其中，所述内架体包括：弧形支架本体和两个调节臂，所述两个调节臂可转动的设置在所述弧形支架本体的两侧，且所述调节臂与所述弧形支架本体之间的角度可调节。
5. 根据权利要求 3 所述的人体工学枕，其中，所述外壳包括：弧形保护壳体 and 两个调节臂壳体，为一体或是可拆卸连接。
6. 根据权利要求 3 所述的人体工学枕，其中，所述 U 型衬件与所述 U 型套通过拉链连接，所述 U 型衬件为硅胶材质或橡胶材质。
7. 根据权利要求 4 所述的人体工学枕，其中，所述 U 型衬件包括：第一凹槽，所述弧形支架本体包括第一凸起，所述第一凹槽与所述第一凸起配合连接。
8. 根据权利要求 4 所述的人体工学枕，其中，所述 U 型衬件包括：第二凹槽，所述调节臂包括第二凸起，所述第二凹槽与所述第二凸起配合连接。
9. 根据权利要求 4 所述的人体工学枕，其中，所述弧形支架本体靠近 U 型枕本体两端设有底臂，所述底臂连接有可转动连接组件。
10. 根据权利要求 9 所述的人体工学枕，其中，所述调节臂设有转动连接口，所述底臂设有安装口，所述可转动连接组件包括：
转动件，其一端设有螺纹连接区域和转动区域；螺母，配合连接所述螺纹连接区域；
其中，所述转动件套设于所述安装口内且底臂夹设于所述螺母与所述转动连接口之间，所述转动连接口套设于所述转动区域。

