



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203138724 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320149504. 0

(22) 申请日 2013. 03. 29

(73) 专利权人 南京医科大学附属口腔医院
地址 210029 江苏省南京市鼓楼区汉中路
140 号

(72) 发明人 林汤毅 王林 陈文静

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.
A61C 7/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

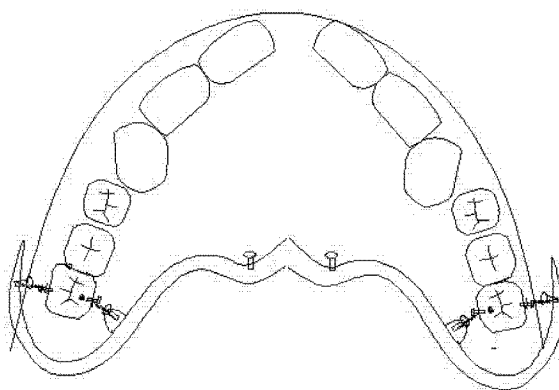
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

磨牙压低器

(57) 摘要

本实用新型提供一种磨牙压低器,包括贴合于上腭的金属铸造支架,金属铸造支架用种植钉固定于口腔上腭,金属铸造支架尾部有两个半月形环分别卡合在上颌最后磨牙的远中,每个半月形环上设有两个钩件,分别位于被矫治磨牙的颊舌侧,钩件套接弹力圈牵引,弹力圈牵引套接于磨牙上的舌侧扣或颊面管上,钩件位于舌侧扣或颊面管的龈方;在牙齿的矫正过程中,该磨牙压低器能够提供有力支抗,保证磨牙有效压低,施力方向上能做到与牙长轴一致,保证磨牙不产生其他不利的倾斜移动,又能够减轻患者使用过程中的不适,另外用的是种植钉是绝对支抗,压低效果明显。



1. 一种磨牙压低器,其特征在于:包括贴合于上腭的金属铸造支架(1),金属铸造支架(1)用种植钉(2)固定于口腔上腭,金属铸造支架(1)尾部有两个半月形环(3)分别卡合在上颌最后磨牙的远中,每个半月形环(3)上设有两个钩件(4),分别位于被矫治磨牙的颊舌侧,钩件(4)套接弹力圈牵引(5),弹力圈牵引(5)套接于磨牙上的舌侧扣(6)或颊面管上,钩件(4)位于舌侧扣(6)或颊面管的龈方。

2. 根据权利要求1所述的磨牙压低器,其特征在于:所述金属铸造支架(1)为V字形一体成型铸造。

3. 根据权利要求2所述的磨牙压低器,其特征在于:所述金属铸造支架(1)为不锈钢、钛合金或具有生物相容性并安全的高性能塑料材料铸成。

4. 根据权利要求2所述的磨牙压低器,其特征在于:所述用种植钉(2)在上腭上的数量为两颗,分别种植固定于腭中缝的两侧。

5. 根据权利要求2所述的磨牙压低器,其特征在于:所述半月形环(3)与上颌远中末端的磨牙之间有一定的间隙。

6. 根据权利要求2所述的磨牙压低器,其特征在于:所述钩件(4)上有一柱帽。

7. 根据权利要求1—6任一所述的磨牙压低器,其特征在于:所述舌侧扣(6)通过粘结剂粘在磨牙上。

8. 根据权利要求1—6任一所述的磨牙压低器,其特征在于:所述弹力圈牵引(5)为镍钛拉簧或橡胶材料弹力圈制成。

磨牙压低器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种牙齿矫正器,尤其涉及一种磨牙压低器。

背景技术

[0002] 在现有技术中,常规的磨牙压低要么是用口外装置,病人不能很好的配合,要么是直接用种植钉压低,但是口腔内有些部位不适合打种植钉;因此,在牙齿的矫正过程中,如何提供有力支抗,保证磨牙有效压低,适用于各种位置磨牙的压低,又能够减轻患者使用过程中的不适,是应当予以考虑并解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种磨牙压低器,在牙齿的矫正过程中,该磨牙压低器能够提供有力支抗,保证磨牙有效压低,施力方向上能做到与牙长轴一致,保证磨牙不产生其他不利的倾斜移动,位置灵活多变,适用于各种位置的磨牙压低,又能够减轻患者使用过程中的不适,另外用的是种植钉是绝对支抗,使被矫治的磨牙压低明显。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:

[0005] 一种磨牙压低器,其特征在于:包括贴合于上腭的金属铸造支架,金属铸造支架用种植钉固定于口腔上腭,金属铸造支架尾部有两个半月形环分别卡合在上颌最后磨牙的远中,每个半月形环上设有两个钩件,分别位于被矫治磨牙的颊舌侧,钩件套接弹力圈牵引,弹力圈牵引套接于磨牙上的舌侧扣或颊面管上,钩件位于舌侧扣或颊面管的龈方。

