



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205094654 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520708792. 8

(22) 申请日 2015. 09. 15

(73) 专利权人 黄拔梓

地址 523000 广东省东莞市万江区小享社区
工业区石材中心后侧一栋

(72) 发明人 黄拔梓

(51) Int. Cl.

A61C 17/02(2006. 01)

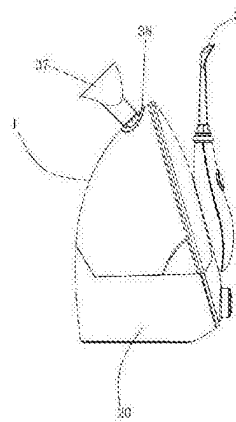
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

冲牙器套件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲牙器套件,括水箱(1)、泵体(2)及冲牙器(3),水箱(1)由水箱前盖(11)与水箱后盖(12)前后盖盒形成,在水箱(1)的底端设有由泵体保护盒上盖(21)、泵体保护盒下盖(22)及泵体保护盒前盖(23)组成的泵体保护盒(20),泵体(2)设置于泵体保护盒(20)内,冲牙器(3)设置于泵体保护盒前盖(23)上,本实用新型通过采用泵体产生出高压细水流,能有效清除牙刷、牙线所无法触及的牙缝深处、牙龈以下和齿间部位的细菌;冲牙器上设置磁石与位于泵体保护盒上的磁石相吸,使冲牙器放置更稳定,泵体保护盒前盖的开关旋钮能调节控制冲牙器出水量及冲击力,令清洁更舒适、更彻底,其具有体积小易携带的优点。



1. 一种冲牙器套件, 括水箱(1)、泵体(2)及冲牙器(3), 其特征在于: 所述水箱(1)由水箱前盖(11)与水箱后盖(12)前后盖盒形成, 在水箱(1)的底端设有由泵体保护盒上盖(21)、泵体保护盒下盖(22)及泵体保护盒前盖(23)组成的泵体保护盒(20), 泵体(2)设置于泵体保护盒(20)内, 冲牙器(3)设置于泵体保护盒前盖(23)上。

2. 根据权利要求1所述的冲牙器套件, 其特征在于: 所述泵体(2)包括泵体支架(4), 泵体支架(4)上设有泵体安装槽(41)、齿轮座(42)及电机座(43), 泵体安装槽(41)上设置有泵箱(5), 泵箱(5)的一侧设有堵水盖(51), 堵水盖(51)与泵箱(5)之间套设有堵水盖O型圈(52), 泵箱(5)的另一侧设有进水导管组件(53), 进水导管组件(53)与泵箱(5)之间套设有进水管O型圈(54), 一套设有弹簧(55)的密封支架(56)设置于泵箱(5)内, 泵箱(5)还设有连接管(57), 连接管(57)内设有活塞(58), 一带有连接座(59)的活塞连杆(50)套设于活塞(58)中, 并通过活塞连杆轴(501)将活塞(58)与活塞连杆(50)组合固定, 泵箱(5)的顶端设有出水导管组件(61), 出水导管组件(61)与泵箱(5)之间套设有出水管O型圈(62), 出水导管组件(61)与泵箱(5)之间设有圆球体(63); 泵体(2)还包括设置于泵箱(5)上方的水管支架(6), 水管支架(6)上设有水管定位夹具(60)。

3. 根据权利要求2所述的冲牙器套件, 其特征在于: 所述齿轮座(42)中设置有齿轮轴(44), 该齿轮轴(44)的一端设有花键齿(45)、另一端连接有偏心齿轮(46), 偏心齿轮(46)的偏心轴套(47)设于活塞连杆(50)的连接座(59)内, 偏心齿轮(46)的轮齿与设置于电机座(43)上的电机(48)的输出轴端设置的一锥齿轮(49)啮合, 在偏心齿轮(46)上方设置有齿轮盖(40)。