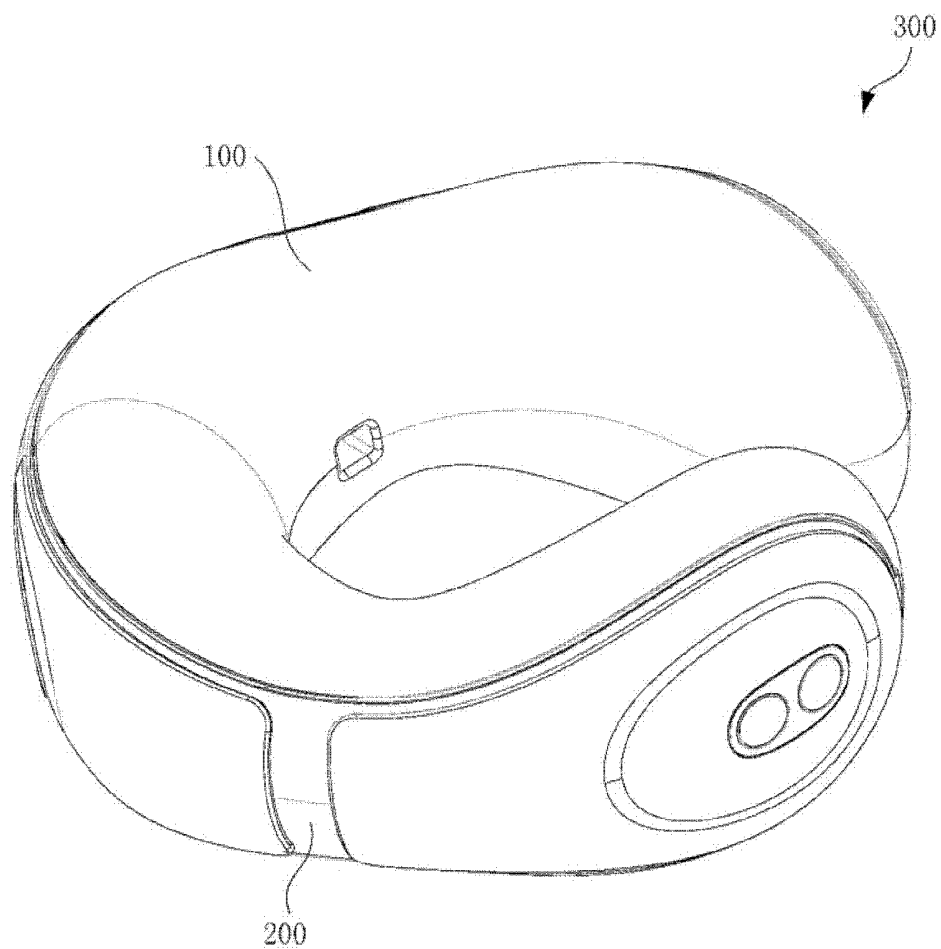


图 1

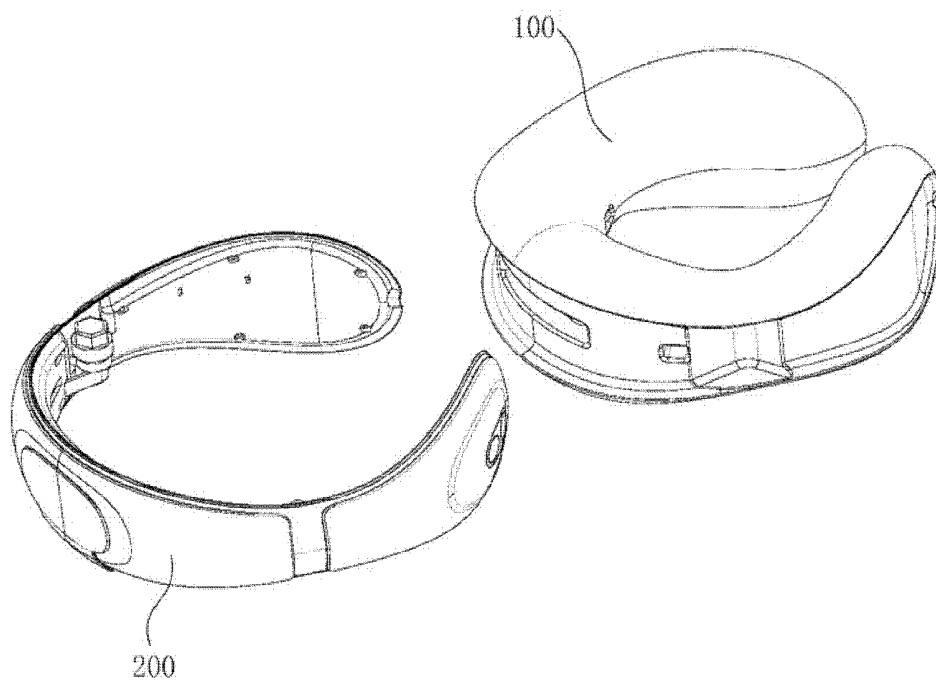


图 2

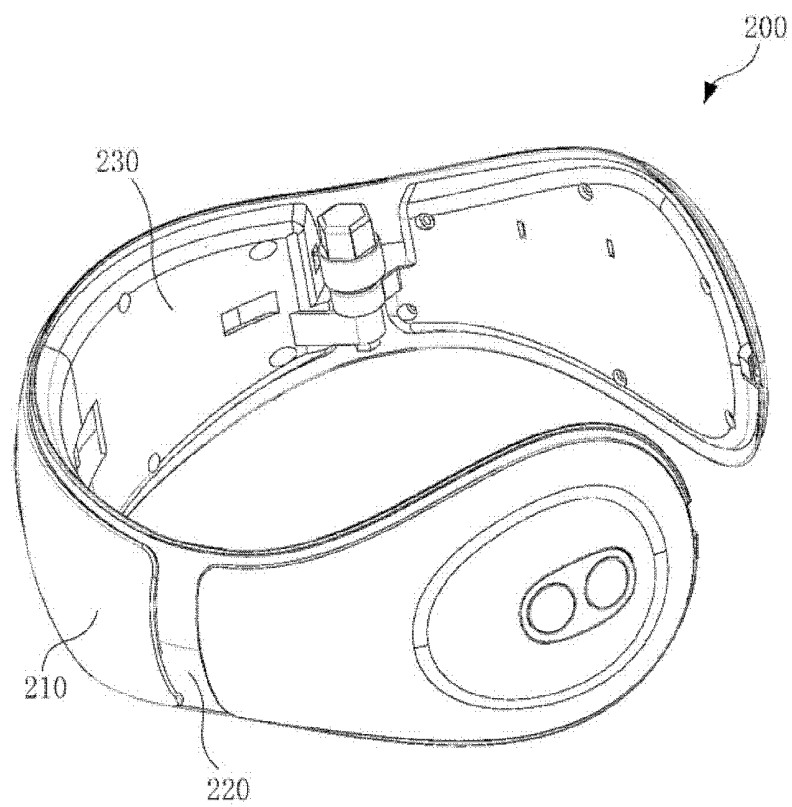


图 3

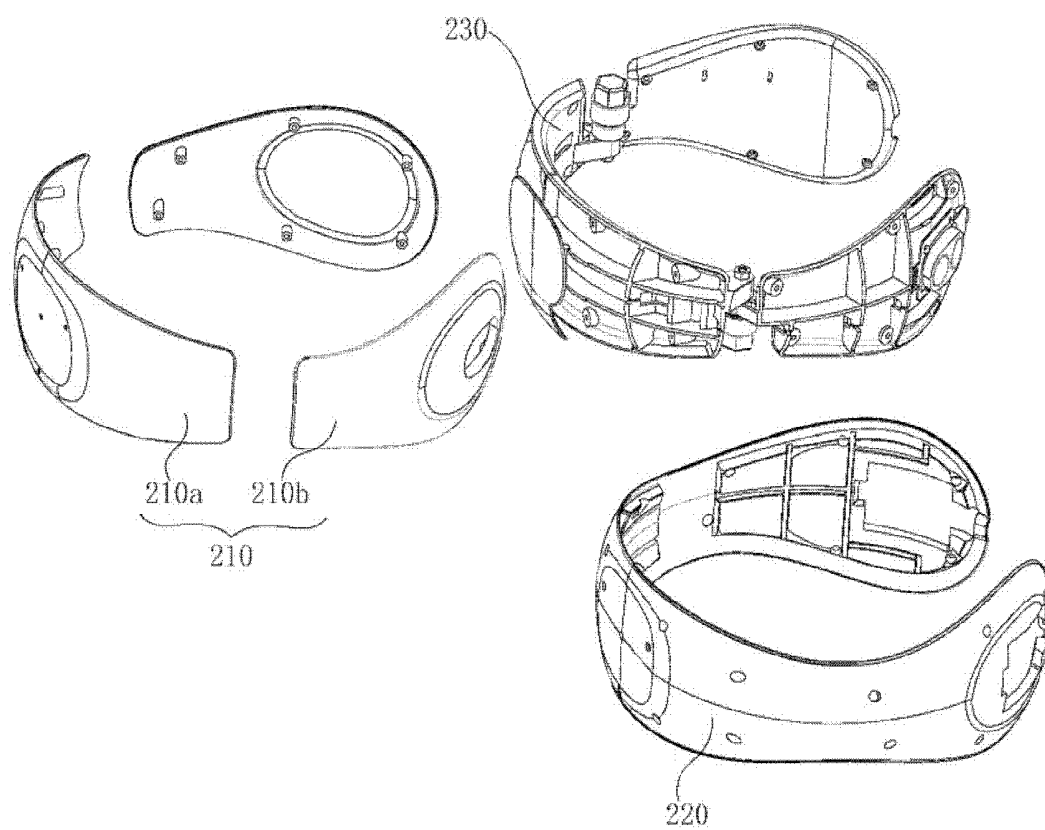


图 4

