



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205198173 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520970896. 6

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 吴大怡

地址 610041 四川省成都市武侯区大学路
12 号 14 栋 3 单元 19 号

(72) 发明人 吴大怡 陈志宁

(74) 专利代理机构 成都高远知识产权代理事务
所(普通合伙) 51222

代理人 李安霞

(51) Int. Cl.

A61C 8/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

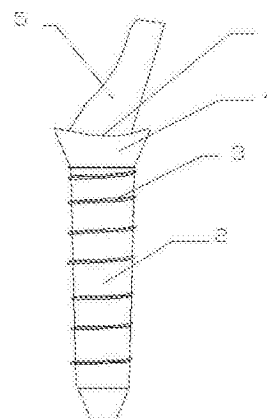
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

单件式牙种植体

(57) 摘要

本实用新型公开一种单件式牙种植体,包括植体基台和植体根部,植体基台和植体根部轴向无缝连接,植体根部设有外螺纹,外螺纹至少一边牙侧表面为粗糙面。本实用新型有利于种植体根部与周围骨组织实现“骨性结合”,同时可阻碍自旋现象。



1. 单件式牙种植体,其特征在于:包括植体基台和植体根部,所述植体基台和植体根部轴向无缝连接,所述植体根部设有外螺纹,所述外螺纹至少一边牙侧表面为粗糙面。
2. 根据权利要求1所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述外螺纹牙底为粗糙面。
3. 根据权利要求1或2所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述粗糙面为滚花状和/或鱼鳞状和/或波浪状。
4. 根据权利要求1所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述植体根部的下部为截顶圆锥形,小端远离基台。
5. 根据权利要求3所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述粗糙面为鱼鳞状时包括凹坑,所述凹坑为半球状或碟形,所述凹坑呈串排布,凹坑为碟形时半径为0.2mm。
6. 根据权利要求1所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述外螺纹的一边牙侧半角为 25° ,另一边为 15° 。
7. 根据权利要求1所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述植体基台的径向尺寸大于植体根部的径向尺寸。
8. 根据权利要求7所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述植体基台下部为倒圆台形,小端连接植体根部。
9. 根据权利要求8所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述基台上部顶端向外倾斜,倾斜度为0-35度。
10. 根据权利要求1所述的单件式牙种植体,其特征在于:所述粗糙面为酸蚀处理后的粗糙面。

单件式牙种植体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学领域,尤其涉及一种牙种植体。

背景技术

[0002] 单件式或一体式或一段式的牙种植体是指植体基台/基桩与植体根部这两个功能不同的形态结构呈无缝连接成为一个整体的生物植入性构件。目的是为了为了避免上部基桩/基台与牙种植体根部之间因为连接而可能发生松动移位或者脱落的问题;也可以避免因为分离的两个构件部分之间连接方式产生的不密合、微渗漏问题可能造成植体周围炎、继发性感染的问题。现有的单件式牙种植体的表面光滑,与周围骨组织的“骨性结合”不好,同时容易出现自旋现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种单件式牙种植体,植体根部表面经过粗化处理,有利于种植体根部与周围骨组织实现“骨性结合”,同时可阻碍自旋现象。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型是采用以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型公开的单件式牙种植体,

[0006] 包括植体基台和植体根部,所述植体基台和植体根部轴向无缝连接,所述植体根部设有外螺纹,所述外螺纹至少一边牙侧表面为粗糙面。

[0007] 进一步的,所述外螺纹牙底为粗糙面。

[0008] 优选的,所述粗糙面为滚花状和/或鱼鳞状和/或波浪状。

[0009] 进一步的,所述植体根部的下部为截顶圆锥形,小端远离基台。

[0010] 优选的,所述粗糙面为鱼鳞状时包括凹坑,所述凹坑为半球状或碟形,所述凹坑呈串排布,凹坑为碟形时半径为0.2mm。

[0011] 优选的,所述外螺纹的一边牙侧半角为 25° ,另一边为 15° 。

[0012] 优选的,所述植体基台的径向尺寸大于植体根部的径向尺寸。

[0013] 优选的,所述植体基台下部为倒圆台形,小端连接植体根部。

[0014] 进一步的,所述基台上部顶端向外倾斜,倾斜度为0-35度。

[0015] 进一步的,所述粗糙面为酸蚀处理后的粗糙面。

[0016] 本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、植体根部表面经过粗化处理,增加了螺纹牙面的粗糙程度,有效的增加了牙面与骨组织结合的表面积,增加量植入体表面与骨组织面的摩擦系数,增加了植入体的初始固位状态,更有利于种植体根部与周围骨组织实现“骨性结合”。

[0018] 2、植体根部设计成有一定锥度、带外螺纹的圆锥形,锥度有利于推进楔入,螺纹有利于种植体与骨之间的连接、嵌合与稳定;植体根部呈锥形,表面螺纹及螺道有两种形态,旋转进入骨孔时能适度的挤扩膨胀受植床,使种植体能够获得良好的初始固位作用,尤其是针对骨质较疏松的三、四类骨效果更好。

[0019] 3、由于单件式可调磨锥状螺纹种植体基桩部分圆锥形斜台的反向锥度加大了上部基台周径,使其有较大的可调磨余地。牙种植体植入后,可由医师按需要在口腔内直接修磨调改上部基桩,重新形成一种可戴入暂时或永久性牙冠的向根方聚合形态结构,同时改变了基桩的轴向角度,获得修复的美观性。

