



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207928007 U

(45)授权公告日 2018. 10. 02

(21)申请号 201820076596.7

A61C 17/34(2006.01)

(22)申请日 2018.01.17

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 拜瑞口腔护理(珠海)有限公司

地址 519000 广东省珠海市横琴新区宝华
路6号105室-39177(集中办公区)

(72)发明人 刘文虎 卓立荣 克里根肖恩

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 温旭

(51)Int.Cl.

A46B 5/00(2006.01)

A46B 9/00(2006.01)

A46B 9/02(2006.01)

A46B 9/04(2006.01)

A61C 17/22(2006.01)

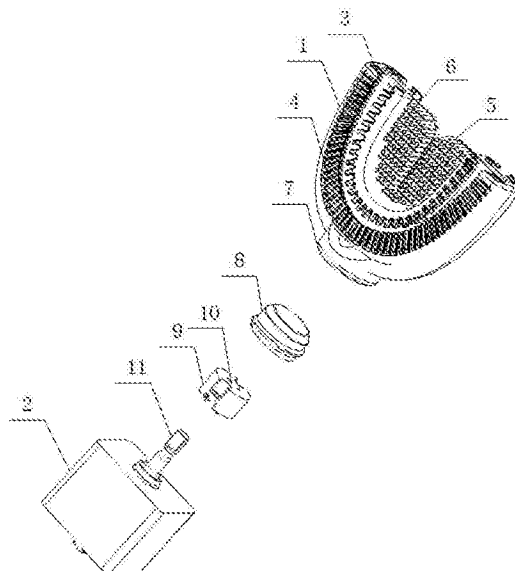
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙
刷头

(57)摘要

本实用新型公开了一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,包括牙套主体和声波电机,所述牙套主体两侧设置有凹槽,所述凹槽一端延伸至牙套主体内腔,所述凹槽两侧壁均设置有第一软刷毛,所述牙套主体一侧表面设置有软刷板,所述软刷板一侧贯穿牙套主体,且延伸至牙套主体外壁一侧,所述牙套主体一端固定设置有连接环。本实用新型将牙套主体和凹槽设置为“U”形,符合人体口腔工学,并且将第一软刷和第二软刷毛顶端磨圆处理,第一软刷毛与牙套主体呈度倾斜角设置,深入贴合齿面,从而更有效清洁牙齿和去除舌头外表上的异味细菌,解放双手,毛刷可以快速振动,提高生活效率,在刷牙的同时给牙齿一个完美的健康保健,深层按摩牙龈,美白牙齿。



1. 一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,包括牙套主体(1)和声波电机(2),其特征在于:所述牙套主体(1)两侧设置有凹槽(3),所述凹槽(3)一端延伸至牙套主体(1)内腔,所述凹槽(3)两侧壁均设置有第一软刷毛(4),所述牙套主体(1)一侧表面设置有软刷板(5),所述软刷板(5)一侧贯穿牙套主体(1),且延伸至牙套主体(1)外壁一侧,所述软刷板(5)两侧固定设置有第二软刷毛(6),所述牙套主体(1)一端固定设置有连接环(7),所述连接环(7)内设置有转接头(8),所述转接头(8)一端外壁与连接环(7)内壁螺纹连接,所述转接头(8)内固定设置有卡接头(9),所述卡接头(9)一端贯穿转接头(8),且延伸至转接头(8)外壁一侧,所述卡接头(9)内设置有转轴槽(10),所述转轴槽(10)两端均贯穿卡接头(9),且延伸至卡接头(9)外壁一侧,所述声波电机(2)一端设置有转轴(11),所述转轴(11)一端延伸至转轴槽(10)内,且转轴(11)一端与转轴槽(10)相互卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,其特征在于:所述牙套主体(1)、凹槽(3)和软刷板(5)均呈“U”形设置,所述凹槽(3)环绕设置于牙套主体(1)内。

3. 根据权利要求1所述的一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,其特征在于:所述第一软刷毛(4)设置有多组,多组所述第一软刷毛(4)呈弧形均匀分布于凹槽(3)内,第二软刷毛(6)设置有多组,多组所述第二软刷毛(6)呈直线阵列分布于软刷板(5)两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,其特征在于:所述第一软刷毛(4)和第二软刷毛(6)顶端均通过磨圆处理,且第一软刷毛(4)与牙套主体(1)呈45度倾斜角设置。

