

## (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 3 月 12 日 (12.03.2015) WIPO | PCT



(10) 国际公布号

WO 2015/032336 A1

(51) 国际专利分类号:  
A61C 15/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2014/085911

(22) 国际申请日: 2014 年 9 月 4 日 (04.09.2014)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201310396866.4 2013 年 9 月 4 日 (04.09.2013) CN

(71) 申请人: 梁万志 (LIANG, Wan Zhi) [CN/CN]; 中国台湾省高雄市三民区孝顺街 394-4 号, Taiwan (CN)。

(72) 发明人: 林信成 (LIN, Xin Cheng); 中国台湾省高雄市三民区孝顺街 394-4 号, Taiwan (CN)。

(74) 代理人: 上海智信专利代理有限公司 (SHANGHAI ZHI XIN PATENT AGENT LTD.); 中国上海市徐汇区斜土路 1223 号之俊大厦 26 楼, Shanghai 200032 (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, 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, ST, 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)。

### 根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

[见续页]

(54) Title: IMPROVED DENTAL FLOSS PICK STRUCTURE

(54) 发明名称: 改良式牙线棒结构

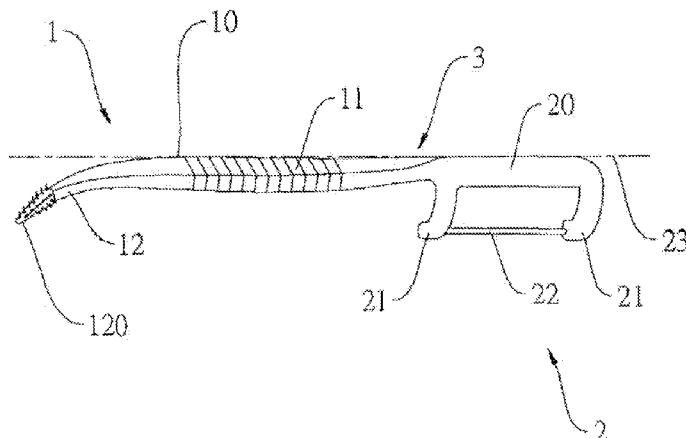


图 1 /Fig.1

(57) Abstract: Disclosed is an improved dental floss pick structure, comprising a gripping portion (1) and a dental floss portion (2) connected to a front end of the gripping portion (1), wherein the dental floss portion (2) comprises a cross-rod (20), two end rods (21) formed at two ends of the cross-rod (20), and a dental floss (22) connecting the two end rods (21). The two end rods (21) are bent towards the same side to form a curved shape, and a transition portion (3) is formed between the gripping portion (1) and the cross-rod (20) such that the boundary (10) of the upper end of the gripping portion (1) and the central line (23) of the top surface of the cross-rod (20) are in the same line. Mainly by means of bending the two end rods (21) of the dental floss portion (2) to form a curved shape, the improved dental floss pick structure can reach into a tooth gap which is further in the mouth without the need to open the mouth too wide, so that better comfort can be obtained and food residues in the tooth gap can be removed.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/032336 A1

**本国际公布：**

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

---

一种改良式牙线棒结构，包含握柄部（1）及所述握柄部（1）前端连接的牙线部（2），所述牙线部（2）包含有横杆（20）、于横杆（20）两端形成的两端杆（21）及连接两端杆（21）的牙线（22），其中，两端杆（21）于相同一侧弯折呈弧形，所述握柄部（1）和横杆（20）间形成有转折部（3），使所述握柄部（1）上端的边线（10）和横杆（20）顶面的中心线（23）在同一条直线上。该改良式牙线棒结构，主要借由牙线部（2）两端杆（21）所弯折呈弧形的形态，可伸入口腔较内部的齿缝使用，且嘴巴不需张很大，因此可得到较佳的舒适感，并达到清洁齿缝中的食物残渣。

