

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61C 8/00

A61C 13/265

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96193651.7

[45] 授权公告日 2002 年 9 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 1090471C

[22] 申请日 1996. 4. 17

[21] 申请号 96193651.7

[30] 优先权

[32] 1995. 5. 3 [33] SE [31] 9501632 - 5

[86] 国际申请 PCT/SE96/00491 1996. 4. 17

[87] 国际公布 WO96/34576 英 1996. 11. 7

[85] 进入国家阶段日期 1997. 10. 31

[73] 专利权人 阿斯特拉公司

地址 瑞典南泰利耶

[72] 发明人 L·布罗伯格

[56] 参考文献

US4955811A 1990. 9. 11 A61C8/00

US5040983A 1991. 8. 20 A61C8/00

US5073110A 1991. 12. 17 A61C8/00

审查员 张金芝

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

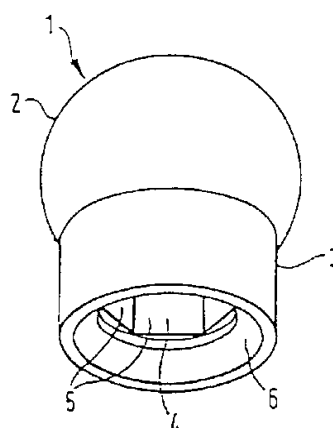
代理人 崔幼平 黄力行

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54] 发明名称 球形牙印模的型合盖

[57] 摘要

本发明介绍了一种临时的球形牙印模型合盖(1),它用在制备具有球形固定装置的外托牙的过程中,这球形固定装置是用来将上述的外托牙固定在下颌中的固定器上。这型合盖(1)具有一个孔(4),用来与上述球形固定装置上的一个球形部件相配合。该孔具有一多边形的横切面。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 临时球形牙印模型合盖(1)，它用来制备具有球形固定装置的外托牙(7, 16)，而球形固定装置是用来将上述外托牙固定在无牙病人下颚骨固定结构的球形部件(7)上，上述型合盖(1)有一个孔(4)用来与上述
- 5 球形部件(7)配合，其特征在于：上述的孔(4)具有多边形的横切面。
 2. 按照权利要求1所述的型合盖，其特征在于：上述的孔具有正多边形的横切面。
 3. 按照权利要求1或2所述的型合盖，其特征在于：上述多边形是六边形。
 - 10 4. 按照权利要求1或2所述的型合盖，其特征在于：上述多边形的边是从所述多边形的角落处向内弯曲的。
 5. 按照权利要求1或2所述的型合盖，其特征在于：上述多边形横切面的边是由具有同样长度而且向内相互间有一夹角的两部分构成，以便形成一个星形。
 - 15 6. 按照权利要求1或2所述的型合盖，其特征在于：上述孔(4)的口设计有一锥形的喇叭部分(6)，以便与上述球形部件(7)的相应锥形部分配合。

说明书

球形牙印模的型合盖

技术领域

- 5 本发明涉及一种特别适用于外托牙的球形固定装置，在这外托牙中，把一些带有一球形部件的柱桩或桥基牙附着在下颌骨的固定器上，而且一些互补的按扣固定器或球形壳套就安装在这外托牙中，同时本发明还特别涉及在制备具有球形固定装置的外托牙的过程中临时用的一种型合盖。

背景技术

- 10 制备外托牙涉及一系列的阳、阴牙印模和铸件，这是为了使外托牙适应口腔形状和为了使上述下颌和外托牙中的固定元件能相互正确定位所采用的。在这铸造-压模过程中，可把一临时的型合盖放置在下颌的球形桥基牙上而且铸进压模匙中的牙印模里。这些型合盖都有一个与球形固定装置的球形部件相配的孔眼。然后利用这些型合盖来固定球形桥基牙的复制件，
15 现在这型合盖是位于牙印模中的，而这些复制件则是铸进在牙印模中铸塑的阳下颌模型中的。然后将上述按扣或球形壳套附着在临时的球形桥基牙复制件上并铸进外托牙或用其它方法附着在外托牙中。

- 这个型合盖通常具有一个横切面为圆形的内孔。这意味着这型合盖和球形部件之间的装配必须是很精确的。如果这个孔太小，则是很难将这型合盖压套在这球形部件上，而如果这个孔太大，则将没有或没有足够的摩擦力来牢固地将球形桥基牙和桥基牙复制件固定住。此外，为了使孔中的空气能跑出来还得做一些特殊的装置，如通向外部的通道等等。
20

