



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106420089 A

(43)申请公布日 2017. 02. 22

(21)申请号 201611216087.1

(22)申请日 2016.12.26

(71)申请人 余思宇

地址 430000 湖北省武汉市武昌区水果湖  
路250-2号

申请人 郭雪琪

(72)发明人 余思宇 郭雪琪

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 史明罡

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

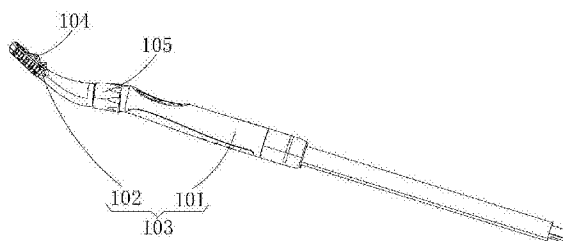
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

### (54)发明名称

一种口腔清理设备和口腔清洁套装

### (57)摘要

本发明提供了一种口腔清理设备和口腔清洁套装,属于口腔清理领域,口腔清理设备包括牙刷主体、牙齿斑检测仪、第一动力装置和第二动力装置,牙刷主体包括手柄和刷头,手柄内设置有第一通道与第二通道;第一动力装置的输出端与第一通道连通,第二动力装置的输出端与第二通道连通;牙齿斑检测仪的输出端安装于刷头;口腔清洁套装包括安装座和多个安装于该底座的如上的口腔清理设备。本发明提供的口腔清理设备利用流体在进入口腔时的速度与冲击力,有效的对口腔及牙齿进行清理,对食物残渣及牙齿斑的清除效果十分明显,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙齿斑检测仪随时监控口腔内的细菌含量,方便人们掌握清理的程度。



1. 一种口腔清理设备,其特征在于,包括牙刷主体、牙菌斑检测仪、第一动力装置和第二动力装置,所述牙刷主体包括手柄和刷头,所述手柄内设置有第一通道与第二通道,且所述第一通道和所述第二通道分别与所述刷头连通;所述第一动力装置的输出端与所述第一通道连通,所述第一动力装置用于将流体送入所述刷头,所述第二动力装置的输出端与所述第二通道连通,所述第二动力装置用于将流体从所述刷头处吸入;所述牙菌斑检测仪的输出端安装于所述刷头。

2. 根据权利要求1所述的口腔清理设备,其特征在于,所述口腔清理设备还包括用于调节所述第一动力装置的输出功率的调节装置。

3. 根据权利要求2所述的口腔清理设备,其特征在于,所述调节装置包括环形滑动变阻器,所述环形变阻器安装于所述手柄,所述环形变阻器的轴心线与所述手柄的长度方向平行。

4. 根据权利要求1所述的口腔清理设备,其特征在于,所述口腔清理设备还包括喷雾器,所述喷雾器与所述第一动力装置连接。

5. 根据权利要求1所述的口腔清理设备,其特征在于,所述刷头上设置有第一通孔和第二通孔,所述第一通孔与所述第二通孔分别位于所述刷头相对的两侧,所述第一通孔与所述第一通道连通,所述第二通孔与所述第二通道连通。

6. 根据权利要求5所述的口腔清理设备,其特征在于,所述第一通孔的直径小于所述第二通孔的直径,所述第一通道的直径小于所述第二通道的直径。

7. 根据权利要求5所述的口腔清理设备,其特征在于,所述第一通孔设置为多个,多个所述第一通孔沿所述刷头的板面间隔设置;所述第二通孔设置为多个,多个所述第二通孔沿所述刷头的板面间隔设置。