## 改良式牙线棒结构

### 技术领域

本发明涉及一种牙线棒结构，更详而言，主要是可使使用者方便清洁较内部靠白齿的齿缝，并于使用上更加舒适的改良式牙线棒结构。

### 背景技术

目前，就个人的口腔卫生习惯而言，清洁口腔中牙齿的方式不外乎使用漱口水漱口、使用牙膏及牙刷直接刷洗牙齿、或使用牙线棒、牙间刷或是牙线盒剔除牙缝中的残渣。然而，预防牙齿蛀牙最关键即为清除牙缝中食物的残渣，而前述几种方式中，以使用牙线棒的方式最能有效剔除牙缝中的食物残渣。

以一般牙线棒而言，其棒身的一端型成匚型形态，并在匚型缺口处固设牙线，以供使用者剔除牙缝中的食物、残渣，但匚型形态的牙线棒欲清洁较内部的齿缝时，往往会因牙线棒的设计而使使用者使用时感觉极不舒适，导致降低使用次数。

### 发明内容

本发明的目的在于提供一种改良式牙线棒结构，其借由牙线部两端杆弯折呈弧形的形态，可伸入口腔较内部的齿缝使用，且嘴巴不需张很大，因此可得到较佳的舒适感，并达到清洁齿缝中的食物残渣。

为了达到上述目的，本发明提供一种改良式牙线棒结构，主要包含握柄部及所述握柄部前端连接的牙线部，所述牙线部包含有横杆、于横杆两端形成的两端杆及连接两端杆的牙线，其中两所述端杆于相同一侧弯折呈弧形，所述握柄部和横杆间形成有转折部，使所述握柄部上端的边线和横杆顶面的中心线在同一条直线上。

所述牙线和握柄部在同一平面，而在同一直线。

所述握柄部两对应侧面上形成有防滑块。

所述握柄部后端形成有剔牙部，所述剔牙部上设置有软质材料制成的凸块。

一种改良式牙线棒结构，主要包含握柄部及所述握柄部前端连接的牙线部，所述牙线部包含有横杆、于横杆两端形成的两端杆及连接两端杆的牙线，其中两所述端杆于相同一侧弯折呈弧形，所述握柄部和横杆间形成有转折部，使所述握柄部上端的边线和横杆顶面的中心线延伸呈一角度。

所述牙线和握柄部在同一平面，而不在同一直线。

所述握柄部两对应侧面上形成有防滑块。

所述握柄部后端形成有剔牙部，所述剔牙部上设置有软质材料制成的凸块。

采用上述方案后，本发明改良式牙线棒结构具有如下有益效果：

1、本发明改良式牙线棒结构，借由两端杆于相同一侧弯折呈弧形的形态，可使使用者清洁口腔较内部的齿缝时，获得较佳的舒适性，且同时达到预防蛀牙的效果；

2、本发明改良式牙线棒结构，在握柄部两对应侧面上所形成的防滑块可有助于使用时更容易拿取，而握柄部后端所形成的剔牙部则可同时作为另一种清洁齿缝的工具，达到确实防止蛀牙的效果；

3、本发明改良式牙线棒结构，其剔牙部为软质材料制成，且于剔牙部设置有凸块，因此可确实清洁齿缝中的食物残渣，同时不易伤及牙齿。

#### 附图说明

图 1 为本发明改良式牙线棒结构的立体示意图一；

图 2 为本发明改良式牙线棒结构带 A-A 剖视位置示意图；

图 3 为图 2 的 A-A 向剖视示意图；

图 4 为本发明改良式牙线棒结构的立体示意图二；

图 5 为本发明改良式牙线棒结构的立体示意图三；

图 6 为本发明改良式牙线棒结构的实施示意图。

#### 具体实施方式

为便于对本发明的目的、效果以及构造特征能有更详细明确的了解，列举出如下所述的较佳实施例并结合附图进行说明。

请参阅图 1 至图 3，由图可知，本发明改良式牙线棒结构，主要包含握柄部 1 及和握柄部 1 前端连接的牙线部 2，牙线部 2 包含有横杆 20、于横杆 20 两端形成的两端杆 21 及连接两端杆 21 的牙线 22，其中，两端杆 21 于相同一侧弯折呈弧形，握柄部 1 和横杆 20 间形成有转折部 3，使握柄部 1 上端的边线 10 和横杆 20 顶面的中心线 23 在同一条直线上。