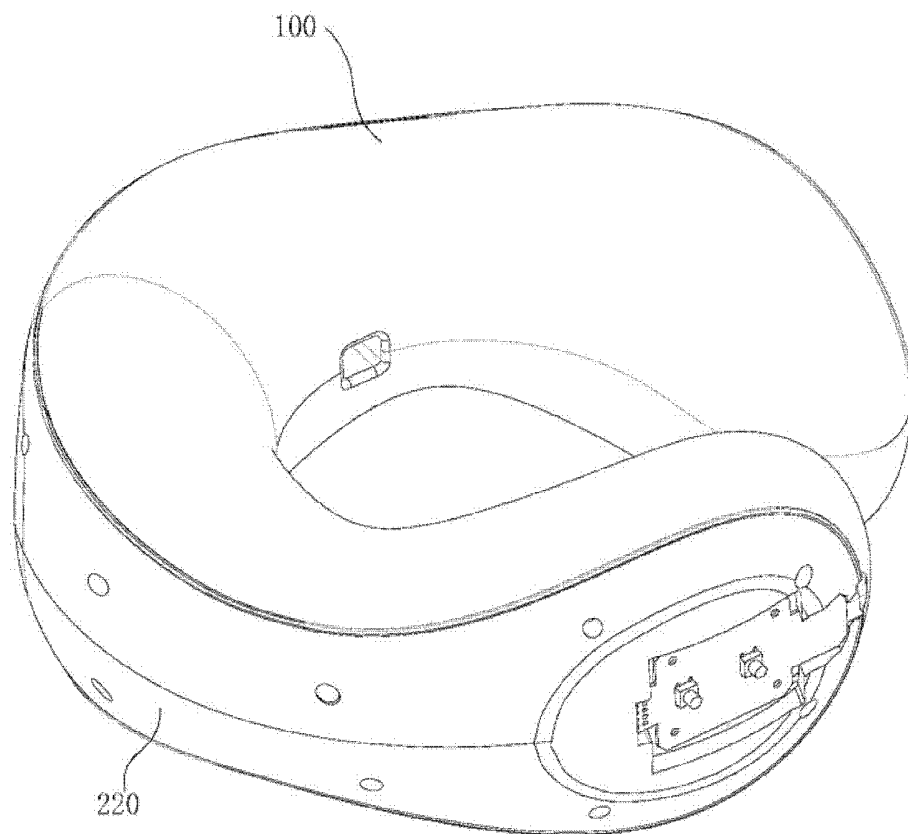


图 5

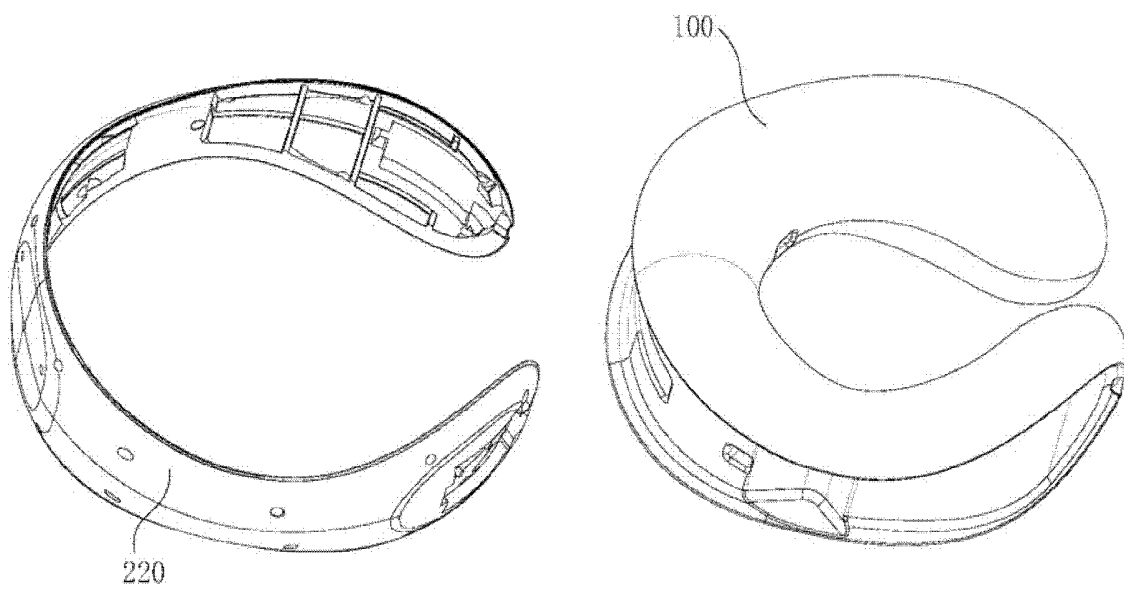


图 6

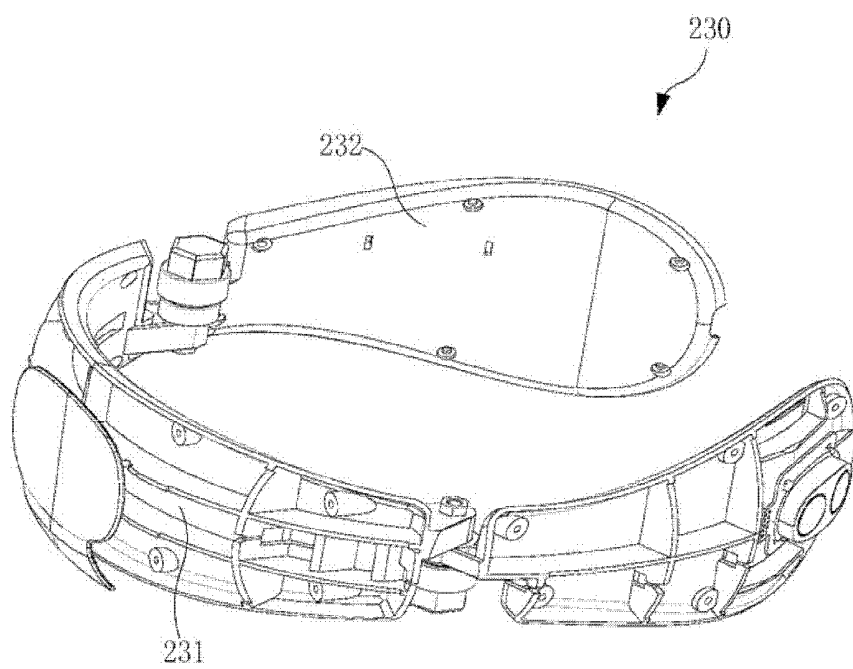


图 7

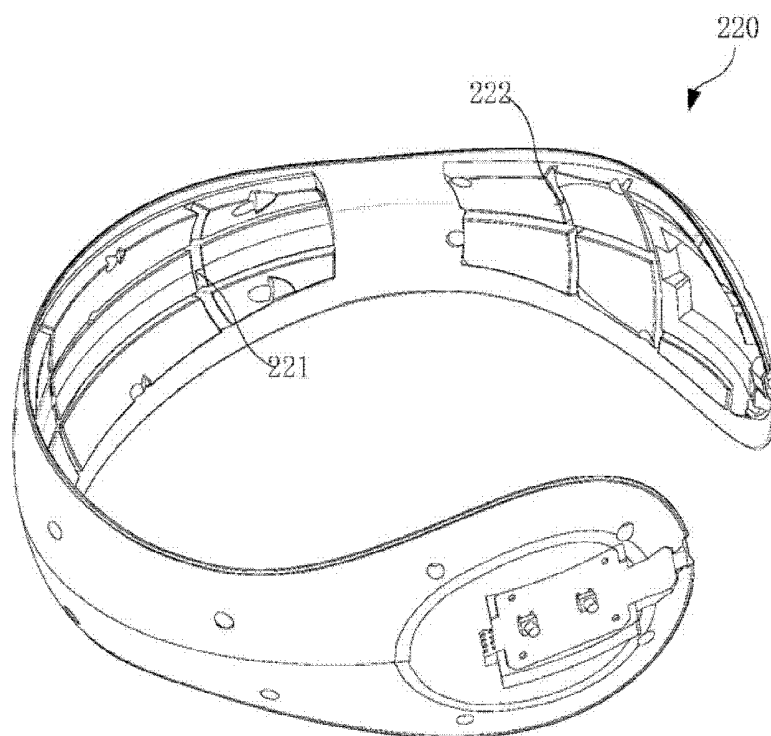


图 8

