

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2015年11月5日 (05.11.2015)



(10) 国际公布号  
WO 2015/164992 A1

- (51) 国际专利分类号:  
A61C 7/00 (2006.01)
  - (21) 国际申请号: PCT/CN2014/000508
  - (22) 国际申请日: 2014年5月19日 (19.05.2014)
  - (25) 申请语言: 中文
  - (26) 公布语言: 中文
  - (30) 优先权:  
201410175141.7 2014年4月28日 (28.04.2014) CN
  - (71) 申请人: 统合数位股份有限公司 (EZBOND CO., LTD) [CN/CN]; 中国台湾省新北市三重区重新路4段97号30楼之1, Taiwan 24161 (CN)。
  - (72) 发明人: 黄正和 (HUANG, Cheng-Ho); 中国台湾省新北市三重区重阳路一段113巷1弄37号3楼, Taiwan 24161 (CN)。
  - (74) 代理人: 北京科龙寰宇知识产权代理有限责任公司 (KELONG INTERNATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路6号锦秋国际大厦A-1303, Beijing 100088 (CN)。
  - (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
  - (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。
- 本国际公布:  
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: DENTAL STRAIGHTENER POSITIONING METHOD

(54) 发明名称: 牙齿矫正器定位方法

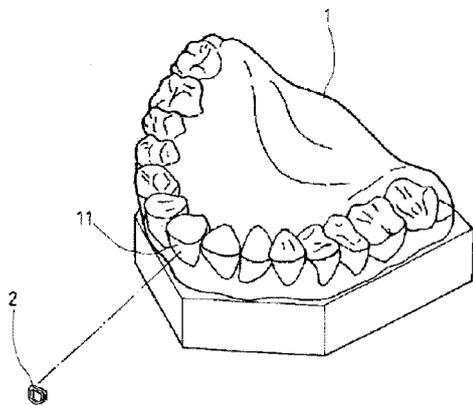


图2 / FIG. 2

(57) Abstract: A dental straightener positioning method. After teeth are scanned by a computer, installation positions of straighteners (4) for straightening teeth to be straightened are arranged by the computer, tooth models (1) are carved by using a carving machine, and meanwhile, positioning pieces (2) are carved at the installation positions of the straighteners (4) of the tooth models (1); basic monomers (3) bound to the straighteners (4) are separately adhered to the tooth models (1), so that the straighteners (4) are embedded and positioned in the positioning pieces (2); and then, the basic monomers (3) are connected to each other by using irradiating resin (6), and flexible pieces (5) binding the straighteners (4) and the basic monomers (3) are removed, so that the straighteners (4) are fixed on surfaces of the teeth.

(57) 摘要: 一种牙齿矫正定位方法, 将牙齿以计算机扫描后, 于计算机排列出需要矫正牙齿的矫正器(4)安装位置, 于雕刻机刻出齿模(1), 同时在齿模(1)的矫正器(4)安装位置刻出定位件(2)。将绑缚有矫正器(4)的基层单体(3)逐一贴于齿模(1), 使矫正器(4)嵌置定位于各定位件(2), 再以光照树脂(6)将各基层单体(3)相互连接, 挑去绑缚矫正器(4)及基层单体(3)的挠性件(5), 使矫正器(4)固定于

牙齿表面。

WO 2015/164992 A1

## 牙齿矫正器定位方法

### 技术领域

- 5 本发明有关一种牙齿矫正器定位方法，尤指一种于患者齿模设定矫正器位置的定位件，使矫正器嵌置定位于定位件，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率的牙齿矫正器定位方法。

### 背景技术

- 10 一般于矫正歪斜牙齿时，通常于牙齿表面贴附矫正器，再将各矫正器紧密连接，传统安装矫正器的方式大致如下：
- 1、先依患者的牙齿状态制作出齿模。
  - 2、于齿模画出十字线，并于内缘涂布腊材。
  - 3、将矫正器依十字线对准于齿模内缘，再以粉末成型为单颗的基层单体。
  - 15 4、以挠性件将基层与矫正器绑缚。
  - 5、安装时于矫正器涂胶，再逐一贴于患者的牙齿。
  - 6、将挠性件去除并拿掉基层单体，使矫正器固定于牙齿表面，再将各矫正器连接完成安装。

