

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820227257.0

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201337529Y

[22] 申请日 2008.12.17

[21] 申请号 200820227257.0

[73] 专利权人 威海威高生物技术有限公司

地址 264200 山东省威海市世昌大道 312 号

[72] 发明人 林 野 殷纪疏

[74] 专利代理机构 威海科星专利事务所

代理人 于 涛

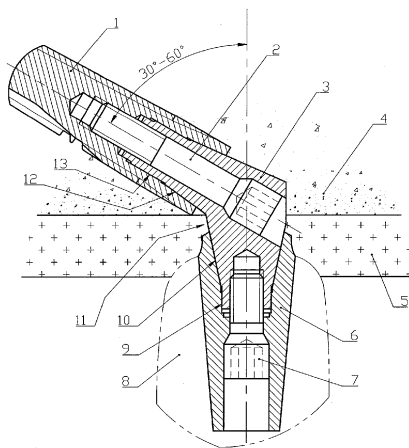
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

弯曲式大角度基台装置

[57] 摘要

本实用新型是应用于口腔种植修复领域里的一种弯曲式大角度基台装置，针对目前在上颌侧面骨量不足处种植时，需做较复杂的增骨或上颌窦提升手术，有手术复杂程度高、手术创伤面大、手术风险大及手术成本高等不足之处，提供一种新颖的、无需做上颌窦提升手术，便可在上颌侧面适当地方植入普通种植体进行修复的基台装置。采用插入种植体(1)中的弯曲式基台座(3)，及牙冠基台(6)，构成牙冠支持系统，牙冠将做在基台(6)上，其与基台座(3)间的连接通过第二圆锥体(12)和八方柱面(13)来实现，用紧固螺栓(2)紧固，而牙冠基台(6)和基台座(3)间的连接也通过第一圆锥体(10)和八方柱面(9)来实现，用紧固螺栓(7)紧固，这样可获得优异的密封性能、抗旋转性能以及圆周定向性能。



1、一种弯曲式大角度基台装置,基台座的一端与牙冠基台内圆锥面(25)配合,另一端与种植体内圆锥面(28)配合,其特征在于基台座(3)的中心轴线呈交角弯曲状。

2、根据权利要求 1 所述的一种弯曲式大角度基台装置,其特征在于基台座主要由第一圆锥体(10)和第二圆锥体(12)构成,第一圆锥体(10)和第二圆锥体(12)的轴线相交,第一圆锥体(10)和第二圆锥体(12)的大径端相连接,第一圆锥体(10)和(12)的中心轴线的交角度在 30 度到 60 度之间。

3、根据权利要求 2 所述的一种弯曲式大角度基台装置,其特征在于基台座上的第二圆锥体(12)内沿中心轴线设有穿螺栓(2)的通孔(15),通孔(15)两头贯穿基台。

4、根据权利要求 2 所述的一种弯曲式大角度基台装置,其特征在于基台座上的第一圆锥体(10)内沿中心轴线设有螺丝盲孔(30),螺丝盲孔(30)从下端面(31)向内。

5、根据权利要求 1 所述的一种弯曲式大角度基台装置,其特征在于基台座一端外设与牙冠基台内八方柱面(21)相配合的八方柱体(9),另一端外设与种植体内八方柱面(29)配合的八方柱体(13)。

6、根据权利要求 3 所述的一种弯曲式大角度基台装置,其特征在于通孔(15)由直径大小不同的孔以圆锥面(16)过渡。

弯曲式大角度基台装置

技术领域:

本发明涉及口腔医疗器具,特别是一种口腔种植修复用的弯曲式大角度基台装置。

背景技术:

20 世纪 60 年代,瑞典 Gothenburg 大学的 Brånemark 教授进行了关于口腔种植材料和骨-种植体界面的研究,创立了钛金属的“骨结合”理论,为现代口腔种植学的应用奠定了理论基础。口腔种植应用技术是现代口腔种植学中最主要的部分。口腔种植义齿的广泛开展和应用解决了临床上牙齿缺失带来的一系列美观和功能上的问题。

在我国,随着科学技术的发展人们生活水平的提高,口腔种植技术得到迅猛发展和广泛应用,口腔种植牙包括骨内种植体、连接基台和口内的人工牙齿,经典的结构是人工牙经基台与种植体相连,其中基台轴线呈直线状或近似直线。口腔种植体的外科种植技术要求比较严格,特别是在上颌侧面骨量不足处实施种植手术时,由于牙齿缺失后会引发牙槽骨萎缩,以致因骨量不足而不能直接植入种植体,需做较复杂的增骨或上颌窦提升手术,这会增加患者的痛苦、增加手术风险、延长修复治疗时间,及增加手术成本,是目前上颌后牙区种植技术的难点之一。

