



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201719398 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020265743. 9

(22) 申请日 2010. 07. 21

(73) 专利权人 中国人民解放军第三军医大学第
一附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街
30 号

(72) 发明人 熊宇 陈吉华 罗玲 周继祥

(51) Int. Cl.

A61C 13/003 (2006. 01)

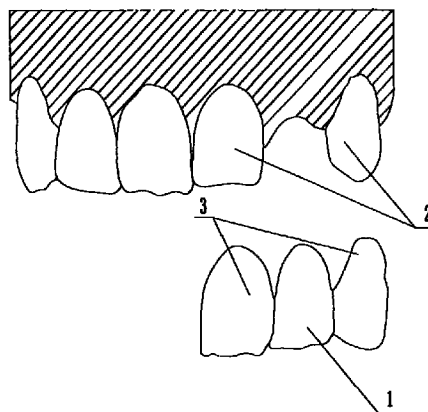
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于修复个别前牙缺失的新型粘接桥

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于修复个别前牙缺失的新型粘接桥,由牙科陶瓷或纤维增强树脂复合材料制作,包括用于替代缺失牙的桥体和粘固于缺陷两端基牙固位面上的固位体,所述固位面为基牙唇侧牙面,所述固位体是与基牙唇侧牙面仿形的贴面结构。与现有的固定义齿或舌面翼板粘接桥等修复方式不同,本实用新型粘接桥以瓷(或纤维增强复合树脂)贴面作为固位体,通过牙科粘结剂和树脂水门汀粘结固位于缺陷两端的基牙的唇面,有效克服了常规固定义齿基牙磨削量大,易引起基牙牙髓损伤等不足,同时避免了现有舌面翼板粘接桥易产生咬合障碍和引起继发龋等的技术缺陷,具有操作简单方便、固位可靠、美观性好并有利于维护牙周组织健康等优点。



1. 一种用于修复个别前牙缺失的新型粘接桥,包括用于替代缺失牙的桥体和粘固于缺陷两端基牙固位面上的固位体,所述粘接桥由牙科陶瓷材料或纤维增强复合树脂构成,其特征在于:所述固位面为基牙唇侧牙面,所述固位体是与基牙唇侧牙面仿形的贴面结构。

一种用于修复个别前牙缺失的新型粘接桥

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种医疗器械,特别是涉及一种牙科永久性修复用粘接桥。

背景技术

[0002] 固定桥,又称固定义齿,是修复牙列中一个或几个缺失的天然牙,恢复其解剖形态和生理功能的一种修复体。它主要利用缺牙间隙两端或一端的天然牙作为基牙,并通过与人工牙连接的固位体将其粘固于基牙上。固定桥是由固位体、桥体(人工牙)和连接体三部分组成。

[0003] 如说明书附图1所示,现有固定桥通常以金属烤瓷、牙科陶瓷材料等制作,其固位体主要有嵌体、部分冠和全冠等形式,临床制备基牙时常要求在局部麻醉下大量磨削基牙的牙体组织,并可能由此导致牙髓损伤;尤其当以下颌切牙作为固定桥的基牙时,由于牙体预备量不足,常常导致修复后牙体形态较差,影响美观。

[0004] 为减少基牙的牙体组织预备,近年来粘接桥修复技术得到一定发展,如说明书附图2所示,它采用金属翼板作为固位体,依靠表面粘结固位于基牙的舌面。由于其金属翼板位于舌侧,可能影响自洁并在一定程度上干扰咬合运动;为避免影响美观,金属翼板的面积通常较小,在一定程度上影响了其粘结效果;更为严重的是,由于金属翼板位置隐蔽,粘接桥一侧固位体松动后常不易为患者察觉,因此临床常见粘接桥修复的患者因固位体松动引发继发龋,并导致基牙严重龋坏甚至牙髓坏死而来就诊。

[0005] 近几年由于材料的不断更新,使原先仅被用来制作义齿及托合等临时性修复体的纤维增强树脂也开始用于制作粘接桥。由于具有金属粘接桥对天然牙损伤少的优势,因而在口腔修复领域该纤维增强树脂粘接桥受到了较多的关注。但该纤维增强树脂粘接桥必须满足缺失牙为非游离端的后牙、基牙为不松动的活髓牙、基牙牙冠完好(或有邻面龋,或有充填物)的条件。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于修复个别前牙缺失的新型粘接桥,具有基牙磨削极少,便于预防与治疗继发龋的特点,同时保证美观的高强度粘接桥。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型所提供的新型粘接桥,包括用于替代缺失牙的桥体和粘固于缺陷两端基牙固位面上的固位体,所述粘接桥由牙科陶瓷材料或纤维增强复合树脂构成,所述固位面为基牙唇侧牙面,所述固位体是与基牙唇侧牙面仿形的贴面结构。

