



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219021823 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202222638613.0

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 合肥东之旭医疗科技有限责任公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区黄山路
602号国家大学科技园创业孵化中心
3U创客空间一楼C区102-14

(72) 发明人 王勇 杜明洲 张倩倩 陆益民
刘正士

(74) 专利代理机构 上海汉之律师事务所 31378
专利代理师 冯华

(51) Int. Cl.

A61F 5/042 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

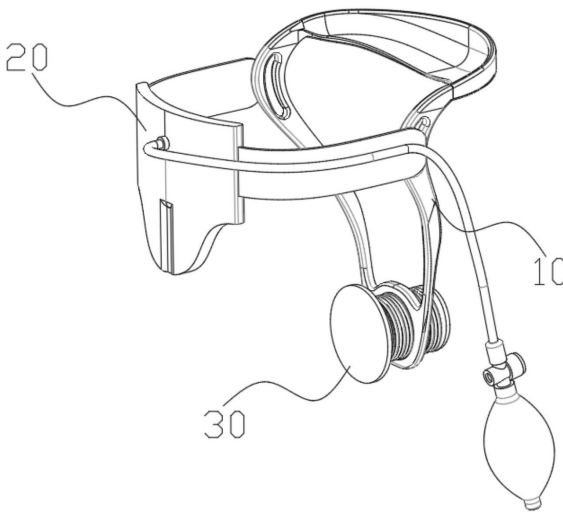
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种颈部护理、固定、矫形装置

(57) 摘要

本实用新型属于康健器械技术领域,具体涉及一种颈部护理、固定、矫形装置,包括:颈部支撑装置、牵引装置、胸部支撑调节装置;所述颈部支撑装置包括:下颌支撑部,用于贴合人体下颌的底部、前端和/或面部;胸腔支撑部,与所述下颌支撑部相连接,用于贴合人体的胸腔部位;所述牵引装置与所述颈部支撑装置连接,用于套装在人体颈部位置,以对所述颈部支撑装置提供向后的拉力;所述胸部支撑调节装置与所述胸腔支撑部连接,所述胸部支撑调节装置被装配为能够调节胸腔支撑部与胸腔之间的支撑距离。本实用新型帮助拉伸颈椎,牵引颈部肌肉以减轻神经压迫,改善颈椎的生理曲度从而缓解颈部痉挛,且增加支撑调节装置,可以让使用者的头部处于水平状态,不影响日常生活。



1. 一种颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,包括:颈部支撑装置、牵引装置、胸部支撑调节装置;所述颈部支撑装置包括:

下颌支撑部,用于贴合人体下颌的底部、前端和/或面部;

胸腔支撑部,与所述下颌支撑部相连接,用于贴合人体的胸腔部位;

所述牵引装置与所述颈部支撑装置相连接,用于套装在人体颈部位置,以对所述颈部支撑装置提供向后的拉力;

所述胸部支撑调节装置与所述胸腔支撑部连接,所述胸部支撑调节装置被装配为能够调节胸腔支撑部与胸腔之间的支撑距离。

2. 根据权利要求1所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述胸部支撑调节装置包括调节旋钮和支撑底座,所述调节旋钮与所述颈部支撑装置螺纹连接,所述颈部支撑装置上设有与所述调节旋钮配合连接的螺纹。

3. 根据权利要求2所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述支撑底座与所述调节旋钮为可转动连接。

4. 根据权利要求2所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述支撑底座与胸部接触侧包覆软体材料的保护层。

5. 根据权利要求1所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述胸部支撑调节装置包括第一气囊。

6. 根据权利要求1所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述颈部支撑装置上设有与所述牵引装置连接的连接部。

7. 根据权利要求1所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述牵引装置包括绑带和魔术贴。

8. 根据权利要求1所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述牵引装置包括绑带和第二气囊,所述第二气囊位于所述绑带上与人体颈部后侧贴合的区域。

9. 根据权利要求6所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述牵引装置的绑带至少其中一端与所述连接部为可拆卸式连接。

10. 根据权利要求1所述的颈部护理、固定、矫形装置,其特征在于,所述颈部支撑装置为一体式成型的注塑件。

一种颈部护理、固定、矫形装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于康健器械技术领域，具体涉及一种颈部护理、固定、矫形装置。

背景技术

[0002] 随着信息时代的进步发展，电子产品尤其手机电脑的过度使用，以及人们上班学习久坐或坐姿不规范而导致的颈椎疾病日益严重。人们越来越重视颈椎健康，然而正确的颈部姿势仅靠人为控制，效果并不理想。这就需要器械去引导和矫正。目前市面上的颈椎支撑装置主要有两种。一种是具有矫正功能，其矫正原理主要是通过作用在下颌底部的向上作用力进行矫正；其设置的气囊包覆颅骨和颈部，前面用注塑件支撑下颌，来起到颈部牵引的作用。这类颈部支撑装置产生的向上作用力会使得头部转动抬起，其支撑作用还是不错的，但是其矫正作用并不太理想，且体积较大，操作不便，尤其是气囊对后脑部位的包覆性太强，不仅极大降低了使用者的舒适度，而且气囊对后脑部位的支撑力与支撑装置对下颌的支撑力会相互抵消一部分，对颈椎的上部作用效果不好，或者可能导致下部颈椎作用力过大，并且由于下颌部位的支撑架将使用者的头部往上抬，会导致使用者的视线向上，对使用者的日常生活会造成很多不便。这类颈部支撑装置由于胸腔部位没有受力点，将颈部矫正到一定姿态后也不能长久维持，使用者还是可以低头，导致矫正效果不明显。另一种颈部支撑装置结构较为简单，因为过于简易，只能保证使用者在佩戴时不低头，对于颈椎没有起到很好的牵引和保护，长期使用还可能会导致颈椎畸形，对使用者造成难以估计的伤害。

