(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 204293286 U
(45)授权公告日 2015.04.29

(21)申请号 201420742102.6

(22)申请日 2014.12.02

(73)专利权人 重庆润泽医药有限公司
地址 400042 重庆市渝北区勤业路9号

(72)发明人 叶雷

(74)专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任公司 50209
代理人 李靖

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

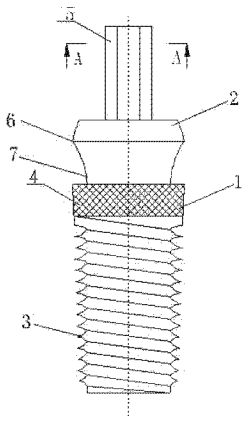
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种植牙钉

(57)摘要

本实用新型涉及一种植牙钉。它为由植入部(1)和固位部(2)组成的一整体;所述植入部(1)的中下部外表设置有三角螺纹(3);所述植入部(1)的上部(4)为圆柱状,且采用多孔钽制件,其孔隙率为60%～70%;所述固位部(2)的上部(5)为正六棱柱状;所述固位部(2)的中部为最大直径处(6),且最大直径处(6)与所述植入部(1)上部(4)的上端面间沿轴向形成一环形的内凹圆弧面(7)。该植牙钉结构简单、方便植入、连接性和生物相容性较好。




CN 204293286 U

1. 一种植牙钉，其特征在于：它为由植入部（1）和固位部（2）组成的一整体；所述植入部（1）的中下部外表设置有三角螺纹（3）；所述植入部（1）的上部（4）为圆柱状，且采用多孔钽制件，其孔隙率为 60% ～ 70%；所述固位部（2）的上部（5）为正六棱柱状；所述固位部（2）的中部为最大直径处（6），且最大直径处（6）与所述植入部（1）上部（4）的上端面间沿轴向形成一环形的内凹圆弧面（7）。

2. 根据权利要求 1 所述植牙钉，其特征在于：所述三角螺纹（3）的牙型角大于或等于 30°，小于或等于 80°。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述植牙钉，其特征在于：所述植牙钉的总长为 14mm；其中，所述固位部（2）的最大直径处（6）至上端面的长为 4mm，固位部（2）的最大直径处（6）至所述植入部（1）上部（4）的上端面的长为 1.5mm，所述植入部（1）的长为 8.5mm。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述植牙钉，其特征在于：所述固位部（2）的最大直径处（6）的直径为 4.5mm；与所述植入部（1）的上端面连接处的所述固位部（2）下部的直径为 3.8mm。

5. 根据权利要求 3 所述植牙钉，其特征在于：所述固位部（2）的最大直径处（6）的直径为 4.5mm；与所述植入部（1）的上端面连接处的所述固位部（2）下部的直径为 3.8mm。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述植牙钉，其特征在于：所述植入部（1）的上部（4）通过焊接或粘结，分别实现与所述植入部（1）下部和所述固位部（2）的固定连接。

7. 根据权利要求 3 所述植牙钉，其特征在于：所述植入部（1）的上部（4）通过焊接或粘结，分别实现与所述植入部（1）下部和所述固位部（2）的固定连接。

8. 根据权利要求 4 所述植牙钉，其特征在于：所述植入部（1）的上部（4）通过焊接或粘结，分别实现与所述植入部（1）下部和所述固位部（2）的固定连接。

9. 根据权利要求 5 所述植牙钉，其特征在于：所述植入部（1）的上部（4）通过焊接或粘结，分别实现与所述植入部（1）下部和所述固位部（2）的固定连接。

# 一种植牙钉

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔人工牙种植，尤其涉及一种植牙钉。

## 背景技术

[0002] 口内牙齿缺失会给身体健康产生严重影响，极易诱发其他疾病，较好的治疗方式是通过人工植入一假牙牙钉。目前，口腔内人工牙种植采用的植牙钉部件多而复杂，植入操作不便；且大多还存在难以植入，植入后连接性和生物相容性较差，易松动脱落的缺陷。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种植牙钉，该植牙钉结构简单、方便植入、连接性和生物相容性较好。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0005] 一种植牙钉，其特征在于：它为由植入部和固位部组成的一整体；所述植入部的中下部外表设置有三角螺纹；所述植入部的上部为圆柱状，且采用多孔钽制件，其孔隙率为60%～70%；所述固位部的上部为正六棱柱状；所述固位部的中部为最大直径处，且最大直径处与所述植入部上部的上端面间沿轴向形成一环形的内凹圆弧面。