[0006] 进一步改进在于:所述金属铸造支架为V字形一体成型铸造。

[0007] 进一步改进在于:所述金属铸造支架为不锈钢、钛合金或具有生物相容性并安全的高性能塑料材料铸成。

[0008] 进一步改进在于:所述用种植钉在上腭上的数量为两颗,分别种植固定于腭中缝的两侧。

[0009] 进一步改进在于:所述半月形环与上颌远中末端的磨牙之间有一定的间隙。

[0010] 进一步改进在于:所述钩件上有一柱帽。

[0011] 进一步改进在于:所述舌侧扣通过粘结剂粘在磨牙上。

[0012] 进一步改进在于:所述弹力圈牵引为镍钛拉簧或橡胶材料弹力圈制成。

[0013] 本实用新型提供一种磨牙压低器,包括贴合于上腭的金属铸造支架1,金属铸造支架用种植钉固定于口腔上腭,种植钉可以是一颗或者多颗,优选两颗为佳,金属铸造支架尾部有两个半月形环分别卡合在上颌最后磨牙的远中,每个半月形环上设有两个钩件,分别位于被矫治磨牙的颊舌侧,钩件套接弹力圈牵引,弹力圈牵引套接于磨牙上的舌侧扣或颊面管上,钩件位于舌侧扣或颊面管的龈方;所述金属铸造支架优选为V字形一体成型铸造;金属铸造支架为一体成型铸造,不易变形,持久提供有力支抗,所述金属铸造支架为不锈钢或钛合金材料铸成,钛合金的密度一般在 4.5g/cm^3 左右,仅为钢的60%,纯钛的强度接近普通钢的强度,一些高强度钛合金超过了许多合金结构钢的强度;因此钛合金的比强度

(强度/密度)远大于其他金属结构材料,可制出单位强度高、刚性好、质轻的零、部件,在飞机的发动机构件、骨架、蒙皮、紧固件及起落架等都使用钛合金;金属铸造支架也可用合适强度并具有生物相容性及安全的高性能新型塑料一体成型制成。

[0014] 磨牙压低器中金属铸造支架上种植钉可以是一颗或者多颗,优选两颗,分别位于口腔腭中缝两侧;半月形环与上颌远中末端的磨牙之间有一定的间隙,分别位于半月形环上颊舌侧的钩件与磨牙的位置关系根据矫正的要求可以在种植钉钉入上腭前确定;钩件上有一柱帽,柱帽的设置使弹力圈牵引能够牢固的套在钩件上,使其不易脱落;所述舌侧扣或颊面管通过粘结剂粘在磨牙上,粘结剂采用耐水粘结剂,粘结剂除了底胶与复胶均用耐水的合成树脂外,基体也经过耐水处理;磨牙压低器中弹力圈牵引是橡胶的,也可以用镍钛拉簧来替代,弹力圈牵引为链状或螺旋状,弹力圈牵引优选为橡胶材料链状牵引圈。

[0015] 这种磨牙压低器可用于双侧的第一或者第二磨牙同时压低,也可以一侧第一磨牙一侧第二磨牙同时压低,另外在一侧咬合关系正常的情况下,也可以单用来压低一侧的磨牙;此种磨牙压低器一般配合常规固定矫治器使用,也可以同时和隐形矫治器或者舌侧矫治器配合使用。

[0016] 本实用新型的有益效果是:本实用新型为一种磨牙压低器,在牙齿的矫正过程中,该磨牙压低器能够提供有力支抗,保证磨牙有效压低,施力方向上能做到与牙长轴一致,保证磨牙不产生其他不利的倾斜移动,位置灵活多变,适用于各种位置的磨牙压低,又能够减轻患者使用过程中的不适,另外用的是种植钉是绝对支抗,压低效果明显。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例的右视图;

具体实施方式

[0019] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施例。

[0020] 如图1、图2所示,本实施例提供一种磨牙压低器,包括贴合于上腭的金属铸造支架1,金属铸造支架1用种植钉2固定于口腔上腭,种植钉2可以是一颗或者多颗,优选两颗为佳,金属铸造支架1尾部有两个半月形环3分别卡合在上颌最后磨牙的远中,每个半月形环3上设有两个钩件4,分别位于被矫治磨牙的颊舌侧,钩件4套接弹力圈牵引5,弹力圈牵引5套接于磨牙上的舌侧扣6或颊面管上,钩件4位于舌侧扣6或颊面管的龈方;所述金属铸造支架1优选为V字形一体成型铸造;金属铸造支架1为一体成型铸造,不易变形,持久提供有力支抗,所述金属铸造支架1为不锈钢或钛合金材料铸成,钛合金的密度一般在4.5g/cm³左右,仅为钢的60%,纯钛的强度接近普通钢的强度,一些高强度钛合金超过了许多合金结构钢的强度;因此钛合金的比强度(强度/密度)远大于其他金属结构材料,可制出单位强度高、刚性好、质轻的零、部件,在飞机的发动机构件、骨架、蒙皮、紧固件及起落架等都使用钛合金;金属铸造支架1也可用合适强度并具有生物相容性及安全的高性能新型塑料一体成型制成。

[0021] 磨牙压低器中金属铸造支架1上种植钉2可以是一颗或者多颗,优选两颗,分别位于口腔上腭两侧;半月形环3与上颌远中末端的磨牙之间有一定的间隙,分别位于半月形