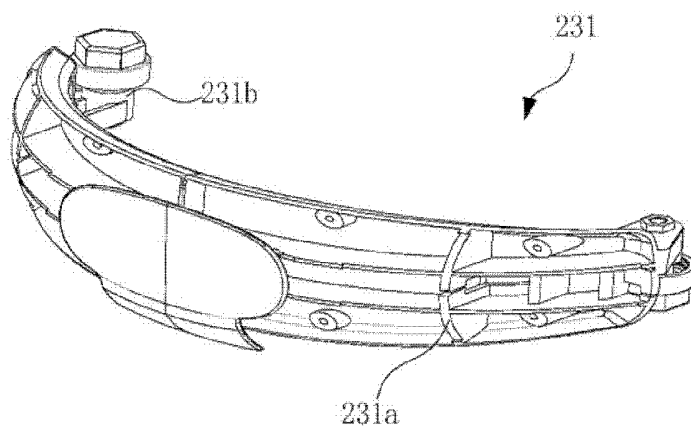


图 9

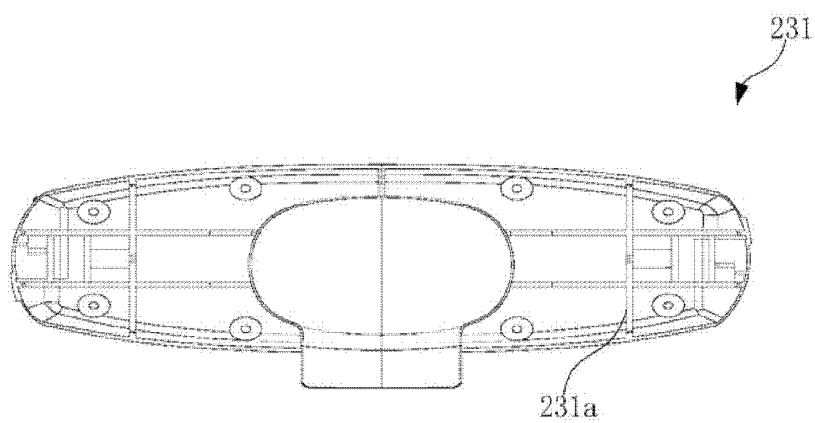


图 10

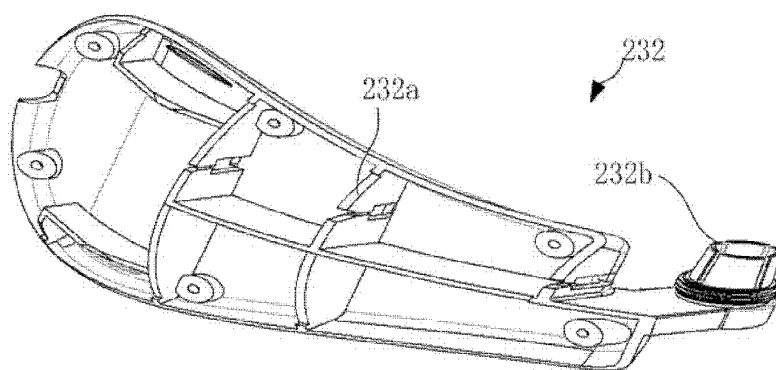


图 11

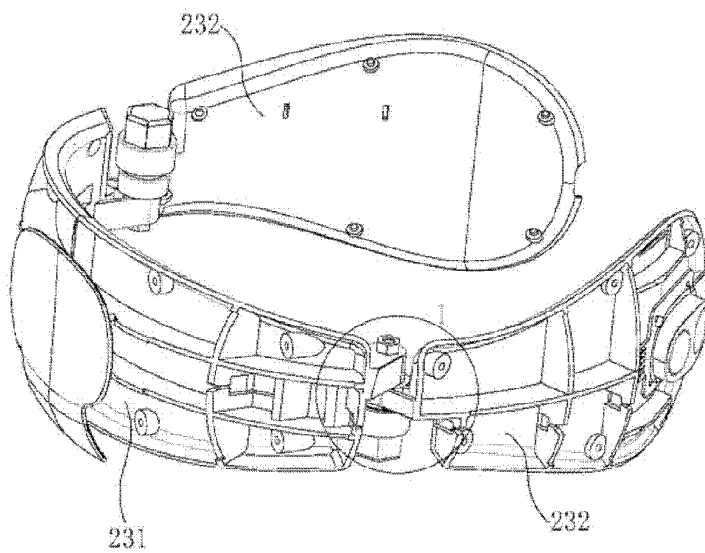


图 12

