



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211633676 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201922291287.9

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 深圳市裕欣源电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街
道桂花社区桂花工业区11号3楼

(72)发明人 喻磊

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 8/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

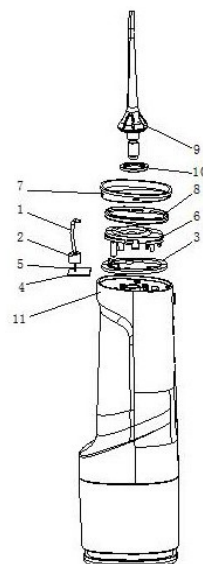
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构,它涉及牙科设备技术领域。PCBA灯板固定在主体大身中,PCBA灯板上安装有LED灯及导光线卡座,光纤导光线的一端插接紧固在导光线卡座上,光纤导光线的另一端通过导光线压盖固定在顶盖下部,光纤导光线的终端对准透明喷嘴设置,透明喷嘴安装在顶盖上部,透明喷嘴与顶盖之间设有喷嘴硅胶,所述顶盖安装在顶盖座上,顶盖上设置有一圈顶盖装饰件。本实用新型广泛适用于家用便携式冲牙器及洗鼻器等牙科设备中,该机构在冲牙器透明喷嘴处设置灯光效果,通过导光线的方式将主体中LED灯上的光源导到喷嘴处,美观炫酷,实用又可靠,更方便用户的使用,具有广阔的市场应用前景。



1. 一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构, 其特征在于, 包括光纤导光线(1)、导光线卡座(2)、导光线压盖(3)、PCBA灯板(4)、LED灯(5)、顶盖(6)、顶盖座(7)、顶盖装饰件(8)、透明喷嘴(9)、喷嘴硅胶(10), PCBA灯板(4)固定在主体大身(11)中, PCBA灯板(4)上安装有LED灯(5)及导光线卡座(2), 光纤导光线(1)的一端插接紧固在导光线卡座(2)上, 光纤导光线(1)的另一端通过导光线压盖(3)固定在顶盖(6)下部, 光纤导光线(1)的终端对准透明喷嘴(9)设置, 透明喷嘴(9)安装在顶盖(6)上部, 透明喷嘴(9)与顶盖(6)之间设有喷嘴硅胶(10), 所述顶盖安装(6)在顶盖座(7)上, 顶盖(6)上设置有一圈顶盖装饰件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构, 其特征在于, 所述的PCBA灯板(4)通过卡扣固定的方式固定在主体大身(11)的内部件支架上。

3. 根据权利要求1所述的一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构, 其特征在于, 所述的光纤导光线(1)的导光条与主体大身(11)之间通过胶水固定相连。

4. 根据权利要求1所述的一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构, 其特征在于, 所述的LED灯(5)为单色LED灯或多彩LED灯。

一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是牙科设备技术领域,具体涉及一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构。

背景技术

[0002] 冲牙器作为一种清洁口腔的辅助性工具,通常在其内部加入特定的药水或者漱口水对牙齿进行冲洗,利用脉冲水流冲击的方式来清洁牙齿、牙缝,经过多年的发展,冲牙器的应用越来越广泛。目前,市面上的冲牙器种类繁多,但普遍结构单一,冲牙器大都不具备灯光功能,不仅不美观,且使用起来不灵活不便捷,不方便人们观看牙齿内部,尤其在昏暗的状况下进行清洁牙齿的操作时,给人们的使用过程带来了一定的影响。

[0003] 为了解决上述问题,设计一种新型的顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构尤为必要。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的在于提供一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构,结构简单,设计合理,该结构在喷嘴增设的灯光功能使得冲牙器的使用更方便,便于人们清洁牙齿,美观炫酷又实用,应用前景广阔。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构,包括光纤导光线、导光线卡座、导光线压盖、PCBA灯板、LED灯、顶盖、顶盖座、顶盖装饰件、透明喷嘴、喷嘴硅胶,PCBA灯板固定在主体大身中,PCBA灯板上安装有LED灯及导光线卡座,光纤导光线的一端插接紧固在导光线卡座上,光纤导光线的另一端通过导光线压盖固定在顶盖下部,光纤导光线的终端对准透明喷嘴设置,透明喷嘴安装在顶盖上部,透明喷嘴与顶盖之间设有喷嘴硅胶,所述顶盖安装在顶盖座上,顶盖上设置有一圈顶盖装饰件。

[0006] 作为优选,所述的PCBA板通过卡扣固定的方式固定在主体大身的内部件支架上。

[0007] 作为优选,所述的光纤导光线的导光条与主体大身之间通过胶水固定相连,防水效果好。

[0008] 作为优选,所述的LED灯为单色LED灯或多彩LED灯,通过不同的LED灯的效果来实现的。

[0009] 本实用新型的有益效果:本装置在冲牙器透明喷嘴处设置灯光效果,通过导光线的方式将主体中LED灯上的光源导到喷嘴,不仅美观、炫酷,且其应用使得洗牙器在用户使用的时候更方便、更实用,便于用户清洁牙齿。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型;

[0011] 图1为本实用新型的分解结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的内部剖视图；

[0013] 图3为图2的左视图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 参照图1-3，本具体实施方式采用以下技术方案：一种顶盖喷嘴可设置灯光的家用冲牙器装配机构，包括光纤导光线1、导光线卡座2、导光线压盖3、PCBA灯板4、LED灯5、顶盖6、顶盖座7、顶盖装饰件8、透明喷嘴9、喷嘴硅胶10，PCBA灯板4固定在主体大身11中，PCBA灯板4上安装有LED灯5及导光线卡座2，光纤导光线1的一端插接紧固在导光线卡座2上，光纤导光线1的另一端通过导光线压盖3固定在顶盖6下部，光纤导光线1的终端对准透明喷嘴9设置，透明喷嘴9安装在顶盖6上部，透明喷嘴9与顶盖6之间设有喷嘴硅胶10，所述顶盖安装在顶盖座7上，顶盖6上设置有一圈顶盖装饰件8。

