



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201799062 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201020173153. 3

(22) 申请日 2010. 04. 28

(73) 专利权人 鼎纭科技有限公司

地址 中国台湾台北市信义区信义路五段 5 号 3B45 室

(72) 发明人 秋广高志

(74) 专利代理机构 北京中伟智信专利商标代理 事务所 11325

代理人 张岱

(51) Int. Cl.

A63B 23/00 (2006. 01)

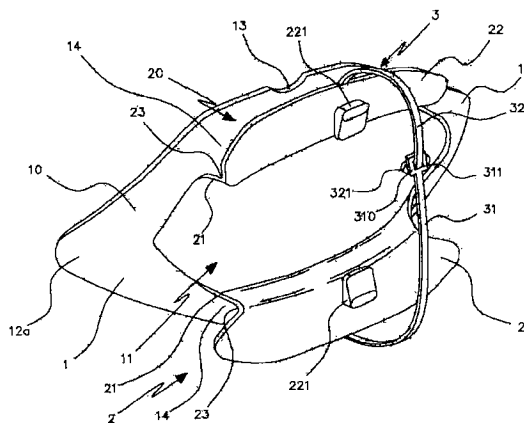
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

口腔训练器

(57) 摘要

本实用新型公开一种口腔训练器,以一有效的以往外方向同步训练口腔、唇肌、颊肌,增强口唇闭合力量,促进脸部新陈代谢及让血液流到脑部,以达正常机能的复健。该口腔训练器包括:第一嘴唇放置部;第二嘴唇放置部;第一嘴唇放置部的两端与第二嘴唇放置部的两端连在一起,第一嘴唇放置部与第二嘴唇放置部的连接处成一略弯曲的弧形的连接部;上述第一及第二嘴唇放置部是由接触嘴唇内侧面的插入部及接触嘴唇外侧面带状的外露部及连接插入部及外露部的底部所构成;并以插入部、外露部及底部构造一个沟槽部,底部的底面与外露部的面成垂直连接一起,从底部延伸的插入部高度设定在能刺激嘴唇内侧的高度,同时底部与外露部连接处为一滑顺的导弧部。



1. 一种口腔训练器，其特征在于，包括：放置上唇或下唇任一方的第一嘴唇放置部、上述的放置上唇或下唇的另外一方的第二嘴唇放置部、前述的第一嘴唇放置部的两端与第二嘴唇放置部的两端连在一起，第一嘴唇放置部与第二嘴唇放置部的连接处成一弯曲的弧形连接部、上述第一及第二嘴唇放置部是由接触嘴唇内侧面的插入部及接触嘴唇外侧面带状的外露部及连接前述的插入部及外露部的底部所构成的，且前述的插入部、外露部及底部构造一个沟槽部以利于固定嘴唇，前述底部的底面与前述外露部的面成垂直连接一起，从前述底部延伸的前述插入部高度设定在能刺激嘴唇内侧的高度，同时前述底部与外露部连接处为一滑顺的导弧部。

2. 如权利要求 1 所述的口腔训练器，其特征在于，插入部的高度 6.0mm。

3. 如权利要求 1 所述的口腔训练器，其特征在于，底部与外露部连接处的导弧部的曲度为 6mm 曲率半径。

4. 如权利要求 1 所述的口腔训练器，其特征在于，沟槽部的宽度需为 8.5mm 以上。

5. 如权利要求 1 所述的口腔训练器，其特征在于，第一嘴唇放置部及第二嘴唇放置部的外露部的一面上分别设有一增加弹力的安装部。

6. 如权利要求 5 所述的口腔训练器，其特征在于，该安装部安装有弹力增加条，该弹力增加条如下所述：

为弹性材所形成的带状体；

两端设有可以安装到安装部的具固定孔的固定部；以及

中央设一细条部。

口腔训练器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种口腔训练器，尤指一种可同步提供训练口腔、嘴唇及脸部肌肉，特别运用于因受伤、中风、或其它因素所引起的咀嚼、吞咽困难或语言障碍后遗症等的患者，使患者利用该口腔训练器置于口腔中，进行口腔肌力增加口唇闭合力量的运动训练，而达到有效促进血液循环与恢复颜面神经的功效。

背景技术

[0002] 一般随着年龄的增加，肌肉也逐渐在老化，而当老化累积到一定程度时，就会在身上显现出来。像是脸部肌肉老化使肌肤松弛出现双下巴，口轮匝肌老化使嘴巴闭合的力量不够，如此当睡觉身体放松时，嘴巴就会不自主的张开，而造成用口呼吸、打鼾等问题。

[0003] 且近来有飞机飞行员、电车驾驶、出租车司机等公共运输工具的操作人，在工作中因精神不继而睡着，差点酿成事故的事件频传，根据事故原因调查的结果显示，这些人都是因为晚上打鼾，睡眠无法达到熟睡阶段的缘故所致，而造成睡眠质量不好，且虽然睡觉时间够长，但却无法使身体得到真正的休息，进而导致白天有打瞌睡的情形发生。