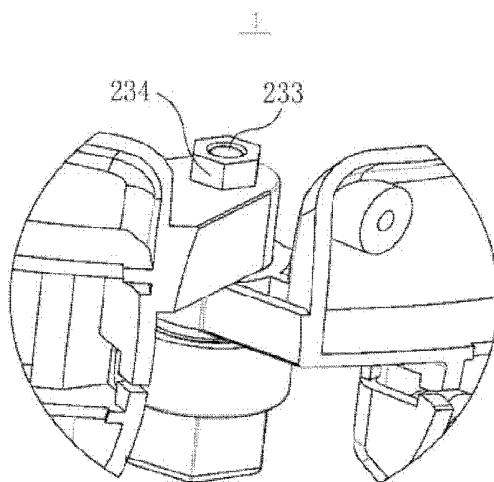


图 13

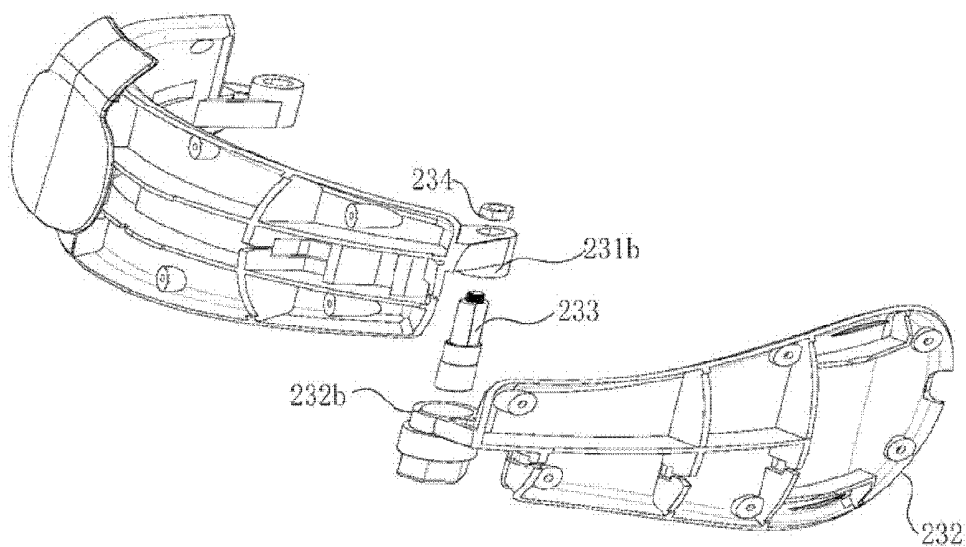


图 14

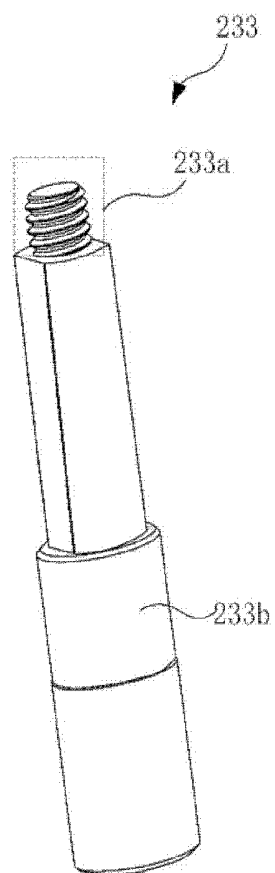


图 15

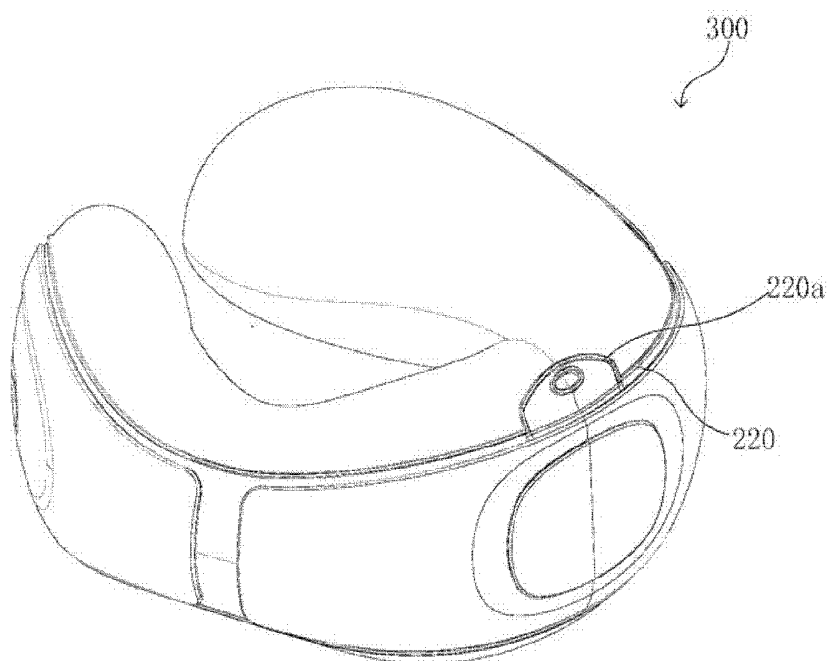


图 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/135249

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47G 9/10(2006.01)i; A47C 16/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47G; A47C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; ENTXT; ENTXTC; VEN: 人体, 工学, U, 枕, 安装, 本体, 拆卸, 套, ergonomic, U-shaped, pillow, main body, sleeve, mounting, assembly, detach, connect