实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的缺点，本实用新型的目的在于提供一种能调节对颈椎支撑的角度，同时结构简单、使用携带方便的颈部护理、固定、矫形装置。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的，本实用新型提供一种颈部护理、固定、矫形装置，所述颈部护理、固定、矫形装置包括：颈部支撑装置、牵引装置、胸部支撑调节装置；所述颈部支撑装置包括：下颌支撑部，用于贴合人体下颌的底部、前端和/或面部；胸腔支撑部，与所述下颌支撑部相连接，用于贴合人体的胸腔部位；所述牵引装置与所述颈部支撑装置相连接，用于套装在人体颈部位置，以对所述颈部支撑装置提供向后的拉力；所述胸部支撑调节装置与所述胸腔支撑部连接，所述胸部支撑调节装置被装配为能够调节胸腔支撑部与胸腔之间的支撑距离。

[0005] 根据本实用新型的一个实施例，所述胸部支撑调节装置包括调节旋钮和支撑底座，所述调节旋钮与所述颈部支撑装置螺纹连接，所述颈部支撑装置上设有与所述调节旋钮配合连接的螺纹。

[0006] 根据本实用新型的一个实施例，所述支撑底座与所述调节旋钮为可转动连接。

[0007] 根据本实用新型的一个实施例，所述支撑底座与胸部接触侧包覆软体材料的保护层。

[0008] 根据本实用新型的一个实施例，所述胸部支撑调节装置包括第一气囊。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例,所述颈部支撑装置上设有与所述牵引装置连接的连接部。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例,所述牵引装置包括绑带和魔术贴。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例,所述牵引装置包括绑带和第二气囊,所述第二气囊位于所述绑带上与人体颈部后侧贴合的区域。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例,所述牵引装置的绑带至少其中一端与所述连接部为可拆卸式连接。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例,所述颈部支撑装置为一体式成型的注塑件。

[0014] 本实用新型的技术效果在于:胸腔部位增加支撑调节装置,给人体颈部提供一个向上的支撑力,这样就可以预防使用者头部向下弯曲,以消除使用者颈部弯曲产生的力矩,这样就可以保持使用者的头部一直处于水平状态,对日常生活学习和工作基本上没有影响。牵引装置可以给颈部支撑提供一个水平向后的拉力,传递到颈部支撑装置上就变成,颈部支撑装置对使用者下颌部位一个向后的水平推力,将人体颈椎矫正到一个更加合理的位置。设计结构上符合人体工学设计,给使用者的头部很大的自由空间,而且更加符合受力分析。本实用新型帮助拉伸颈椎,牵引颈部肌肉以减轻神经压迫,同时改善颈椎的生理曲度从而缓解颈部痉挛,装置简洁,便于携带。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型所提供的一种颈部护理、固定、矫形装置的立体图。

[0016] 图2是本实用新型所提供的颈部支撑装置立体图。

[0017] 图3是本实用新型所提供的牵引装置立体图。

[0018] 图4是本实用新型所提供的胸腔支撑剖视图。

[0019] 图5是本实用新型所提供的颈部护理、固定、矫形装置的另一种实施例图。

[0020] 图6是本实用新型所提供的颈部护理、固定、矫形装置的再一种实施例图。

[0021] 图7是本实用新型所提供的颈部护理、固定、矫形装置的再一种实施例颈部支撑立体图。

具体实施方式

[0022] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想,遂图示中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0024] 实施例1

[0025] 请参见图1-4所示,一种颈部护理、固定、矫形装置,包括颈部支撑装置10、牵引装

置20、胸部支撑调节装置30。

[0026] 所述颈部支撑辅助装置10包括：下颌支撑部11，胸腔支撑部12；所述下颌支撑部11例如可以为一U型骨架支撑板用于贴合托住人体下颌部位，给予下颌向上的支撑力；所述胸腔支撑部12例如可以设计为人体工学弧形骨架支撑板，能有效避开人体锁骨部位，提高使用者的舒适度，用于贴合人体胸腔部位，支撑下颌支撑部11，给予向上支撑力。所述下颌支撑部11和胸腔支撑部12为一个整体构成所述颈部支撑装置10，所述颈部支撑装置10贴合人体颈部前端，用于固定贴合部位；所述胸部支撑调节装置30包括：支撑底座31、调节旋钮32；所述支撑底座31为圆盘状内侧附着软体材料保护层以增加舒适度和摩擦力，例如可以硅胶材料；所述支撑底座31外侧与所述调节旋钮32为可转动连接，用于支撑人体胸腔部位；所述调节旋钮32上设有螺纹槽与所述颈部支撑辅助装置10上设置的螺纹相配合连接，用于提供胸腔部位的支撑。