[0004] 虽然市面上有诸多用来防止身体各部位肌肉老化的运动器材，却唯独无防止脸部及口腔肌肉老化的器具，因此，并无法改善脑中中风所引起的流口水、吞咽困难、讲话不清楚等症状，本实用新型是有关一口腔训练器，特别是指用以改善台湾前申请案号第八七二一五五四八号「颊肌复健器的结构」专利案（以下简称母案）及其「颊肌复健器之结构追加一」专利案的结构并加以突破创新，其中，母案是为适合人的嘴唇四周肌的伸展训的器具，可运用于因受伤、中风或其它因素所引起的咀嚼、吞咽困难或语言障碍后等的患者，使患者利用该复健器迅速回复口腔及唇肌、颊肌的正常机能的复健器具，以目前的技术，患者因脑塞而引起半身麻痹的症状时，常伴随有不自主的流口水，咀嚼中不自觉地会使食物掉落，吞咽困难，说话不清等症状，在治疗过中一般都是施以进行口腔周围肌的复健；然而，前述的复健工作，从以前至今除了母案的复健器外，从来没有任一适当有效的复健辅助器具让口腔周围肌肉作有效的复健，为了解决上述问题，母案其结构则为一具有上唇置放部，下唇置放部及连接于上、下唇置放部门的具弹性的连接部而建构的颊肌复健器具，使用了上述的复健器具，利用连接部的弹性来增加口及颊肌适度的负担，而轻口腔周围肌肉，以有效的复健工作，由于母案实施的后具有上述特殊功效，却由于整体结构结构缺乏有利手指抓取的部份，而使得使用中的装卸及调整方位较为不便，而有加以改善的必要，之后因而有其追加案的实用新型，其虽然有凸起部的设计，以防止使用嘴唇被夹到，然在细部上仅为一柱状体，当上下唇置放部上下合拢时，其内部端闭合处对于咬合的角度配合上仍有改善空间，另虽其于上下唇置放部的露出部上各设有棒状体及于露出部上设有环状拉线，然其握持上有关杆状体较握持较需出力，而有关环状拉线在施力的控制及力量其集中力道较易被分散，另上下唇置放部

其回复因无辅助设计，使得上下唇置放部复位速度上仍有改善的空间，又该母案及追加案，其上下插入部及连接部及底部等所构成的沟内，因其范围较窄、没有大 R 角及加宽度及厚度的设计，使得口腔在咬合时较没有较强大力量及主要往外方向让脸部肌肉更有力量的训练，而其定位较不准确，在训练肌肉位置无法长时间于固定位置，咬合时因使用者的使用不当，而有些微位移而有夹到之虞，因此，本实用新型的发明人于不断研究下，发现口唇肌肉的力量大小会影响到人的脑内血流量、呼吸方式（正常应为用鼻子呼吸）及舌头的位置（此为上呼吸道肌肉下沉引起打鼾的原因之一），又脑梗塞等造成半身麻痹其后遗症，如：口水不止，吃东西时食物容易掉落，吃东西时食物容易掉落、吞咽困难、无法言语等情形，一般都会经由训练口唇周边的肌肉来做复健，这样的复健器具已由本发明人研发出，故针对母案及追加案结构，又一次发明创造出在结构上具有突破性在设计上更臻完善的腔训练器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的发明人在后续的研发里发现，在刺激口轮匝肌等口唇周边肌肉时，当口唇用力闭起时，从口唇内侧所产生的刺激对于口唇周边的肌肉的复健是非常重要的，另外，本发明人第一代的口唇器具装于上下唇间，在嘴唇用力紧闭的状态下拉动训练器来伸展口唇周边的肌肉，但是，当口唇器具与嘴唇不合时，使用中口唇渐渐感到疼痛而无法长时间使用，有鉴于上述现有（口唇器）口腔训练器的缺憾，发明人有感其未臻于完善，遂竭其心智悉心研究克服，凭其从事该项产业多年的累积经验，进而研发出一种口腔训练器，以期可将片状体设于使用者的口腔中，且让使用者的上、下唇设置于各折边中，而使该口腔训练器可稳固设于使用者的口腔位处，并利用拉引部的配合进行口腔肌力的运动训练，而达到有效以咬合往外且具同步训练口唇闭口力量及使颜面神经恢复的功效。

[0006] 为达上述目的，本实用新型的口腔训练器为放置上唇或下唇任一方的第一嘴唇放置部、放置上唇或下唇的另外一方的第二嘴唇放置部，及第一嘴唇放置部的两端与第二嘴唇放置部的两端连接在一起，并且为了可以接触到脸颊的内侧，第一嘴唇放置部与第二嘴唇放置部的连接处成弯曲的弧形连接部、第一及第二嘴唇放置部系由接触嘴唇内侧面的插入部及接触嘴唇外侧面带状的外露部及连接插入部及外露部的底部所构成，插入部、外露部及底部构成一个可以固定嘴唇的沟槽部，底部的底面与外露部的外面成垂直连接一起，从底部延伸的插入部的高度设定在可以刺激嘴唇内侧的高度，同时前述底部与外露部连接处为一滑的导弧部等特征的口腔训练器。

[0007] 于一具体实施例中，本实用新型其插入部高度为 6.0mm，底部与外露部连接处的导弧部曲度为 6mm 曲率半径，沟槽部的宽度需为 8.5mm 以上。

[0008] 进一步的，第一嘴唇放置部与第二嘴唇放置部的外露部的一面上分别设有一可以安装弹力增加条以增加弹力的安装部，该弹力增加条为弹性材所形成带状本体，该本体的两端设有可以安装到安装部的固定部且本体中央设一细条部；又二外露部外缘中央分别设有向上、向下延伸具可弯曲性的细条状操作部的拉引部，二者前端分别设有具开口的扣环部及与其扣合的扣头；外露部外侧约中间设有具棱线切断的形状的挡柱部，以防止闭合时口唇被夹到；而插入部在横向中央设有可供唇齿的韧带通过的切口。

