

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102711657 B

(45) 授权公告日 2015.02.25

(21) 申请号 201180005727.3

代理人 陆弋 王伟

(22) 申请日 2011.02.23

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

A61C 8/00(2006.01)

10-2010-0016217 2010.02.23 KR

(56) 对比文件

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

DE 3533395 A1, 1986.05.07,

2012.07.10

JP 2005270334 A, 2005.10.06,

(86) PCT国际申请的申请数据

US 20040101807 A1, 2004.05.27,

PCT/KR2011/001170 2011.02.23

CN 101297772 A, 2008.11.05,

(87) PCT国际申请的公布数据

US 20080153066 A1, 2008.06.26,

W02011/105739 KO 2011.09.01

KR 20-0425042 Y1, 2006.08.28,

(73) 专利权人 同思创株式会社

审查员 聂泽锋

地址 韩国庆尚南道

专利权人 李昇荣

(72) 发明人 李昇荣

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限

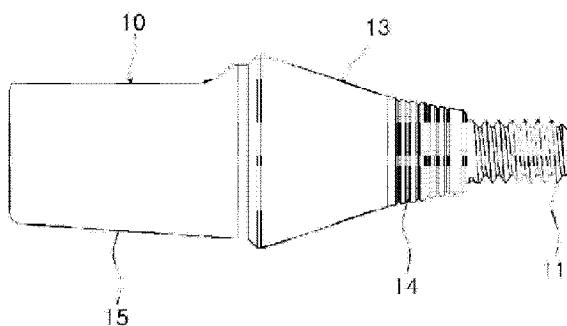
责任公司 11219 权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

用于植入物的基台

(57) 摘要

本发明涉及用于植入物的基台，更具体地，涉及能够通过在紧密粘合部中形成凹槽而改善与固定装置的密封的用于植入物的基台。根据本发明一个方面的用于植入物的基台包括螺钉部、紧密粘合部和头部。螺钉部中形成螺纹以便允许基台插入将通过螺钉联接的固定装置中。紧密粘合部在螺钉部的上部处渐缩以插入固定装置的锥形部中而与其接触。头部在紧密粘合部的上部形成以允许联接假体。特别地，在该情况下，紧密粘合部具有在与固定装置的锥形部接触的区域中沿周向形成的多个凹槽，以增强与固定装置的锥形部的粘合。根据本发明，在与固定装置紧固的情况下，紧密粘合部的局部区域通过提供具有形成于紧密粘合部中的凹槽的基台而被改变为凹槽。因此，通过增大基台和固定装置之间的紧密粘合力可改善密封效果。



1. 一种用于植入物的基台，包括：

螺钉部，所述螺钉部具有螺纹并且被插入待由螺钉联接的固定装置中；

接触部，所述接触部在所述螺钉部的上部处渐缩，以便插入所述固定装置的锥形部中而与所述锥形部接触；和

头部，所述头部在所述接触部的上部处形成以允许联接假体，

所述接触部具有多个凹槽，所述多个凹槽在所述接触部与所述固定装置的所述锥形部接触的区域中沿周向方向形成，以增强与所述固定装置的所述锥形部的粘合。

2. 一种用于植入物的基台，包括：

防转部，所述防转部形成成为被插入固定装置中并防止相对于所述固定装置旋转；

接触部，所述接触部在所述防转部的上部处渐缩，以便插入所述固定装置的锥形部中而与所述锥形部接触；和

头部，所述头部在所述接触部的上部处形成以允许联接假体，

所述接触部具有多个凹槽，所述多个凹槽在所述接触部与所述固定装置的所述锥形部接触的区域中沿周向方向形成，以增强与所述固定装置的所述锥形部的粘合。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的基台，其中，所述接触部具有所述凹槽并且形成突起，以便使得与所述固定装置接触的区域突出。

用于植入物的基台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于植入物的基台。更具体而言，本发明涉及一种能够通过在接触部中形成凹槽而改善与固定装置的密封的用于植入物的基台。