[0027] 在一具体实施例中，所述下颌支撑部11和胸腔支撑部12例如可以一体式浇灌注塑件构成所述支撑装置10；所述下颌支撑部11和所述胸腔支撑部12的表面包裹有保护层，所述下颌支撑部11表面包裹例如可以包裹一圈气囊或者柔性材料，更好的贴合和支撑人体下颌部位，避免装置材质过硬挤压下颌引起使用者的不舒适；所述颈部支撑装置10还设有连接部13，所述连接部13与所述牵引装置20的所述连接件21相配合连接，提供连接部位。

[0028] 在一具体实施例中，所述牵引装置20包括：连接件21，囊体22（即所述第二气囊），充排流体装置。所述囊体22设于连接件21中部，贴合于颅骨以下的人体颈椎和/或胸椎部位，且囊体22材料质地结实柔软，提高使用者的舒适度，囊体22通过改变其内部压力来绷紧和放松连接件21，用于驱动装置，或者例如可以位于连接件21两侧各配置一块或多块囊体22，增加连接件21的紧绷力，强化装置的使用效果。

[0029] 在一具体实施例中，所述充排流体装置包括：软管23，泵24。所述软管23一端与所述囊体22相连接。所述泵24与软管23另一端头可拆卸式连接，泵24对囊体22的充流体操作后，可以将泵24和软管23行拆分，减少装置体积，降低整体装置的重量，方便使用者的日常使用及携带，所述泵24不论手动电动均可，使用者可根据自身需求选择。本实用新型考虑方便使用者，采用手动的带阀乳胶球。

[0030] 综上所述，所述颈部护理、固定、矫形装置使用起来非常的方便，使用者将装置套装在颈部后，将连接件21可拆卸的一端固定连接在颈部支撑装置10的连接部13上即可完成装置的穿戴，拆卸也只需解开连接件21的连接就能脱下装置，装置穿戴之后，使用者通过泵24对囊体22进行一个充流体的操作，进而通过挤压绷紧连接件21，使用者可根据不同的自身情况来控制连接件21的松紧程度，调整到最佳舒适度。连接件21拉动颈部支撑装置10，颈部支撑装置10将使用者的头部向后平推，调整使用者的颈部姿势，胸腔支撑调节装置30的胸腔支撑31贴附在胸腔上，盘状的设计可以增大与使用者胸腔的接触面积，增加使用的体验舒适度。通过调节所述螺纹旋钮32可以将颈部支撑辅助装置的角度往上调，保证使用者的视线依然保持水平，不影响使用者的工作和学习，使用者可一直保持佩戴来矫正自己的颈部姿态，保护颈部健康。

[0031] 实施例2

[0032] 请参见图5所示，本实施例提供了一种颈部护理、固定、矫形装置，包括：颈部支撑装置10、牵引装置20、胸部支撑调节装置30。

[0033] 本实施例与实施例1相同之处在于：

[0034] 请参见图1所示，所述颈部支撑装置10、胸部支撑调节装置30。

[0035] 本实施例与实施例1不同之处在于：

[0036] 请参见图5所示，所述牵引装置20只包括连接件21，使用者使用时只需将所述连接件21连接在所述连接部13上，按照使用者的使用舒适度调节所述连接件21的松紧程度，在使用者能承受的前提下尽量拉紧连接件21，使得下颌支撑部11能将使用者的头部矫正到合适的姿态，然后调节胸部支撑调节装置30，给予使用者头部一个抵消颈部弯曲产生的力矩，这样就可以保持使用者的头部一直处于水平状态。

[0037] 实施例3

[0038] 请参见图6、7所示，本实施例提供了一种颈部护理、固定、矫形装置，包括：颈部支撑装置10、牵引装置20、胸部支撑调节装置30。

[0039] 本实施例与实施例1相同之处在于：

[0040] 请参见图1所示，所述颈部支撑装置10、牵引装置20。

[0041] 本实施例与实施例1不同之处在于：

[0042] 请参见图6、7所示，所述胸部支撑调节装置30为气囊的形式，包括：环形气囊31（即所述第一气囊）、充气装置32等；所述环形气囊31设置于所述颈部支撑装置10的所述胸腔支撑部12的下端，通过调节所述颈部支撑装置10与胸腔接触的距离给下颌支撑部11提供向上的支撑力；所述充气装置32是给所述气囊31充气的。所述气囊的设计较于所述支撑旋钮的好处在于，气囊的灵活性大，使用者根据自身需要对充气 and 排气的量进行控制，不像支撑旋钮受到旋钮螺距的影响。

[0043] 本实用新型的连接件21会将囊体22固定在颅骨以下的人体颈椎和/或胸椎部位，不仅能对支撑辅助装置10起到很好的拉紧效果，还能有效避开对使用者后脑部位的包覆，给予使用者的头部很大的自由空间，而且更加符合受力分析。并且虽然囊体22作用的范围小，但是从颈椎受力分析的角度来看，颈椎矫正的受力更加合理，使得支撑辅助装置10对人体的作用力小，使用起来更加舒适便捷。

[0044] 本实用新型的支撑辅助装置10在连接件21的作用下，可以对颈部起到很好的支撑，颈部支撑装置10的前端设计可以在囊体22充流体时将头部水平向后推，加上囊体22作用在第二颈椎高度的部位，颈部支撑装置10与囊体22的配合会将使用者的颈椎牵引成正常的状态，胸腔支撑调节装置30的调节旋钮32可以将整个支撑辅助装置的角度往上抬，可以将使用者的头部保持在水平状态，本实用新型的支撑装置10设计为一段弧形，能有效避开使用者的锁骨位置，符合人体工学设计。