发明内容:

本发明的目的就是为了克服上述现有技术的不足,提供一种结构新颖

的装置，能在上颌后牙区适当地方实施种植手术，进而完成义齿修复工作的大角度弯曲式基台。

本发明可以通过如下措施达到：

一种弯曲式大角度基台装置，基台座(3)的一端与牙冠基台(6)内圆锥面(25)配合，另一端与种植体内圆锥面(28)配合，其特征在于基台(3)的轴线呈交角弯曲状。

本发明基台座(3)由第一圆锥体(10)和第二圆锥体(12)构成，第一圆锥体(10)和第二圆锥体(12)的轴线相交，第一圆锥体(10)和第二圆锥体(12)的大径端相连接，第一圆锥体(10)和(12)的中心轴线的相交角度在30度到60度之间，可适合种植体以30-60度大斜角植入上颌后牙区适当位置，以避免上颌窦下骨量不足区域。这样一来，即使不做上颌窦提升手术或其他增骨手术，也能达到在后牙区构造义齿进行修复的目的。

本发明基台座上的第二圆锥体(12)内沿中心轴线设有穿螺栓(2)的通孔(15)，通孔(15)两头贯穿基台，并且内部大小孔以圆锥面(16)过渡，可增大螺丝与螺丝沉头孔间的接触面积，提高螺丝紧固稳定性。

本发明基台座上的第一圆锥体(10)内沿中心轴线设有螺丝盲孔(30)，螺丝盲孔(30)从下端面(31)向内。

本发明基台座一端外设与牙冠基台内八方柱面(21)相配合的八方柱体(9)，另一端外设与种植体内八方柱面(29)配合的八方柱体(13)，这对于牙冠基台来说，可获得优异的密封性能、抗旋转性能以及圆周定向性能，对

于种植体来说，基台与种植体间采用圆锥面和长八方柱面连接，圆锥面可提供良好的密封性，八方柱面可防止旋转。八方柱面(13)的长度与八方宽度的比值接近1，是比较长的，这更稳定。

本发明的有益效果是：1、种植体可大角度植入后牙区上颌窦下适当地方，无需做上颌窦提升手术。2、种植体可以是普通种植体，无需使用专门的种植体，只要内部连接方式一致即可。3、种植手术与常规牙科种植手术类似，无需专门技术。4、精密圆锥面与长八方柱面连接方式，使基台座和种植体间的连接更加稳定可靠。5、类似的精密圆锥面与八方柱面连接方式，使牙冠基台与基台座间密封性更好、更稳定、更可靠及角度调整更方便。

附图说明：

图1是本发明使用状态的结构示意图。

图2是本发明的结构示意图。

图3、4是本发明与牙冠基台结合的示意图。

图5、6是与本发明相关的螺栓的结构示意图。

图7是与本发明相关的种植体的结构示意图。

具体实施方式：

下面结合附图对本发明作进一步描述：

如图所示，一种弯曲式大角度基台装置，包括基台座3、牙冠基台6及紧固螺栓2和7，基台座呈弯曲形，主体由两个圆锥体10和12构成，两端还有八方柱体9和13，牙冠基台主体18呈圆锥形，内部有空腔。种

植体 1 被植入牙槽骨 4 内，基台座 3 和牙冠基台 6 则穿越牙龈 5。基台座的两个圆锥体 10 和 12 成一定角度相贯，中心轴相交，分别与牙冠基台内圆锥面 25 和种植体内圆锥面 28 配合；而八方柱体 9 和 13 又分别与牙冠基台内八方柱面 21 和种植体内八方柱面 29 配合。八方柱体 13 较长，其长度与八方宽度之比接近 1，末端有引导圆柱 14 以方便修复时插入。基台座 3 上的两个圆锥体 10 和 12 的中心轴线的交角在 30 度到 60 度之间，两者中间有过度圆柱面 17，第二圆锥体 12 内沿中心轴线设有穿螺栓 2 的通孔 15，其两头贯穿基台座，并且内部大小孔以圆锥面 16 过渡，第一圆锥体 10 内沿中心轴线设有螺丝盲孔 30，从下端面 31 向内。牙冠基台 6 上有一纵向斜平面 26，此平面与中心轴的交角等于圆锥面 18 的半锥角，并贯穿下端面 32，牙冠基台上端设有窄圆锥面 24，其下接有内圆弧面 23，它们可增大与软组织的接触面积，使软组织成型于基台座 3 上形成包裹部分 11。牙冠基台内部设有空腔，空腔由接在窄圆锥面 24 下的内圆锥面 25、短圆柱面 22、内八方柱面 21 和螺栓通孔 19 所构成，且螺栓通孔内的大小孔以内圆锥面 20 做过渡，紧固螺栓 2 与 7 头部与杆部有过渡圆锥面 26 和 27，分别与内圆锥面 16 和 20 配合。