- 20 前述现有技术矫正器的制作及安装方式，不但仅能依患者个人牙齿使用，且需经由专业的齿模师配合制作基层，且由于需先将矫正器准确的定位，整个制作及安装过程耗工费时，效率不彰，且安装的成本较高，增加患者的经济负担。申请人有鉴于此，秉持从事该项业务多年的经验，经不断研究、实验，遂萌生一种牙齿矫正器定位方法，祈使矫正器的安装更为方便。

### 25 发明内容

本发明所要解决的技术问题是：提供一种牙齿矫正器定位方法，于患者齿模设定矫正器的位置，于该等位置设有定位件，以供矫正器嵌置定位于定位件，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率。

- 30 一种牙齿矫正器定位方法，其特征在于：包含  
依患者牙齿雕刻出齿模，于齿模排列出需矫正牙齿及矫正器安装位置；

于齿模的矫正器安装位置分别刻出定位件；

将绑缚有矫正器的基层单体，分别贴于齿模的各齿部，使矫正器嵌置定位于各定位件，再以光照树脂将各基层单体相互连接；

5 于安装矫正器时，将串接的基层单体及矫正器直接贴于患者的牙齿，再挑去绑缚矫正器及基层单体的挠性件，使矫正器固定于牙齿表面，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率。

其中定位件为具有预定高度垣部的框体。

其中齿模的制作以计算机扫描患者的牙齿，并储存于计算机，于计算机中排列出需矫正牙齿及矫正器安装位置。

10 其中齿模的制作由计算机输出至雕刻机，由雕刻机雕刻出齿模。

前述的牙齿矫正器定位方法，先将患者牙齿以计算机扫描后，于计算机排列出需矫正牙齿的矫正器安装位置，于雕刻机刻出齿模，同时于齿模的矫正器安装位置分别刻出定位件。将绑缚有矫正器的基层单体逐一贴于齿模，或将以连接件串接的矫正器逐一贴于齿模，使矫正器嵌置定位于各定位件，再以光照树脂将各基层单体相互连接，于安装矫正器时，将串接的基层单体及矫正器直接贴于患者的牙齿，再挑去绑缚矫正器及基层单体的挠性件，或串接于矫正器的连接件，使矫正器固定于牙齿表面，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率。

20 前述的牙齿矫正器定位方法，其中的定位件为具有预定高度垣部的框体。通过上述设计方案，本发明可以带来如下有益效果：

本发明以设有定位件的齿模，配合绑缚矫正器的基层单体，使矫正器嵌置定位于定位件，构成牙齿矫正器的定位，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率。

## 25 附图说明

以下结合附图和具体实施方式对本发明作进一步的说明：

图 1 为本发明的制作流程图；

图 2 为本发明的唇侧第一制作实施例图一；

图 3 为本发明的唇侧第一制作实施例图二；

30 图 4 为本发明的唇侧矫正器固定实施例图；

- 图 5 为本发明的唇侧矫正器固定剖视图；  
图 6 为本发明的唇侧第二制作实施例图；  
第 7 为本发明的舌侧制作实施例图一；  
第 8 为本发明的舌侧制作实施例图二；  
5 图 9 为本发明的舌侧矫正器固定剖视图。

### 具体实施方式

请参阅图 1，为本发明的制作流程图。如图所示，本发明的制作流程包含以下的步骤：

- 10 1、以计算机扫描患者的牙齿，以作为制作齿模的依据并储存于计算机。  
2、于计算机（显示屏）中排列出需矫正牙齿及矫正器安装位置。  
3、于齿模的唇侧（外侧）各齿部设定欲设置定位件的位置。  
4、由计算机输出至雕刻机，由雕刻机雕刻出齿模，同时于齿模的矫正器安装位置刻出定位件。  
15 5、将绑缚有矫正器的基层单体，分别贴于齿模的各齿部，使矫正器嵌置定位于各定位件，再以光照树脂将各基层单体相互连接。  
6、于安装矫正器时，将串接的基层单体及矫正器直接贴于患者的牙齿，再挑去绑缚矫正器及基层单体的挠性件，使矫正器固定于牙齿表面，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率。

- 20 请同时参阅图 2 及图 3，为本发明的唇侧第一制作实施例图一和唇侧第一制作实施例图二。如图所示，本发明以计算机扫描患者的牙齿，并储存于计算机，于计算机（显示屏）中排列出需矫正牙齿及矫正器安装位置，于齿模的各齿部设定欲刻出的凹陷部，由计算机输出至雕刻机，由雕刻机雕刻出齿模 1，同时于齿模 1 的齿部 11 刻出定位件 2。于本实施例，该等定位件 2 为具有适当高度垣部的箱体。  
25