[0045] 本实用新型的颈部护理、固定、矫形装置采用注塑件，整体非常的轻便牢固，使用者穿戴时不会有任何负重感，长时间的佩戴不会增加颈部肩部的负担，给予使用者更好的体验和感受。本实用新型的颈部护理、固定、矫形装置对于人体第一、第二、第三、第四颈椎的矫正保护作用明显，同时避免下部颈椎受力过大的问题，并且由于颈部支撑装置10、囊体22和/或连接件21与胸腔支撑调节装置30的配合使用将使用者的整个头部向后水平推移，保证了使用者的视线一直为水平状态，对日常生活学习和工作基本上没有影响，满足使用者的各方面使用需要。

[0046] 本实用新型的颈部矫正保护装置具有目前市面上颈部矫正装置不具备的很多特

点,结构简易,便于携带,设计也更加的人性化,符合人体工学,同时矫正效果卓有成效,很大程度上能矫正人体错误的颈椎姿态,给予使用者良好舒适的产品体验。

[0047] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

[0048] 在本文的描述中,提供了许多特定细节,诸如部件和/或方法的实例,以提供对本实用新型实施例的完全理解。然而,本领域技术人员将认识到可以在没有一项或多项具体细节的情况下或通过其他设备、系统、组件、方法、部件、材料、零件等等来实践本实用新型的实施例。在其他情况下,未具体示出或详细描述公知的结构、材料或操作,以避免使本实用新型实施例的方面变模糊。

[0049] 在整篇说明书中提到“一个实施例”、“实施例”或“具体实施例”意指与结合实施例描述的特定特征、结构或特性包括在本实用新型的至少一个实施例中,并且不一定在所有实施例中。因而,在整篇说明书中不同地方的短语“在一个实施例中”、“在实施例中”或“在具体实施例中”的各个表象不一定是指相同的实施例。此外,本实用新型的任何具体实施例的特定特征、结构或特性可以按任何合适的方式与一个或多个其他实施例结合。应当理解本文所述和所示的实用新型实施例的其他变型和修改可能是根据本文教导的,并将被视作本实用新型精神和范围的一部分。

[0050] 还应当理解还可以以更分离或更整合的方式实施附图所示元件中的一个或多个,或者甚至因为在某些情况下不能操作而被移除或因为可以根据特定应用是有用的而被提供。

[0051] 另外,除非另外明确指明,附图中的任何标志箭头应当仅被视为示例性的,而并非限制。此外,除非另外指明,本文所用的术语“或”一般意在表示“和/或”。在术语因提供分离或组合能力是不清楚的而被预见的情况下,部件或步骤的组合也将视为已被指明。

[0052] 如在本文的描述和在下面整篇权利要求书中所用,除非另外指明,“一个”、“和”、“该”包括复数参考物。同样,如在本文的描述和在下面整篇权利要求书中所用,除非另外指明,“在…中”的意思包括“在…中”和“在…上”。

[0053] 本实用新型所示实施例的上述描述(包括在说明书摘要中所述的内容)并非意在详尽列举或将本实用新型限制到本文所公开的精确形式。尽管在本文仅为说明的目的而描述了本实用新型的具体实施例和本实用新型的实例,但是正如本领域技术人员将认识和理解的,各种等效修改是可以在本实用新型的精神和范围内的。如所指出的,可以按照本实用新型所述实施例的上述描述来对本实用新型进行这些修改,并且这些修改将在本实用新型的精神和范围内。

[0054] 本文已经在总体上将系统和方法描述为有助于理解本实用新型的细节。此外,已经给出了各种具体细节以提供本实用新型实施例的总体理解。然而,相关领域的技术人员将会认识到,本实用新型的实施例可以在没有在一个或多个具体细节的情况下进行实践,或者利用其它装置、系统、配件、方法、组件、材料、部分等进行实践。在其它情况下,并未特别示出或详细描述公知结构、材料和/或操作以避免对本实用新型实施例的各方面造成混淆。

[0055] 因而,尽管本实用新型在本文已参照其具体实施例进行描述,但是修改自由、各种

改变和替换亦在上述公开内,并且应当理解,在某些情况下,在未背离所提出实用新型的范围和精神的前提下,在没有对应使用其他特征的情况下将采用本实用新型的一些特征。因此,可以进行许多修改,以使特定环境或材料适应本实用新型的实质范围和精神。本实用新型并非意在限制到在下面权利要求书中使用的特定术语和/或作为设想用以执行本实用新型的最佳方式公开的具体实施例,但是本实用新型将包括落入所附权利要求书范围内的任何和所有实施例及等同物。因而,本实用新型的范围将只由所附的权利要求书进行确定。