8. 根据权利要求5所述的口腔清理设备,其特征在于,所述牙刷主体还包括刷毛,所述刷毛安装于所述刷头,且所述刷毛与所述第一通孔位于所述刷头的同一侧。

9. 根据权利要求5所述的口腔清理设备,其特征在于,所述牙刷主体还包括过滤网,所述过滤网安装于所述第一通孔。

10. 一种口腔清洁套装,其特征在于,包括安装座和多个如权利要求1至9任一项所述的口腔清理设备,多个所述口腔清理设备分别安装于所述安装座。

## 一种口腔清理设备和口腔清洁套装

### 技术领域

[0001] 本发明涉及口腔清理领域,具体而言,涉及一种口腔清理设备和口腔清洁套装。

### 背景技术

[0002] 现如今,人们对美丽的追求体现在各个方面,其中,对口腔内牙齿的整洁程度的重视度也越来越高,越来越多人开始趋向于选择口腔正畸治疗完成不整齐牙列的矫正。牙齿正畸治疗是用来矫正牙齿整齐度的工具,作为一项极为先进的牙齿矫正技术,各类牙齿正畸及正颌治疗在牙齿矫正中起着至关重要的作用。随着科技的发展,牙齿正畸治疗在满足其功能需要的同时,也越来越适应于现代人对美观的要求,如从传统的金属矫治器到如今应用范围越来越广的舌侧矫治器(隐形矫治器)、陶瓷矫治器、无托槽矫治器、自锁矫治器(钢自锁矫治器、陶瓷自锁矫治器),还有完全看不到的透明隐形矫治器等。技术越来越先进,矫正牙齿的时候,痛苦越来越少,越美观。人们在接受正畸治疗后,需要将矫治器戴在口腔内很长一段时间才能完成对牙齿的矫正,矫治器存在于口腔内的这段时间,人们对口腔的清理效果十分有限,且正畸人群因矫治器和/或正畸托槽的存在导致长期清洁不彻底,部分患者可合并不同程度的刷牙出血、牙龈红肿、牙龈异常增生等牙龈炎症甚至牙周炎症,严重影响患者的口腔卫生状态和近远期正畸效果。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种口腔清理设备,以改善现有牙刷对人群清洁不够彻底的问题。

[0004] 本发明的目的在于提供一种口腔清洁套装,以改善现有牙刷对人群清洁能力有限的问题。

[0005] 本发明是这样实现的:

[0006] 基于上述的第一目的,本发明提供了一种口腔清理设备,包括牙刷主体、牙菌斑检测仪、第一动力装置和第二动力装置,所述牙刷主体包括手柄和刷头,所述手柄内设置有第一通道与第二通道,且所述第一通道和所述第二通道分别与所述刷头连通;所述第一动力装置的输出端与所述第一通道连通,所述第一动力装置用于将流体送入所述刷头,所述第二动力装置的输出端与所述第二通道连通,所述第二动力装置用于将流体从所述刷头处吸入;所述牙菌斑检测仪的输出端安装于所述刷头。

[0007] 本发明提供的口腔清理设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度与冲击力,可以有效的对口腔及牙齿进行清理,对食物残渣及牙菌斑具有十分明显的清洁效果,同时在一定程度上帮助进行牙龈组织进行必要的按摩,避免因长时间佩戴正畸矫治器带来的牙龈萎缩等问题。食物残渣及牙菌斑后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,在一定程度上减少牙龈炎症甚至牙周炎症的发病几率。食物残渣及牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的细菌含量,方便人们掌握清理的时长。

[0008] 进一步地,所述口腔清理设备还包括用于调节所述第一动力装置的输出功率的调节装置。

[0009] 不同人体口腔内的牙菌斑和食物残渣在不同时点的含量都是不同的,进食后未清理时口腔的牙菌斑和食物残渣相较最多最多,需要使用较大的力度来满足有效的清理效率,当口腔内的牙菌斑和食物残渣减少后,需要调节风力,减小清洁流体对牙齿及其表面牙菌斑、食物残渣的冲击力,避免不必要的功率浪费。

[0010] 进一步地,所述调节装置包括环形滑动变阻器,所述环形变阻器安装于所述手柄,所述环形变阻器的轴心线与所述手柄的长度方向平行。

[0011] 在对第一动力装置的输出功率进行调节时,可以利用滑动变阻器对第一动力装置的输出电路的电阻进行调节,且滑动变阻器在调节电阻时,其改变量为连续的,因此第一动力装置的输出功率改变也为连续的,避免第一动力装置的输出功率突变使牙齿及口腔不能适应,可以对牙齿及口腔形成保护,同时减小不必要的功率输出。

[0012] 进一步地,所述口腔清理设备还包括喷雾器,所述喷雾器与所述第一动力装置连接。

[0013] 喷雾器内的喷雾可根据不同人群的实际需要进行更换,如配备氯己定漱口水可以在一定程度上有效的杀灭口腔内的细菌,减少口腔内的炎症因子,在第一动力装置上连接喷雾器后,口腔清理设备在对口腔清理的同时,还可以进行有效的杀菌,使口腔清理设备的使用效果更佳。若配备口腔空气清新器,则可帮助缓解口气不佳的问题,帮助解决面对面对话的不适与尴尬。