- 因此，最好是在型合盖的孔和相应的球形桥基牙的球形部件之间存在一特定的摩擦。这就规定了关于这孔的尺寸精度的一个高标准。而且还希望在型合盖压向球形部件时，存在于型合盖内部的空气都可能逃逸出来，以便使得型合盖能完全安装在球形部件上
25

发明内容

现在我们已经发现，已知型合盖的上述缺点可以利用一个内孔的横切面为一多边形的球形牙印模的球形型合盖来克服。

- 30 这样，为了在制备具有球形固定装置的外托牙过程中使用，按照本发明装设了一个临时的球形牙印模的型合盖。该球形固定装置是用于将上述的外托牙附着在下颌的固定器上的，而在上述型合盖上开有一个孔以便与在

这球形固定装置上的球部件配合，其特征是，上述的孔具有一个多边形的横切面。

这样的球形牙印模型合盖可能克服现有技术中存在的固有缺点，而在制造上仍很简单且价廉。

5 这个孔可以是任何类型的多边形。但最好是，该孔具有正多边形的横切面。在更为可取的实施例中，这多边形则采取的是正六边形。

上述多边形的边可以向内弯曲。这多边形的横切面的边还可由具有同样长度而且向内相互成一角度以便使横切面形成一个星形的两部分构成。

最好是，该孔的口具有一个锥形的喇叭部分，以便与球形固定桥基牙的
10 相应锥形部分配合。

附图说明

现在即将通过具体例子，借助下面的附图对本发明的一个优选实施例进行描述：

图 1 是一个按照本发明所述的牙印模型合盖的透视图，

15 图 2 是图 1 所示的型合盖的一个平面图, 以及
图 3-10 图示出了这种球形牙印模型合盖的使用情形。

具体实施方式

如图 1 和 2 所见, 本发明的球形牙印模型合盖 1 有一个球形顶部 2 和一个圆筒形下部 3 (上和下是相对于图 1 中的型合盖的取向来说的), 这球形顶部是用来铸进牙印模的部分。一中心孔 4 从圆筒部分 3 的下端向上延伸。孔 4 里端部分有几个壁 5 将孔 4 的横切面围成一个正六边形。孔 4 的外端部分有一个锥形的喇叭口 6 用来与球形桥基牙 7 或球形桥基牙的复制件的相应部分 8 密配合 (见图 3)。六边形的大小应使得它能与一个直径稍比球形桥基牙 7 的球形部分 9 的大圆切面的直径小的圆外切, 以便当将球形牙印模型合盖 1 向下推压在球形桥基牙的球形部分上时能提供一个轻度的压配合。

这球形牙印模型合盖是用适当的弹性塑料，如象聚丙烯制成。

上述的两个相配的锥形部分 6 和 8 将确保当把这型合盖和球形桥基牙装配在一起时，这两部分能准确地而且是可重复地被相互定位。

30 型合盖中的孔为六边形的一个结果是, 该孔的里侧部分和该球形部分之间的接触将只沿着该孔的相应内壁的中心线, 这具有某些重要的优点。只要确定了两个部分的相对尺寸, 则这两部分之间的摩擦就能很好确定, 而

