(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 203425048 U
(45)授权公告日 2014.02.12

(21)申请号 201320446136.6

(22)申请日 2013.07.25

(73)专利权人 中国人民解放军第三军医大学第一附属医院
地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号

(72)发明人 汪昆

(74)专利代理机构 北京瑞盟知识产权代理有限公司 11300
代理人 赵秉森

(51)Int.Cl.
A61C 8/00(2006.01)

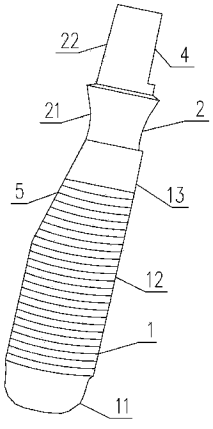
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种牙种植体

(57)摘要

本实用新型涉及医疗用品领域，具体是一种牙种植体；包括由下到上依次设置的体部、基台部和种植牙冠；所述体部包括由下到上依次设置的体根部、螺纹段和体颈部；所述体部设有由体颈部到螺纹段呈向外倾斜的切面；本实用新型能解决现有牙种植体唇侧颈部龈组织血供较差的问题，可使牙种植体唇侧骨质厚度增加，从而增加对龈组织的血供，有利于获得良好的种植体体颈部龈组织美学效果和长期稳定，并且可延缓种植体体颈部龈组织的退缩。



CN 203425048 U

1. 一种牙种植体，包括由下到上依次设置的体部、基台部和种植牙冠；所述体部包括由下到上依次设置的体根部、螺纹段和体颈部；其特征在于，所述体部设有由体颈部到螺纹段呈向外倾斜的切面。

2. 如权利要求 1 所述的牙种植体，其特征在于，所述体颈部为 2.0mm，为光滑表面，螺纹段高 8.5mm；所述切面跨度涉及整个种植体的体颈部和 3mm 高的螺纹段；最大切削深度为 1.0mm。

3. 如权利要求 1 所述的牙种植体，其特征在于，所述体颈部、螺纹段和体根部直径均为 4.5mm，体部总长度为 12.0mm，螺纹段的螺距为 0.8mm，齿高 0.6mm。

4. 如权利要求 1 所述的牙种植体，其特征在于，所述基台部包括由下到上依次相连的穿龈段和安置种植牙冠的修复段，穿龈段根端的直径为 2.5mm，穿龈段高 2.0mm；修复段高 4.0mm，其顶部为圆锥形，锥度为 8°，种植牙冠与修复段粘接固定。

5. 如权利要求 4 所述的牙种植体，其特征在于，所述基台部的修复段的一侧设有抗旋转面。

6. 如权利要求 1-5 任意一项所述的牙种植体，其特征在于，所述体部与基台部为一体成型。

一种牙种植体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用品领域，具体是一种牙种植体。

背景技术

[0002] 前牙区的牙种植获得美学成功的最高目标是：在种植体唇侧颈部形成与自然牙齿牙龈相同的、具有一定厚度和良好形态的龈组织附着。

[0003] 牙种植体由下到上包括体部、基台部和种植牙冠。研究发现，与自然牙齿牙龈血供相比，现有的牙种植体种植后，人体的体颈部龈组织的血供会显著下降，不利于种植体的体颈部龈组织的稳定，从而导致牙龈过早萎缩，种植体的体部暴露出来，影响前牙区牙种植的美学效果。种植体的体颈部龈组织血供的下降主要与两方面原因有关：一是，发生骨结合的种植体与骨组织之间不存在类似牙周膜的纤维结缔组织，两者为直接紧密接触，因此种植体的体颈部龈组织缺乏来自类似牙周膜血管的血供，其血供只能来自种植体周围骨组织内的血管；二是，在种植体植入前缺牙区牙槽骨会发生骨吸收，其吸收具有不均一性，即唇颊侧骨吸收大于腭侧吸收量，导致唇侧骨质变薄，营养孔减少，髓质成份减少，唇侧骨板逐渐变成骨密质板，而菲薄的骨密质板向软组织提供血供的能力自然会下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是：现有的牙种植体会唇侧颈部的龈组织血供，导致牙龈过早萎缩，影响前牙区的牙种植的美学效果。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种牙种植体，包括由下到上依次设置的体部、基台部和种植牙冠；所述体部包括由下到上依次设置的体根部、螺纹段和体颈部；所述体部设有由体颈部到螺纹段呈向外倾斜的切面。