[0014] 进一步地,所述刷头上设置有第一通孔和第二通孔,所述第一通孔与所述第二通孔分别位于所述刷头相对的两侧,所述第一通孔与所述第一通道连通,所述第二通孔与所述第二通道连通。

[0015] 流体从设置有第一通孔进行口腔进行清洁,而将第二通孔设置在刷头的背侧可以及时的将口腔形成的残渣混合物吸走。

[0016] 进一步地,所述第一通孔的直径小于所述第二通孔的直径,所述第一通道的直径小于所述第二通道的直径。

[0017] 由于人在漱口后,口腔内会形成一定的食物残渣混合物,因此流体的体积和容量增大,第一通孔的直径小于第二通孔的直径,第一通道的直径小于第二通道的直径,可以提高排出口腔残渣混合物的速度,同时可有效避免通道堵塞。

[0018] 进一步地,所述第一通孔设置为多个,多个所述第一通孔沿所述刷头的板面间隔设置;所述第二通孔设置为多个,多个所述第二通孔沿所述刷头的板面间隔设置。

[0019] 多个第一通孔使刷头在喷出水时更加的均匀,对口腔进行更加全面的清洗,使口腔保持清洁;多个第二通孔在吸水时更加迅速,迅速对口腔进行再清洁,以避免残渣混合物长时间停留在口腔内。

[0020] 进一步地,所述牙刷主体还包括刷毛,所述刷毛安装于所述刷头,且所述刷毛与所述第一通孔位于所述刷头的同一侧。

[0021] 刷毛为辅助清理设备,在遇到较为顽固的污渍时,可用刷毛在牙齿上轻轻的刷动,强化清洁效果。

[0022] 进一步地,所述牙刷主体还包括过滤网,所述过滤网安装于所述第一通孔。

[0023] 流体通过刷头上的第一通孔进入口腔,在使用过程中,通常第一动力装置先停止工作,第二动力装置延时停止以方便将口腔中的流体和残渣混合物都清理出去,在第一动力装置停止工作时,因流体具有一定流动性,流体可能会从第一通孔进入刷头内,滤网可以有效避免细小的残渣混合物随流体进入刷头,避免口腔清理设备内滋生细菌或堵塞装置通道。

[0024] 基于上述的第二目的,本发明还提供了一种口腔清洁套装,包括安装座和多个如上所述的口腔清理设备,多个所述口腔清理设备分别安装于所述安装座。

[0025] 本发明提供的口腔清理套装将多个口腔清理设备连接在一起,可以安装在洗手间内,满足一家人使用,一方面可以减小占用的空间,另一方面,口腔清理设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度、冲击力以及空穴效应,可以有效的对口腔及矫治器间隙进行清洁,残渣混合物的去除效果十分明显,残渣混合物去除后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的细菌含量,方便人们掌握清理的程度和力度。

[0026] 与现有技术相比,本发明实现的有益效果是:

[0027] 本发明提供的口腔清理设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度、冲击力及空穴效应,可以有效的对口腔进行清洁,食物残渣及牙菌斑去除效果十分明显,食物残渣及牙菌斑去除后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,同时配备喷雾装置,能有效满足不同人群的需求,既可用于口臭的清除,同时也可用于牙龈炎症的防治,保证口腔的卫生环境,牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的细菌含量,方便人们掌握清洁效率。

[0028] 本发明提供的口腔清理套装将多个口腔清理设备连接在一起,可以安装在洗手间内,满足一家人使用,这样可以减小占用的空间,同时,口腔清理设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度、冲击力及空穴效应,可以有效的对口腔进行清洁,食物残渣及牙菌斑去除效果十分明显,食物残渣及牙菌斑去除后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的细菌含量,方便人们掌握清洁效率。

## 附图说明

[0029] 图1示出了本发明实施例1提供的口腔清理设备在第一视角的示意图;

[0030] 图2示出了本发明实施例1提供的口腔清理设备在第二视角的示意图;

[0031] 图3示出了本发明实施例1提供的口腔清理设备的剖视图;

