



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209347272 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821778882.4

(22)申请日 2018.10.31

(73)专利权人 瑞安市人民医院

地址 325200 浙江省温州市瑞安市万松路
108号瑞安市人民医院

(72)发明人 李小新 李智利

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108

代理人 谭建成

(51)Int.Cl.

A61C 17/16(2006.01)

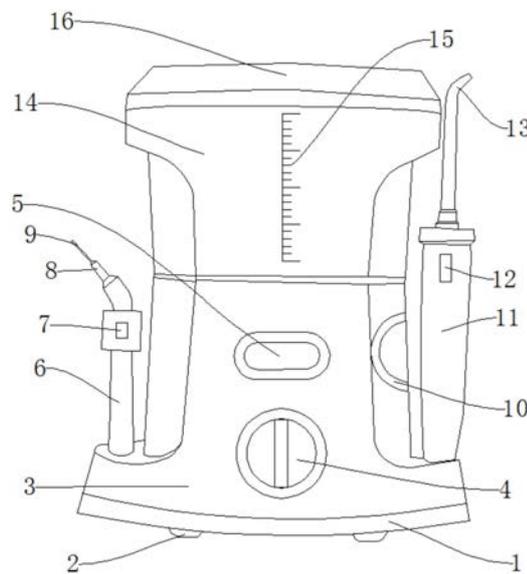
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种口腔全方位清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口腔全方位清洗装置,包括支撑箱体、清牙垢磨头、清洗喷头和反光镜,所述支撑箱体下方设置有底座,所述底座下方设置有防滑支撑,所述支撑箱体一侧设置有电磨棒手柄,所述电磨棒手柄一侧壁上设置有磨头开关,所述电磨棒手柄上方设置有夹头,所述夹头上设置有所述清牙垢磨头。有益效果在于:本实用新型体积小,使用方便,同时采用可充电的磨头蓄电池和水泵蓄电池供电,方便移动和出行携带,同时通过设置清牙垢磨头,可以对清洗喷头清洗不掉的部分进行清洗,提升清洗设备的使用效果,通过配备小型的口腔专用反光镜,可以对平时不容易看到的口腔死角进行全方位清洗,使口腔清洗更加彻底。



1. 一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:包括支撑箱体(3)、清牙垢磨头(9)、清洗喷头(13)和反光镜(23),所述支撑箱体(3)下方设置有底座(1),所述底座(1)下方设置有防滑支撑(2),所述支撑箱体(3)一侧设置有电磨棒手柄(6),所述电磨棒手柄(6)一侧壁上设置有磨头开关(7),所述电磨棒手柄(6)上方设置有夹头(8),所述夹头(8)上设置有所述清牙垢磨头(9),所述电磨棒手柄(6)内部下方设置有磨头蓄电池(17),所述磨头蓄电池(17)上方设置有微型电机(18),所述微型电机(18)输出端设置有软轴(19),所述支撑箱体(3)另一侧设置有清洗手柄(11),所述清洗手柄(11)一侧壁上设置有清洗开关(12),所述清洗手柄(11)上方设置有所述清洗喷头(13),所述支撑箱体(3)一侧壁上设置有电源开关(5),所述电源开关(5)下方设置有压力调节旋钮(4),所述支撑箱体(3)内中部设置有中间支撑板(21),所述中间支撑板(21)上方设置有微型水泵(20),所述微型水泵(20)与所述支撑箱体(3)之间设置有导流管(10),所述中间支撑板(21)下方设置有水泵蓄电池(22),所述支撑箱体(3)上方设置有水箱(14),所述水箱(14)上方设置有盖体(16),所述箱体一侧壁上设置有刻度(15),所述盖体(16)内部设置有所述反光镜(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:所述底座(1)与所述支撑箱体(3)通过螺钉连接,所述防滑支撑(2)与所述底座(1)通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:所述电磨棒手柄(6)与所述支撑箱体(3)通过卡压方式连接,所述磨头开关(7)与所述电磨棒手柄(6)通过卡槽连接,所述微型电机(18)与所述电磨棒手柄(6)通过螺钉连接,所述微型电机(18)与所述软轴(19)通过键连接,所述软轴(19)与所述清牙垢磨头(9)通过所述夹头(8)连接,所述微型电机(18)的型号为M5120-402。