[0020] 4、牙侧机械加工形成的坑凹程度明显(为传统机加工工艺所不能加工形成的),粗糙度明显,若加酸蚀处理后,更有利于骨细胞生长,形成骨性结合后,抗自旋作用增强,效果更佳。从材料与骨组织整合的机理和效果来看,优于表面光滑的牙侧。

[0021] 5、解决了牙种植体根部与装配牙冠的植体基台在上下颌咬合关系上可能呈现转角度的问题,使用者①可以通过直接修磨/切削的方式,改变基桩的外观形态、改变基桩与根部的直线关系,使其可以切削形成不大于60度的任意角度基桩;②可以预成形一定角度形态的植体基台直接使用。

[0022] 6、种植体上部基台和根部连续形成的单一整体构件,完全避免了两者因分离状态时依靠中央螺钉或粘结剂固定后可能出现的基桩旋转或松动变位。

[0023] 7、避免了强行折弯调整基台角度而出现种植体颈部折断的并发症;

[0024] 8、按需要修磨成型的基台固位形态可以获得较大的表面积,有利于牙冠的制作;

[0025] 9、种植后即可口内修磨基台形态,便于临时或永久性义齿修复,缩短了治疗时间。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0027] 图2为牙侧的局部示意图;

[0028] 图中:1-植体基台、2-植体根部、3-外螺纹、4-植体基台下部、5-植体基台上部、6-牙侧、7-凹坑。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0030] 如图1、图2所示,本实用新型公开的单件式牙种植体,包括植体基台1和植体根部2,植体基台1和植体根部2轴向无缝连接,植体根部2设有外螺纹3,植体根部2的下部为截顶圆锥形,小端远离植体基台1;外螺纹3可以是梯形螺纹或三角形螺纹或锯齿形螺纹,外螺纹3的一边牙侧角为 25° ,另一边牙侧角为 15° ,外螺纹3的牙底和至少一边牙侧6的表面为粗糙面,粗糙面采用酸蚀处理,粗糙面可以为滚花状和/或鱼鳞状和/或波浪状中的一种或者是其中2种或者3种的组合,优选为鱼鳞状,鱼鳞状牙侧6表面包括凹坑7,凹坑7为半球状或碟形,凹坑7呈串排布,凹坑为碟形时半径为0.2mm。

[0031] 植体基台1和植体根部2一体制造,植体基台1的径向尺寸大于植体根部2的径向尺寸,植体基台下部4为倒圆台形,小端连接植体根部2,植体基台上部5顶端向外倾斜,倾斜度为0-35度。

[0032] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

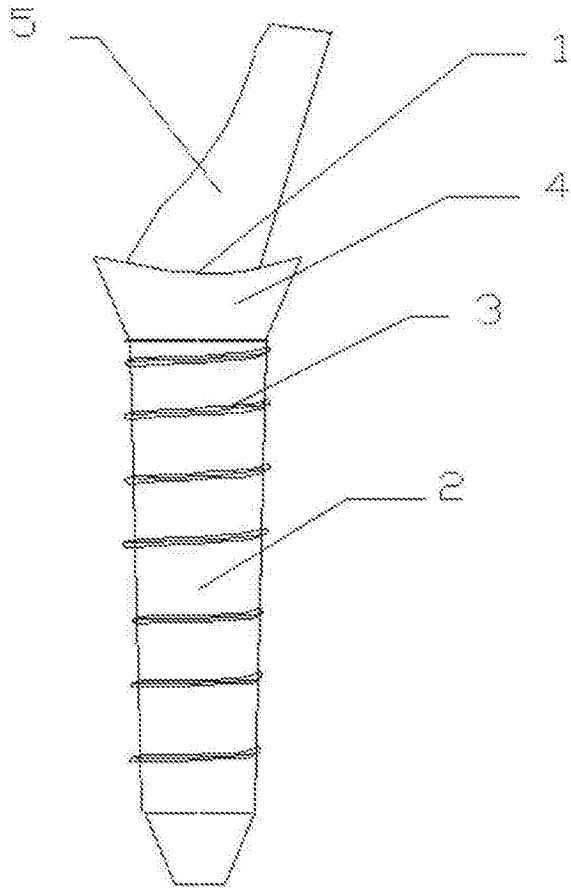


图1

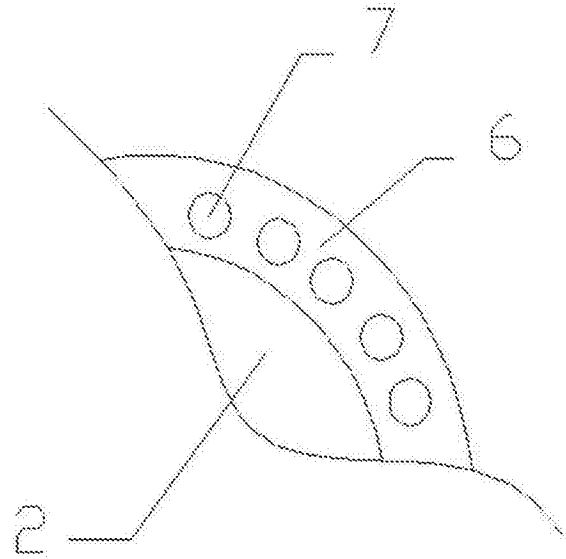


图2