4. 根据权利要求1所述的冲牙器套件, 其特征在于: 所述冲牙器(3)包括由手柄前盖(31)与手柄后盖(32)构成的手柄部(30), 手柄部(30)的上方连接有冲头(33), 手柄部(30)的内部设有水量开关(71), 水量开关(71)的顶端设置有冲头卡位组件(70), 冲头卡位组件(70)由冲头防水O型圈(72)、冲头卡位开关(73)、卡位开关弹簧(74)、卡位开关按键(75)依次由下往上套设后形成, 水量开关(71)的底端通过一水管固定环(76)连接有导水管(8), 该导水管(8)从手柄部(30)的内部延伸出手柄部(30)的外表面并穿过泵体保护盒前盖(23)连接至出水导管组件(61)上, 水量开关(71)的侧部由内往外依次设置有水量开关弹簧(77)、开关防水圈(78)、止水开关(79)、手柄按键(80)及水量开关装饰片(81)。

5. 根据权利要求4所述的冲牙器套件, 其特征在于: 所述手柄部(30)的顶端设有手柄冲头锁环(34), 手柄部(30)的上部套设有手柄装饰圈(35), 手柄后盖(32)上设有第一磁石(36)。

6. 根据权利要求1所述的冲牙器套件, 其特征在于: 所述水箱后盖(12)的顶端开有进水口, 进水口处设有漏斗(37), 漏斗(37)与进水口之间设置有瓶塞(38), 水箱后盖(12)的底端开有排水口, 排水口处设有封水塞(39); 泵体保护盒上盖(21)的上端设有浮子开关(24), 该浮子开关(24)在水箱(1)置于泵体保护盒(20)上时与封水塞(39)配合对位后, 使水箱(1)内的储水流入泵体(2)的进水导管组件(53)中。

7. 根据权利要求1所述的冲牙器套件, 其特征在于: 所述泵体保护盒前盖(23)设有开关孔(25), 开关孔(25)内设有开关旋钮(26)及开关旋钮装饰片(27), 泵体保护盒前盖(23)的内端设有开关电路板(28), 开关电路板(28)上设有旋钮开关(29), 若干导光柱(82)设置于泵体保护盒前盖(23)的内壁, 泵体保护盒前盖(23)上还设有LED灯(83), 泵体保护盒前盖

(23)的外端设有冲牙器卡槽(84),冲牙器卡槽(84)的内端设有第二磁石(85),当冲牙器(3)置放于泵体保护盒前盖(23)的冲牙器卡槽(84)上时,第一磁石(36)与第二磁石(85)相吸,使冲牙器(3)稳固于泵体保护盒前盖(23)上。

冲牙器套件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种结构合理,携带方便,清洁彻底的冲牙器套件。

背景技术

[0002] 中国专利申请号:201120569217.6,公开了一种冲牙器,由箱体以及通过水管与箱体相连接的喷水头构成,箱体由上壳体、泵体与底座构成,底座安装在上壳体的内部,泵体通过支架安装在底座上,在支架上还安装有马达,马达与泵体连接。本实用新型具有结构紧凑,使用方便,效果明显的优点,泵体在马达的带动下可以提高水流的压力,马达通电后由齿轮组带动活塞进行加压,泵体在马达的带动下可产生80-120psi的压力,并且还可以通过设置在泵体上的水压调节旋钮调节水压的大小。

[0003] 中国专利申请号:201210006250.7,公开了一种冲牙器,包含有一中空管体以及一喷头,其中该中空管体两端分别为一入水口及一出水口,而于入水口与出水口间则设有一相连的通道,该喷头具有多个斜向且互相对应往内倾斜的喷口,通过该多个喷口多角度且多管的方式斜向集中喷发水柱。

[0004] 中国专利申请号:201220313938.5,公开了一种冲牙器,包括喷嘴、机身组件、吸水管、水壶组件,喷嘴与机身组件相连,吸水管套在机身的底部,机身组件插入到水壶组件里面,其中所述机身组件由顶盖、托架、充电座、内件组件、喷嘴卡扣、滑动开关、底壳组成,所述顶盖上设有用于喷嘴通过的孔,所述顶盖与所述托架通过螺钉连接,所述充电座安装在托架外壁上,所述内件组件安装于底壳内,所述喷嘴卡扣卡合在底壳内,所述滑动开关安装在底壳外壁上,所述托架下端与底壳上端封闭连接,将内件组件封闭在底壳内部;底壳下端设有进水口。