[0032] 图4示出了本发明实施例2提供的口腔清理套装的示意图。

[0033] 图中:101-手柄;102-刷头;103-牙刷主体;104-细菌检测仪;105-调节装置;106-第一通道;107-第二通道;108-第一通孔;109-第二通孔;110-安装座;111-口腔清理设备;112-第一动力装置;113-第二动力装置;114-喷水头。

## 具体实施方式

[0034] 当下社会,人们对美丽的追求体现在各个方面,其中,对口腔内牙齿的整洁程度的重视度也越来越高,越来越多人开始趋向于选择口腔正畸治疗完成不整齐牙列的矫正。牙

齿正畸治疗是用来矫正牙齿整齐度的工具,作为一项极为先进的牙齿矫正技术,各类牙齿正畸及正颌治疗在牙齿矫正中起着至关重要的作用。随着科技的发展,牙齿正畸治疗在满足其功能需要的同时,也越来越适应于现代人对美观的要求,如从传统的金属矫治器到如今应用范围越来越广的舌侧矫治器(隐形矫治器)、陶瓷矫治器、无托槽矫治器、自锁矫治器(钢自锁矫治器、陶瓷自锁矫治器),还有完全看不到的透明隐形矫治器等。技术越来越先进,矫正牙齿的时候,痛苦越来越少,美观效果和功能效果更好。人们在接受正畸治疗后,需要将矫治器戴在口腔内很长一段时间才能完成对牙齿的矫正,矫治器存在于口腔内的这段时间,人们对口腔的清理效果十分有限,且正畸人群因矫治器和/或正畸托槽的存在导致长期清洁不彻底,部分患者可合并不同程度的刷牙出血、牙龈红肿、牙龈异常增生等牙龈炎症甚至牙周炎症,严重影响患者的口腔卫生状态和近远期正畸效果。

[0035] 为了使上述问题得到改善,本发明提供了一种口腔清理设备,包括牙刷主体、牙菌斑检测仪、第一动力装置和第二动力装置,所述牙刷主体包括手柄和刷头,所述手柄内设置有第一通道与第二通道,且所述第一通道和所述第二通道分别与所述刷头连通;所述第一动力装置的输出端与所述第一通道连通,所述第一动力装置用于将流体送入所述刷头,所述第二动力装置的输出端与所述第二通道连通,所述第二动力装置用于将流体从所述刷头处吸入;所述牙菌斑检测仪的输出端安装于所述刷头。本发明提供的口腔清理设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度与冲击力,可以有效的对口腔进行清洁,牙菌斑和食物残渣去除十分明显,牙菌斑和食物残渣取出后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪可以随时监控牙齿表面菌斑含量,方便人们掌握清洁的效率。

[0036] 本发明还提供了一种口腔清洁套装,包括安装座和多个如上所述的口腔清理设备,多个所述口腔清洁设备分别安装于所述安装座。本发明提供的口腔清洁套装将多个口腔清理设备连接在一起,可以安装在洗手间内,满足一家人的不同需求,既可以减小占用的空间,同时,口腔清洁设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度、冲击力及空穴效应,可以有效的对口腔进行清洁,牙菌斑和食物残渣去除效果十分明显,牙菌斑和食物残渣去除后,第二动力装置可以将口腔内的异物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的牙菌斑含量,方便人们掌握清洁的效率。

[0037] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0038] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,上面结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行了清楚、完整地描述,但所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0039] 因此,以上对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0040] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0041] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0042] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0043] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0044] 实施例1

[0045] 参照图1至图3,本实施例提供了一种口腔清理设备111,包括牙刷主体103、牙菌斑检测仪104、第一动力装置112和第二动力装置113,牙刷主体103包括手柄101和刷头102,手柄101内设置有第一通道106与第二通道107,且第一通道106和第二通道107分别与刷头102连通;第一动力装置112的输出端与第一通道106连通,第一动力装置112用于将流体送入刷头102,第二动力装置113的输出端与第二通道107连通,第二动力装置113用于将流体从刷头102处吸入;牙菌斑检测仪104的输出端安装于刷头102。

[0046] 本实施例提供的口腔清理设备111的第一动力装置112可以通过刷头102向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度与冲击力,可以有效的对口腔进行有效清洁,牙菌斑和食物残渣去除效果十分明显,牙菌斑和食物残渣去除后,第二动力装置113可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪104可以随时监控口腔内的牙菌斑含量,方便人们掌握清洁效率。