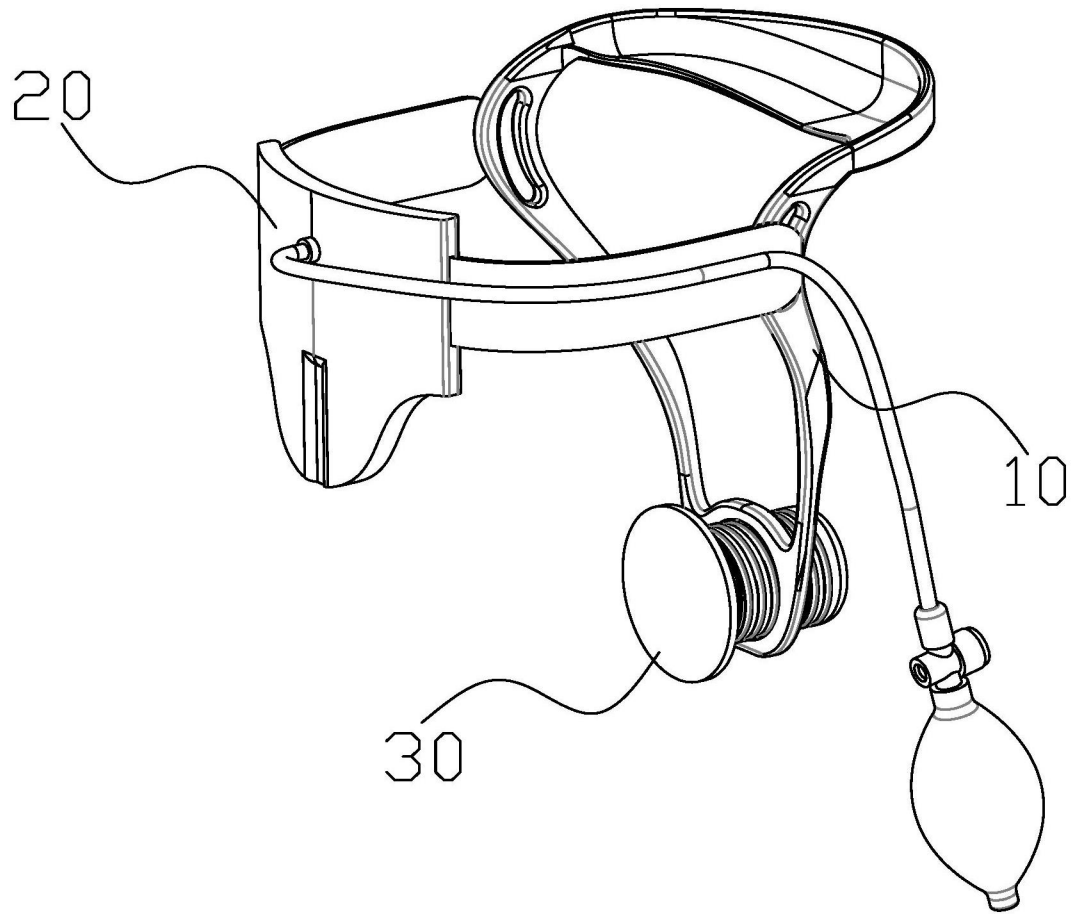


图1

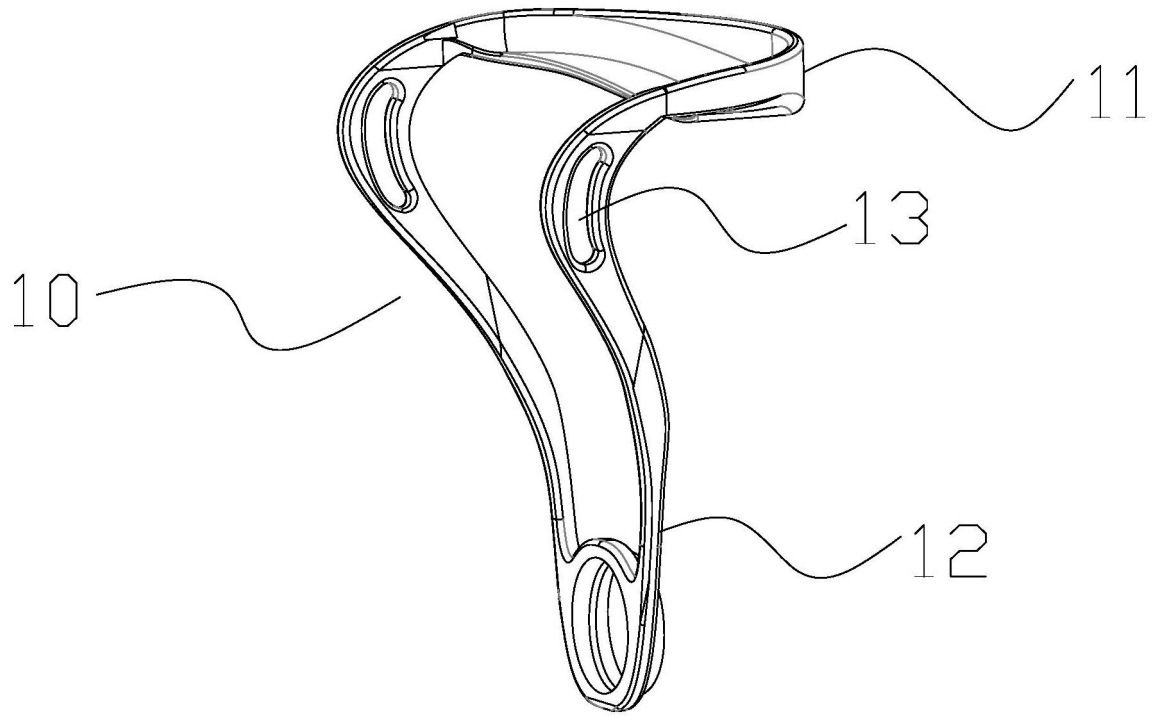