4. 根据权利要求1所述的一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:所述清洗手柄(11)与所述支撑箱体(3)通过卡压方式连接,所述清洗喷头(13)与所述清洗手柄(11)通过螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:所述电源开关(5)与所述支撑箱体(3)通过卡槽连接,所述压力调节旋钮(4)与所述支撑箱体(3)通过螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:所述水箱(14)与所述支撑箱体(3)通过螺钉连接,所述盖体(16)与所述水箱(14)通过合页连接。

7. 根据权利要求1所述的一种口腔全方位清洗装置,其特征在于:所述中间支撑板(21)与所述支撑箱体(3)通过螺钉连接,所述微型水泵(20)与所述中间支撑板(21)通过螺钉连接,所述水泵蓄电池(22)与所述支撑箱体(3)通过卡槽连接,所述微型水泵(20)的型号为TL-B10-A/8。

一种口腔全方位清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔清洗设备技术领域,具体涉及一种口腔全方位清洗装置。

背景技术

[0002] 口腔是消化道的起始部分,口腔清洁是用刷牙,漱口,牙线,美白洁牙擦,洗牙等方式对口腔进行清洁,是维护口腔健康的重要方式,传统的方法否是采用牙刷进行清洗,在口腔医院里边会有专门的大型口腔清洗设备来完成对口腔的清洗过程,但是这种清洗工具体积较大,大都是采用固定式的,移动不便,而且口腔清洗的花费也相对较大,电动牙刷对传统的手动牙刷做出了改进,在传统牙刷的技术上,安装了马达、电池及传动机构,通过带动刷毛振动帮助使用者清洁牙齿,但是电动牙刷清洗工具在对口腔的清洗过程中,对于牙齿上的牙垢等很难清洗下来,清洗效果相对较差,同时在清洗过程中容易残留,清洗不彻底。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种口腔全方位清洗装置,解决了传统的医用口腔清洗设备体积大,携带不便,电动牙刷清洗工具清洗效果差,以及清洗过程中容易残留,清洗不彻底的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种口腔全方位清洗装置,包括支撑箱体、清牙垢磨头、清洗喷头和反光镜,所述支撑箱体下方设置有底座,所述底座下方设置有防滑支撑,所述支撑箱体一侧设置有电磨棒手柄,所述电磨棒手柄一侧壁上设置有磨头开关,所述电磨棒手柄上方设置有夹头,所述夹头上设置有所述清牙垢磨头,所述电磨棒手柄内部下方设置有磨头蓄电池,所述磨头蓄电池上方设置有微型电机,所述微型电机输出端设置有软轴,所述支撑箱体另一侧设置有清洗手柄,所述清洗手柄一侧壁上设置有清洗开关,所述清洗手柄上方设置有所述清洗喷头,所述支撑箱体一侧壁上设置有电源开关,所述电源开关下方设置有压力调节旋钮,所述支撑箱体内中部设置有中间支撑板,所述中间支撑板上方设置有微型水泵,所述微型水泵与所述支撑箱体之间设置有导流管,所述中间支撑板下方设置有水泵蓄电池,所述支撑箱体上方设置有水箱,所述水箱上方设置有盖体,所述箱体一侧壁上设置有刻度,所述盖体内部设置有所述反光镜。

[0007] 进一步的,所述底座与所述支撑箱体通过螺钉连接,所述防滑支撑与所述底座通过螺钉连接。

[0008] 进一步的,所述电磨棒手柄与所述支撑箱体通过卡压方式连接,所述磨头开关与所述电磨棒手柄通过卡槽连接,所述微型电机与所述电磨棒手柄通过螺钉连接,所述微型电机与所述软轴通过键连接,所述软轴与所述清牙垢磨头通过所述夹头连接,所述微型电机的型号为M5120-402。