[0047] 牙菌斑检测仪包括处理装置、紫外线灯和针孔摄像头,紫外线灯和针孔摄像头可以安装在刷头102上,处理装置安装于手柄101内,在刷牙时,将处理装置通过蓝牙或者其他数据交换方式与手机等电子产品连接,由紫外线灯发出频率光对口腔进行检测,然后将数据通过处理装置传递给手机等电子产品,人们在刷牙时可以根据手机上接收到的数据来观测口腔内各个区域的洁净程度,从而对口腔进行着重清理,务必使口腔得到全面的清洁,人们除了可以通过处理装置传回的数据进行分析,还可以通过针孔摄像头传回的画面进行观察,人们通过数据和图像同时对口腔进行观察和检测,可以最大限度的保证口腔清洁。

[0048] 口腔清洁设备111还包括用于调节第一动力装置112的输出功率的调节装置105。调节装置105可以调节第一动力装置112的输出功率,使第一动力装置112的起始输出功率较低,给人们的口腔一个适应的时间,然后再增大第一动力装置112的输出功率,满足清洁需求。人们牙齿表面的牙菌斑和食物残渣在不同时间点的含量不尽相同,进食后口腔内食物残渣含量最多,需要较大的力量来提高清洁效率,当口腔内的牙菌斑和食物残渣减少后,需要调节风力,减小牙刷对牙齿的冲击力,避免不必要的功率浪费。

[0049] 调节装置105包括环形滑动变阻器,环形变阻器安装于手柄101,环形变阻器的轴心线与手柄101的长度方向平行。在对第一动力装置112的输出功率进行调节时,可以利用

滑动变阻器对第一动力装置112的输出电路的电阻进行调节,且滑动变阻器在调节电阻时,其改变量为连续的,因此第一动力装置112的输出功率改变也为连续的,避免第一动力装置112的输出功率突变使牙齿及口腔不能适应,可以对牙齿及口腔形成保护。

[0050] 口腔清理设备111还包括喷雾器,喷雾器与第一动力装置112连接。喷雾器内的药物喷雾可以有效的杀灭口腔内的细菌,在第一动力装置112上连接喷雾器后,口腔清理设备111在对牙齿及口腔清理的同时,还可以对牙齿及口腔进行杀菌,使口腔清理设备111的使用效果更佳。喷雾还可更换为口腔清新剂,以满足不同人群的需求。

[0051] 当把喷雾器111关闭,将第一通道106与清水管连接后,可以使刷头102喷出清水对口腔进行清洗。此处的清水管可以是水龙头也可以是储水的罐子之类的装置。

[0052] 刷头102上设置有第一通孔108和第二通孔109,第一通孔108与第二通孔109分别位于刷头102相对的两侧,第一通孔108与第一通道106连通,第二通孔109与第二通道107连通。流体从设置有第一通孔108进行口腔进行清洁,而将第二通孔109设置在刷头102的背侧可以及时的将口腔内的残渣混合物进行清除。

[0053] 第一通孔108的直径小于第二通孔109的直径,第一通道106的直径小于第二通道107的直径。由于人在漱口后,口内会有食物残渣,因此流体的体积增大,第一通孔108的直径小于第二通孔109的直径,第一通道106的直径小于第二通道107的直径,可以提高排出口腔残渣混合物的速度,同时避免堵塞。

[0054] 第一通孔108设置为多个,多个第一通孔108沿刷头102的板面间隔设置;第二通孔109设置为多个,多个第二通孔109沿刷头102的板面间隔设置。多个第一通孔108使刷头102在喷出水时更加的均匀,对口腔进行更加全面的清洗,使口腔保持清洁;多个第二通孔109在吸水时更加迅速,迅速对口腔进行干燥,避免残渣混合物长时间停留在口腔内。

[0055] 牙刷主体103上还可以设置刷毛,刷毛安装于刷头102,且刷毛与第一通孔108位于刷头102的同一侧。刷毛为辅助清洁设备,在遇到较为顽固的残渣时,可用刷毛在牙齿上轻轻的刷动,强化清理效果。当然,刷毛只是本实施例中的一种附属的实施方式,本实施例提供的口腔清理设备111在无刷毛时也可以正常工作,而在一些特殊场合时,设置了刷毛的清洁效果更佳。若设置刷毛,刷毛可以通过可拆卸的方式与刷头连接,刷毛的使用寿命通常较短,通过可拆卸的连接方式使刷毛的更换较为方便,减少口腔清理设备的更换次数,延长其使用寿命,避免资源浪费。