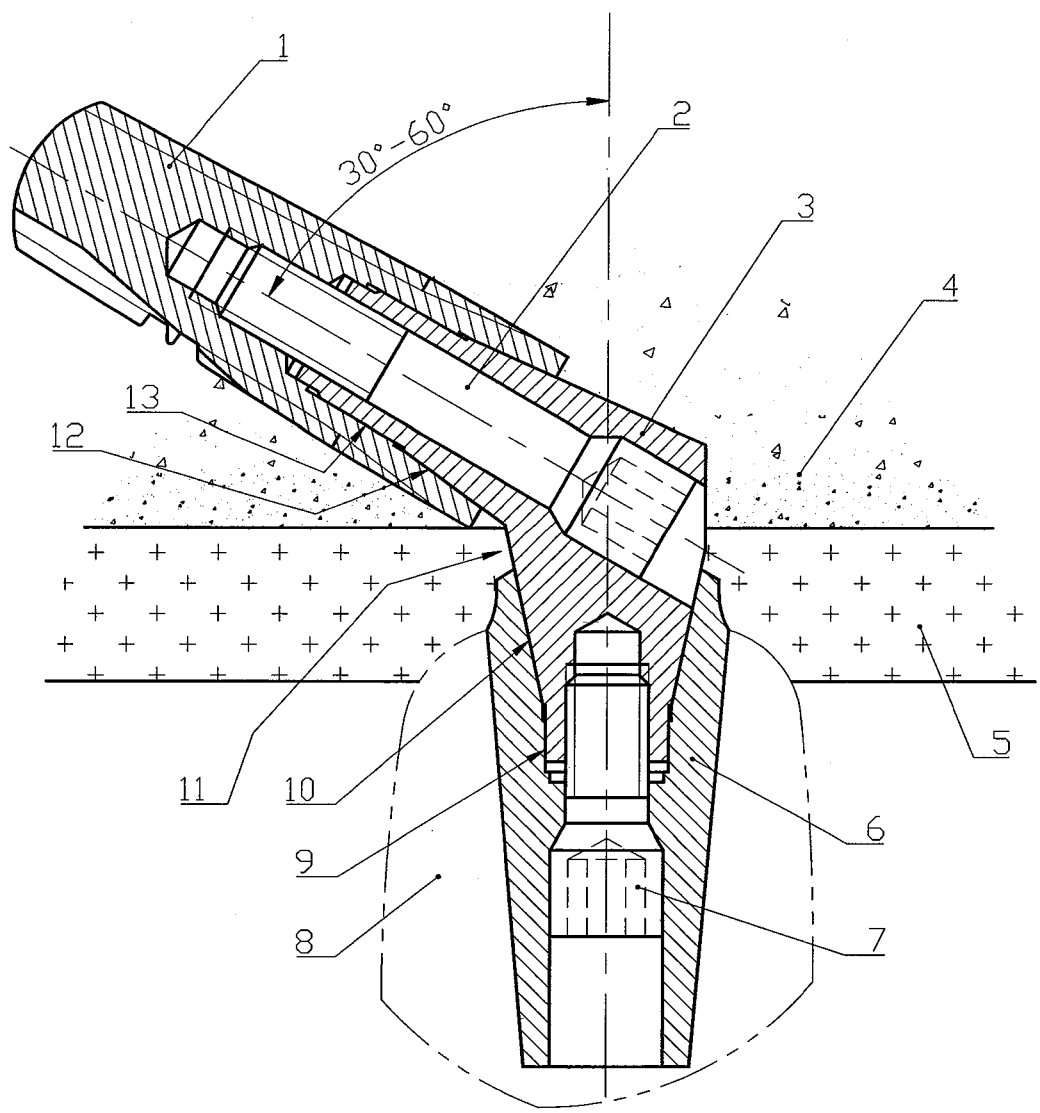


图 1

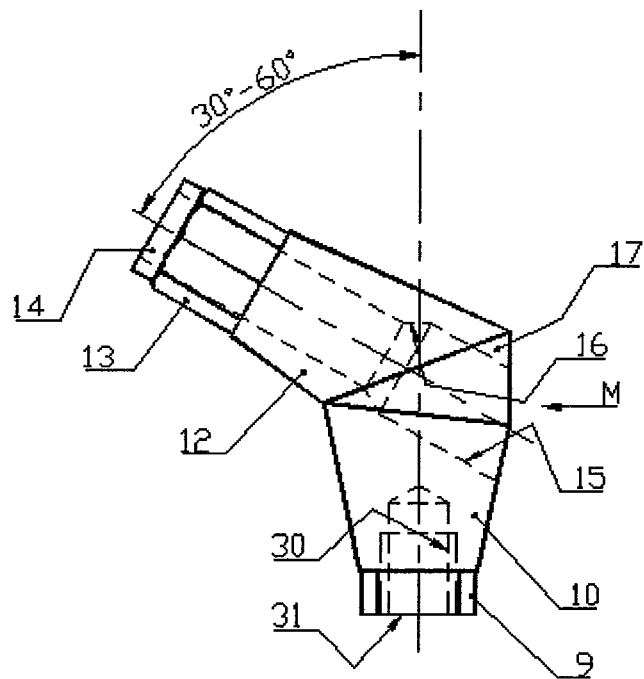


图 2

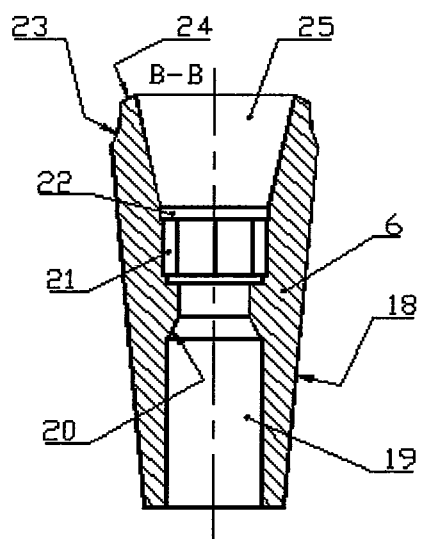


图 3

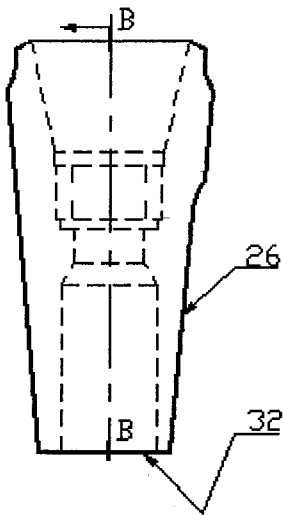