背景技术

[0002] 牙科植入物是指通过以下方式形成的人工牙结构：将人工牙根植入到某个区域中以替换缺齿或一组缺齿，并将人工牙根紧固到齿槽骨中，然后将假体或冠状物固定到人工牙根。牙科植入物也涉及包括形成人工牙结构的以上所述步骤的牙科手术。通常，植入物包括由钛制成的固定装置、紧固到固定装置的单体式基台和作为人工牙齿固定到基台的假体。代替使用单体式基台，植入物可使用包括将基台紧固到固定装置中的基台螺钉的二体式基台。无论植入物可能是什么结构，都应该将使用的基台牢牢地固定到固定装置中并保持其初始功能，而且即使在被修复的牙齿接收咀嚼力时，也不形成相对于固定装置的间隙。

[0003] 图9是现有技术的固定装置和基台的组装结构。通常，固定装置1和基台3的接合部5形成锥形结构。使用该锥形结构是因为该锥形结构是最容易实施的方法，该方法通过增大在两部件之间的接合区域并在接合两部件时移除间隙，提供了受力时的耐久性。

发明内容

[0004] 技术问题

[0005] 在锥形接合的情况下，两个不同的表面接合。当两个表面接合在一起时，由于实际上不可能制造完美的表面，因此总存在在接触表面之间形成间隙的问题。因此，在现有技术中存在这样的固有弱点：在施加假体的同时，从接合步骤起已经逐渐形成间隙。

[0006] 已经做出本发明来解决上述问题。也就是说，本发明提供了一种能通过完善与固定装置的接合而改善密封效果的基台。

[0007] 技术方案

[0008] 根据本发明的一个方面的用于植入物的基台包括螺钉部、接触部和头部。在螺钉部中形成螺钉的螺纹，以便允许基台插入将通过螺钉联接的固定装置中。接触部在螺钉部的上部处渐缩，以便插入固定装置的锥形部中以与锥形部接触。头部在接触部的上部处形成以允许联接假体。特别地，在这种情况下，接触部具有在与固定装置的锥形部接触的区域中沿周向方向形成的多个凹槽，以增强与固定装置的锥形部的粘合。

[0009] 根据本发明的一个方面的用于植入物的基台包括防转部、接触部和头部。防转部形成为插入固定装置中并防止相对于固定装置旋转。接触部在防转部的上部处渐缩，以便插入固定装置的锥形部中以与锥形部接触。头部在接触部的上部处形成以允许联接假体。特别地，在这种情况下，接触部具有在与固定装置的锥形部接触的区域中沿周向方向形成的多个凹槽，以增强与固定装置的锥形部的粘合。

[0010] 此外，对于用于植入物的基台而言优选的是，接触部具有凹槽并形成突起，以允许与固定装置接触的接触部的区域突出。

[0011] 发明的有利效果

[0012] 根据本发明，在与固定装置紧固的情况下，接触部的局部区域通过提供具有形成于接触部中的凹槽的基台而被改变为凹槽。因此，通过增大基台和固定装置之间的粘合力可改善密封效果。

[0013] 此外，根据本发明，由于在基台的接触部中形成凹槽，并且与固定装置接触的接触部的区域形成突起，通过进一步增大基台和固定装置之间的粘合力可使密封效果最大化。