[0009] 本实用新型公开的口腔训练器，可以作用于口腔及脸部，同时在咬合时，以一有效的以往外方向同步训练口腔、唇肌、颊肌，增强口唇闭合力量，促进脸部新陈代谢及让血液流到脑部，以达正常机能的复健；而且该口腔训练器容易定位，位置不移动，并利用拉引部及回位的缓冲件配合作用，同步加强进行口腔肌力及脸部运动，使血液到脑部与循环变好，促进新陈代谢，促进颜面神经及三叉神经修护。

附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型第一实施例的立体外观示意图。
[0011] 图 2 为本实用新型第一实施例另一角度的立体外观示意图。
[0012] 图 3 为本实用新型第一实施例的剖面状态示意图。
[0013] 图 4 为本实用新型第一实施例的使用状态剖面示意图。
[0014] 图 5 为本实用新型第二实施例的立体外观示意图。
[0015] 图 6 为本实用新型第二实施例的使用状态剖面示意图。

具体实施例

[0016] 下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细描述。

[0017] 请参阅图 1、图 2、图 3、图 4 图所示，分别为本实用新型第一实施例的立体外观示意图、本实用新型第一实施例另一角度的立体外观示意图、本实用新型第一实施例的剖面状态示意图、本实用新型第一实施例的使用状态剖面示意图。如图所示：本实用新型的口腔训练器为具有弹性的合成树脂（如硅胶、PVC、聚乙烯）模具射出一体成形，但并不以此限制本实用新型，凡是具有弹性的材料都可。该口腔训练器主要由放置人的上下嘴唇 42、43 的任一方的第一嘴唇放置部 2 及、放置人的上下嘴唇 42、43 的任一方的第二嘴唇放置部 20 及、连接第一嘴唇放置部 2 与第二嘴唇放置部 20 两端的连接部 12 与连接部 12a 所构成，也就是第一嘴唇放置部 2、连接部 12、第二嘴唇放置部 20、连接部 12a、顺着嘴巴连成环状，且使其中央形成一开口部 11。

[0018] 二连接部 12、12a 为如同嘴巴左右两端弯曲状的形状，使用本实用新型时，该二连接部 12、12a 安装在口腔 4 内，二连接部 12、12a 的外侧形成弯曲的弧形，在口腔 4 内可以抵住左右脸颊的内侧。

[0019] 第一嘴唇放置部 2 是由外露部 22 与、插入口腔 4 的插入部 1 与、连接外露部 22 与插入部 1 的底部 21 形成一个沟槽部 14，同样的第二嘴唇放置部 20 也是由外露部 22 与插入口腔 4 的插入部 10 与连接外露部 22 与插入部 10 的底部 21 形成一沟槽。使用时，上下唇 42、43 各自放置在由外露部 22、22、插入部 1、10 及底部 21、21 所形成的沟槽部 14、14 里。

[0020] 外露部 22、22 是片状体，外露部 22、22 的外缘约中央处设有一拉引部 3，其中位于第一嘴唇放置部 2 的外露部 22 的外缘约中央处有一向下延伸的细条状的操作部 31，而位于第二嘴唇放置部 20 的外露部 22 的外缘约中央处有一向上延伸的细条状的操作部 32，操作部 31 的前端上设有纵向长方形的扣环部 310，其中央有一纵长的开口 311。操作部 32 的前端有一箭头状的扣头 321，操作部 31、32 具有可弯曲性，当使用本实用新型时，将箭头状的扣头 321 插入扣环部 310 的开口 311 扣住。

[0021] 外露部 22、22 的外侧约中间各有一个形状相同的挡柱部 221、221，而位于第一嘴唇放置部 2 的挡柱部 221 该正方体的下侧的棱线是呈切断的形状，即切一斜导角，而位于第二嘴唇放置部 20 该正方体的上侧的棱线是呈切断的形状，即切一斜导角，当口唇（上下唇 42、43）闭合时，分别位于第一、第二嘴唇放置部 2、20 的挡柱部 221、221 其切断面会相互碰在一起，这样可以使口唇稳定的闭合，能将其作大面积的平面稳固贴合，靠合时留有空间也可以防止闭合时口唇被夹到。

[0022] 另外，位于第一嘴唇放置部 2 其外露部 22 外侧的挡柱部 25 与操作部 31、位于第二嘴唇放置部 20 其外露部 22 外侧的挡柱部 25 与操作部 32 的中间各有一圆柱状的突起固定柱 25、25，此突起固定柱 25、25 为安装弹力增加条 24 以增加口唇闭合时增加口唇的压力。

[0023] 第一嘴唇放置部 2 与第二嘴唇放置部 20 的尺寸与形状是相同的，第一与第二嘴唇放置部 2、20 的沟槽部 14、14 的长度对应上下唇 42、43 的宽度约为 43mm，安装时该位于第一嘴唇放置部 2、第二嘴唇放置部 20 的插入部 1、10 是插在牙齿 41 与上下唇 42、43 间的部分，位于带状外露部 22、22 的对面，插入部 1、10 高度约 6.0mm、在横向的中央处有一 V 型或 U 型的切口 13、13，可使上下唇 42、43 与上下牙齿 41、41 的韧带通过，而底部 21、21 的厚度约为 2.5mm。

[0024] 插入部 1、10 于本实施例其曲率半径约 100mm 的外翻状，从外露部 22、22 起到最接近中央的距离（沟槽部 14 的宽度）最理想为 8.5mm 以上 13.7mm 以下、本实施例设定为 10.5mm，两端的宽度约为 13.0mm。在第一嘴唇放置部 2 与第二嘴唇放置部 20 的沟槽部 14、14 中，该片状的外露部 22、22 与底部 21、21 连接处为一滑顺的导弧部 23、23，本实施例的导弧部 23、23 曲率半径约为 6.0mm，将外露部 22、22 内侧面与底部 21、21 的内侧面滑顺的连接在一起。