[0005] 上述发明创造结构复杂,使用寿命短。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于,克服现有技术的上述缺陷,提供一种结构合理,携带方便,清洁彻底的冲牙器套件。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:一种冲牙器套件,括水箱(1)、泵体(2)及冲牙器(3),水箱(1)由水箱前盖(11)与水箱后盖(12)前后盖盒形成,在水箱(1)的底端设有由泵体保护盒上盖(21)、泵体保护盒下盖(22)及泵体保护盒前盖(23)组成的泵体保护盒(20),泵体(2)设置于泵体保护盒(20)内,冲牙器(3)设置于泵体保护盒前盖(23)上。

[0008] 进一步的,泵体(2)包括泵体支架(4),泵体支架(4)上设有泵体安装槽(41)、齿轮座(42)及电机座(43),泵体安装槽(41)上设置有泵箱(5),泵箱(5)的一侧设有堵水盖(51),堵水盖(51)与泵箱(5)之间套设有堵水盖O型圈(52),泵箱(5)的另一侧设有进水导管组件(53),进水导管组件(53)与泵箱(5)之间套设有进水管O型圈(54),一套设有弹簧(55)的密封支架(56)设置于泵箱(5)内,泵箱(5)还设有连接管(57),连接管(57)内设有活塞(58),一

带有连接座(59)的活塞连杆(50)套设于活塞(58)中,并通过活塞连杆轴(501)将活塞(58)与活塞连杆(50)组合固定,泵箱(5)的顶端设有出水导管组件(61),出水导管组件(61)与泵箱(5)之间套设有出水管O型圈(62),出水导管组件(61)与泵箱(5)之间设有圆球体(63);泵体(2)还包括设置于泵箱(5)上方的水管支架(6),水管支架(6)上设有水管定位夹具(60)。

[0009] 进一步的,齿轮座(42)中设置有齿轮轴(44),该齿轮轴(44)的一端设有花键齿(45)、另一端连接有偏心齿轮(46),偏心齿轮(46)的偏心轴套(47)设于活塞连杆(50)的连接座(59)内,偏心齿轮(46)的轮齿与设置于电机座(43)上的电机(48)的输出轴端设置的一锥齿轮(49)啮合,在偏心齿轮(46)上方设置有齿轮盖(40)。

[0010] 进一步的,冲牙器(3)包括由手柄前盖(31)与手柄后盖(32)构成的手柄部(30),手柄部(30)的上方连接有冲头(33),手柄部(30)的内部设有水量开关(71),水量开关(71)的顶端设置有冲头卡位组件(70),冲头卡位组件(70)由冲头防水O型圈(72)、冲头卡位开关(73)、卡位开关弹簧(74)、卡位开关按键(75)依次由下往上套设后形成,水量开关(71)的底端通过一水管固定环(76)连接有导水管(8),该导水管(8)从手柄部(30)的内部延伸出手柄部(30)的外表面并穿过泵体保护盒前盖(23)连接至出水导管组件(61)上,水量开关(71)的侧部由内往外依次设置有水量开关弹簧(77)、开关防水圈(78)、止水开关(79)、手柄按键(80)及水量开关装饰片(81)。

[0011] 进一步的,手柄部(30)的顶端设有手柄冲头锁环(34),手柄部(30)的上部套设有手柄装饰圈(35),手柄后盖(32)上设有第一磁石(36)。

[0012] 进一步的,水箱后盖(12)的顶端开有进水口,进水口处设有漏斗(37),漏斗(37)与进水口之间设置有瓶塞(38),水箱后盖(12)的底端开有排水口,排水口处设有封水塞(39);泵体保护盒上盖(21)的上端设有浮子开关(24),该浮子开关(24)在水箱(1)置于泵体保护盒(20)上时与封水塞(39)配合对位后,使水箱(1)内的储水流入泵体(2)的进水导管组件(53)中。