[0007] 种植时，需将切面面向唇部。由于本实用新型的牙种植体的体部具有切面，与传统的圆柱状设计相比，体部存在较明显的尺寸缩窄，可为唇侧骨质留出更多空间，从而可使唇侧骨质厚度增加，血供增加，从而延缓牙龈的退缩，有利于种植体的长期稳定和前牙区的牙种植的美学效果。

[0008] 进一步，所述体颈部高度为 2.0mm，为光滑表面，螺纹段高 8.5mm；所述切面跨度涉及整个体颈部和 3mm 高的螺纹段；最大切削深度为 1.0mm。

[0009] 本实用新型的尺寸设计基于既可增加龈组织的血供，又能使种植体保持足够的力学强度的双重考虑，具体而言：切面切削过深会使体颈部的尺寸显著变小，大大降低其力学强度，种植体发生折断的几率上升，而切削过小，增加龈组织血供的效果又会不明显。

[0010] 进一步，所述体颈部、螺纹段和体根部直径均为 4.5mm，体部总长度为 12.0mm，螺纹段的螺距为 0.8mm，齿高 0.6mm。

[0011] 进一步，所述基台部包括由下到上依次相连的穿龈段和安置种植牙冠的修复段，穿龈段根端的直径为 2.5mm，穿龈段高 2.0mm；修复段高 4.0mm，其顶部为圆锥形，锥度为 8°，

种植牙冠与修复段粘接固定。

[0012] 进一步，所述基台部的修复段的一侧设有抗旋转面。

[0013] 抗旋转面可以防止牙冠与基台发生旋转，避免因此导致的使用不便。

[0014] 更进一步，所述体部与基台部为一体成型。

[0015] 本实用新型的牙种植体的基台部和体部为一连体设计，即所谓的一段式设计，此设计可增加种植体体颈部的力学强度，从而消除了唇侧切面尺寸缩窄对种植体体颈部力学强度的不利影响。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型牙种植体的体部和基台部的结构示意图；

[0017] 图 2 是本实用新型牙种植体植入牙槽骨内的示意图。

具体实施方式

[0018] 如图 1 和图 2 所示，一种牙种植体，包括由下到上依次设置的体部 1、与体部 1 一体成型的基台部 2 和种植牙冠 3；所述体部 1 包括由下到上依次设置的体根部 11、螺纹段 12 和体颈部 13；

[0019] 所述基台部 2 包括由下到上依次相连的穿龈段 21 和安置种植牙冠 3 的修复段 22，穿龈段 21 根端的直径为 2.5mm，穿龈段 21 高 2.0mm；修复段 22 高 4.0mm，其顶部为圆锥形，锥度为 8°，种植牙冠 3 与修复段 22 粘接固定。基台部 2 的修复段 22 的一侧设有抗旋转面 4；

[0020] 所述体部 1 唇侧设有由体颈部 13 到螺纹段 12 的切面 5；该切面 5 可被看作是直径 4.5mm 的体部 1 被一平面所切削后所形成，最大切削深度为 1.0mm，位于体颈部 13 上端，切削形成的边线恰好与基台部 2 的穿龈段 21 的根端相切。切面跨度涉及整个种植体的体颈部 13 和 3mm 高的螺纹段 12，共计高度为 5.0mm。

[0021] 所述体颈部 13、螺纹段 12 和体根部 11 直径均为 4.5mm；体部 1 总长度为 12.0mm，体颈部 13 高 2.0mm，为光滑表面，螺纹段 12 高 8.5mm；螺纹段 12 的螺距为 0.8mm，齿高 0.6mm。