[0006] 上述三角螺纹的牙型角大于或等于30°，小于或等于80°。

[0007] 上述植牙钉的总长为14mm；其中，上述固位部的最大直径处至上端面的长为4mm，固位部的最大直径处至上述植入部上部的上端面的长为1.5mm，上述植入部的长为8.5mm。

[0008] 上述固位部的最大直径处的直径为4.5mm；与上述植入部的上端面连接处的上述固位部下部的直径为3.8mm。通过该限定，固位部的最大直径处与植入部的上端面间形成的沿轴向分布的环形的内凹圆弧面，便于植入后骨组织向内凹圆弧面内长入以促进牙龈愈合，且愈合效果最佳。

[0009] 上述植入部的上部通过焊接或粘结，分别实现与上述植入部下部和上述固位部的固定连接。其连接方式简单，并实现了结构连接为一整体。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 1、其结构为一整体，受力性好，便于生产和植牙操作过程；

[0012] 2、通过独特的结构设计形成了沿轴向分布的环形的内凹圆弧面，便于植入后骨组织向该处长入，大大缩短了恢复周期，且将该人工结构与牙槽骨紧密连接和紧固，不易松脱移位；

[0013] 3、其固位部上部为可防旋转的正六棱柱状，通过对应安装义齿后防止了义齿的旋转，更稳定可靠；

[0014] 4、植入部中下部的三角螺纹提升了自攻性，植入更加快捷方便，大大提高了种植的成功率，有效提升了临床应用效果；

[0015] 5、其植入部的上部采用多孔钽制件，便于牙槽骨组织长入孔隙而形成内长入结构，以与种植牙紧密结合，大大增加了植入后的稳定性和抗旋转性能，提高了使用寿命和植

入舒适度，而达到最佳生物相容性。

## 附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型实施例 1 中所述植牙钉的结构示意图。

[0017] 图 2 为图 1 中所述植牙钉的左视图。

[0018] 图 3 为图 1 中所述植牙钉的 A-A 剖视图。

## 具体实施方式

[0019] 以下为本实用新型较佳的实施例，而并非用于限定本实用新型的保护范围。

[0020] 实施例 1

[0021] 如图 1 ～ 3 所示：一种植牙钉，它为由植入部 1 和固位部 2 组成的一整体；其植入部 1 的中下部外表设置有牙型角等于 60° 的三角螺纹 3；其植入部 1 的上部 4 为圆柱状，且采用多孔钽制件，其孔隙率为 65%；其固位部 2 的上部 5 为正六棱柱状；其固位部 2 的中部为最大直径处 6，且最大直径处 6 与植入部 1 上部 4 的上端面间沿轴向形成一环形的内凹圆弧面 7；该植牙钉的总长为 14mm；其中，固位部 2 的最大直径处 6 至上端面的长为 4mm，固位部 2 的最大直径处 6 至植入部 1 上部 4 的上端面的长为 1.5mm，植入部 1 的长为 8.5mm；固位部 2 的最大直径处 6 的直径为 4.5mm；与植入部 1 上部 4 的上端面连接处的固位部 2 下部的直径为 3.8mm；其植入部 1 下部和固位部 2 均采用医用钛合金制件，分别通过焊接实现与植入部 1 的上部 4 的固定连接；正六棱柱状的固位部 2 上部 5 对应安装义齿，即实现了假牙的植入。

[0022] 临床应用中，独特的结构设计形成的沿轴向分布的环形的内凹圆弧面 7，利于人体骨细胞迅速向内凹圆弧面 7 处生长，直至将其填充，其骨质生长明显加快，恢复周期大大缩短；由于骨细胞的生长填充，形成了对种植牙假体的自然包围和紧固，使得其牢牢地深植于牙槽骨之中，不易松脱移位。此外，植入部 1 中下部外表的三角螺纹 3 提升了自攻性，植入更加快捷方便，大大提高了种植的成功率，有效提升了临床应用效果。