- 请同时参阅图 4 及图 5，为本发明的唇侧矫正器固定实施例图及剖视图。如图所示，本发明当前述的齿模 1 制作完成后，以塑胶射出成型的基层单体 3 绑缚矫正器 4（该多个基层单体 3 包含水平勾部 31 及由该水平勾部 31 向下延伸的垂直部 32，于该垂直部 32 适当位置设有横向的定位沟 321，通过一挠性件 5 沿  
30 该定位沟 321 将矫正器 4 绑缚，使矫正器 4 嵌置于基层单体 3 垂直部 32 的后缘），

再将前述的各基层单体3连同绑缚于该多个基层单体3的矫正器4贴附于齿模1，使各矫正器4嵌置定位于齿模1各齿部11所设的定位件2。

请参阅图6，本发明的唇侧第二制作实施例图。如图所示，本发明当各基层单体3连同绑缚于该多个基层单体3的矫正器4贴附于齿模1，使各矫正器4嵌置定位于齿模1各齿部11的定位件2后，以光照树脂6贴于前述的各基层单体3，通过光照树脂6将各基层单体3予以相互连接。将串接的各基层单体3连同绑缚于该多个基层单体3的矫正器4由齿模1取下。于各矫正器4背胶后，将串接的各基层单体3连同绑缚于该等基层单体3的矫正器4直接贴附于患者需矫正的各齿部，于背胶定型后将绑缚于各基层单体3的挠性件5以特定的工具挑去，并将各基层单体3由矫正器4拆卸，该等矫正器4即可分别固定于需矫正的齿部的表面，如此，牙医师即可将各矫正器4予以紧密连接，完成矫正器的安装作业。

请同时参阅第7及图8，为本发明的舌侧制作实施例图一和舌侧制作实施例图二。如图所示，本发明实施于舌侧（内侧）时，与唇侧的相同方式，于计算机中排列出需矫正牙齿及矫正器4安装位置，分别于齿模1的矫正器4安装位置刻出定位件2，使矫正器4嵌置固定于定位件2。

请参阅图9，为本发明的舌侧矫正器固定剖视图。如图所示，本发明于舌侧固定矫正器4时，由于舌侧的齿部11较为不平整，于本实施例中，于矫正器4嵌置于定位件2时，使其与齿部保持适当的间距，再于该间距填入胶材7，使矫正器4不会偏移。

前述实施例，仅为说明本发明的较佳实施方式，而非限制本发明的范围，凡经由些微修饰、变更，仍不失本发明的要义所在，亦不脱本发明的精神范畴。

综上所述，本发明以设有定位件的齿模，配合绑缚矫正器的基层单体，使矫正器嵌置定位于定位件，构成牙齿矫正器的定位，从而使矫正器的安装更为方便且更具效率。

## 权利要求

- 1、一种牙齿矫正器定位方法，其特征在于，包含：  
依患者牙齿雕刻出齿模，于齿模排列出需矫正牙齿及矫正器安装位置；  
5 于齿模的矫正器安装位置分别刻出定位件；  
将绑缚有矫正器的基层单体，分别贴于齿模的各齿部，使矫正器嵌置定位于各定位件，再以光照树脂将各基层单体相互连接；  
于安装矫正器时，将串接的基层单体及矫正器直接贴于患者的牙齿，再挑去绑缚矫正器及基层单体的挠性件，使矫正器固定于牙齿表面。
- 10 2、根据权利要求1所述的牙齿矫正器定位方法，其特征在于：定位件为具有预定高度垣部的框体。
- 3、根据权利要求1所述的牙齿矫正器定位方法，其特征在于：齿模的制作是以计算机扫描患者的牙齿，并储存于计算机，于计算机中排列出需矫正牙齿及矫正器安装位置。
- 15 4、根据权利要求1所述的牙齿矫正器定位方法，其特征在于：齿模的制作由计算机输出至雕刻机，由雕刻机雕刻出齿模。