[0056] 牙刷主体103还包括过滤网,过滤网安装于第一通孔108。流体通过刷头102上的第一通孔108进入口腔,在使用过程中,通常第一动力装置112先停止工作,第二动力装置113延时停止以方便将口腔中的残渣混合物都清理出去,在第一动力装置112停止工作时,因流体的流动性,流体可能会从第一通孔108进入刷头102内,滤网可以避免残渣混合物随流体进入刷头102,避免口腔清理设备111内滋生细菌和堵塞通道。其中,过滤网和刷头102可以采用可拆卸连接方式连接,这样方便对过滤网进行清洗和安装。

[0057] 当然,本实施例提供的口腔清理设备111不光可以用在佩戴矫治器的正畸患者身上,当人们在户外用餐时,在牙齿上也很容易残留食物残渣,这是也可以采用这种口腔清理设备111进行清理,以满足不同人群的需求。

[0058] 本实施例提供的口腔清理设备111还包括消毒装置,人们在利用牙刷对口腔进行清洁后,口腔内的细菌可能会残留在牙刷上,这些细菌应当及时处理,不然细菌会在牙刷上

急速滋生,对下次刷牙造成不利,因此,在实用完成后应当及时放入消毒装置内进行消毒处理。

[0059] 实施例2

[0060] 参照图4,本实施例提供了一种口腔清洁套装,包括安装座110和多个如上的口腔清理设备111,多个口腔清理设备111分别安装于安装座110。

[0061] 本实施例提供的口腔清理套装将多个口腔清理设备111连接在一起,可以安装在洗手间内,满足一家人使用,这样可以减小占用的空间,同时,口腔清洁设备111的第一动力装置112可以通过刷头102向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度、冲击力及空穴效应,可以有效的对口腔进行清洁,牙菌斑和食物残渣的清除效果十分明显,牙菌斑和食物残渣清除后,第二动力装置113可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪104可以随时监控口腔内的牙菌斑含量,方便人们掌握清洁效率。

[0062] 其中,第一动力装置112和第二动力装置113可以安装在安装座110上,在安装座110上还可以设置喷水头114,方便对刷头102进行清洗。

[0063] 本发明提供的口腔清理设备111可以为单个使用,方便随身携带,无论是在家里还是在户外均可以使用,方便人们出门在外时,随时保持清洁的口腔和牙齿,展露自信微笑;口腔清洁套装可以是安装在家里,同时满足一家的使用,由于这种口腔清理套装由多个上述的口腔清理设备111组成,而口腔清理设备111在使用的过程中,无需水源,因此可以方便一家人同时洗漱,避免出现洗手间内相互影响的情况,可以提高人们的洗漱效率,有效保障人们的口腔保健。其中,本发明提供的口腔清理设备可以为正畸人群提供更佳的清洁效果,使正畸人群可以有效的保持口腔清洁,避免出现刷牙出血、牙龈红肿、牙龈异常增生等牙龈炎症甚至牙周炎症。

[0064] 综上所述,本发明提供的口腔清洁设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度与冲击力,可以有效的对口腔及牙齿进行清理,牙菌斑和食物残渣的清除效果十分明显,牙菌斑和食物残渣清除后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的牙菌斑含量,方便人们掌握清洁效率。

[0065] 本发明提供的口腔清理套装将多个口腔清理设备连接在一起,可以安装在洗手间内,满足一家人使用,既可以减小占用的空间,同时,口腔清洁设备的第一动力装置可以通过刷头向人们的口腔内输送流体,利用流体在进入口腔时的速度、冲击力和空穴效应,可以有效的对口腔及牙齿进行清洁,牙菌斑和食物残渣的清除效果十分明显,牙菌斑和食物残渣清除后,第二动力装置可以将口腔内的残渣混合物吸出,使口腔洁净清爽,牙菌斑检测仪可以随时监控口腔内的牙菌斑含量,方便人们掌握清洁效率。