型合盖还被描述成具有一个得铸进牙印模材料中的球形部分。但是，型合盖的这一部分也可具有任何形状，只要这形状能相当好地固定在硬化的牙印模材料中即可。

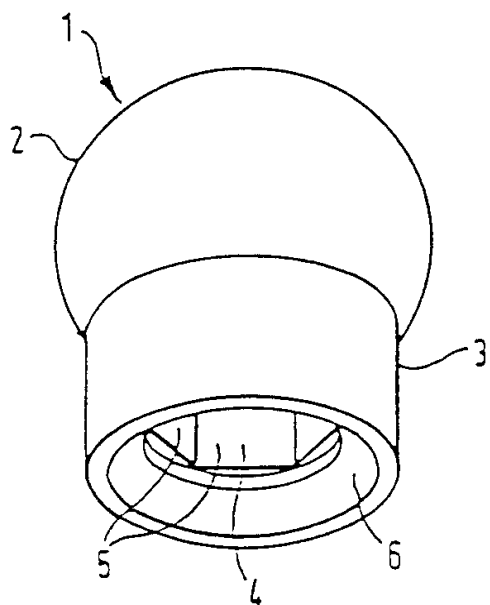


图 1

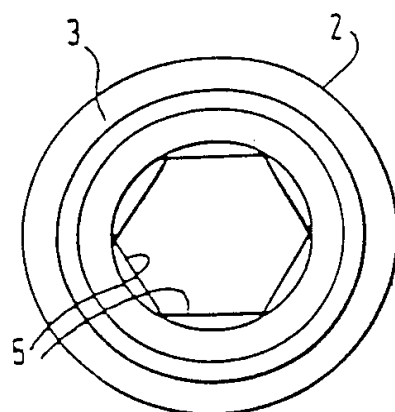


图 2

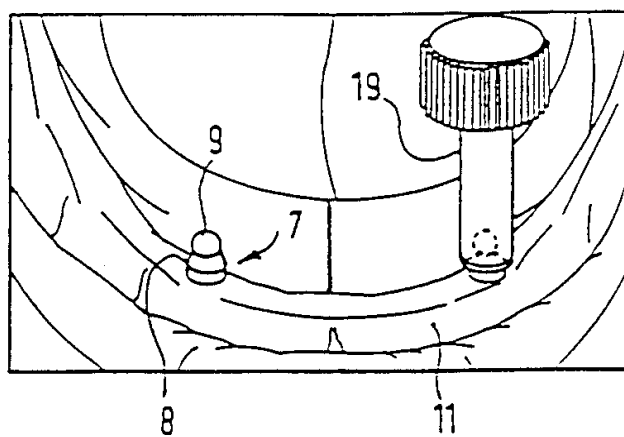


图 3

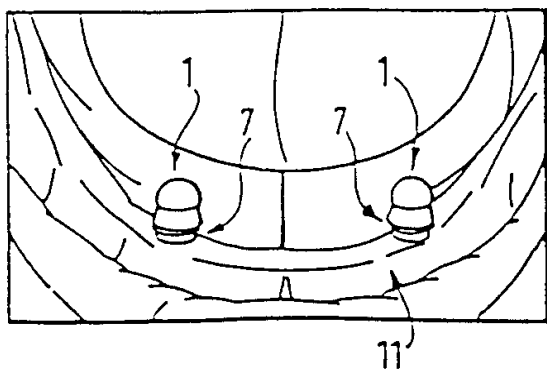


图 4

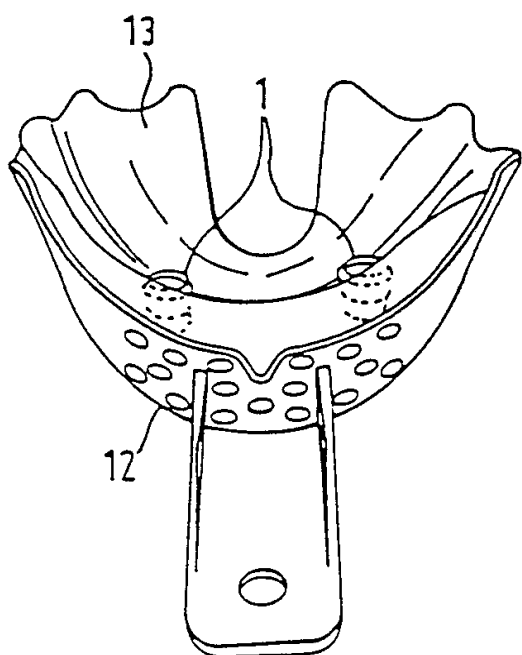