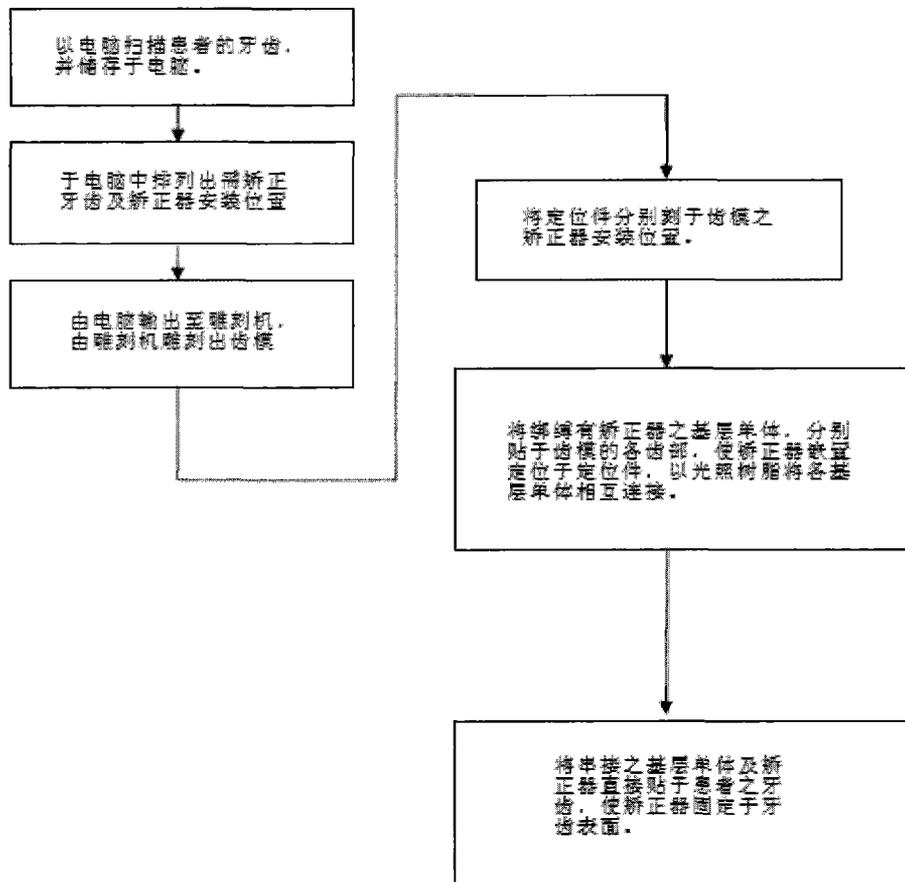


图 1

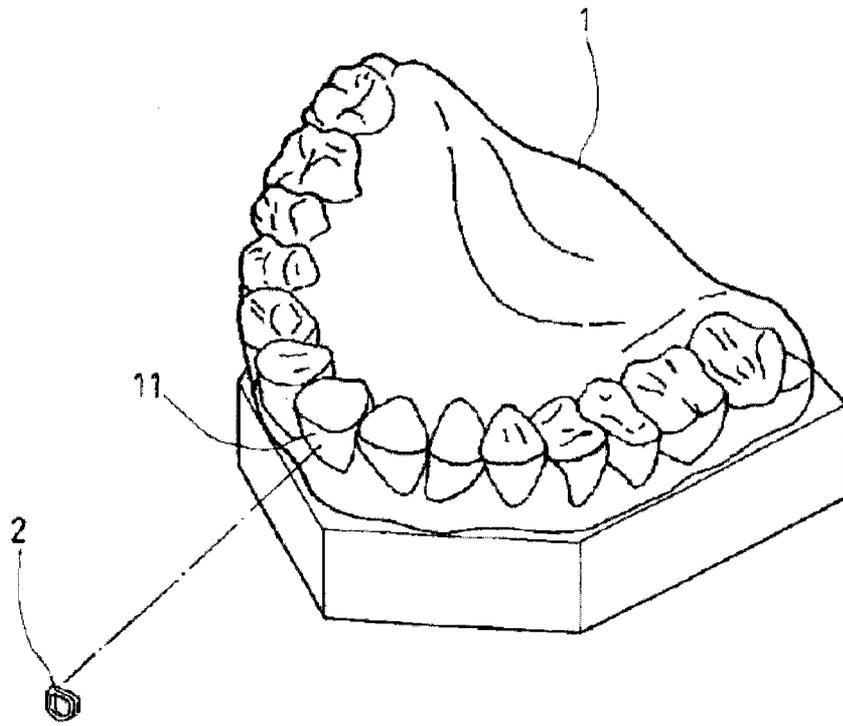


图 2

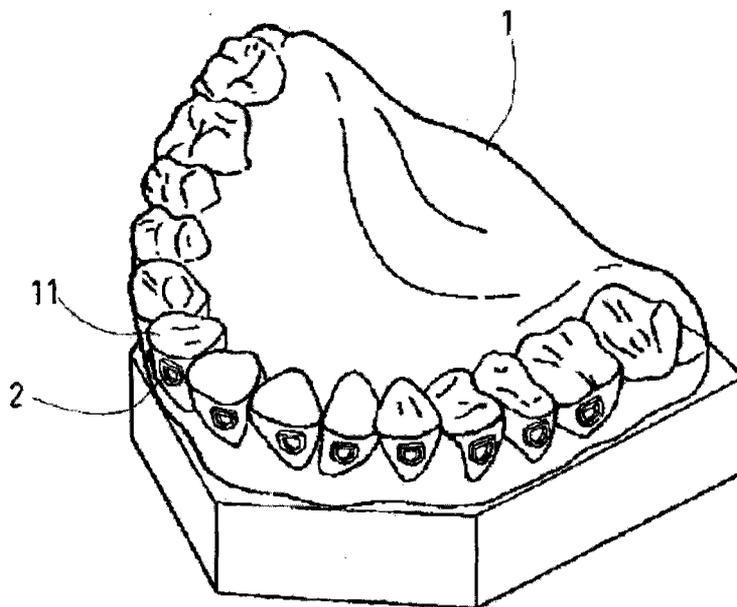


图 3

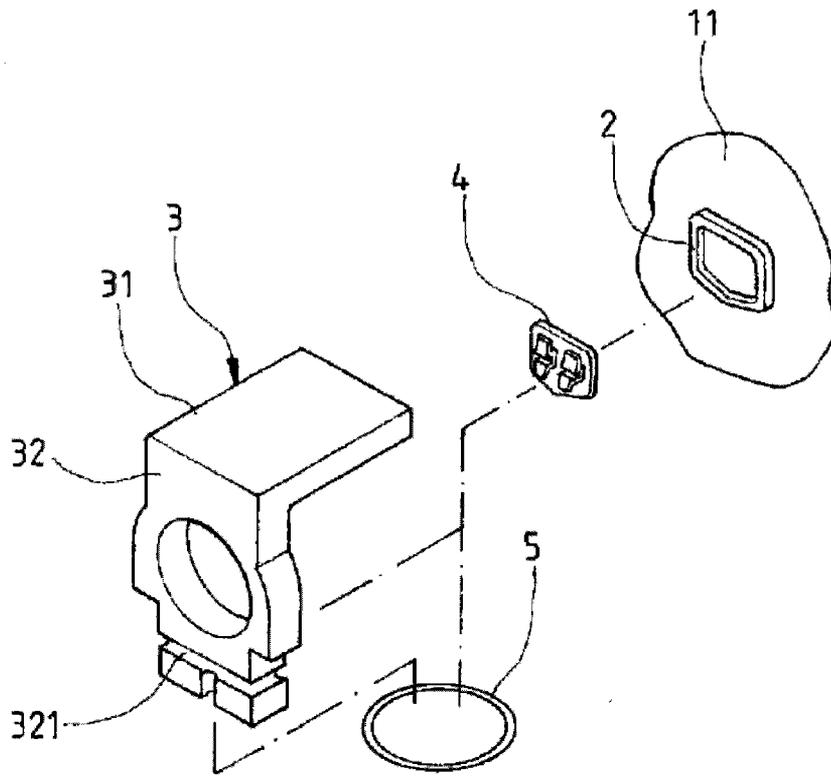


图 4

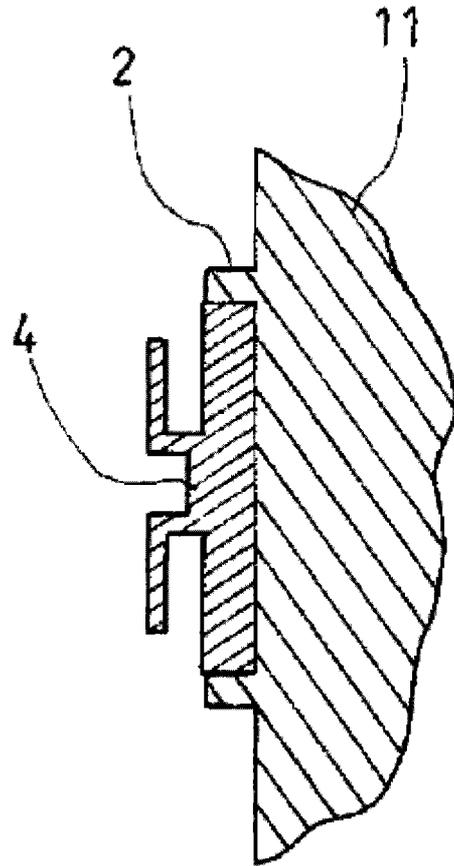


图 5

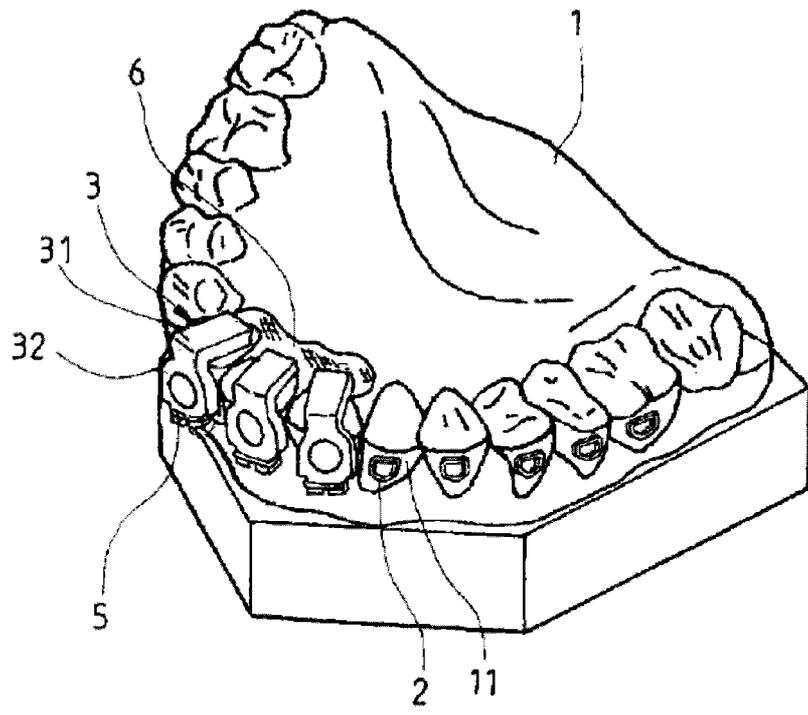


图 6

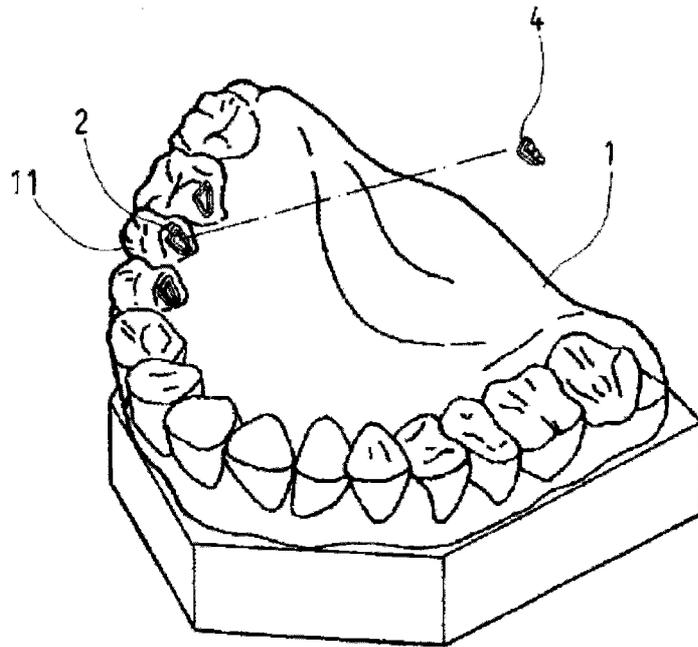


图 7

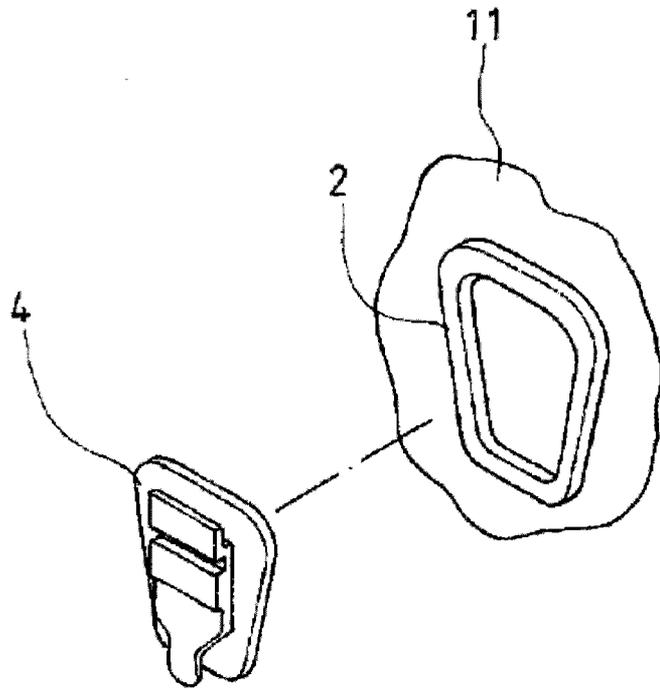


图 8

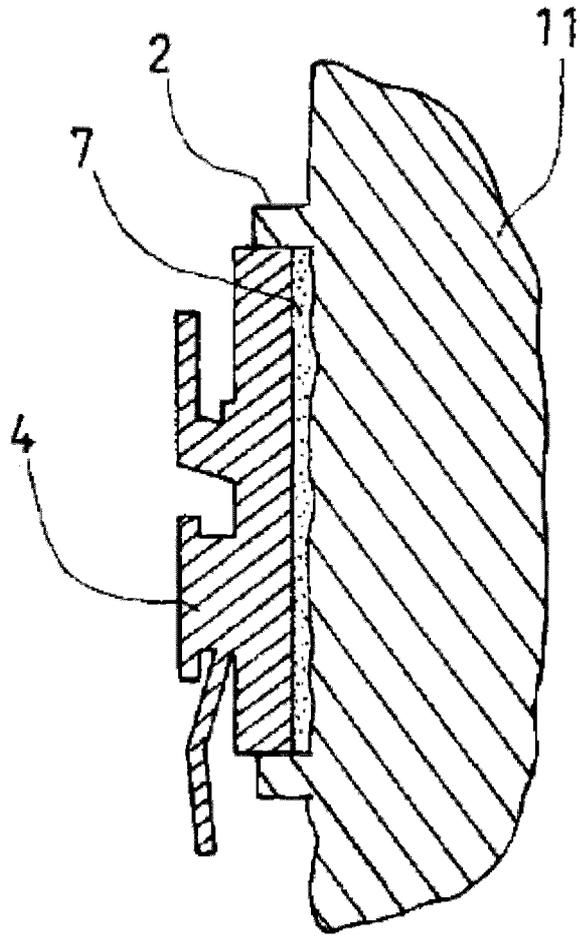


图 9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2014/000508**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61C 7/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; VEN: correct, install, model, integral, brace, mould, position, location, paste

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102232873 A (HUANG, Zhenghe), 09 November 2011 (09.11.2011), description, paragraphs 35-49, and figures 1-6	1
Y	CN 102232873 A (HUANG, Zhenghe), 09 November 2011 (09.11.2011), description, paragraphs 35-49, and figures 1-6	3, 4
Y	CN 101589968 A (XU, Baohua), 02 December 2009 (02.12.2009), description, page 2, the last line to page 3, line 8, and figure 1	3, 4
A	CN 101647729 A (GUANGZHOU RITON LASER CO., LTD.), 17 February 2010 (17.02.2010), the whole document	1-4
A	US 6174163 B1 (HIRO, T.), 16 January 2001 (16.01.2001), the whole document	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date of the actual completion of the international search

22 January 2015 (22.01.2015)

Date of mailing of the international search report

**02 February 2015 (02.02.2015)**

Name and mailing address of the ISA/CN:  
 State Intellectual Property Office of the P. R. China  
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
 Haidian District, Beijing 100088, China  
 Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