除上述构件，本发明的握柄部 1 两对应侧面上形成有防滑块 11，且握柄部 1 后端形成有剔牙部 12，剔牙部 12 上设置有软质材料制成的凸块 120，因此在使用上也较不易伤及牙齿。

请参阅图4，由图可知，本发明的两端杆21主要于相同一侧弯折呈弧形形态，因此两端杆21可向另一方向弯折呈弧形，形成另一种形态；再者，牙线22和握柄部1在同一平面，而不在同一直线。

请参阅图5，本发明改良式牙线棒结构可形成另一形态，主要于两端杆21相同一侧弯折呈弧形，握柄部1和横杆20间形成有转折部3，使握柄部1上端的边线10和横杆20顶面的中心线23延伸呈有一角度 $\theta$ ，使本发明在使用上因所呈的角度而方便拿取或使用。

请参阅图6，由图可知，本发明在使用上主要是可借由两端杆21于相同一侧弯折呈弧形的形态，可使使用者清洁口腔较内部的齿缝时获得较佳的舒适性，且同时达到清洁齿缝、预防蛀牙的效果。

再者，该握柄部1两对应侧面上所形成的防滑块11可有助于使用时更容易拿取，而该握柄部1后端所形成的剔牙部12则可同时作为另一种清洁齿缝的工具，达到确实防止蛀牙的功效。

以上所述，仅为本发明的较佳实施例，并非用于限制本发明的专利保护范围。

### 权利要求

1. 一种改良式牙线棒结构，主要包含握柄部及所述握柄部前端连接的牙线部，所述牙线部包含有横杆、于横杆两端形成的两端杆及连接两端杆的牙线，其特征在于：两所述端杆于相同一侧弯折呈弧形，所述握柄部和横杆间形成有转折部，使所述握柄部上端的边线和横杆顶面的中心线在同一条直线上。
2. 如权利要求 1 所述的改良式牙线棒结构，其特征在于：所述牙线和握柄部在同一平面，而不在同一直线。
3. 如权利要求 1 所述的改良式牙线棒结构，其特征在于：所述握柄部两对应侧面上形成有防滑块。
4. 如权利要求 1 所述的改良式牙线棒结构，其特征在于：所述握柄部后端形成有剔牙部，所述剔牙部上设置有软质材料制成的凸块。
5. 一种改良式牙线棒结构，主要包含握柄部及所述握柄部前端连接的牙线部，所述牙线部包含有横杆、于横杆两端形成的两端杆及连接两端杆的牙线，其特征在于：两所述端杆于相同一侧弯折呈弧形，所述握柄部和横杆间形成有转折部，使所述握柄部上端的边线和横杆顶面的中心线延伸呈一角度。
6. 如权利要求 5 所述的改良式牙线棒结构，其特征在于：所述牙线和握柄部在同一平面，而不在同一直线。
7. 如权利要求 5 所述的改良式牙线棒结构，其特征在于：所述握柄部两对应侧面上形成有防滑块。
8. 如权利要求 5 所述的改良式牙线棒结构，其特征在于：所述握柄部后端形成有剔牙部，所述剔牙部上设置有软质材料制成的凸块。