[0013] 进一步的,泵体保护盒前盖(23)设有开关孔(25),开关孔(25)内设有开关旋钮(26)及开关旋钮装饰片(27),泵体保护盒前盖(23)的内端设有开关电路板(28),开关电路板(28)上设有旋钮开关(29),若干导光柱(82)设置于泵体保护盒前盖(23)的内壁,泵体保护盒前盖(23)上还设有LED灯(83),泵体保护盒前盖(23)的外端设有冲牙器卡槽(84),冲牙器卡槽(84)的内端设有第二磁石(85),当冲牙器(3)置放于泵体保护盒前盖(23)的冲牙器卡槽(84)上时,第一磁石(36)与第二磁石(85)相吸,使冲牙器(3)稳固于泵体保护盒前盖(23)上。

[0014] 本实用新型的有益之处是:通过采用泵体产生出高压细水流,能有效清除牙刷、牙线所无法触及的牙缝深处、牙龈以下和齿间部位的细菌;冲牙器上设置磁石与位于泵体保护盒上的磁石相吸,使冲牙器放置更稳定,泵体保护盒前盖的开关旋钮能调节控制冲牙器出水量及冲击力,令清洁更舒适、更彻底,其具有体积小易携带的优点,冲牙器在不使用能将冲头拆卸收起,防止污染,保持卫生,另外,冲头可快捷拆卸更换,在配备多个冲头时,一个冲牙器可以满足多人使用。

附图说明

- [0015] 图1是本实用新型冲牙器套件的结构示意图；
[0016] 图2是本实用新型冲牙器套件的结构分解图；
[0017] 图3是本实用新型冲牙器套件所述冲头的结构分解图；
[0018] 图4是本实用新型冲牙器套件所述泵体保护盒及泵体的结构分解图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及较佳实施例就本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0020] 如图1-图4所示,本实用新型所述的一种冲牙器套件,包括水箱1、泵体2及冲牙器3,水箱1由水箱前盖11与水箱后盖12前后盖盒形成,在水箱1的底端设有由泵体保护盒上盖21、泵体保护盒下盖22及泵体保护盒前盖23组成的泵体保护盒20,泵体2设置于泵体保护盒20内,冲牙器3设置于泵体保护盒前盖23上。

[0021] 进一步的,泵体2包括泵体支架4,泵体支架4上设有泵体安装槽41、齿轮座42及电机座43,泵体安装槽41上设置有泵箱5,泵箱5的一侧设有堵水盖51,堵水盖51与泵箱5之间套设有堵水盖O型圈52,泵箱5的另一侧设有进水导管组件53,进水导管组件53与泵箱5之间套设有进水管O型圈54,一套设有弹簧55的密封支架56设置于泵箱5内,泵箱5还设有连接管57,连接管57内设有活塞58,一帶有连接座59的活塞连杆50套设于活塞58中,并通过活塞连杆轴501将活塞58与活塞连杆50组合固定,泵箱5的顶端设有出水导管组件61,出水导管组件61与泵箱5之间套设有出水管O型圈62,出水导管组件61与泵箱5之间设有圆球体63;泵体2还包括设置于泵箱5上方的水管支架6,水管支架6上设有水管定位夹具60。

[0022] 进一步的,齿轮座42中设置有齿轮轴44,该齿轮轴44的一端设有花键齿45、另一端连接有偏心齿轮46,偏心齿轮46的偏心轴套47设于活塞连杆50的连接座59内,偏心齿轮46的轮齿与设置于电机座43上的电机48的输出轴端设置的一锥齿轮49啮合,在偏心齿轮46上方设置有齿轮盖40。

[0023] 进一步的,冲牙器3包括由手柄前盖31与手柄后盖32构成的手柄部30,手柄部30的上方连接有冲头33,手柄部30的内部设有水量开关71,水量开关71的顶端设置有冲头卡位组件70,冲头卡位组件70由冲头防水O型圈72、冲头卡位开关73、卡位开关弹簧74、卡位开关按键75依次由下往上套设后形成,水量开关71的底端通过一水管固定环76连接有导水管8,该导水管8从手柄部30的内部延伸出手柄部30的外表面并穿过泵体保护盒前盖23连接至出水导管组件61上,水量开关71的侧部由内往外依次设置有水量开关弹簧77、开关防水圈78、止水开关79、手柄按键80及水量开关装饰片81。