[0022] 本实用新型的牙种植体的种植方法如下：

[0023] 常规切开缺牙区龈组织 6，翻起粘骨膜瓣，采用小球钻定位，然后用骨钻按照直径从小至大的顺序（2.5mm、3.0mm、3.5mm、4.0mm），逐级行种植窝预备，预备深度为 12.0mm。终末骨钻的直径为 4.0mm，小于牙种植体的直径 4.5mm，存在 0.5mm 的级差，这样有利于提高种植体植入后的初期稳定性，是目前常用的植入方法。另外，在钻骨过程中，可将骨钻上的骨屑收集备用。

[0024] 种植窝预备完后，若其唇侧骨壁厚度小于 2.0mm，或存在骨缺损，则应行引导骨组织 7 再生植骨术，加厚唇侧骨壁。然后，采用扭矩扳手将种植体旋入种植窝，并做适当调整，使种植体唇侧切面 5 刚好与唇侧骨壁相对应。由于种植体的唇侧颈部为切面 5 设计，所以种植体植入骨组织 7 后唇侧骨壁和切面 5 设计之间会出现一缝隙，可将钻骨中收集的骨屑填入缝隙中，手术结束，缝合切口。

[0025] 种植体植入后当日常规制作临时冠，参照与对颌牙齿的咬合关系调整临时冠形

态，使临时冠处于适当低咬合状态，避免种植体承受过大的咬合力，利于其骨愈合。

[0026] 术后 3 月患者复诊，检查种植体骨愈合情况，去除临时冠，行种植体基台水平取模，制作永久烤瓷冠，并择期佩戴，治疗完成。若患者第 1 次手术时，曾接受引导骨再生术，则应术后 6 月再行上述取模、制冠、佩戴过程。