附图说明

[0014] 引入的附图提供对本文的进一步理解，其被引入并构成说明书的一部分，上述附图图示本文的实施例，并且和说明书一起用于解释本文的原理。

[0015] 图 1 是根据本发明的基台的一个实施例的透视图；

[0016] 图 2 是图 1 中示出的实施例的横截面图；

[0017] 图 3 是在图 1 中示出的基台和固定装置之间的接合的正视图；

[0018] 图 4 是图 3 中示出的实施例的横截面图；

[0019] 图 5 是根据本发明的基台的另一实施例的横截面图；

[0020] 图 6 是在图 5 中示出的基台和固定装置之间的接合的横截面图；

[0021] 图 7 是根据本发明的基台的再一实施例的透视图；

[0022] 图 8 是根据本发明的基台的又一实施例的横截面图；并且

[0023] 图 9 是现有技术的基台和固定装置的接合的横截面图。

具体实施方式

[0024] 参照图 1 至 4，将描述根据本发明的基台的一个实施例。

[0025] 图 1 至 4 示出的基台对应于单体式基台。根据本发明的基台包括螺钉部 11、接触部 13 和头部 15。

[0026] 在螺钉部中形成螺钉的螺纹，以便允许基台插入将通过螺钉联接的固定装置中。接触部 13 在螺钉部 11 的上部处渐缩，以便插入固定装置 1 的锥形部 2 中以与锥形部 2 接触。此时，接触部 13 具有在与固定装置 1 的锥形部 2 接触的区域中沿周向方向形成的多个凹槽 14，以增强与固定装置 1 的锥形部 2 的粘合。头部 15 在接触部 13 的上部处形成以允许联接假体。

[0027] 基台 10 在与固定装置 1 接触的接触部 13 中具有多个凹槽 14。如图 4 所示，由于在使固定装置 1 与基台 10 接合时的紧固力，接触部 13 的局部区域被改变。此时，在接触部 13 的侧部处形成的凹槽中产生改变，从而增大固定装置 1 和基台 10 之间的粘合力。因此，基台 10 和固定装置 1 被完全密封。

[0028] 参照图 5 和 6，将描述根据本发明的基台的另一实施例。

[0029] 与图 1 的基台不同，图 5 所示的基台的接触部 13 形成突起 16。此时，在接触部 13 中形成凹槽 14，使得与固定装置 1 接触的接触部 13 的区域突出而形成突起 16。换句话讲，接触部 13 在头部 15 内渐缩并形成突起 16，以允许与固定装置 1 接触的区域突出，然后再次渐缩。同时，在与固定装置 1 接触的区域中形成凹槽 14。如上所述，如果具有凹槽 14 的区域在突起形成时突出，则可进一步增大在固定装置 1 和基台 10 之间的粘合力。

[0030] 参照图 7, 将描述根据本发明的基台的再一实施例。图 7 示出的基台是二体式基台。根据本发明的基台 20 包括防转部 21、接触部 23 和头部 25。防转部 21 形成为插入固定装置中, 从而防止相对于固定装置旋转。接触部 23 在防转部 21 的上部处渐缩, 以便插入固定装置的锥形部中以与锥形部接触。特别地, 在这种情况下, 接触部 23 具有在与固定装置的锥形部接触的区域中沿周向方向形成的多个凹槽 24, 以增强与固定装置的锥形部的粘合。头部 25 在接触部的上部处形成以允许联接假体。基台螺钉(未示出)插入基台 20 中, 从而使基台 20 与固定装置接合。以与图 1 的实施例相同的方式, 形成于基台 20 的接触部 23 中的凹槽 24 在与固定装置接合时增大粘合力。

[0031] 图 8 是根据本发明的基台的又一实施例。图 5 和 6 对应于与图 1 的实施例不同地在接触部中形成突起的情况。图 8 的实施例示出在图 7 的实施例的接触部中形成突起的情况。换句话讲, 图 8 的基台的接触部 23 具有凹槽 24 并形成突起 26, 以允许与固定装置接触的区域突出。在这种情况下, 可进一步增大在固定装置和基台之间的粘合力。