[0008] 对于本实用新型粘接桥的适应症,有如下具体要求:1. 主要用于咬合力不大的前牙,特别适用于上颌侧切牙及下颌单个前牙缺失的病例;2. 缺牙间隙过大或上颌尖牙缺失不是本实用新型粘接桥的适应证;3. 缺陷两侧基牙无缺损或有少量缺损,基牙唇侧牙面有足够的可用于粘结的牙釉质面积。

[0009] 本实用新型粘接桥与现有舌面翼板粘接桥修复方式不同,它的固位体是由牙科陶

瓷材料或纤维增强复合树脂形成,且与基牙唇侧牙面仿形的贴面结构。采用本实用新型粘接桥有如下优点:

[0010] 1. 本实用新型粘接桥整体以牙科陶瓷材料或纤维增强树脂复合材料制作,具有良好的美观性和生物安全性。

[0011] 2. 具有现有粘接桥基牙牙体组织切割少的优点,极好地顺应了微创治疗的观念,避免了现有固定桥修复时需大量牙体磨除等不足,易于获得共同就位道。用于下前牙缺失的修复时,还可以避免牙体预备量不足导致的修复体美观性差等问题;此外,一般情况下无需进行局部麻醉,有效地减少了患者的恐惧感;

[0012] 3. 对于缺陷两侧基牙存在少量牙体缺损、畸形牙、牙间隙等形态异常和轻度的错位牙、移位牙等牙列不齐的病例,本实用新型粘接桥可以在修复缺失牙的同时以贴面形式对基牙进行修复。

[0013] 4. 牙体预备时除切端预备舌侧肩台外无需对牙体舌面进行磨削,主要对基牙唇面进行磨削,可在医师直视下完成,有助于提高牙体预备精度,减少医生操作的疲劳感;

[0014] 5. 本实用新型粘接桥利用位于基牙唇面的瓷(或纤维增强复合树脂)贴面作为固位体,可以提供比现有粘接桥舌侧翼板更大的粘结面积,继而获得更为可靠的粘结强度,避免修复体早期脱落;

[0015] 6. 修复体边缘大多位于唇面自洁区,有效地预防继发龋的发生;此外,一旦发生继发龋,也利于早期发现,早期治疗;

[0016] 7. 与现有舌侧翼板粘接桥相比,本实用新型粘接桥固位体边缘容易避开上前牙舌面咬合接触区,避免修复体的早期破坏;

[0017] 8. 上颌尖牙舌面常常是引导下颌运动的功能斜面,本实用新型粘接桥避免了对上颌尖牙舌侧牙体预备及修复体粘结可能导致的咬合干扰;

[0018] 9. 无需进行舌面牙体预备,避免了舌体接触修复体边缘导致的异物感,舒适度好。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0020] 图 1 是现有技术金属烤瓷桥的结构示意图;

[0021] 图 2 是现有技术的金属舌面翼板粘接桥的结构示意图;

[0022] 图 3 是本实用新型新型粘接桥的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 如图 3 所示,本实用新型粘接桥包括用于替代缺失牙的桥体 1 和粘固于缺陷两端基牙固位面 2 上的固位体 3,所述粘接桥由牙科陶瓷材料或纤维增强复合树脂构成,所述固位面 2 为基牙唇侧牙面,所述固位体 3 是与基牙唇侧牙面仿形的贴面结构。

[0024] 下述为应用本实用新型粘接桥的牙体预备要求及修复步骤。

[0025] 牙体预备要求:

[0026] 1. 常规排龈,一般无需局部麻醉,必要时可局部麻醉;

[0027] 2. 唇面预备同常规贴面修复的牙体预备,最薄处应至少磨除 0.5mm,具体磨除量根据所选择的全瓷材料要求完成,尽量保证预备面位于牙釉质内;

[0028] 2. 切缘应设计为包绕式,切缘磨短 1-1.5mm 并于切端舌侧制备 0.5 ~ 1.0mm 深的凹形无角肩台;

[0029] 3. 远缺陷侧邻面制备同常规贴面修复的牙体预备,沿邻面伸展处预备斜肩式肩台边缘,位于邻面隐蔽区域,不破坏接触点;