[0027] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

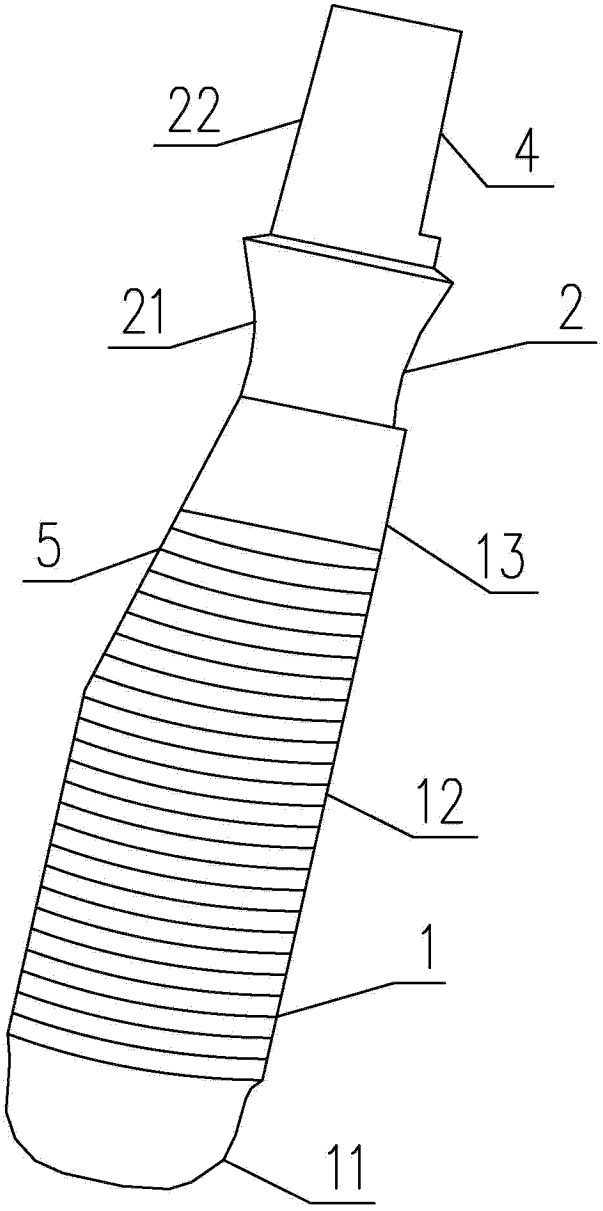


图 1

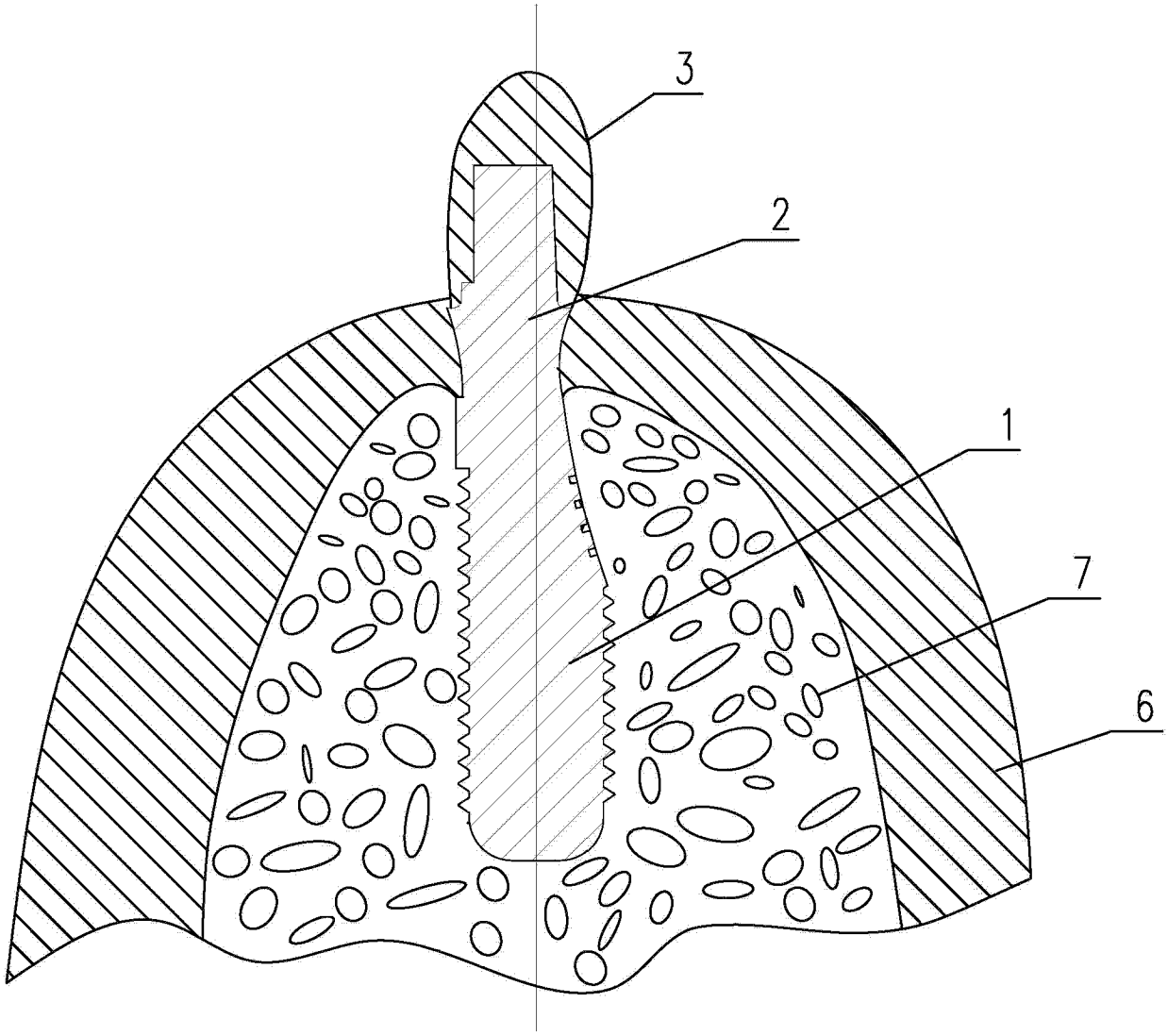


图 2