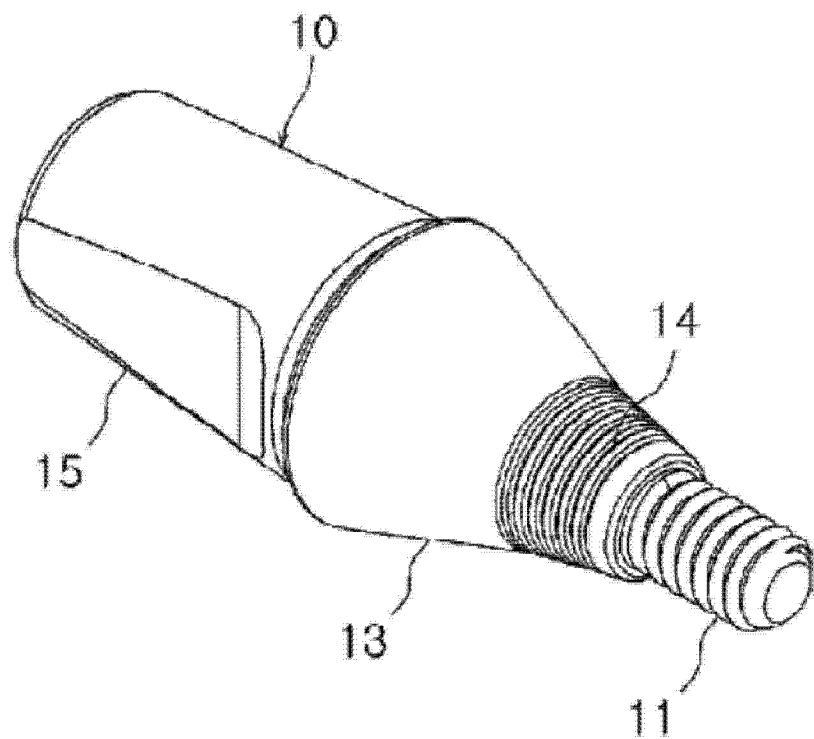


图 1

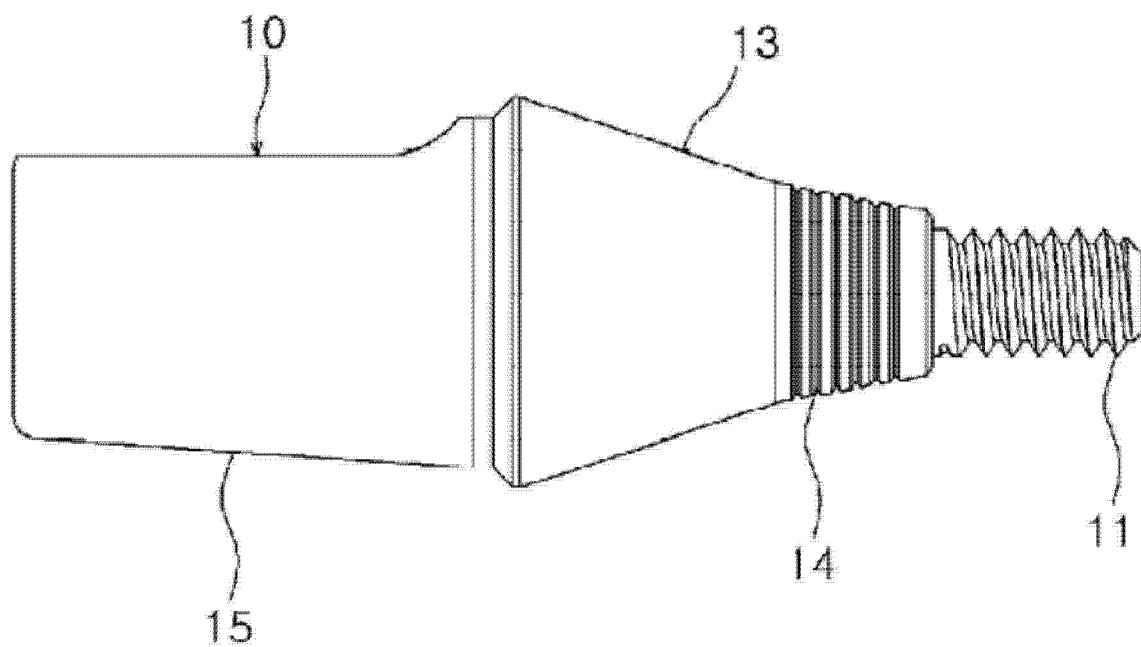