**QU, Yunxia**

Telephone No.: (86-10) **62085878**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2014/000508**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102232873 A	09 November 2011	RU 2012146611 A GB 201217479 D0 KR 20120130266 A KR 101437752 B1 WO 2011134133 A1 GB 2491534 A DE 112010005517 T5	10 May 2014 14 November 2012 29 November 2012 04 September 2014 03 November 2011 05 December 2012 07 February 2013
CN 101589968 A	02 December 2009	None	
CN 101647729 A	17 February 2010	CN 101647729 B	14 November 2012
US 6174163 B1	16 January 2001	WO 9916379 A1 EP 0941710 A1 EP 0941710 A4 JP 3118213 B2 JPH 1199161 A	08 April 1999 15 September 1999 14 June 2006 18 December 2000 13 April 1999

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/000508

<p>A. 主题的分类</p> <p>A61C 7/00(2006.01) i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>A61C</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS; VEN: 矫正, 安装, 模型, 定位, 粘, 一体, brace, mold, position, location, paste</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 102232873 A (黄正和) 2011年 11月 09日 (2011 - 11 - 09) 说明书35-49段, 图1-6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102232873 A (黄正和) 2011年 11月 09日 (2011 - 11 - 09) 说明书35-49段, 图1-6</td> <td>3, 4</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101589968 A (徐宝华) 2009年 12月 02日 (2009 - 12 - 02) 说明书第2页最后一行至第3页第8行, 图1</td> <td>3, 4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101647729 A (广州瑞通激光科技有限公司) 2010年 2月 17日 (2010 - 02 - 17) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 6174163 B1 (HIRO T) 2001年 1月 16日 (2001 - 01 - 16) 全文</td> <td>1-4</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 102232873 A (黄正和) 2011年 11月 09日 (2011 - 11 - 09) 说明书35-49段, 图1-6	1	Y	CN 102232873 A (黄正和) 2011年 11月 09日 (2011 - 11 - 09) 说明书35-49段, 图1-6	3, 4	Y	CN 101589968 A (徐宝华) 2009年 12月 02日 (2009 - 12 - 02) 说明书第2页最后一行至第3页第8行, 图1	3, 4	A	CN 101647729 A (广州瑞通激光科技有限公司) 2010年 2月 17日 (2010 - 02 - 17) 全文	1-4	A	US 6174163 B1 (HIRO T) 2001年 1月 16日 (2001 - 01 - 16) 全文	1-4
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 102232873 A (黄正和) 2011年 11月 09日 (2011 - 11 - 09) 说明书35-49段, 图1-6	1																		
Y	CN 102232873 A (黄正和) 2011年 11月 09日 (2011 - 11 - 09) 说明书35-49段, 图1-6	3, 4																		
Y	CN 101589968 A (徐宝华) 2009年 12月 02日 (2009 - 12 - 02) 说明书第2页最后一行至第3页第8行, 图1	3, 4																		
A	CN 101647729 A (广州瑞通激光科技有限公司) 2010年 2月 17日 (2010 - 02 - 17) 全文	1-4																		
A	US 6174163 B1 (HIRO T) 2001年 1月 16日 (2001 - 01 - 16) 全文	1-4																		
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																				
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																				
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 1月 22日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 2月 02日</p>																			
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>屈云霞</p> <p>电话号码 (86-10)62085878</p>																			

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/000508

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	102232873	A	2011年 11月 09日	RU	2012146611	A	2014年 5月 10日
				GB	201217479	D0	2012年 11月 14日
				KR	20120130266	A	2012年 11月 29日
				KR	101437752	B1	2014年 9月 04日
				WO	2011134133	A1	2011年 11月 03日
				GB	2491534	A	2012年 12月 05日
				DE	112010005517	T5	2013年 2月 07日
CN	101589968	A	2009年 12月 02日	无			
CN	101647729	A	2010年 2月 17日	CN	101647729	B	2012年 11月 14日
US	6174163	B1	2001年 1月 16日	WO	9916379	A1	1999年 4月 08日
				EP	0941710	A1	1999年 9月 15日
				EP	0941710	A4	2006年 6月 14日
				JP	3118213	B2	2000年 12月 18日
				JP	H1199161	A	1999年 4月 13日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)