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112842030 A (NINGBO USUN PRODUCTS DESIGN CO., LTD.) 28 May 2021 (2021-05-28) description, paragraphs 44-59, and figures 1-16	1-10
PX	CN 112956879 A (NINGBO USUN PRODUCTS DESIGN CO., LTD.) 15 June 2021 (2021-06-15) description, paragraphs 43-64, and figures 1-11	1-10
PX	CN 112869507 A (NINGBO USUN PRODUCTS DESIGN CO., LTD.) 01 June 2021 (2021-06-01) description, paragraphs 47-78, and figures 1-11	1-10
X	CN 111109919 A (NINGBO USUN PRODUCTS DESIGN CO., LTD.) 08 May 2020 (2020-05-08) description, paragraphs 29-34, and figures 1-5	1-10
A	CN 207979448 U (CHEN, Qiao) 19 October 2018 (2018-10-19) entire document	1-10
A	CN 206918583 U (NANJING INVENTION INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 January 2018 (2018-01-23) entire document	1-10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 February 2022

Date of mailing of the international search report

04 March 2022

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/135249**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2018146807 A1 (SILVER ABBYE et al.) 31 May 2018 (2018-05-31) entire document	1-10
A	AU 2019101162 A4 (TALPIS SAM) 31 October 2019 (2019-10-31) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2021/135249

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112842030	A	28 May 2021	None			
CN	112956879	A	15 June 2021	None			
CN	112869507	A	01 June 2021	None			
CN	111109919	A	08 May 2020	CN	212066262	U	04 December 2020
CN	207979448	U	19 October 2018	None			
CN	206918583	U	23 January 2018	None			
US	2018146807	A1	31 May 2018	None			
AU	2019101162	A4	31 October 2019	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/135249

A. 主题的分类

A47G 9/10(2006.01)i; A47C 16/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47G; A47C

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;CNTXT;ENTXT;ENTXTC;VEN:人体, 工学, U, 枕, 安装, 本体, 拆卸, 套, ergonomic, U-shaped, pillow, main body, sleeve, mounting, assembly, detach, connect

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 112842030 A (宁波甬顺产品设计有限公司) 2021年5月28日 (2021 - 05 - 28) 说明书第44-59段, 图1-16	1-10
PX	CN 112956879 A (宁波甬顺产品设计有限公司) 2021年6月15日 (2021 - 06 - 15) 说明书第43-64段, 图1-11	1-10
PX	CN 112869507 A (宁波甬顺产品设计有限公司) 2021年6月1日 (2021 - 06 - 01) 说明书第47-78段, 图1-11	1-10
X	CN 111109919 A (宁波甬顺产品设计有限公司) 2020年5月8日 (2020 - 05 - 08) 说明书第29-34段, 图1-5	1-10
A	CN 207979448 U (陈巧) 2018年10月19日 (2018 - 10 - 19) 全文	1-10
A	CN 206918583 U (南京易纹兴智能科技有限公司) 2018年1月23日 (2018 - 01 - 23) 全文	1-10
A	US 2018146807 A1 (SILVER ABBYE等) 2018年5月31日 (2018 - 05 - 31) 全文	1-10
A	AU 2019101162 A4 (TALPIS SAM) 2019年10月31日 (2019 - 10 - 31) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:	"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件
"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	"X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	"Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性
"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	"&" 同族专利的文件
"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	
"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	

国际检索实际完成的日期 2022年2月26日	国际检索报告邮寄日期 2022年3月4日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 刘士奎 电话号码 62085842

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/135249

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	112842030	A	2021年5月28日	无	
CN	112956879	A	2021年6月15日	无	
CN	112869507	A	2021年6月1日	无	
CN	111109919	A	2020年5月8日	CN	212066262 U 2020年12月4日
CN	207979448	U	2018年10月19日	无	
CN	206918583	U	2018年1月23日	无	
US	2018146807	A1	2018年5月31日	无	
AU	2019101162	A4	2019年10月31日	无	