图 2

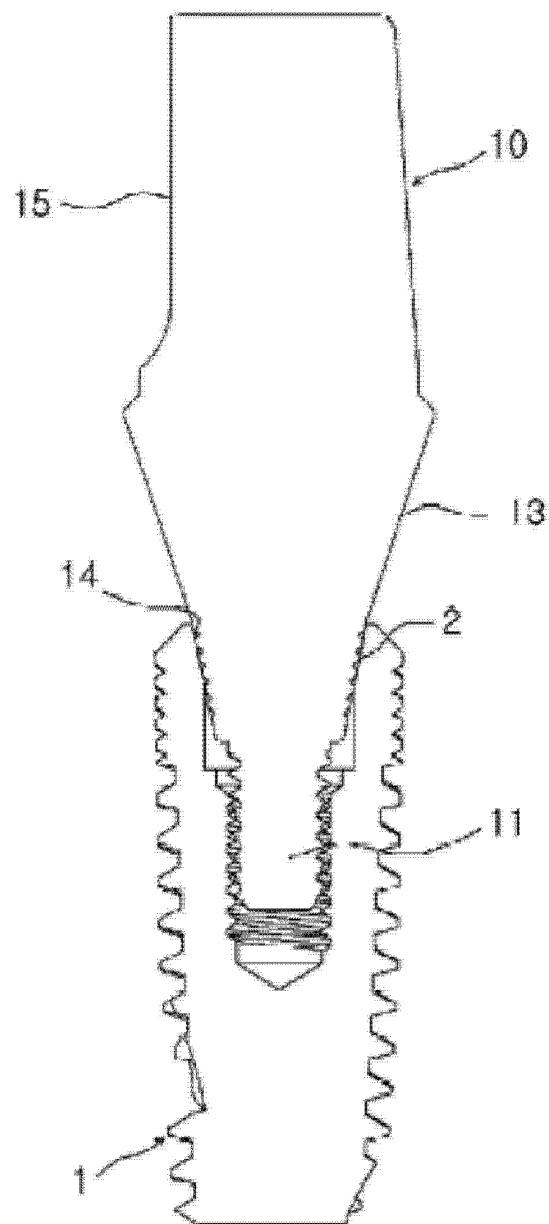
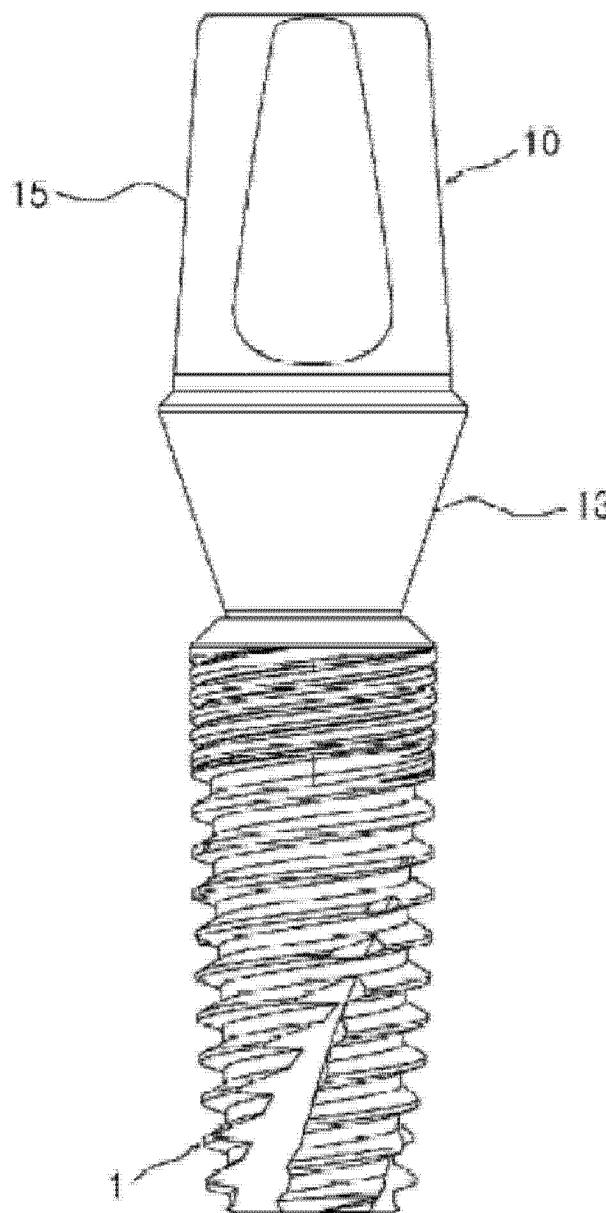