环上颊舌侧的钩件 4 与磨牙的位置根据矫正的要求可以在种植钉钉入上腭前确定 ; 钩件 4 上有一柱帽, 柱帽的设置使弹力圈牵引 5 能够牢固的套在钩件 4 上, 使其不易脱落 ; 所述舌侧扣 6 或颊面管通过粘结剂粘在磨牙上, 粘结剂采用耐水粘结剂, 粘结剂除了底胶与复胶均用耐水的合成树脂外, 基体也经过耐水处理 ; 磨牙下移器中弹力圈牵引 5 是橡胶的, 也可以用镍钛拉簧来替代, 弹力圈牵引为链状或螺旋状, 弹力圈牵引 5 优选为橡胶材料链状牵引圈。

[0022] 这种磨牙压低器可用于双侧的第一或者第二磨牙同时压低, 也可以一侧第一磨牙一侧第二磨牙同时压低, 另外在一侧咬合关系正常的情况下, 也可以单用来压低一侧的磨牙 ; 此种磨牙压低器一般配合常规固定矫治器使用, 也可以同时和隐形矫治器或者舌侧矫治器配合使用。

[0023] 实施例的有益效果是 : 本实用新型为一种磨牙压低器, 在牙齿的矫正过程中, 该磨牙压低器能够提供有力支抗, 保证磨牙有效压低, 施力方向上能做到与牙长轴一致, 保证磨牙不产生其他不利的倾斜移动, 位置灵活多变, 适用于各种位置的磨牙压低, 又能够减轻患者使用过程中的不适, 另外用的是种植钉是绝对支抗, 压低效果明显。

[0024] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细的说明, 但是本实用新型不限于上述实施方式, 在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内, 还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

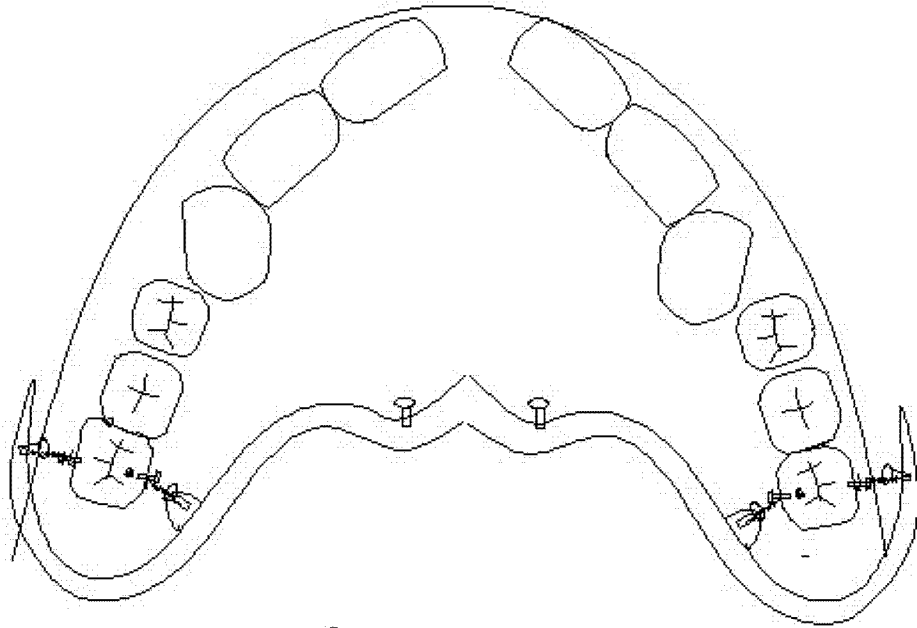


图 1

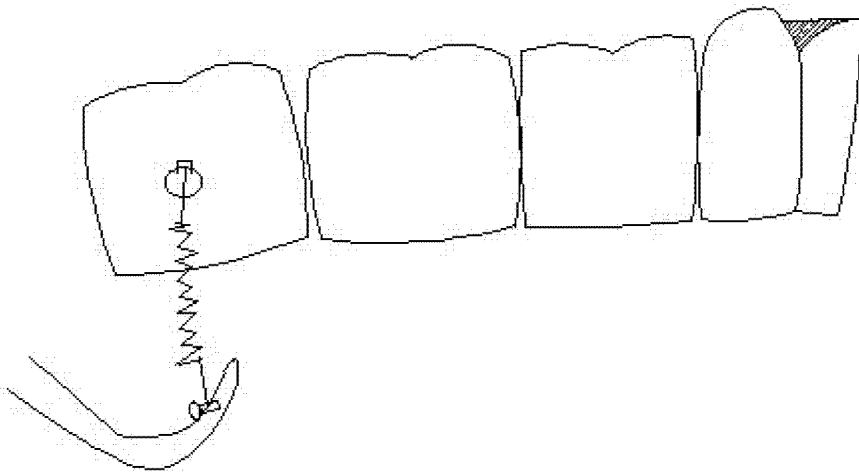


图 2