5. 根据权利要求1所述的一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,其特征在于:所述凹槽(3)两侧壁固定设置有硬传振板,所述第一软刷毛(4)与硬传振板固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,其特征在于:所述第一软刷毛(4)设置有2层,即内围和外围,内围所述第一软刷毛(4)设置于凹槽(3)侧壁底部,外围所述第一软刷毛(4)设置于凹槽(3)侧壁顶部,所述第一软刷毛(4)和第二软刷毛(6)均由食用级硅胶构成,所述第二软刷毛(6)比第一软刷毛(4)硬度较软。

7. 根据权利要求1所述的一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头,其特征在于:所述转轴槽(10)和转轴(11)均设置为半圆柱形,所述转轴槽(10)的直径大于转轴(11)的直径,且转轴槽(10)与转轴(11)相互吻合。

一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙科、口腔或牙齿卫生、牙刷类制品技术领域，特别涉及一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头。

背景技术

[0002] 现有的电动和手动牙刷需要在每个牙面上停留一段时间，要顾及到3个牙面，才能达到清洁牙齿的目的，比较费时间。因此，使用电动牙刷时需要有足够的耐心，才能真正地清洁牙齿。如果只是把牙刷放进嘴里，而不同步地进行上下移动，也不能彻底清洁牙齿的窝沟、牙龈沟和齿缝等特殊部位的病菌，同样会引发牙病。正确的使用电动牙刷确实具有清除牙菌斑、预防龋齿和牙周炎的作用，但这些作用和普通牙刷无异。电动牙刷只是改变了人们的刷牙方式，并不能完全代替洁牙的作用。

[0003] 电动牙刷振动频率和力度相对固定，旋转时在牙齿表面类似于横刷，对牙齿可能会造成一定的磨损，严重的可能引发牙周炎。如果牙齿本身就不太好，比如患有牙龈炎、牙周炎时，最好不要选择电动牙刷。电动牙刷的频率和力度是固定的，由于儿童一时不能掌握合适的使用方法，容易损伤稚嫩的牙龈，使牙龈出现红肿等症状，同时还会使牙齿遭到剧烈的磨损，严重者还会引发牙周炎，导致牙齿脱落。因此，发明一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种全方位全自动口含式刷护一体智能牙刷头，包括牙套主体和声波电机，所述牙套主体两侧设置有凹槽，所述凹槽一端延伸至牙套主体内腔，所述凹槽两侧壁均设置有第一软刷毛，所述牙套主体一侧表面设置有软刷板，所述软刷板一侧贯穿牙套主体，且延伸至牙套主体外壁一侧，所述软刷板两侧固定设置有第二软刷毛，所述牙套主体一端固定设置有连接环，所述连接环内设置有转接头，所述转接头一端外壁与连接环内壁螺纹连接，所述转接头内固定设置有卡接头，所述卡接头一端贯穿转接头，且延伸至转接头外壁一侧，所述卡接头内设置有转轴槽，所述转轴槽两端均贯穿卡接头，且延伸至卡接头外壁一侧，所述声波电机一端设置有转轴，所述转轴一端延伸至转轴槽内，且转轴一端与转轴槽相互卡接。

[0006] 优选的，所述牙套主体、凹槽和软刷板均呈“U”形设置，所述凹槽环绕设置于牙套主体内。

[0007] 优选的，所述第一软刷毛设置有多组，多组所述第一软刷毛呈弧形均匀分布于凹槽内，第二软刷毛设置有多组，多组所述第二软刷毛呈直线阵列分布于软刷板两侧。

[0008] 优选的，所述第一软刷毛和第二软刷毛顶端均通过磨圆处理，且第一软刷毛与牙套主体呈度45倾斜角设置。

[0009] 优选的,所述凹槽两侧壁固定设置有硬传振板,所述第一软刷毛与硬传振板固定连接。

[0010] 优选的,所述第一软刷毛设置有2层,即内围和外围,内围所述第一软刷毛设置于凹槽侧壁底部,外围所述第一软刷毛设置于凹槽侧壁顶部,所述第一软刷毛和第二软刷毛均由食用级硅胶构成,所述第二软刷毛比第一软刷毛硬度较软。