图 3

图 4

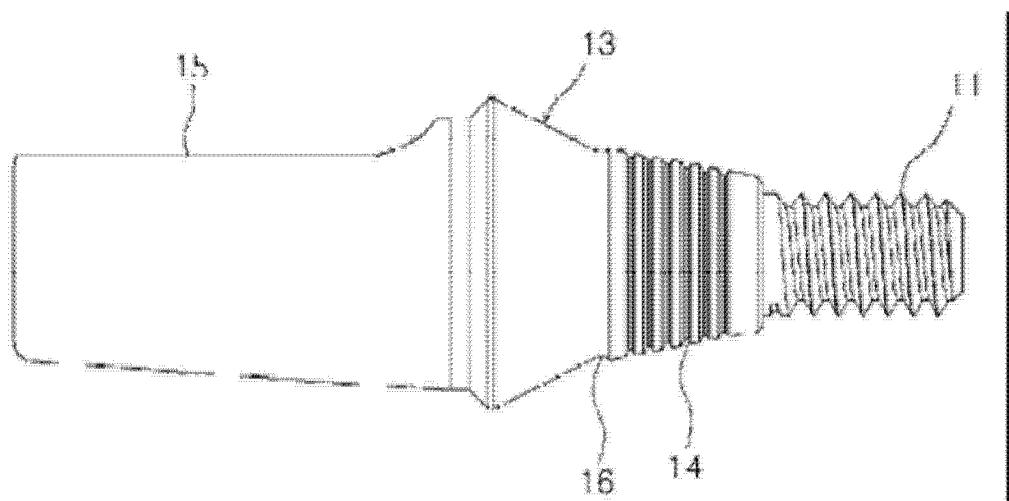


图 5

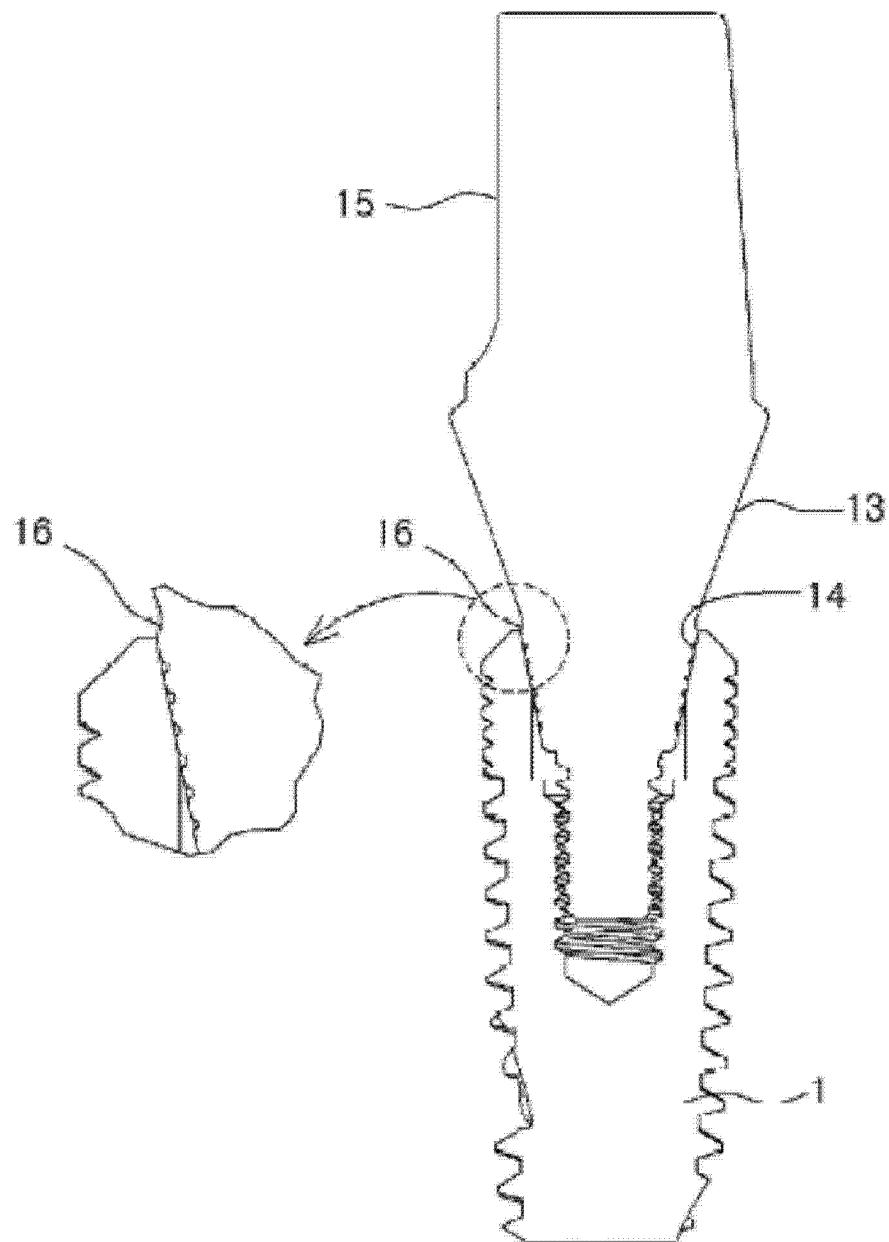