图2

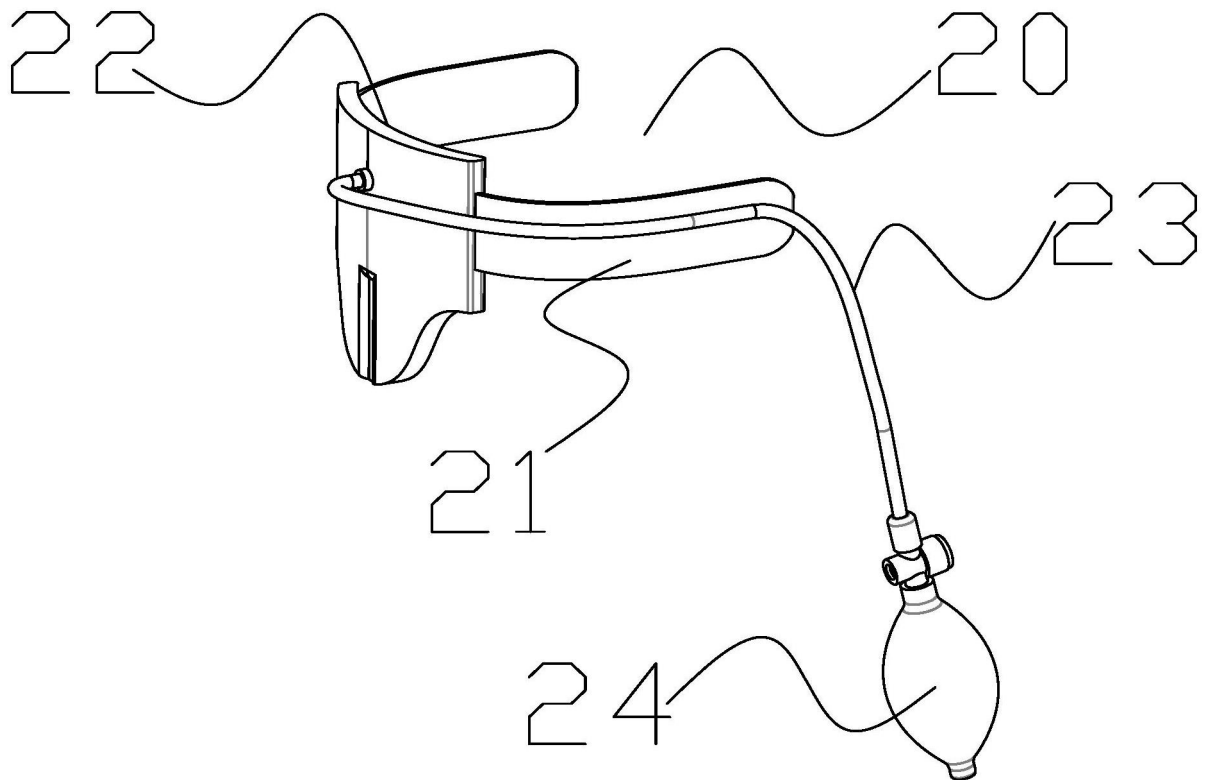


图3

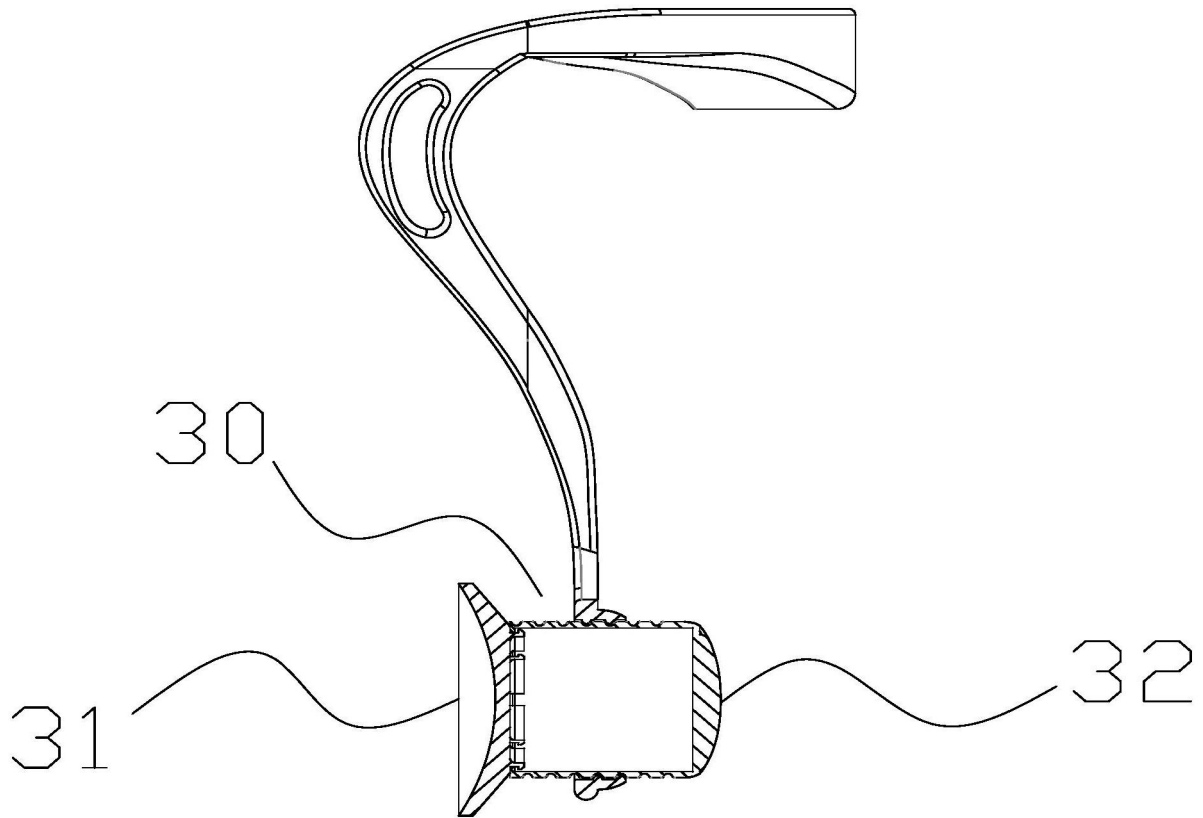