[0011] 优选的,所述转轴槽和转轴均设置为半圆柱形,所述转轴槽的直径大于转轴的直径,且转轴槽与转轴相互吻合。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、将牙套主体和凹槽设置为“U”形,符合人体口腔工学,并且将第一软刷毛和第二软刷毛顶端磨圆处理,第一软刷毛与牙套主体呈度倾斜角设置,深入贴合齿面,从而更有效清洁牙齿和去除舌头外表上的异味细菌;

[0014] 2、通过柔软的食用级硅胶材质构成的第一软刷毛,可适用于各种不同的口腔和牙齿,改善牙龈出血,使牙龈牙齿更健康;

[0015] 3、有效去除牙菌斑,360度无死角精确接触牙齿及牙龈,预防牙龈的萎缩,促进牙周的血液循环,有助组织的代谢,减少牙周疾病的滋生,有效防止牙龈出血;

[0016] 4、解放双手,毛刷可以快速振动,刷牙时间仅需10秒钟,提高生活效率,在刷牙的同时给牙齿一个完美的健康保健,深层按摩牙龈,美白牙齿。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体爆炸结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的牙套主体正视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的牙套主体俯视结构示意图。

[0020] 图中:1牙套主体、2声波电机、3凹槽、4第一软刷毛、5软刷板、6第二软刷毛、7连接环、8转接头、9卡接头、10转轴槽、11转轴。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种全方位全自动口腔式刷护一体智能牙刷头,包括牙套主体1和声波电机2,所述牙套主体1两侧设置有凹槽3,所述凹槽3一端延伸至牙套主体1内腔,所述凹槽3两侧壁均设置有第一软刷毛4,所述牙套主体1一侧表面设置有软刷板5,所述软刷板5一侧贯穿牙套主体1,且延伸至牙套主体1外壁一侧,所述软刷板5两侧固定设置有第二软刷毛6,所述牙套主体1一端固定设置有连接环7,所述连接环7内设置有转接头8,所述转接头8一端外壁与连接环7内壁螺纹连接,所述牙套主体1跟声波电机2的转接头8采用梯形螺纹结合,旋转牙套主体1可直接拧开牙套主体1跟声波电机2,反向旋转可将牙套主体1装在声波电机2上拧紧,可以有效地传递声波电机2的振动,牙套主体1可随时更换,并且将连接环7与转接头8通过阶梯螺纹连接,转轴11与卡接头9内的转轴槽10通过

卡扣连接,即可快捷安装,所述转接头8内固定设置有卡接头9,所述卡接头9一端贯穿转接头8,且延伸至转接头8外壁一侧,所述卡接头9内设置有转轴槽10,所述转轴槽10两端均贯穿卡接头9,且延伸至卡接头9外壁一侧,所述声波电机2一端设置有转轴11,所述转轴11一端延伸至转轴槽10内,且转轴11一端与转轴槽10相互卡接。

[0023] 所述牙套主体1、凹槽3和软刷板5均呈“U”形设置,所述凹槽3环绕设置于牙套主体1内,所述第一软刷毛4设置有多组,多组所述第一软刷毛4呈弧形均匀分布于凹槽3内,第二软刷毛6设置有多组,多组所述第二软刷毛6呈直线阵列分布于软刷板5两侧,所述第一软刷毛4和第二软刷毛6顶端均通过磨圆处理,且第一软刷毛4与牙套主体1呈度倾斜角设置,将牙套主体1和凹槽3设置为“U”形,符合人体口腔工学,并且将第一软刷毛4和第二软刷毛6顶端磨圆处理,第一软刷毛4与牙套主体1呈45度倾斜角设置,深入贴合齿面,从而更有效清洁牙齿和去除舌头外表上的异味细菌,而且还能改善牙龈出血,使牙龈牙齿更健康,所述凹槽3两侧壁固定设置有硬传振板,所述第一软刷毛4与硬传振板固定连接,可以有效地传递振动,使第一软刷毛4同时产生较好地振动,实现牙龈按摩及牙齿的清洁,所述第一软刷毛4设置有2层,即内围和外围,内围所述第一软刷毛4设置于凹槽3侧壁底部,外围所述第一软刷毛4设置于凹槽3侧壁顶部,所述第一软刷毛4和第二软刷毛6均由食用级硅胶构成,所述第二软刷毛6比第一软刷毛4硬度较软,能很好地去掉舌头外表上的异味细菌,所述转轴槽10和转轴11均设置为半圆柱形,所述转轴槽10的直径大于转轴11的直径,且转轴槽10与转轴11相互吻合。