图 6

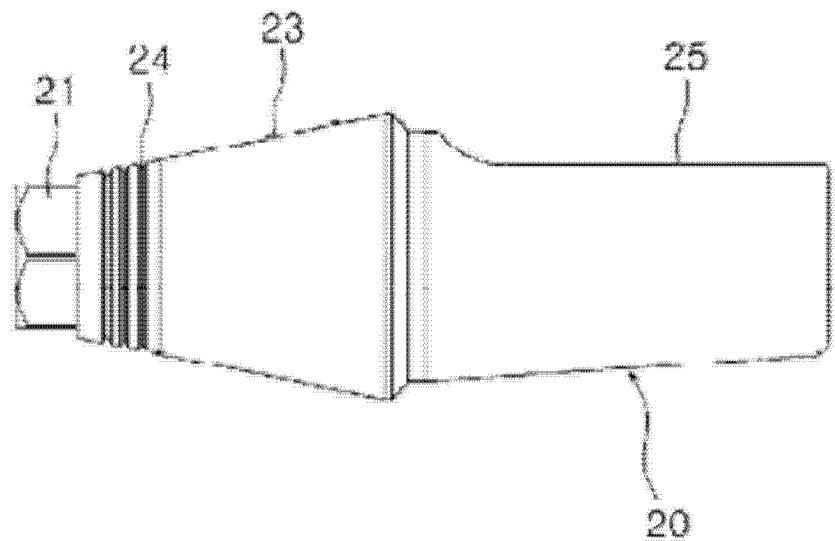


图 7

