(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213465386 U
(45)授权公告日 2021.06.18

(21)申请号 202022409117.9

(22)申请日 2020.10.23

(73)专利权人 郑州妃她医疗科技集团有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区长椿路11号13幢1单元6层34号

(72)发明人 李瑞

(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司 41158
代理人 陈玄

(51)Int.Cl.
A61C 7/00(2006.01)
A61C 7/08(2006.01)

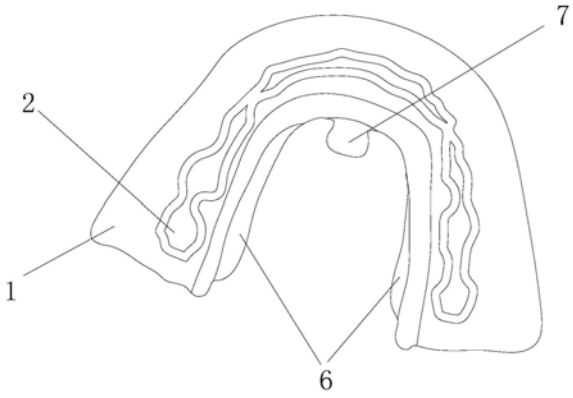
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多层融压式硅橡胶早期矫治器

(57)摘要

本实用新型涉及一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，它包括矫治器本体，所述矫治器本体的结构为U形，中间位置上设置有牙槽，所述牙槽为凹槽结构，用于套在牙齿上，所述矫治器本体为层状结构，从上而下依次是上层、中间层和下层，所述上层、中间层和下层均采用硅橡胶，且结构形状与矫治器本体一致，所述上层和下层之间固定连接，内部形成空腔，用于设置中间层，所述上层和下层一起包裹中间层，所述上层和下层为邵氏硬度中10-30度的硅橡胶柔软材料，所述中间层为邵氏硬度中40-80度的硅橡胶弹性材料，所述矫治器本体的下层上还设置有舌侧贴合条；本实用新型具有佩戴柔软舒适、调节颌骨发育和全方位矫正的优点。



CN 213465386 U

1.一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，它包括矫治器本体，所述矫治器本体的结构为U形，中间位置上设置有牙槽，所述牙槽为凹槽结构，用于套在牙齿上，其特征在于：所述矫治器本体为层状结构，从上而下依次是上层、中间层和下层，所述上层、中间层和下层均采用硅橡胶，且结构形状与矫治器本体一致，所述上层和下层之间固定连接，内部形成空腔，用于设置中间层，所述上层和下层一起包裹中间层。

2.根据权利要求1所述的一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，其特征在于：所述上层和下层为邵氏硬度中10-30度的硅橡胶柔软材料。

3.根据权利要求1所述的一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，其特征在于：所述中间层为邵氏硬度中40-80度的硅橡胶弹性材料。

4.根据权利要求1所述的一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，其特征在于：所述矫治器本体的下层上还设置有舌侧贴合条，所述舌侧贴合条设置在下层的内侧面上，且倾斜向下设置，用于贴合在颌骨侧面。

5.根据权利要求1所述的一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，其特征在于：所述矫治器本体的下层上还设置有唇侧贴合件，所述唇侧贴合件设置在下层中间位置的内侧面上，用于贴合在舌尖处。

一种多层融压式硅橡胶早期矫治器

技术领域

[0001] 本实用新型属于矫治器的技术领域，具体涉及一种多层融压式硅橡胶早期矫治器。

背景技术

[0002] 硅橡胶的硬度标准采用的是邵氏硬度，硅橡胶的硬度范围为10-80度，现有的硅橡胶早期矫治器都是用硅橡胶或者代硅橡胶材料一体成型而成，如果材料太硬超过了40度，口感不好，会刺激口腔粘膜，造成口腔溃疡、疼痛；低于40度材料太软，起不到矫治作用，达不到改建颌骨发育的作用，针对这些不足之处，有必要开发一种佩戴柔软舒适、调节颌骨发育和全方位矫正的多层融压式硅橡胶早期矫治器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，而提供一种佩戴柔软舒适、调节颌骨发育和全方位矫正的多层融压式硅橡胶早期矫治器。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：多层融压式硅橡胶早期矫治器，它包括矫治器本体，所述矫治器本体的结构为U形，中间位置上设置有牙槽，所述牙槽为凹槽结构，用于套在牙齿上，所述矫治器本体为层状结构，从上而下依次是上层、中间层和下层，所述上层、中间层和下层均采用硅橡胶，且结构形状与矫治器本体一致，所述上层和下层之间固定连接，内部形成空腔，用于设置中间层，所述上层和下层一起包裹中间层。