[0030] 4. 近缺陷侧邻面磨除量应稍大,以保证此粘接桥的连接体强度(视不同全瓷修复材料不同而异),并利于恢复正常牙体形态及外展隙;

[0031] 5. 牙颈缘制备约 0.5mm 深的凹形肩台,可制备为龈上肩台或与龈缘平齐;

[0032] 6. 预备成型后,对预备体边缘抛光,去除锐线角,排龈、取模。

[0033] 修复步骤:

[0034] 1. 牙体预备;

[0035] 2. 去除龈线,高精密印模材料取模,选择与邻牙协调一致的颜色;

[0036] 3. 必要时可制作暂时修复体,点状酸蚀进行粘结;

[0037] 4. 灌注模型后送技工室,选择适宜的修复材料完成粘接桥的修复;

[0038] 5. 患者复诊,完成粘接桥的试戴,常规牙面和修复体组织面常规粘结处理,树脂水门汀粘结,去除多余的树脂粘结剂,调整牙齿咬合力,抛光。

[0039] 本实用新型粘接桥以铸瓷、氧化铝、氧化锆等牙科陶瓷材料,或是以纤维增强树脂复合材料制作,以失蜡铸造、计算机辅助设计和制作(CAD/CAM)或手工堆积后光照固化等方式制作完成。

[0040] 本实用新型贴面桥还可以使用其他牙科全瓷材料和其他义齿加工成形工艺制作,在此不一一详述。对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

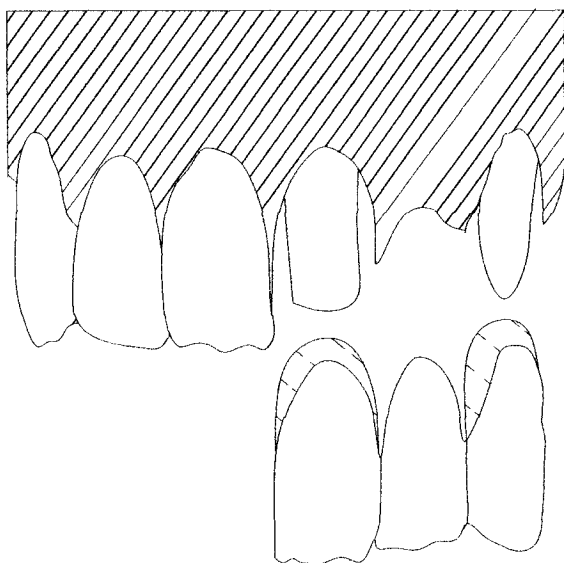


图 1

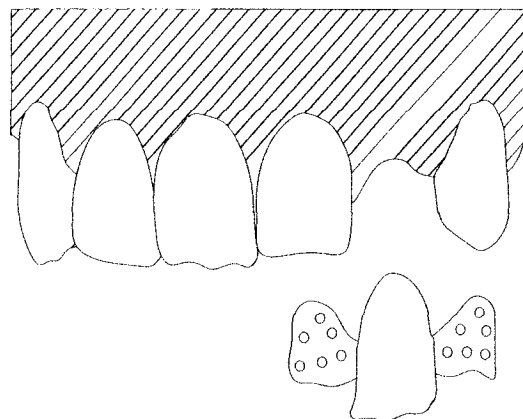


图 2

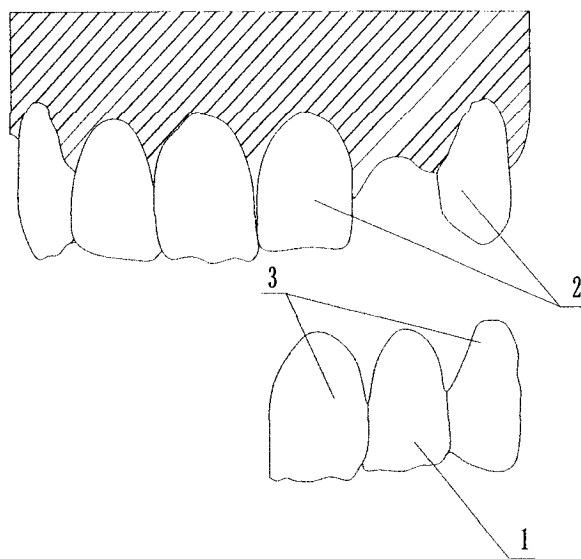


图 3