[0025] 使用本实用新型来锻炼口唇周边肌肉，最好是每天使用，每天的锻炼时间为 15 分钟，因此本实用新型使用时的舒适感影响到是否持续锻炼的重要点，特别是插入嘴唇的插入部 1、10 与外露部 22、22 间所构成沟槽部 14、14 形状与尺寸大大的影响到使用时的舒适感。

[0026] 请参阅图 4，为本实用新型第一实施例的使用状态剖面示意图。如图所示：当本实用新型于运用时（请同时参考图 1、图 2、图 3），可先用手将各第一嘴唇放置部 2、第二嘴唇放置部 20 上、下片压合，让插入部 1、10 先从一端的连接部 12 放入使用者口腔 4 的一边，然后再将插入部 1、10 另一端的连接部 12a 放入使用者的口腔 4，使该插入部 1、10 两端分别的撑于口腔 4 两侧颊前缘与牙齿 41 间，而让该插入部 1、10 周缘的切口 13 分别提供唇齿间的韧带通过，以增加使用时的舒适性，且让使用者的上、下唇 42、43 分别容置于各第一嘴唇放置部 2、第二嘴唇放置部 20 中，并利用其导弧部 23 以及底部 21 的厚度（加厚）大于各外露部 22 及底部 21 加宽的特性，增加其咬合力量及稳固性，并使咬合时产生往外方式（而不往内），以提供有效的口腔及脸部肌肉的训练，使脸部、口腔肌肉因而更有力量，使脸部发热，血液大量流入脑部（血液循环改善），并促使颜面神经恢复及让退化的也恢复更有力量特性，且稳固设于使用者的口腔 4 位置处。

[0027] 而训练（复健）时，先用力将上、下唇 42、43 闭合约三分钟，以一只手压着脸颊的一边，且另一只手则拉着拉引部 3 往相反方向拉动，同时让使用者将头转向拉引部 3

方向约 10 秒钟，之后再往相反方向进行前述的拉引动作，待完成前述的动作后，再用一只手压着额头，用另外一只手拉着拉引部 3 往右斜下方拉 10 秒，完成后再往左斜下方拉 10 秒，之后再用大拇指与食指按住软下颚（不要压到喉管），另一只手拉住拉引部 3 往额头方向拉，同时头往上仰（此时压软下颚的手是压着往下拉）10 秒钟，而当做完前一个动作后，将手放开维持往上仰的姿势，将舌头伸出碰触到上方外露部 22 的挡柱部 221-10 秒钟，最后再将嘴巴闭起来将头往上仰且用力将上、下唇 42、43 闭合约三分钟，并用手指轻轻捏颈部的肌肉，如此，即可达到有效刺激颜面神经以及增强口唇闭合力量，通过增加颜面神经运动量，而增加使用者脑内的血流量，确实改善咀嚼、吞咽困难或语言障碍后遗症等的患者，作为正常机能恢复的复健器具，进而有效治疗气喘、打呼、脑中风、异位性皮肤炎等相关口腔疾病的效果，又颜面神经，主要控制是运动神经束，也就是神经传导电流由脑干流向皮肤肌肉，三叉神经则为反向传输，所以当二者有不正常放电时，就要导致其所支配区域肌肉发生痉挛（脸部表情）或感到疼痛（大脑通知讯息），而临床最常见的颜面神经麻痹，不外是因病毒感染造成其营养血液循环障碍的（Bell' s palsy）或者是因带状疱疹病毒引起发炎的（Hunt' s syndrome），正因为神经受损，所以其麻痹症状改善需要一段时间，其更可通过血液循环改良及口腔及脸部的肌肉的训练而达到其恢复的功效，又依据上述口腔四周肌的训练而可以产生以下的效果，

[0028] 复健效果（脑中等脑血管阻塞所引起的半身麻痹的运动机能的恢复）：

[0029] 本实用新型发明人于研究嘴唇动作与舌头运动间的关系时，发现当将嘴唇闭起时，舌尖会自然的上升触放于上颚的门牙口盖处，利用此一特性让因脑中风引起舌头半边麻痹的患者，戴上上述的口腔训练器作闭口训练，则未中风的半边舌头惯性的会上举，此时中风半边舌头会被带动而向上举，如此目的，可使无法利用复健训练的半边麻痹的舌头也可以在不费力的情形下进行复健，进而渐渐达到恢复发音、咀嚼、吞咽等机能。

[0030] 预防疾病的效果：

[0031] 根据近几年世界各国医学学会报告，严重打鼾者中约有百分七十五的人会有被称为阻塞性睡眠时呼吸中止症候群（Obstructive Sleep Apnea Syndrome, OSAS），该种人的血中的氧气含量比正常人少百分之三十，其结果将会使心脏运作时心肌所需氧气不足而引起猝死、心脉不整、狭心症、心肌梗塞等心疾病，另有一报告指出血小板的增加，也易引起脑血管梗塞。舌头的位置是引起呼吸中止症候群（Obstructive Sleep Apnea Syndrome, OSAS）的主要原因，一般舌尖是置于上颚门牙口盖附，舌肌因老化造成肌肉无力而无法维持其置放于正常位置，另因肥满等造成上气道狭窄。