[0009] 进一步的,所述清洗手柄与所述支撑箱体通过卡压方式连接,所述清洗喷头与所

述清洗手柄通过螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述电源开关与所述支撑箱体通过卡槽连接,所述压力调节旋钮与所述支撑箱体通过螺钉连接。

[0011] 进一步的,所述水箱与所述支撑箱体通过螺钉连接,所述盖体与所述水箱通过合页连接。

[0012] 进一步的,所述中间支撑板与所述支撑箱体通过螺钉连接,所述微型水泵与所述中间支撑板通过螺钉连接,所述水泵蓄电池与所述支撑箱体通过卡槽连接,所述微型水泵的型号为TL-B10-A/8。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0015] 1、为解决传统的医用口腔清洗设备体积大,携带不便的问题,本实用新型体积小,使用方便,同时采用可充电的磨头蓄电池和水泵蓄电池供电,方便移动和出行携带;

[0016] 2、为解决传统电动牙刷清洗工具在对口腔的清洗过程中,对于牙齿上的牙垢等很难清洗下来,清洗效果相对较差的问题,本实用新型通过设置清牙垢磨头,可以对清洗喷头清洗不掉的部位进行清洗,提升清洗设备的使用效果;

[0017] 3、为解决传统电动牙刷清洗工具清洗过程中容易残留,清洗不彻底的问题,本实用新型通过配备小型的口腔专用反光镜,可以对平时不容易看到的口腔死角进行全方位清洗,使口腔清洗更加彻底。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型所述一种口腔全方位清洗装置的主视图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种口腔全方位清洗装置中电磨棒手柄的主剖视图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种口腔全方位清洗装置中支撑箱体的主剖视图;

[0021] 图4是本实用新型所述一种口腔全方位清洗装置中盖体的俯剖视图;

[0022] 图5是本实用新型所述一种口腔全方位清洗装置的电路框图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、底座;2、防滑支撑;3、支撑箱体;4、压力调节旋钮;5、电源开关;6、电磨棒手柄;7、磨头开关;8、夹头;9、清牙垢磨头;10、导流管;11、清洗手柄;12、清洗开关;13、清洗喷头;14、水箱;15、刻度;16、盖体;17、磨头蓄电池;18、微型电机;19、软轴;20、微型水泵;21、中间支撑板;22、水泵蓄电池;23、反光镜。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 如图1-图5所示,一种口腔全方位清洗装置,包括支撑箱体3、清牙垢磨头9、清洗喷头13和反光镜23,支撑箱体3下方设置有底座1,底座1下方设置有防滑支撑2,支撑箱体3一侧设置有电磨棒手柄6,电磨棒手柄6一侧壁上设置有磨头开关7,电磨棒手柄6上方设置有夹头8,夹头8上设置有清牙垢磨头9,电磨棒手柄6内部下方设置有磨头蓄电池17,磨头蓄电

池17上方设置有微型电机18,磨头蓄电池17为微型电机18的工作提供电力支持,微型电机18为清牙垢磨头9的工作提供动力,微型电机18输出端设置有软轴19,支撑箱体3另一侧设置有清洗手柄11,清洗手柄11一侧壁上设置有清洗开关12,清洗手柄11上方设置有清洗喷头13,清洗喷头13完成对口腔的清洗工作,支撑箱体3一侧壁上设置有电源开关5,电源开关5下方设置有压力调节旋钮4,支撑箱体3内中部设置有中间支撑板21,中间支撑板21上方设置有微型水泵20,压力调节旋钮4可以调节微型水泵20的工作压力,进而调节清洗喷头13喷出水的压力,微型水泵20与支撑箱体3之间设置有导流管10,中间支撑板21下方设置有水泵蓄电池22,水泵蓄电池22为微型水泵20的工作提供电力支持,支撑箱体3上方设置有水箱14,水箱14用来储存口腔清洗用水,水箱14上方设置有盖体16,箱体一侧壁上设置有刻度15,盖体16内部设置有反光镜23,反光镜23可以协助口腔清洗过程,便于观察口腔清洗过程难以看清的死角。