图4

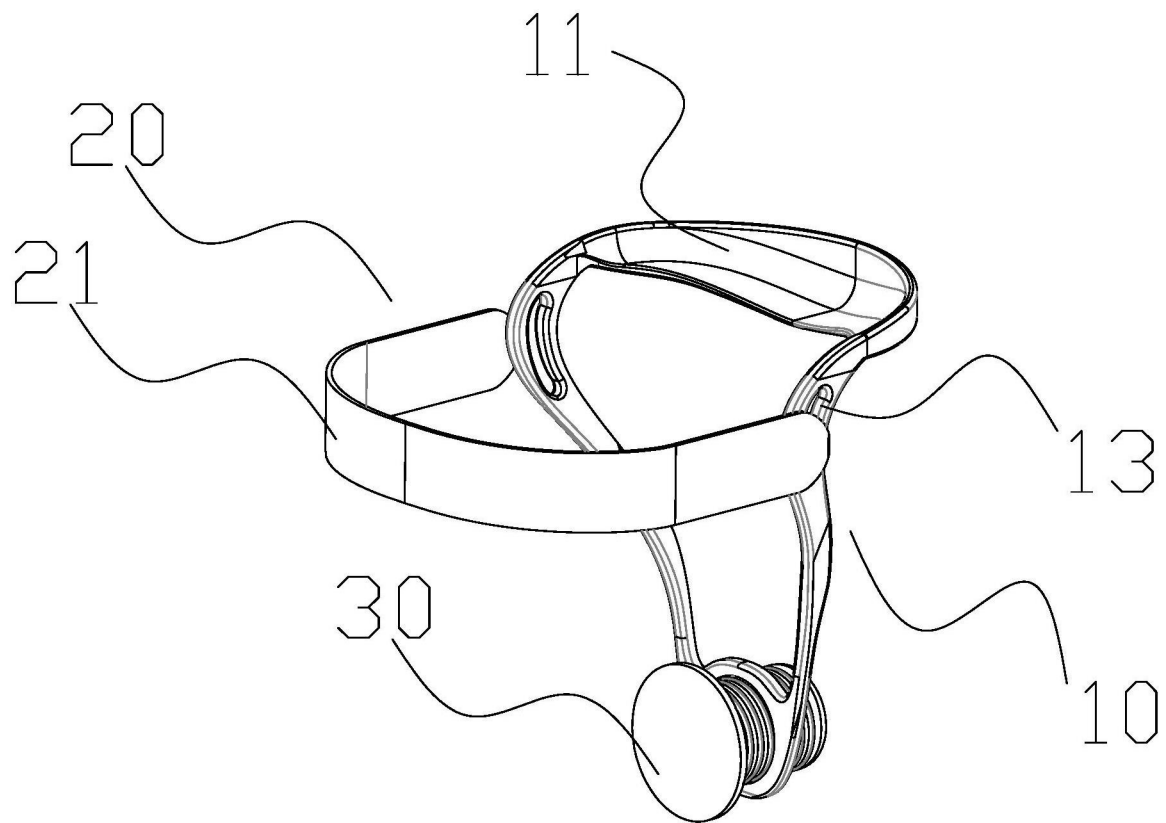


图5