[0032] 美容效果：

[0033] 戴上上述口腔训练器，因其有弹性作闭弹时会拉动口轮肌，增加口轮肌的负担，并牵动表情肌（上唇举筋、下唇下制筋）达到肌肉锻练，因而使脸型的线条明显，结实变小，同时因促进肌肉的新陈代谢而消除表春痘、皱纹。

[0034] 请参阅图 5、图 6，分别为本实用新型第二实施例的立体外观示意图及本实用新型第二实施例的使用状态剖面示意图。如图所示：本实用新型除上述第一实施例所述型态外，更可为本实用新型的第二实施例的型态，而其所不同处在于，第一嘴唇放置部 2、第二嘴唇放置部 20 间更可进一步设置有一弹力增加条 24，该弹力增加条 24 两端分别

设有具固定孔 241 的固定部 240，且该弹力增加条 24 的中央处可设有一细条 242，而该外露部 22 的一面上则分别设有一分别与具固定孔 241 的固定部 240 对接的安装部 25，于本实施例是为一圆柱状突起部。

[0035] 当以第一实施例的方式设置于使用者的口腔 4 运用时，可利用弹力增加条 24 配合细条部 242 适度增加使用者的咬合阻力，增加口唇闭合时增加口唇的压力，而可有效增强口唇闭合力量，以达到训练口腔及脸部肌肉的功效。

[0036] 如上所述，本实用新型完全符合专利三要件：新颖性、进步性和产业上的可利用性。以新颖性和进步性而言，本实用新型的口腔训练器，可将片状体设于使用者的口腔中，且让使用者的上、下唇设置于各折边中，而使该口腔训练器可稳固设于使用者的口腔位处，其咬合时会往外，并利用拉引部的配合进行口腔肌力使其容易定位并作不偏位置运动训练，增强口唇闭合压力，增强咀嚼力量、舌头上举的力量，没有麻痹的肌会拉动麻痹的肌肉，恢复肌肉的运动功能进而达到让血液流到脑部，使脸部发热，增加血液循环，刺激颜面神经以及增强口唇闭合力量的功效，有改善咀嚼、吞咽困难或语言障碍后遗症等的患者，作为正常机能回复的复健器具器，使患者可利用该口腔训练器、迅速恢复口腔及颜面正常机状态，本实用新型具有突出显著进步的结构设计，完全将现有复健器具及复健辅助器具有待改善的缺失改良，就产业上的可利用性而言，利用本实用新型所衍生的产品，当可充分满足目前市场的需求。