[0027] 其中,底座1与支撑箱体3通过螺钉连接,防滑支撑2与底座1通过螺钉连接,电磨棒手柄6与支撑箱体3通过卡压方式连接,磨头开关7与电磨棒手柄6通过卡槽连接,微型电机18与电磨棒手柄6通过螺钉连接,微型电机18与软轴19通过键连接,软轴19与清牙垢磨头9通过夹头8连接,微型电机18的型号为M5120-402,清洗手柄11与支撑箱体3通过卡压方式连接,清洗喷头13与清洗手柄11通过螺纹连接,电源开关5与支撑箱体3通过卡槽连接,压力调节旋钮4与支撑箱体3通过螺钉连接,水箱14与支撑箱体3通过螺钉连接,盖体16与水箱14通过合页连接,中间支撑板21与支撑箱体3通过螺钉连接,微型水泵20与中间支撑板21通过螺钉连接,水泵蓄电池22与支撑箱体3通过卡槽连接,微型水泵20的型号为TL-B10-A/8。

[0028] 本实用新型提到的一种口腔全方位清洗装置的工作原理:在此口腔全方位清洗装置使用前,先确保磨头蓄电池17和水泵蓄电池22的电量充足,然后在水箱14中加入一定量的清洗用水,打开电源开关5,调节压力调节旋钮4到合适的压力位置,然后取下清洗手柄11,将清洗喷头13对准口腔需要清洗的部位,通过清洗开关12打开微型水泵20使其运行,微型水泵20会将水箱14中的清洗用水,通过导流管10输送到清洗喷头13处,高压排出对口腔清洗部位进行清洗,通过反光镜23可以协助口腔清洗过程,便于观察口腔清洗过程难以看清的死角,在清洗过程中,如果遇到牙垢难以清洗下来时,可以通过电磨棒手柄6完成对牙垢的清洗,提升清洗效果,进而完成对口腔的全方位清洗操作。