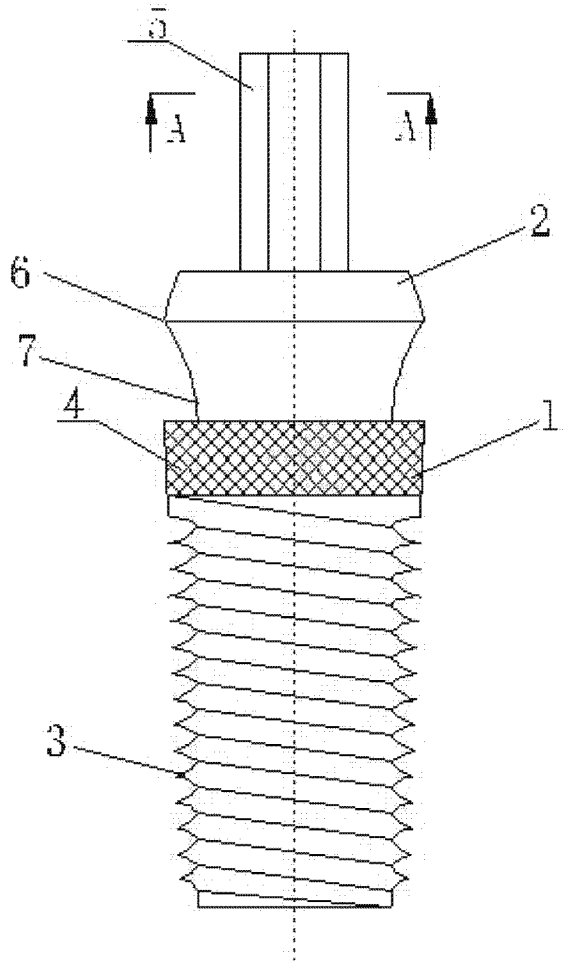



图 1

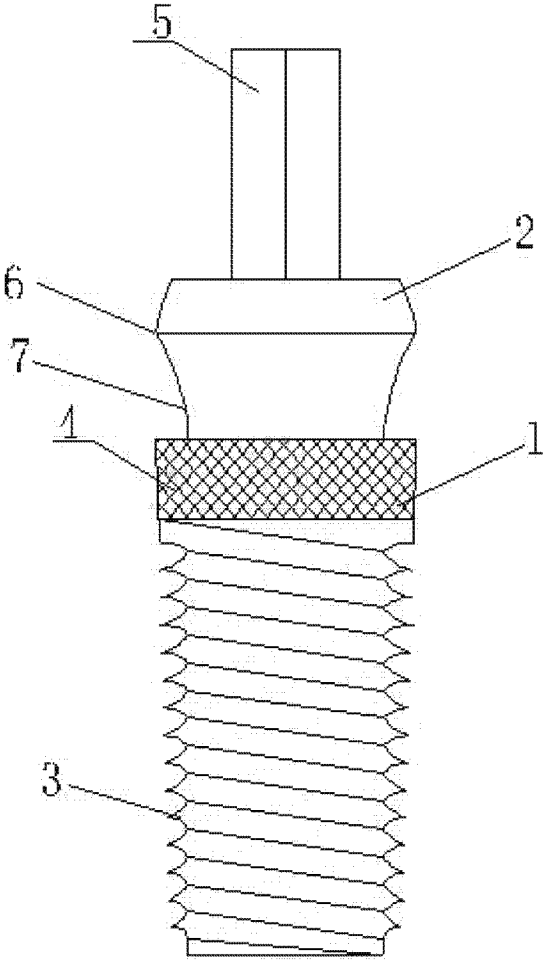



图 2

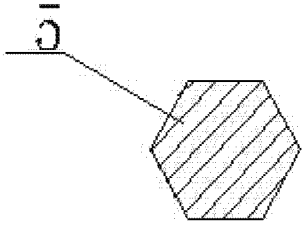



图 3