[0024] 进一步的,手柄部30的顶端设有手柄冲头锁环34,手柄部30的上部套设有手柄装饰圈35,手柄后盖32上设有第一磁石36。

[0025] 进一步的,水箱后盖12的顶端开有进水口(附图未示),进水口处设有漏斗37,漏斗37与进水口之间设置有瓶塞38,水箱后盖12的底端开有排水口(附图未示),排水口处设有封水塞39;泵体保护盒上盖21的上端设有浮子开关24,该浮子开关24在水箱1置于泵体保护盒20上时与封水塞39配合对位后,使水箱1内的储水流入泵体2的进水导管组件53中。

[0026] 进一步的,泵体保护盒前盖23设有开关孔25,开关孔25内设有开关旋钮26及开关旋钮装饰片27,泵体保护盒前盖23的内端设有开关电路板28,开关电路板28上设有旋钮开关29,若干导光柱82设置于泵体保护盒前盖23的内壁,泵体保护盒前盖23上还设有LED灯

83,泵体保护盒前盖23的外端设有冲牙器卡槽84,冲牙器卡槽84的内端设有第二磁石85,当冲牙器3置放于泵体保护盒前盖23的冲牙器卡槽84上时,第一磁石36与第二磁石85相吸,使冲牙器3稳固于泵体保护盒前盖23上,泵体保护盒下盖22上还设有连接有充电电路板90的PC母座91。

[0027] 以上,通过采用泵体2产生出高压细水流,能有效清除牙刷、牙线所无法触及的牙缝深处、牙龈以下和齿间部位的细菌;冲牙器3上设置的第一磁石36与位于泵体保护盒20上的第二磁石85相吸,使冲牙器3放置更稳定,泵体保护盒前盖23的开关旋钮26能调节控制冲牙器3出水量及冲击力,令清洁更舒适、更彻底,其具有体积小易携带的优点,冲牙器3在不使用能将冲头33拆卸收起,防止污染,保持卫生,另外,冲头可快捷拆卸更换,在配备多个冲头时,一个冲牙器可以满足多人使用。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的原理和较佳实施例。应当指出,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还能做出若干的变型和改进,也应视为属于本实用新型的保护范围。