[0029] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

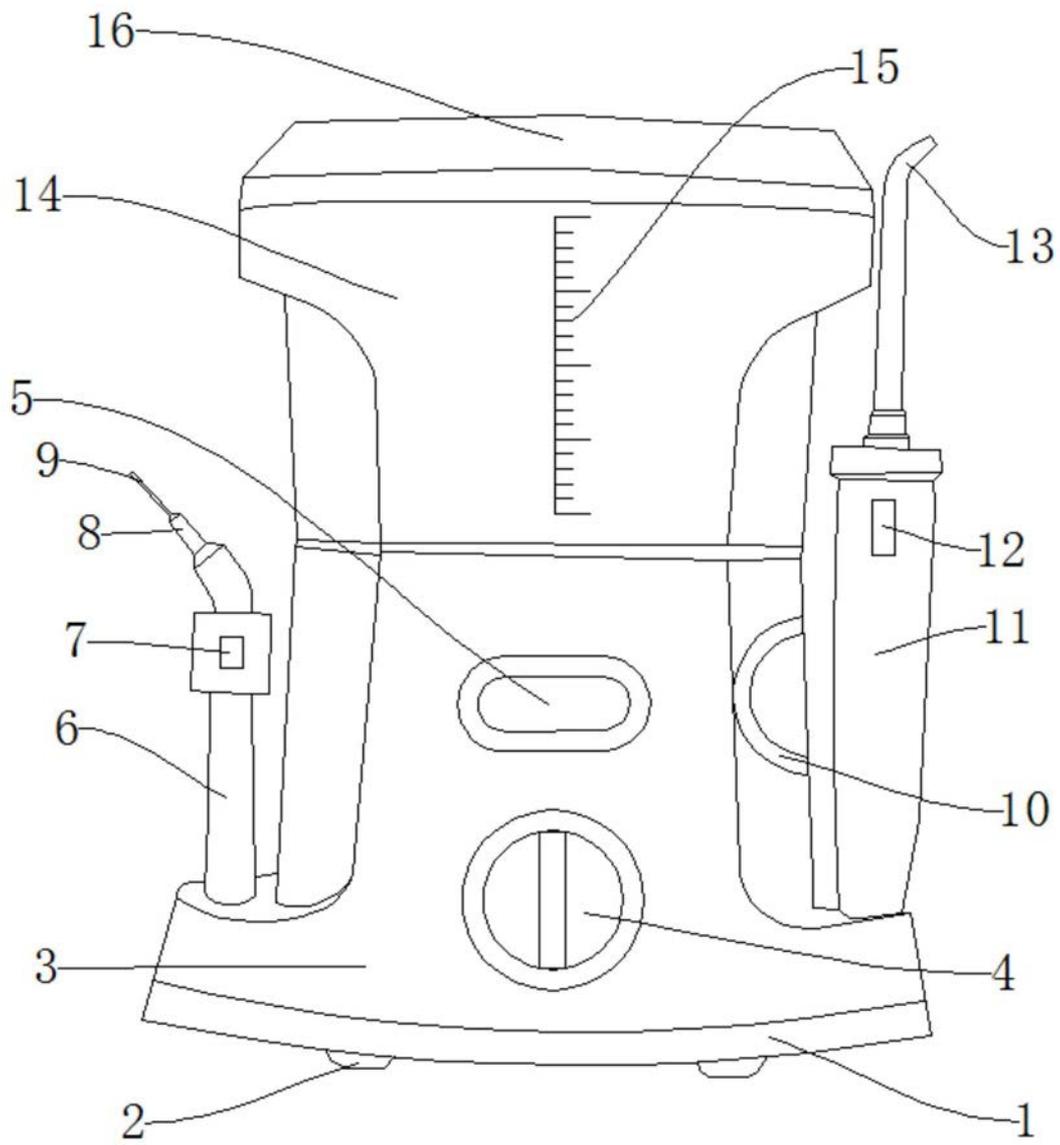


图1

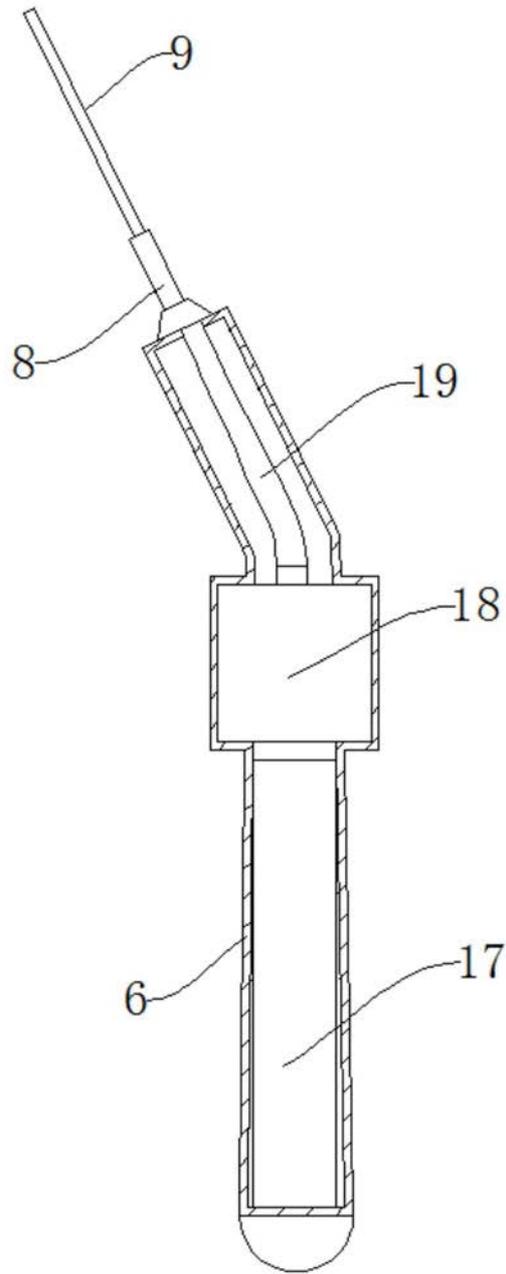