[0066] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

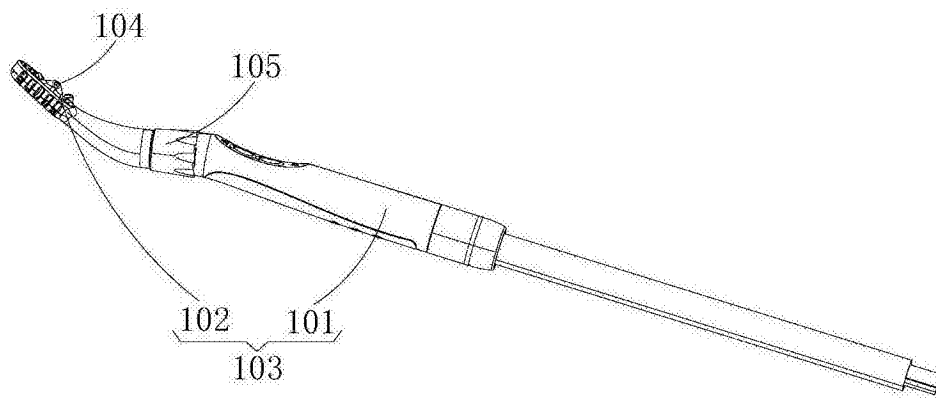


图1

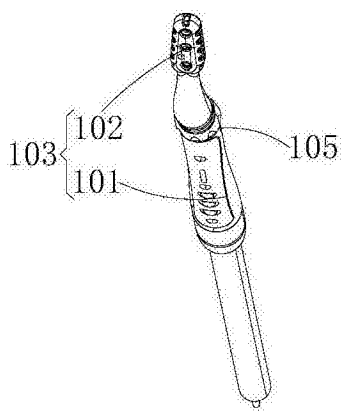


图2

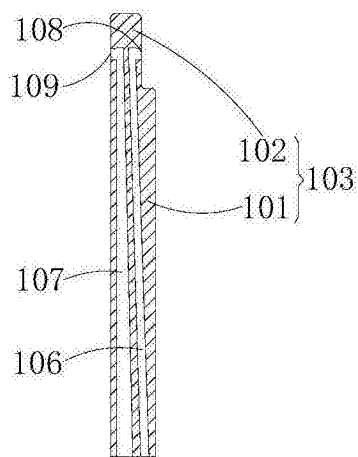


图3

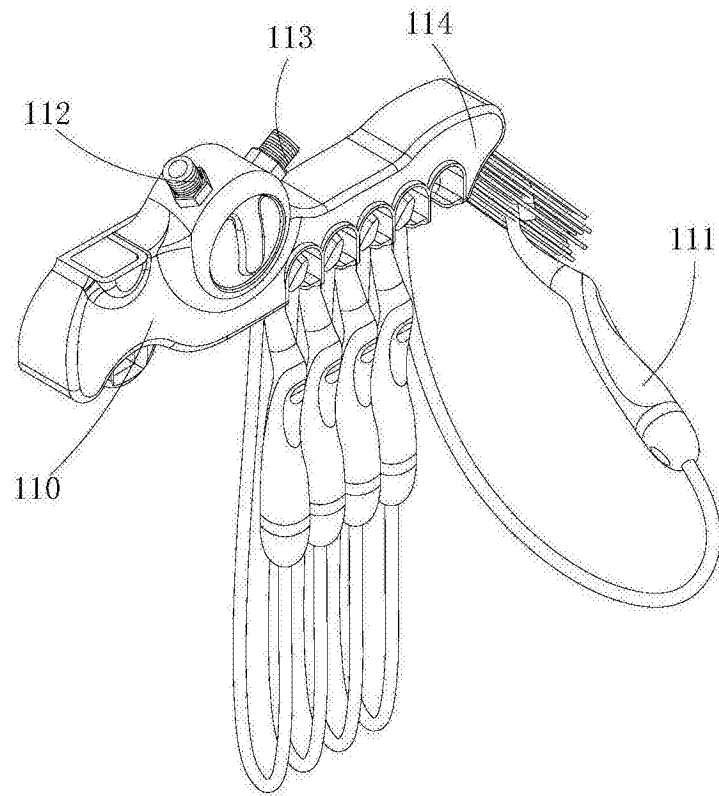


图4