[0024] 本实用新型工作原理:使用时,将连接环7与转接头8通过阶梯螺纹连接,转轴11与卡接头9内的转轴槽10通过卡扣连接,即可快捷安装,然后将牙套主体1放入嘴巴内,使牙齿镶嵌入凹槽3内,并且上下两排牙齿通过对牙套主体1施压,使牙套主体1达到紧固,然后使声波电机2开始工作,声波电机2工作时产生的振动通过转接头8将振动传递给牙套主体1,牙套主体1内的硬传振板将振动传递给凹槽3上的硅胶第一软刷毛4,第一软刷毛4由于振动会进行左右摆动,当人口含住牙套主体1时,内围的第一软刷毛4可以清洁牙齿,容易使牙缝中的杂物排出,外围的第一软刷毛4刚好可以接触到牙龈,第一软刷毛4摆动的时候可以起到按摩的作用,第二软刷毛6可以对舌苔起到清洁作用,能很好地去掉舌头外表上的异味细菌,并且整个清洁流程只需10~15秒,刷牙的同时双手可以做其他事情,整个使用流程非常方便安全快捷,可以大大提高使用者的时间利用率。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

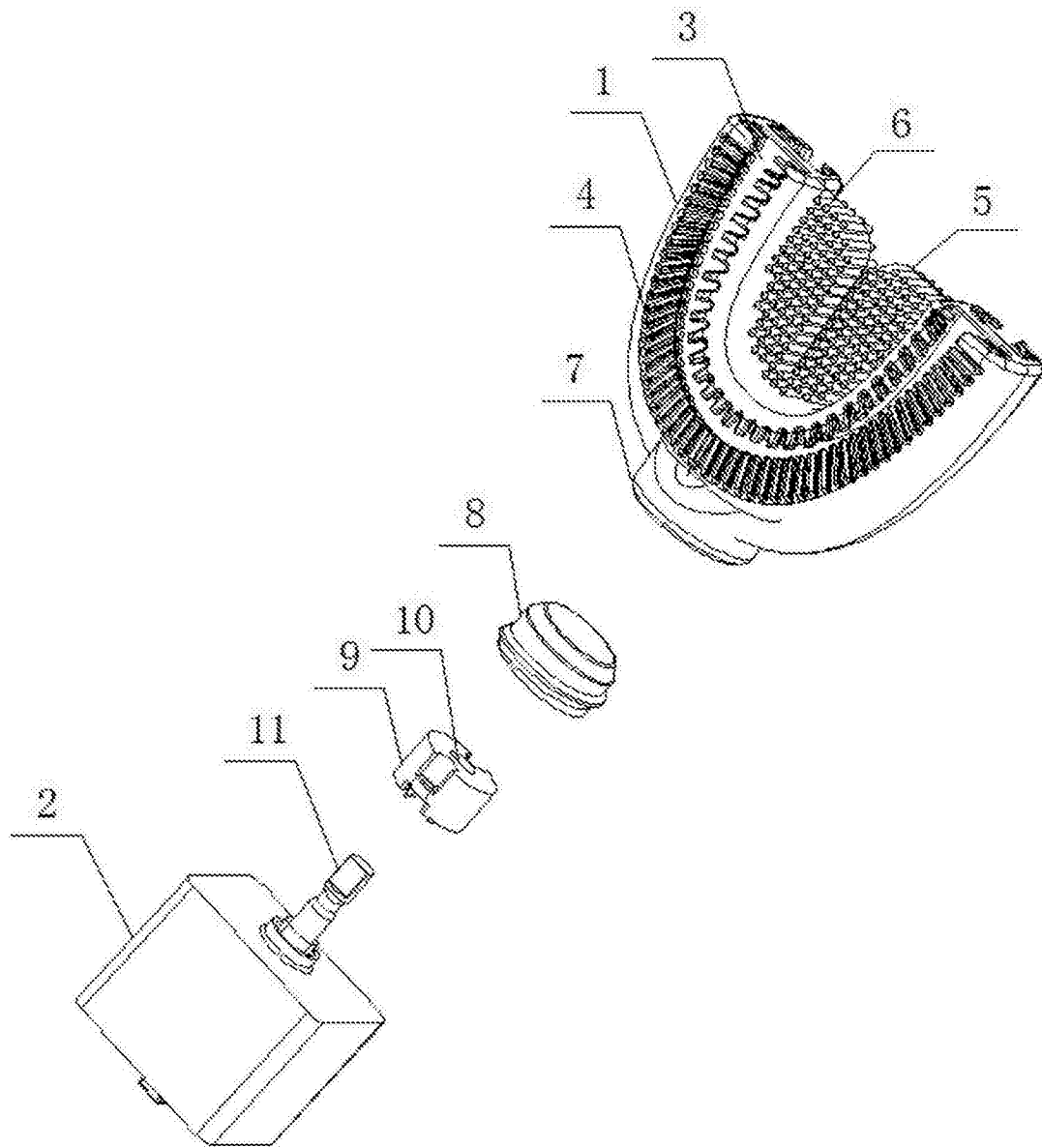


图1

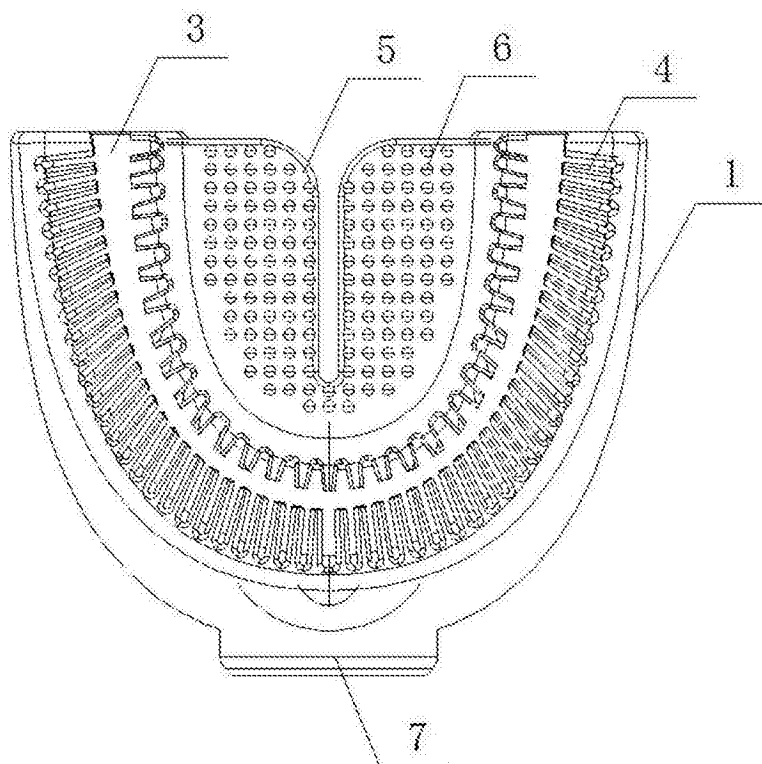


图2

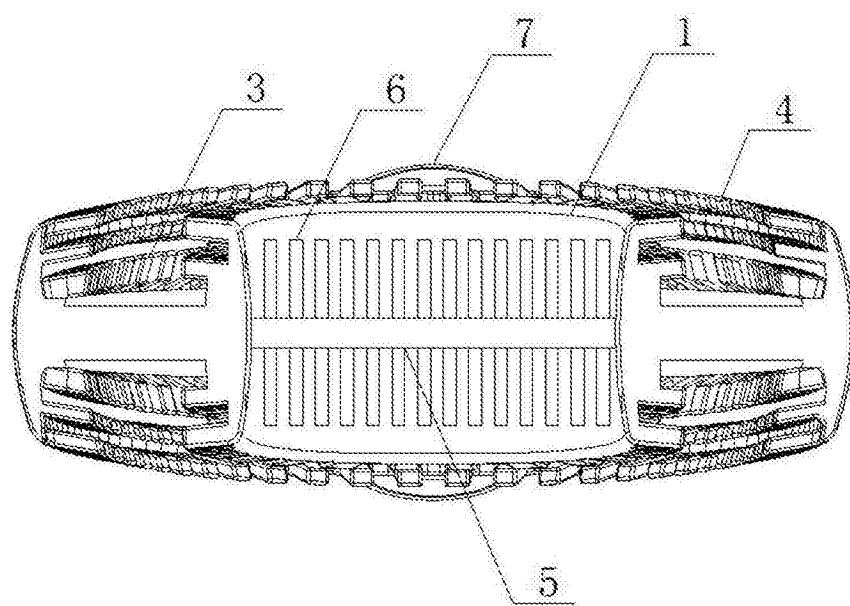


图3