图 4

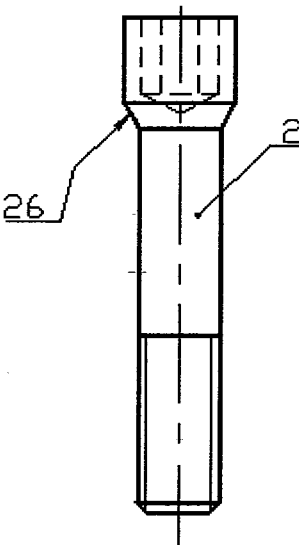


图 5

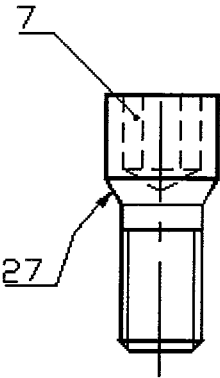


图 6

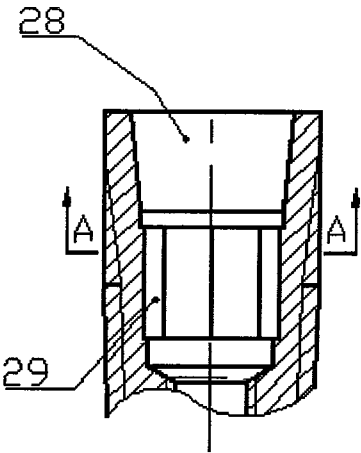


图 7