1/3

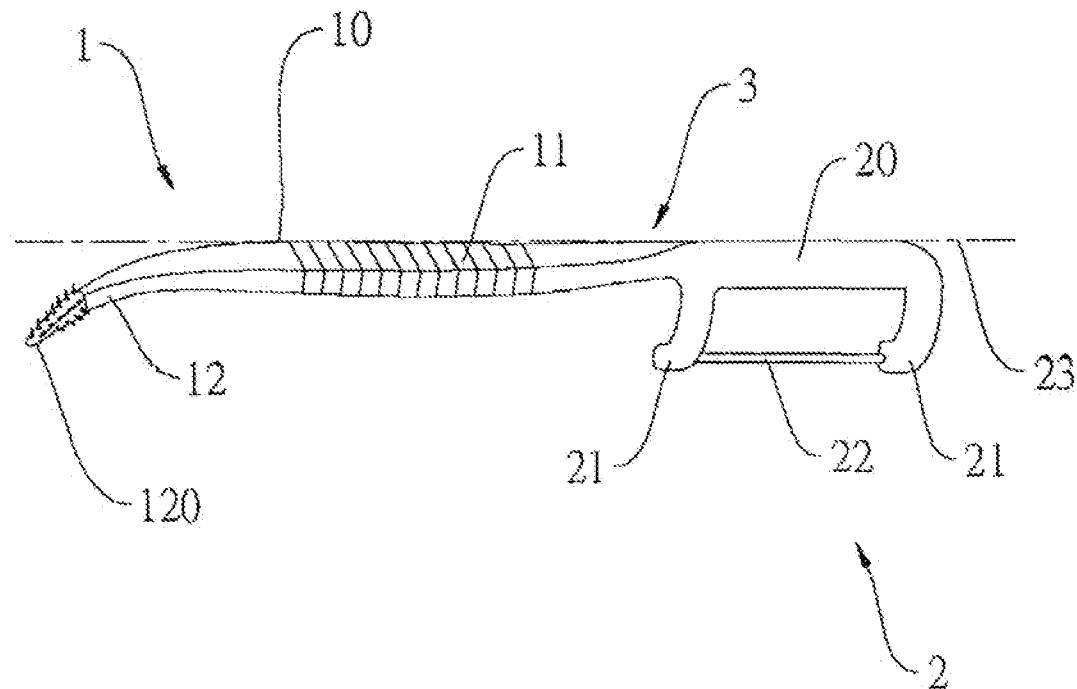


图 1

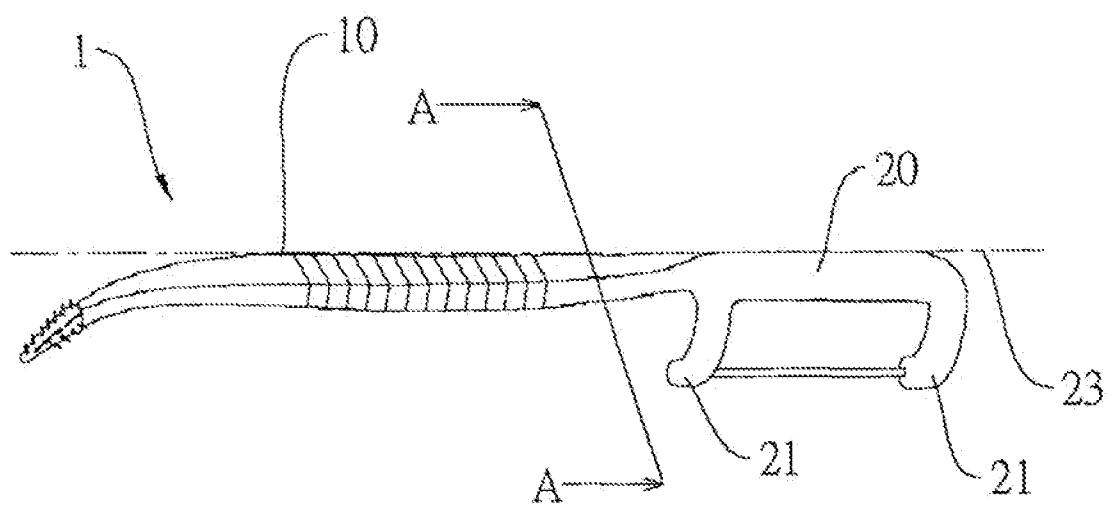


图 2

2/3

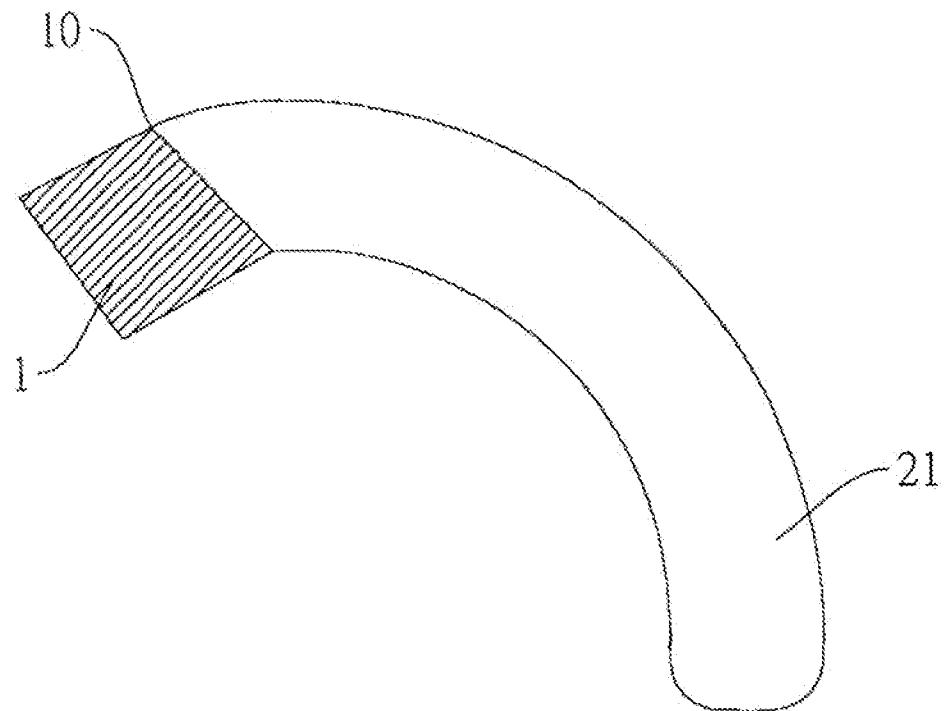


图 3

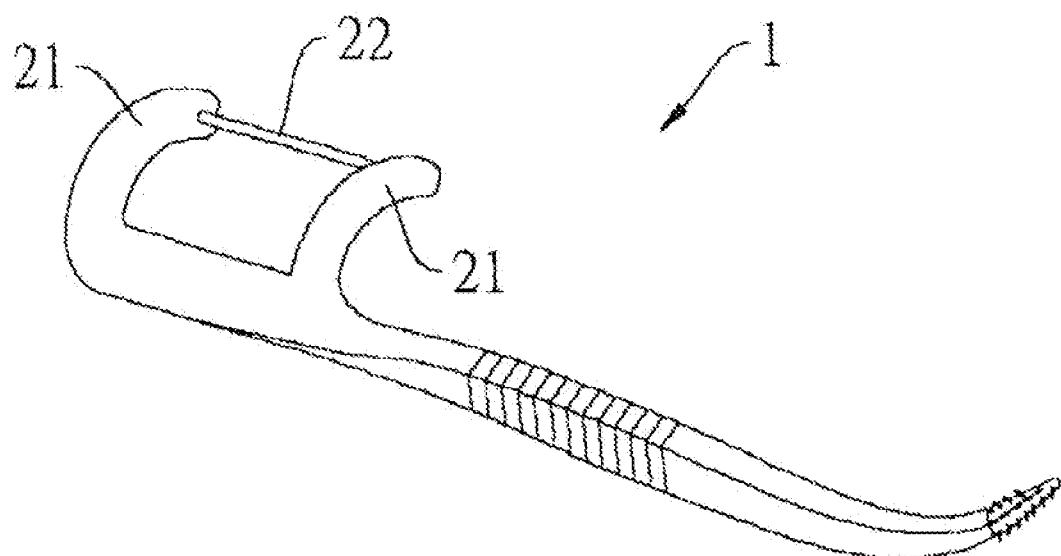


图 4