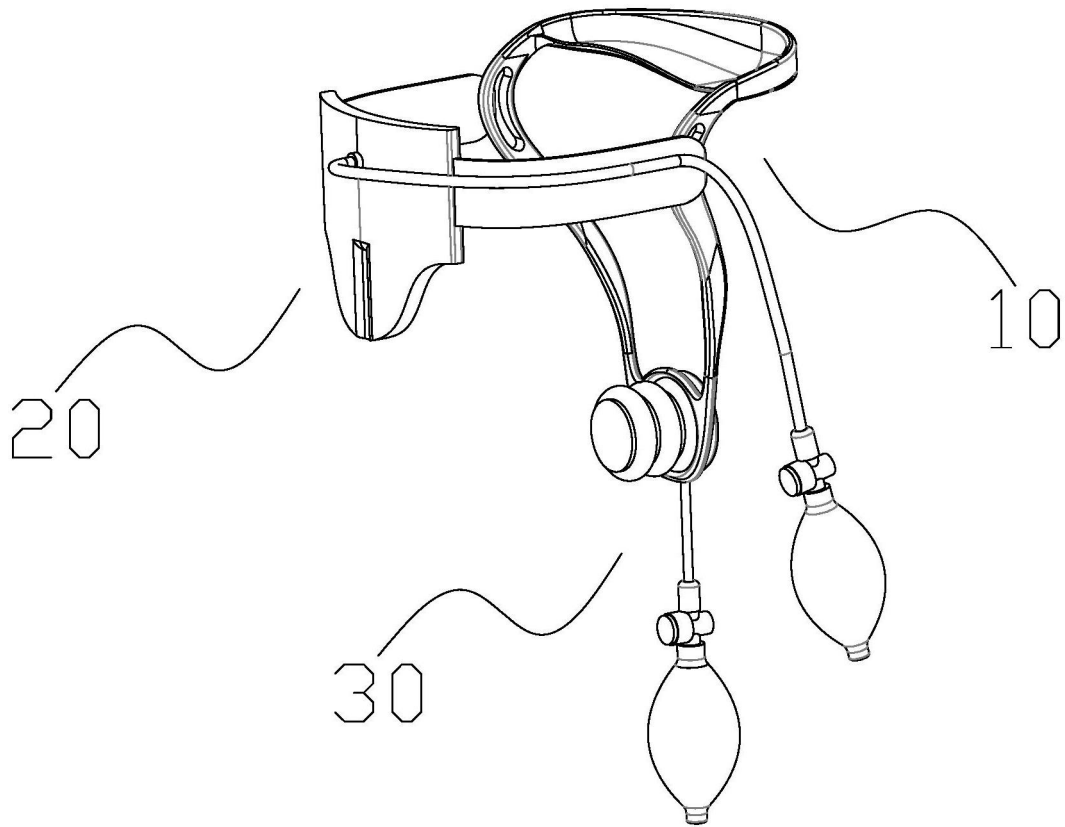


图6

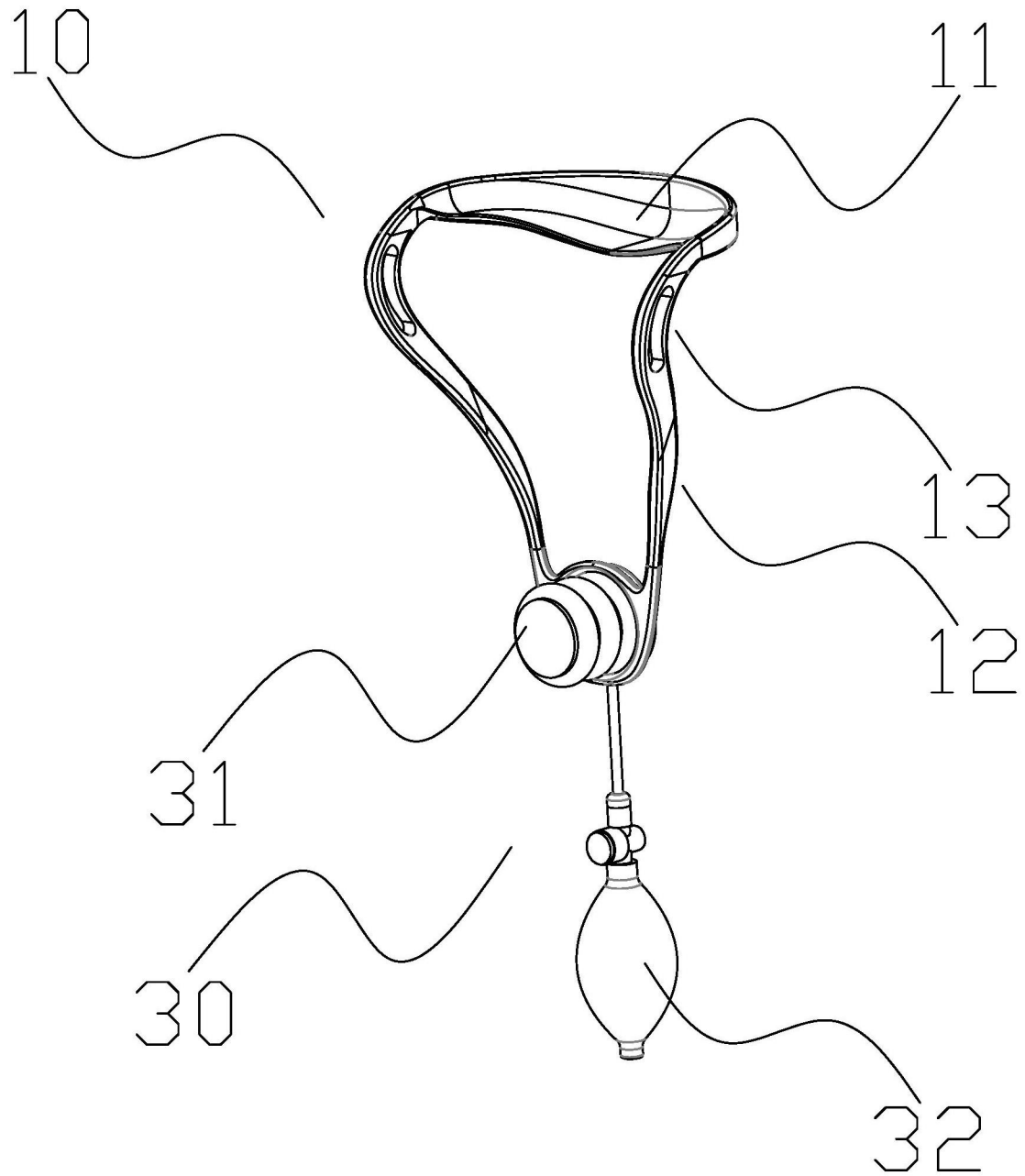


图7