图2

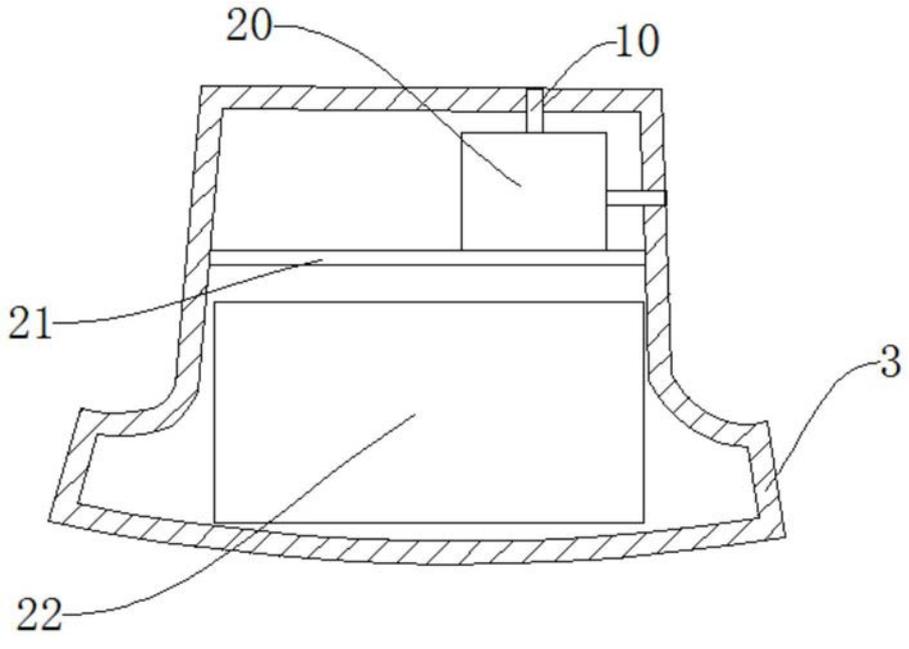


图3

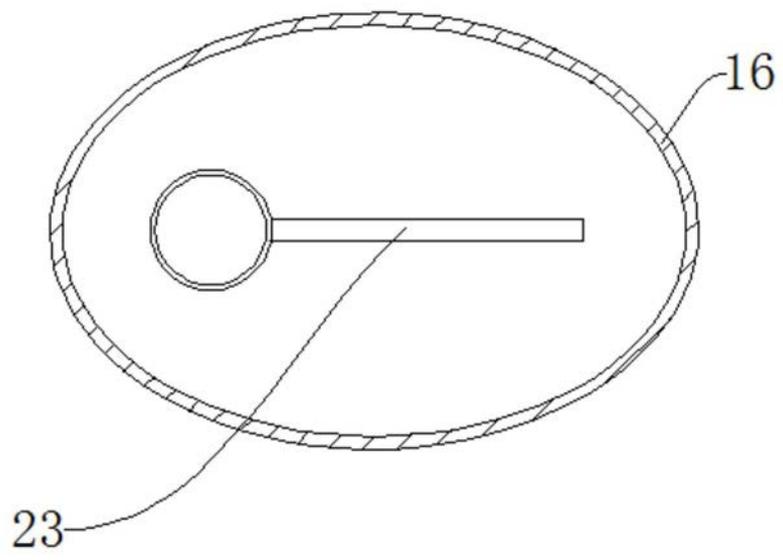


图4

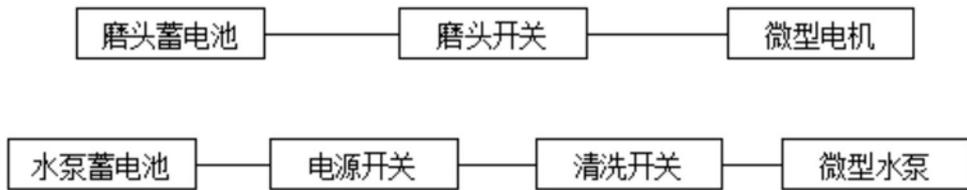


图5