3/3

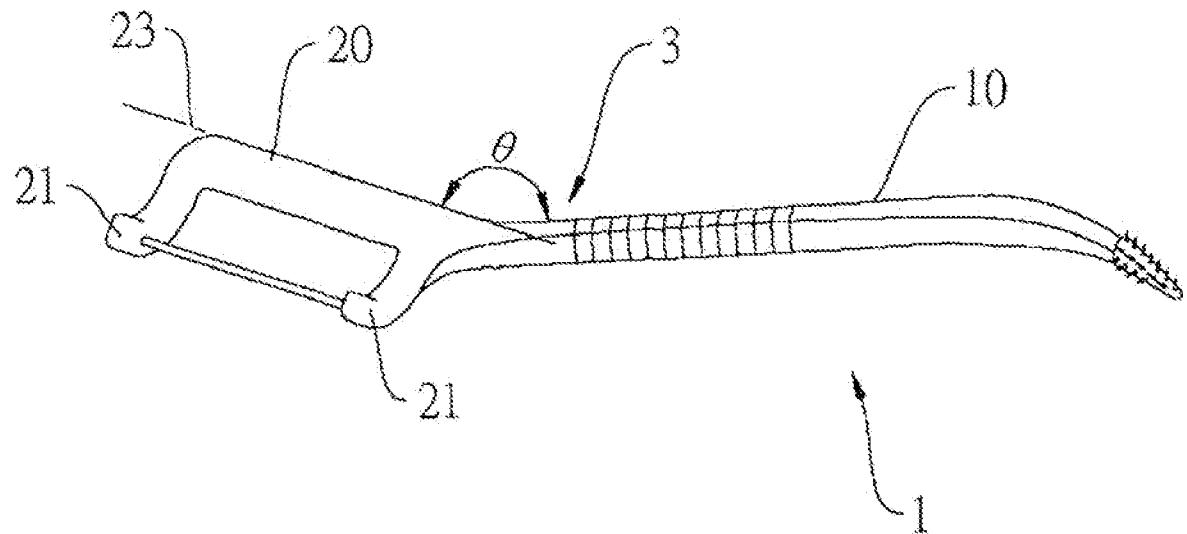


图 5

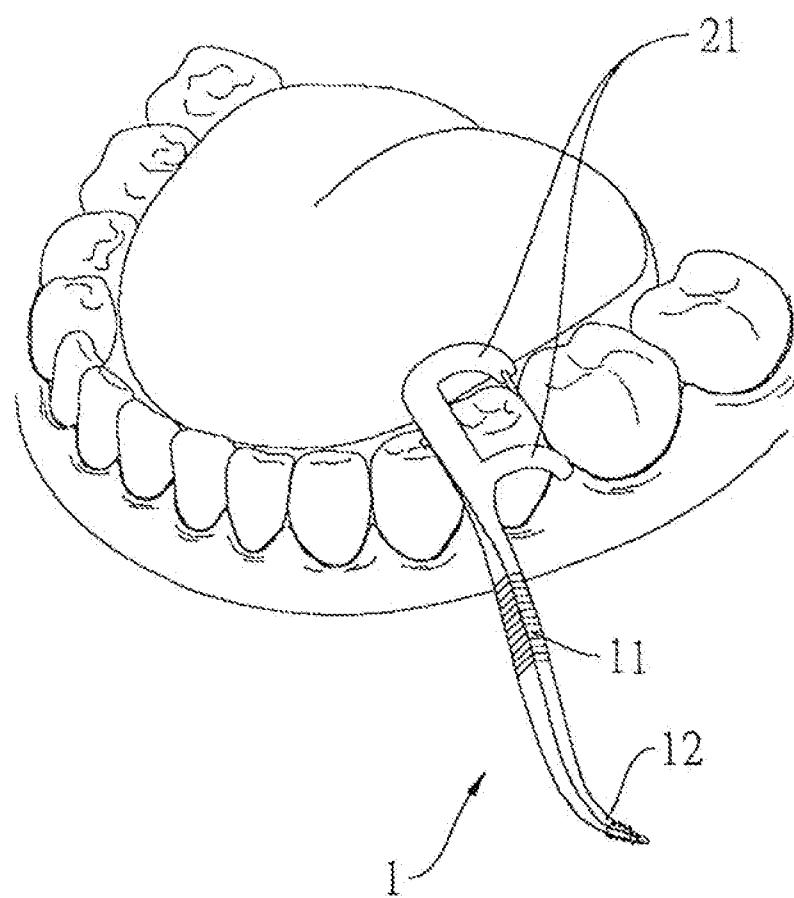


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/085911

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61C 15/04 (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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: Dental floss, Floss+, tooth+, inclined, arc, bend+, curv+, winding