[0005] 所述上层和下层为邵氏硬度中10-30度的硅橡胶柔软材料。

[0006] 所述中间层为邵氏硬度中40-80度的硅橡胶弹性材料。

[0007] 所述矫治器本体的下层上还设置有舌侧贴合条，所述舌侧贴合条设置在下层的内侧面上，且倾斜向下设置，用于贴合在颌骨侧面。

[0008] 所述矫治器本体的下层上还设置有唇侧贴合件，所述唇侧贴合件设置在下层中间位置的内侧面上，用于贴合在舌尖处。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型的优点在于佩戴柔软舒适，可以全方位的矫正牙齿，调节颌骨发育，解除不良习惯等，采用多层融压技术，把两种不同强度、不同硬度的硅橡胶材料融压一起，通过二次融压固化，形成了一种中间层具备标准弹性和记忆性，外层柔软如肌肤；内层通过比较硬的硅橡胶材料的回弹性和记忆性矫正牙齿，改建颌骨；外层柔若肌肤的硅橡胶材料保护口腔粘膜，并起到压力弹性的作用缓冲内层的力量，大大减小佩戴的不适感，其他有益效果在具体实施例中详细说明。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种多层融压式硅橡胶早期矫治器的主视图。

[0011] 图2是图1的内部结构示意图。

[0012] 图中：1、矫治器本体；2、牙槽；3、上层；4、中间层；5、下层；6、舌侧贴合条；7、唇侧贴

合件。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 除非另有定义，本说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是用于限制本实用新型，本说明书所使用的术语如“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合；此外，下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0015] 实施例

[0016] 如图1-2所示，一种多层融压式硅橡胶早期矫治器，它包括矫治器本体1，所述矫治器本体1上设置有牙槽2，所述牙槽2为凹槽结构，用于套在牙齿上，所述矫治器本体1为层状结构，从上而下依次是上层3、中间层4和下层5，所述上层3、中间层4和下层5均采用硅橡胶，且结构形状与矫治器本体1一致，所述上层3和下层5之间固定连接，内部形成空腔，用于设置中间层4，所述上层3和下层5一起包裹中间层4，所述上层3和下层5为邵氏硬度中10-30度的硅橡胶柔软材料，所述中间层4为邵氏硬度中40-80度的硅橡胶弹性材料，所述矫治器本体1的下层5上还设置有舌侧贴合条6，所述舌侧贴合条6设置在下层5的内侧面上，且倾斜向下设置，用于贴合在颌骨侧面，所述矫治器本体1的下层5上还设置有唇侧贴合件，所述唇侧贴合件设置在下层5中间位置的内侧面上，用于贴合在舌尖处。

[0017] 本实施例中矫治器本体1分为三层，结构为上层3、中间层4和下层5，上层3和下层5包裹着中间层4，因为上层3和下层5直接接触口腔内粘膜，因此，上层3和下层5选用的为较为柔软的材质，优选的硅橡胶柔软材料的度数为15度，而为了保持整体的矫治器本体1的缓冲能力，中间层4采用的为弹性材料，度数为60度；上层3、中间层4和下层5之间均是采用真空融压的方式，与以往的技术相比，大大提高的佩戴舒适感，更利于孩子们的配合，可大大增加矫治效果；另外，为了更好将矫治器本体1更舒适，在下层5上设置了舌侧贴合条6和唇侧贴合件，舌侧贴合条6为条状结构，和下层5为一体成型的连接方式，舌侧贴合条6的结构为圆片结构，作用是矫治器本体1在使用的时候，与颌骨进行接触的，避免出现不适的感觉，唇侧贴合件为在使用的过程中与颌骨接触的；本材料中的硬度标准采用的是邵氏硬度标准，材料中的材质采用硅橡胶，硅橡胶具有10至80的邵氏硬度范围。

[0018] 具体实施方式是对本实用新型的进一步说明而非限制，对本领域普通技术人员来说在不脱离本实用新型实质内容的情况下对结构做进一步变换，而所有这些变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