[0037] 以上，仅为本实用新型的较佳实施例，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。

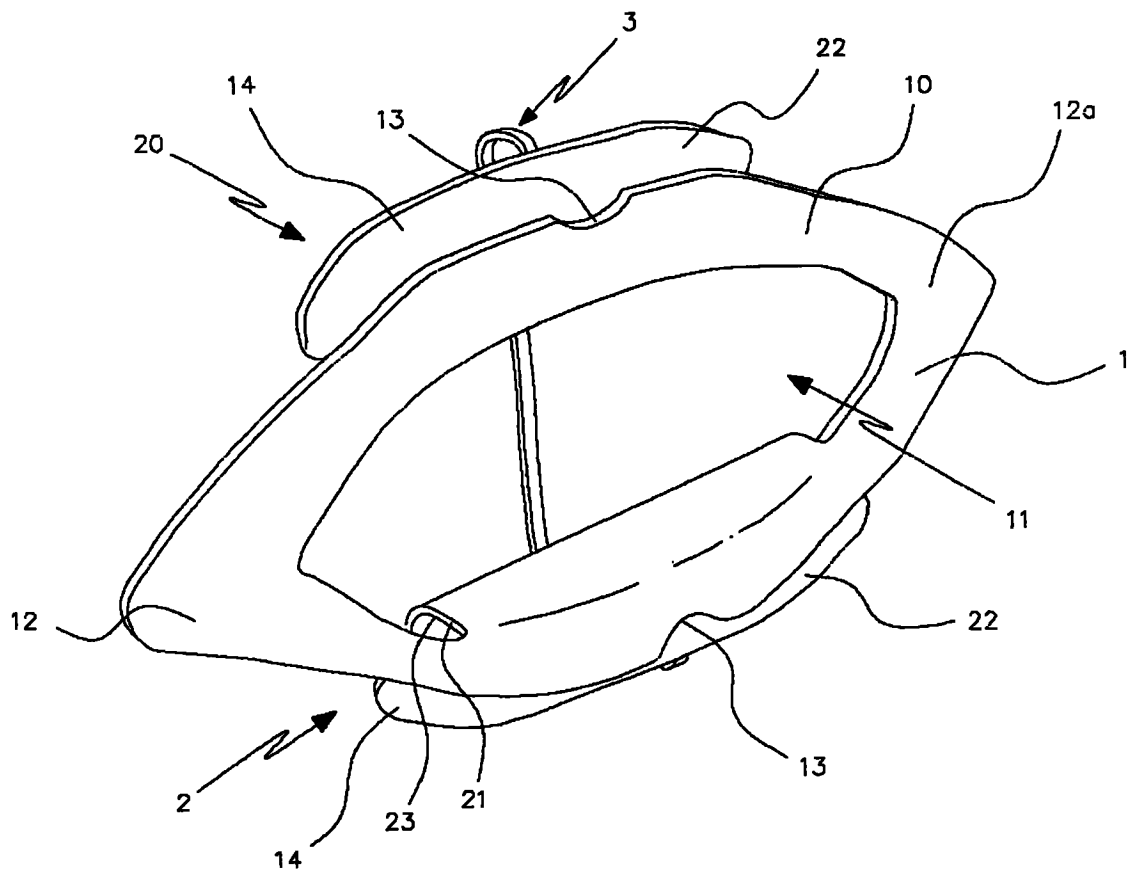