[0016] 值得注意的是，所述的PCBA板4通过卡扣固定的方式固定在主体大身11的内部件支架上。

[0017] 本具体实施方式达到冲牙器喷嘴设置灯光的效果，外形美观且设计实用性强，通过在主体大身11内的内部件支架上用卡扣固定PCBA灯板4，同时在PCBA灯板4安装有一个导光线卡座2，将光纤导光线1插入导光线卡座2固紧，并将PCBA灯板4上LED灯5产生的光源经由光纤导光线1的导光条引导到顶盖6上，需要注意的是，该导光条与主体大身11之间通过胶水固定，进而使得连接处达到较好的防水效果；光纤导光线1的终端对准透明喷嘴9处，导光线通过导光线压盖3固定，光纤导光线1将LED灯光传导直接照射到透明喷嘴9上，从而在透明喷嘴9上形成灯光效果，该灯光效果的颜色可以单色也可以是多彩的，通过不同的LED灯的效果来实现。

[0018] 本具体实施方式相较于现有的冲牙器，在透明喷嘴处设置灯光，通过在主体上部设置卡槽，并通过导光线将主体中PCBA小板上的LED灯上的光源导到喷嘴上来，形成灯光，当洗牙器开始工作时，会通过喷射出的水为传播媒介，使得该结构的洗牙器跟别的洗牙器有明显的外观区分，看起来更炫酷，该结构的设计广泛适用于家用便携式冲牙器及洗鼻器等牙科设备中，便于清洁牙齿，美观、实用又可靠，更方便用户的使用，应用前景广阔。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

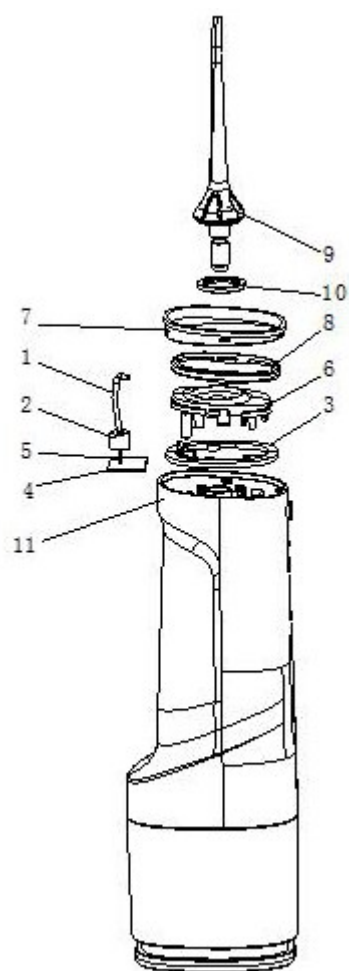


图1

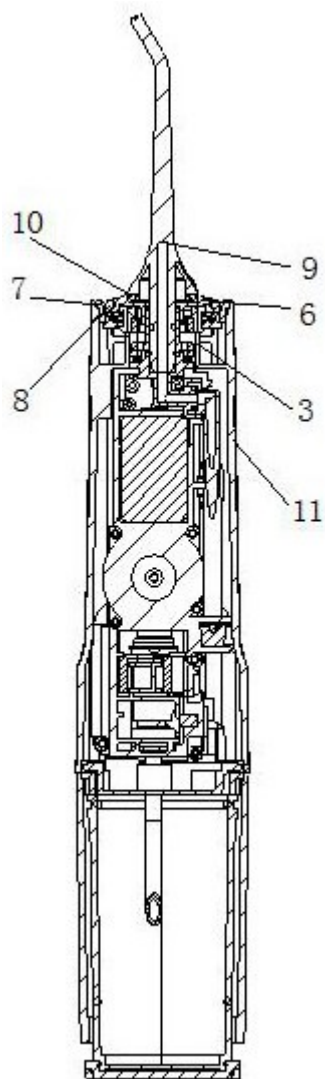


图2

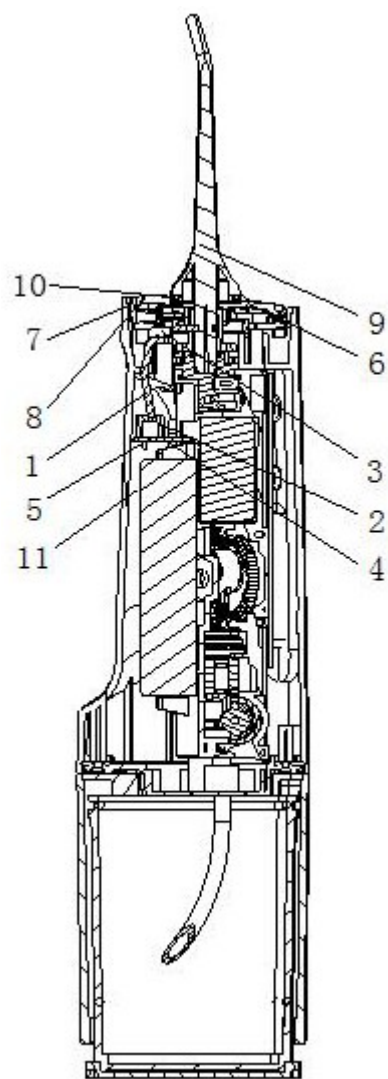


图3