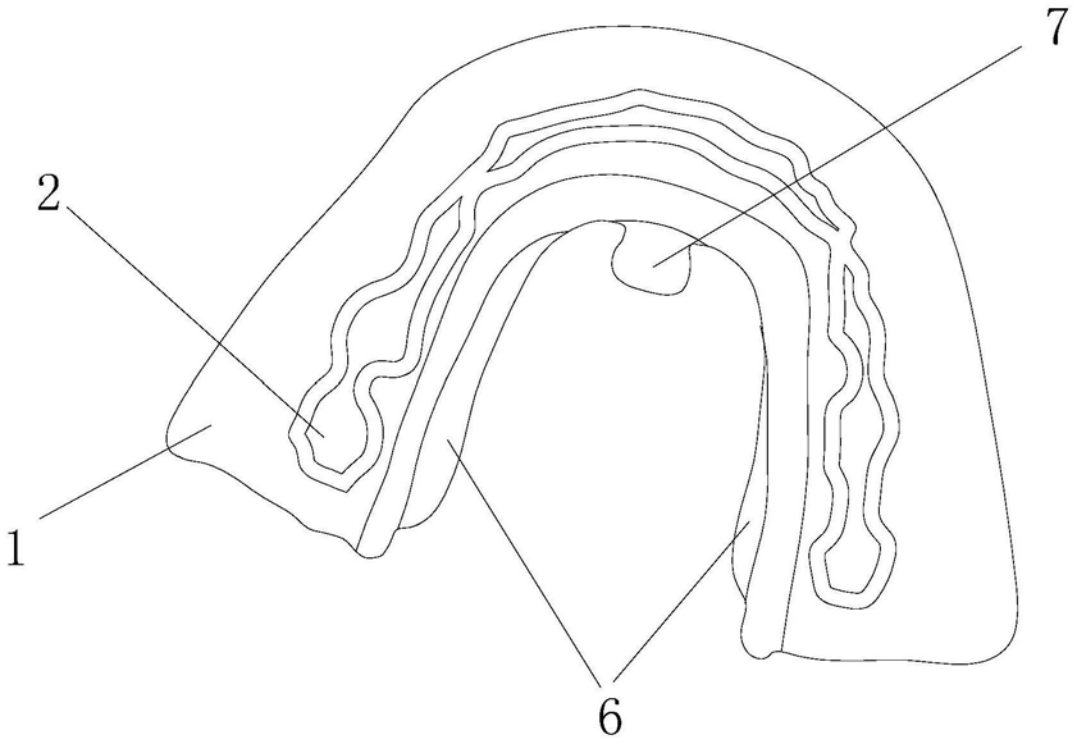


图1

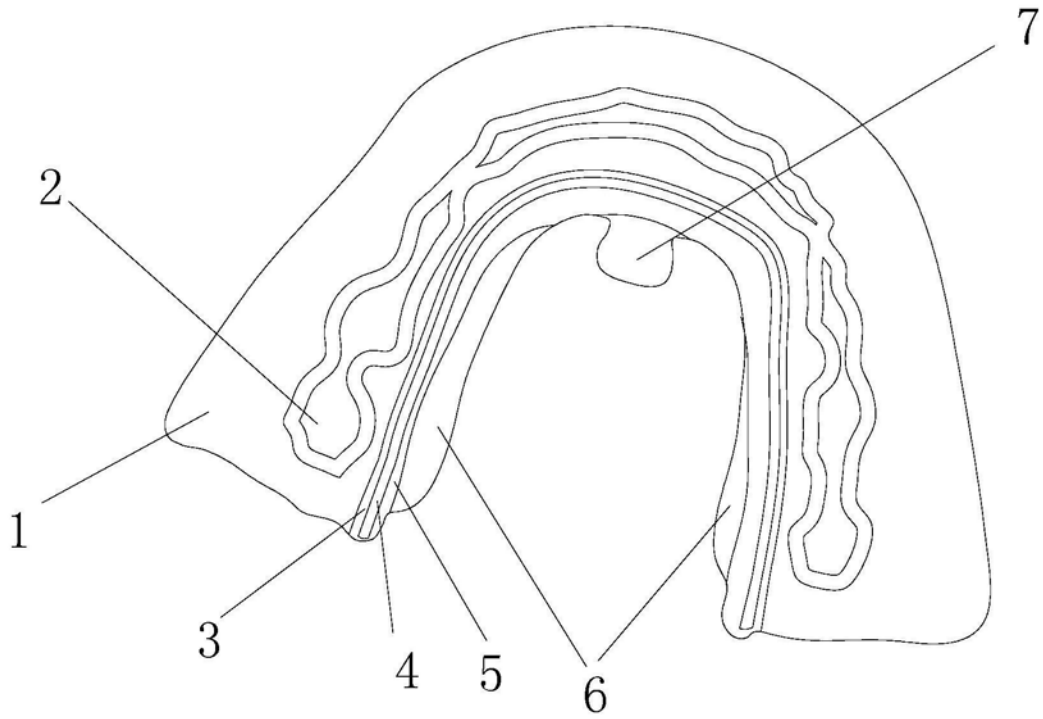


图2