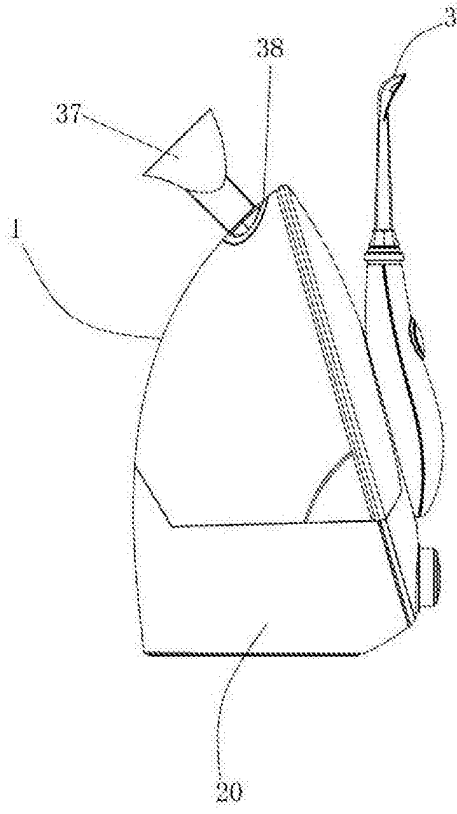


图1

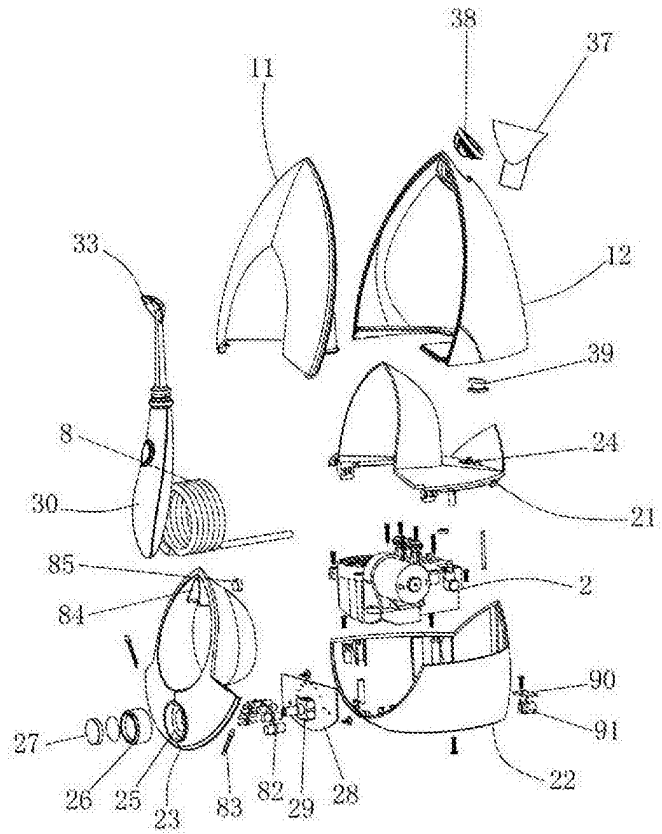


图2

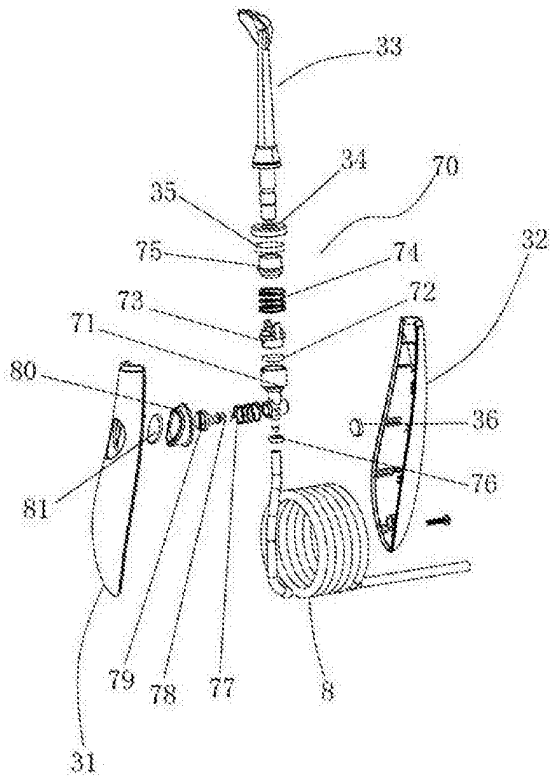


图3

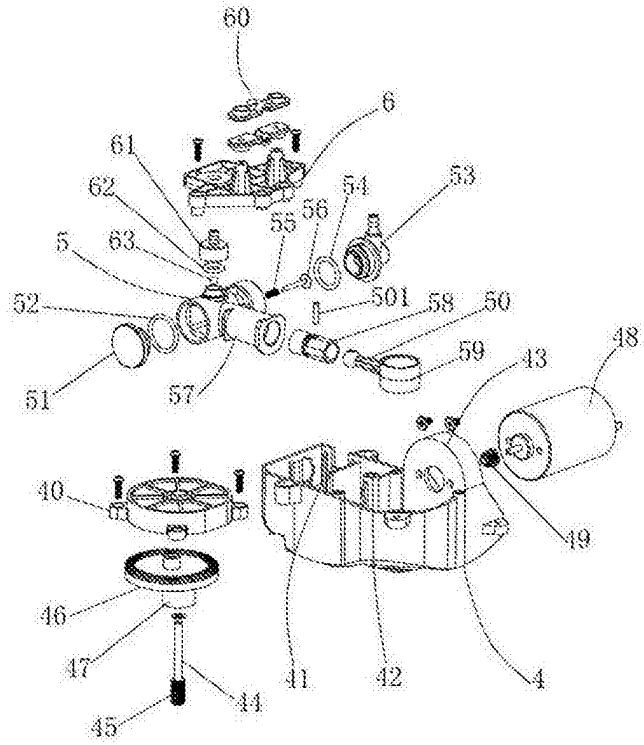


图4