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1029492466 A (LIANG, Wanzhi) 06 March 2013 (06.03.2013) description, paragraphs [0011] to [0015], figures 3-6	1-8
A	CN 1146323 A (SHEN, Zhongshan) 02 April 1997 (02.04.1997) the whole document	1-8
A	CN 2130512 Y (RAO, Ruicheng) 28 April 1993 (28.04.1993) the whole document	1-8
A	CN 201422933 Y (LONGCHANG BROTHER CO., LTD.) 17 March 2010 (17.03.2010) the whole document	1-8

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
14 November 2014

Date of mailing of the international search report  
26 November 2014

Name and mailing address of the ISA  
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  
YIN, Huayu  
Telephone No. (86-10) 010-61648429

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/CN2014/085911

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2011073131 A1 (HSU, WALTER W.) 31 March 2011 (31.03.2011) the whole document	1-8
A	US 5280797 A (FRY STEPHEN) 25 January 1994 (25.01.1994) the whole document	1-8

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2014/085911

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102949246 A	06 March 2013	JP 3179356 U	25 October 2012
		US 2013048012 A1	28 February 2013
		TW 201309270 A	01 March 2013
		TW 1413512 B	01 November 2013
		DE 202012008171 U1	08 November 2012
CN 1146323 A	02 April 1997	None	
CN 2130512 Y	28 April 1993	None	
CN 201422933 Y	17 March 2010	None	
US 2011073131 A1	31 March 2011	GB 2474061 A	06 April 2011
		GB 2474061 B	21 December 2011
		US 8297290 B2	30 October 2012
US 5280797 A	25 January 1994	None	

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/085911

A. 主题的分类 A61C 15/04 (2006. 01) i	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	
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) A61C	包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献	
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)) CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC 牙线, 牙绳, 弯+曲+折+弧; Dental floss, Floss+, tooth+, inclined, arc, bend+, curv+, winding		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 102949246 A (梁万志) 2013年 3月 06日 (2013 - 03 - 06) 说明书第11-15段、图3-6	1-8
A	CN 1146323 A (沈仲山) 1997年 4月 02日 (1997 - 04 - 02) 全文	1-8
A	CN 2130512 Y (饶瑞成) 1993年 4月 28日 (1993 - 04 - 28) 全文	1-8
A	CN 201422933 Y (龙昌兄弟股份有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 全文	1-8
A	US 2011073131 A1 (HSU, WALTER W.) 2011年 3月 31日 (2011 - 03 - 31) 全文	1-8
A	US 5280797 A (FRY STEPHEN) 1994年 1月 25日 (1994 - 01 - 25) 全文	1-8
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。		<input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。
<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            "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利            "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)            "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件            "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            "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            "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            "&amp;" 同族专利的文件</p>
国际检索实际完成的日期 2014年 11月 14日	国际检索报告邮寄日期 2014年 11月 26日	
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10) 62019451	受权官员 殷华宇 电话号码 (86-10) 010-61648429	

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/085911

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	102949246	A	2013年 3月 06日	JP	3179356	U	2012年 10月 25日
				US	2013048012	A1	2013年 2月 28日
				TW	201309270	A	2013年 3月 01日
				TW	I413512	B	2013年 11月 01日
				DE	202012008171	U1	2012年 11月 08日
CN	1146323	A	1997年 4月 02日		无		
CN	2130512	Y	1993年 4月 28日		无		
CN	201422933	Y	2010年 3月 17日		无		
US	2011073131	A1	2011年 3月 31日	GB	2474061	A	2011年 4月 06日
				GB	2474061	B	2011年 12月 21日
				US	8297290	B2	2012年 10月 30日
US	5280797	A	1994年 1月 25日		无		

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)