图 5

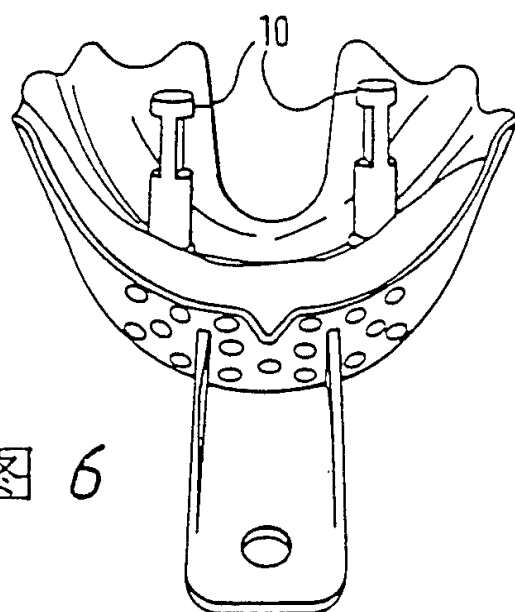


图 6

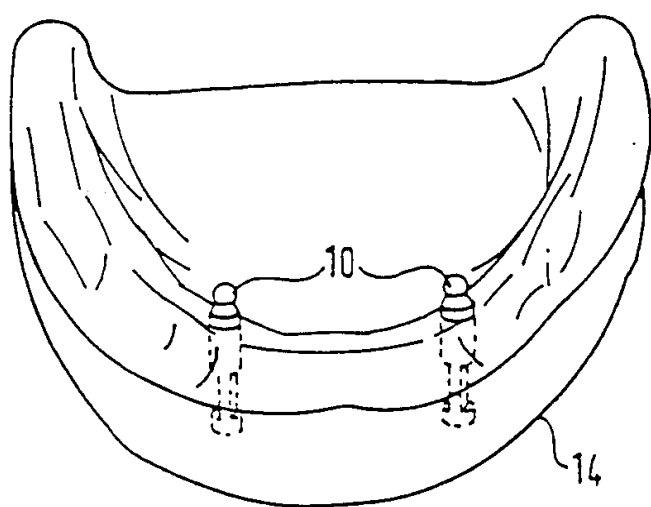


图 7

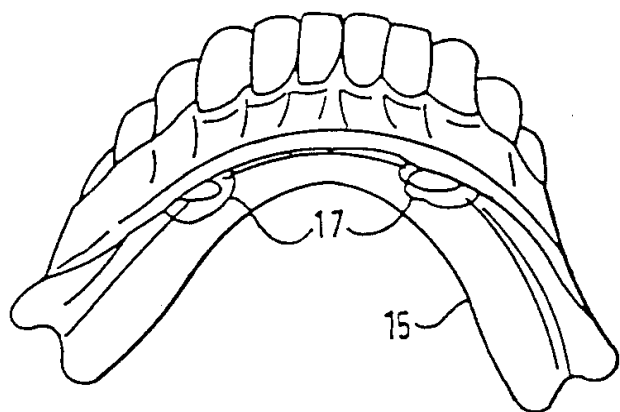


图 8

图 9

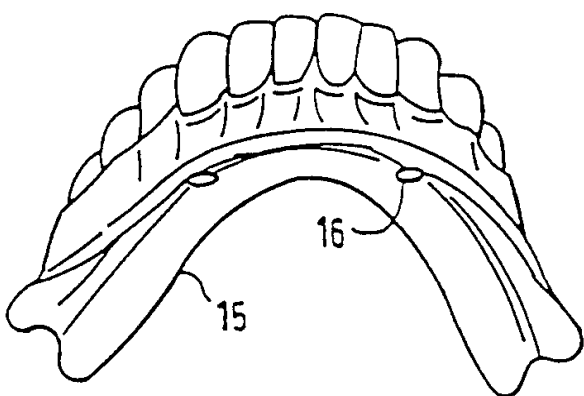
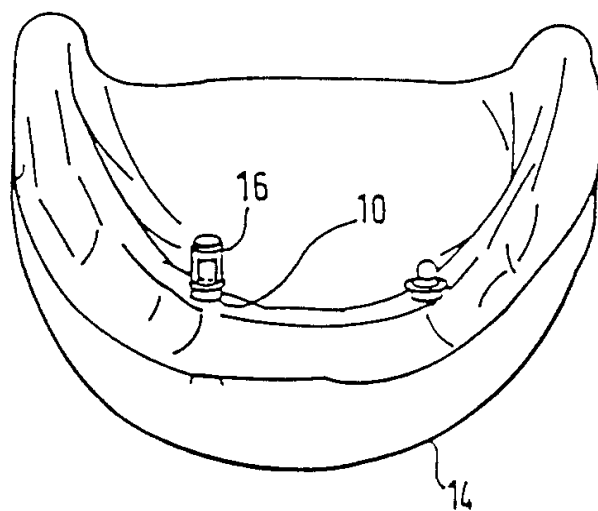


图 10a

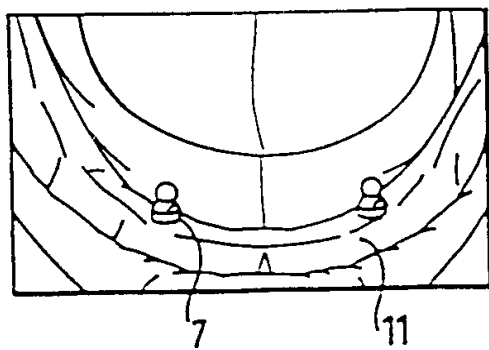


图 10b