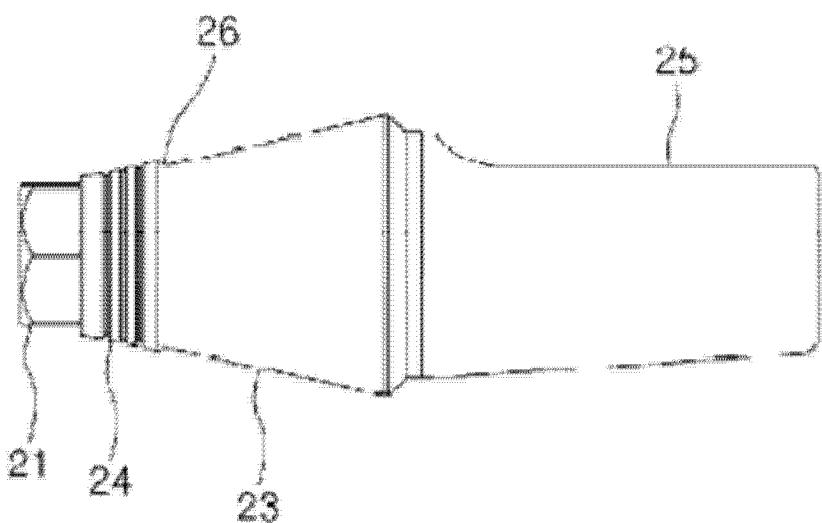


图 8

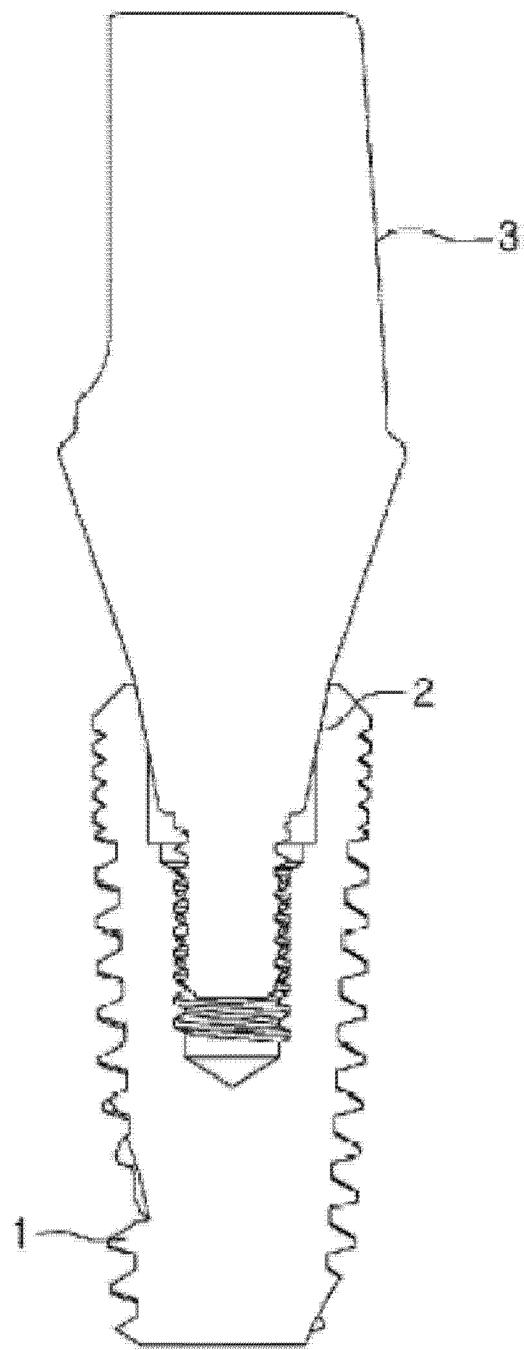


图 9