图 1

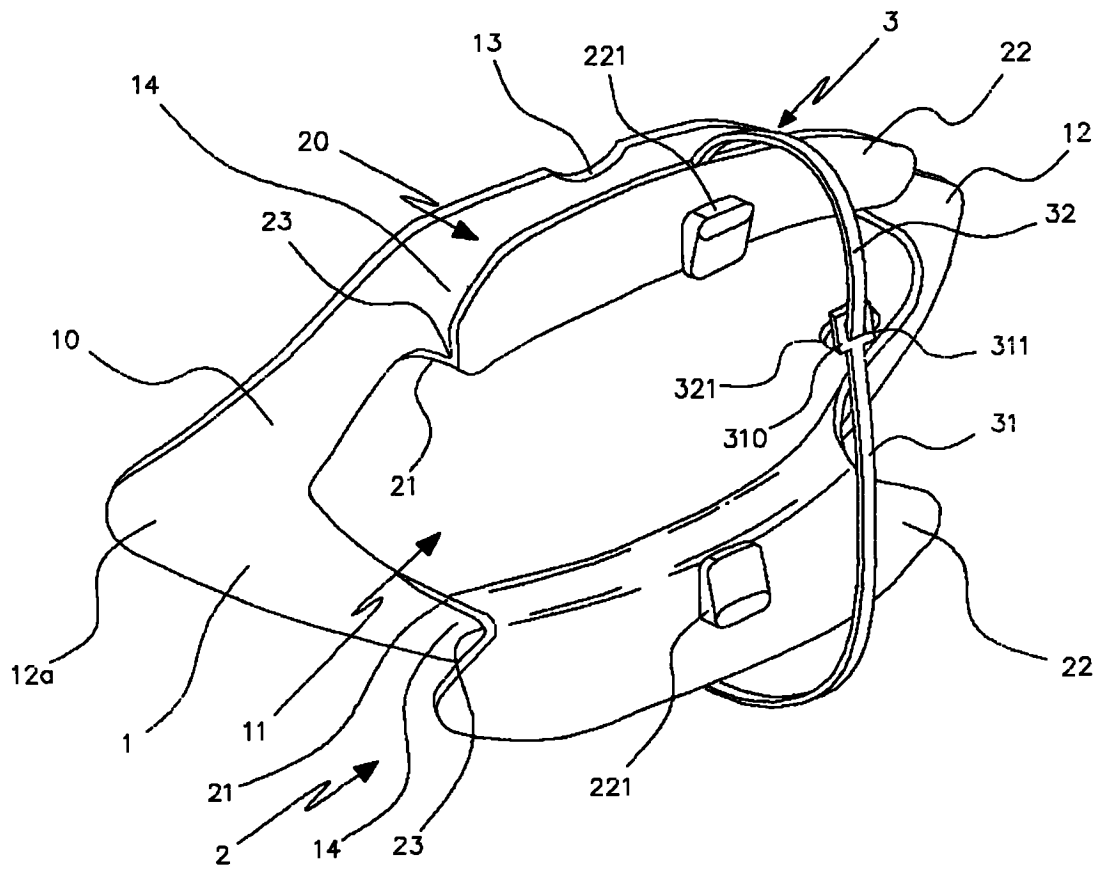


图 2

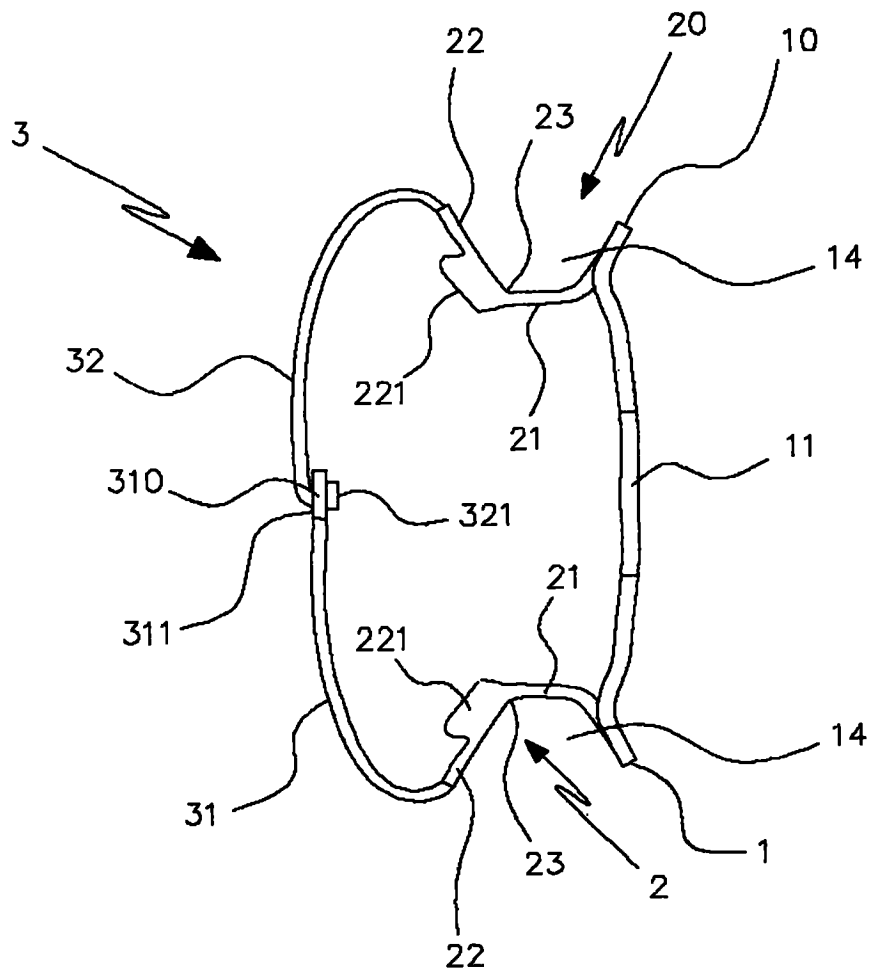


图 3

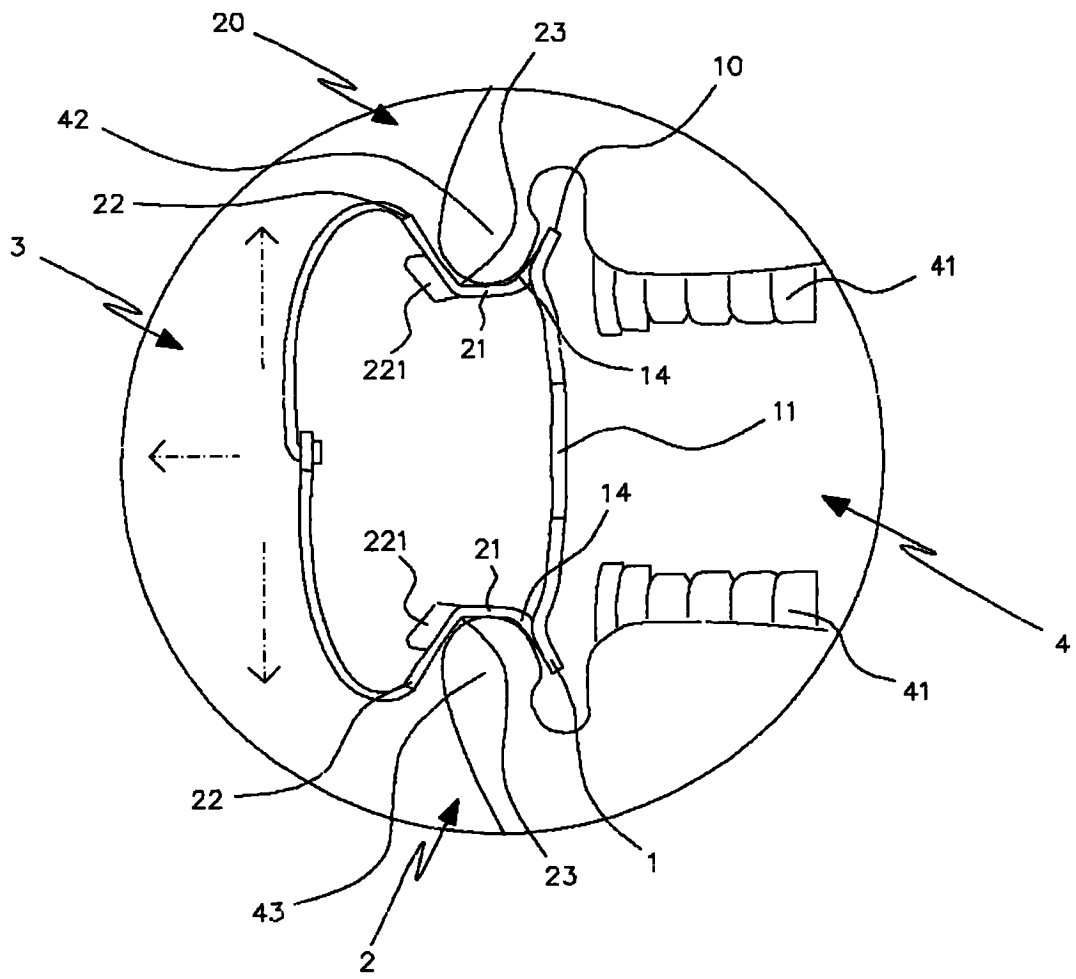


图 4

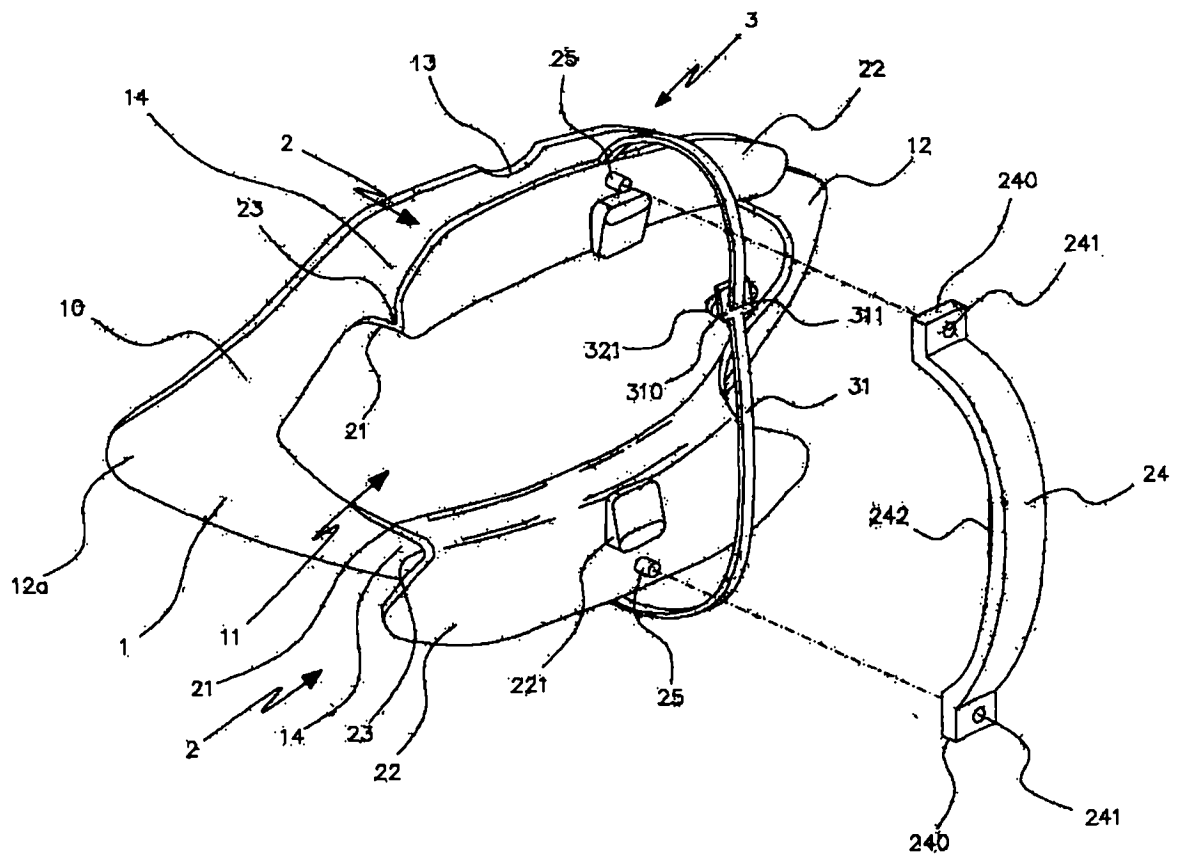


图 5

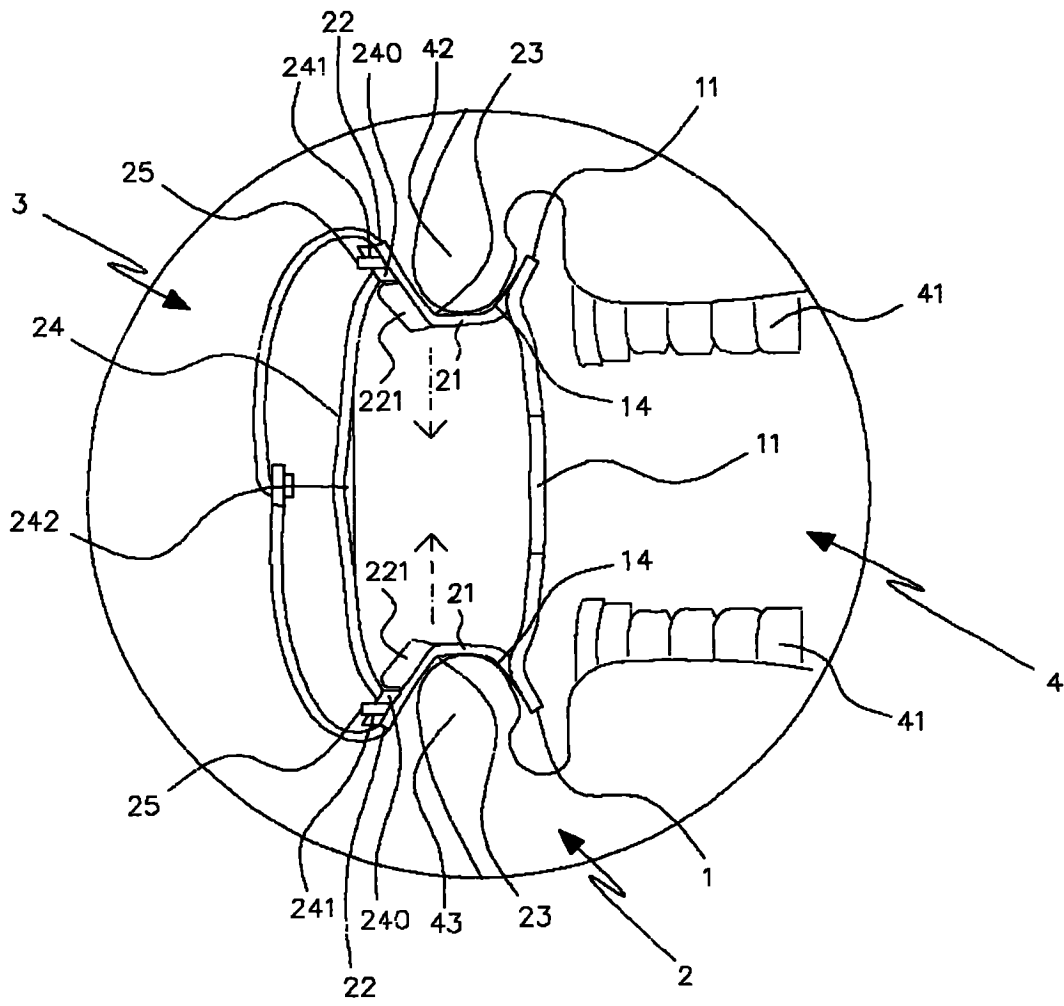


图 6