



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211610149 U

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 201922163102.6

(22) 申请日 2019.12.06

(73) 专利权人 广东百胜图科技有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街道办事处龙升南路2号之四

(72) 发明人 郭建刚 马鹏

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 肖平安

(51) Int. Cl.
A61C 17/02 (2006.01)

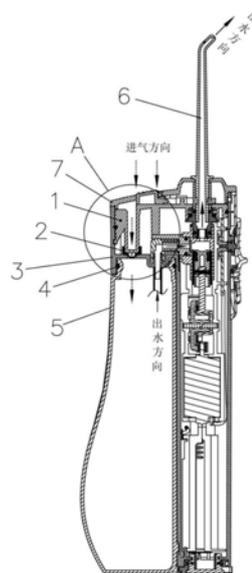
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

带单向密封硅胶阀装置的洗牙器

(57) 摘要

本实用新型涉及洗牙器技术领域,特指带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,包括设于洗牙器上的水箱,水箱通过进气孔三连通于外界,进气孔三内设有单向密封硅胶阀。采用这样的结构设计,在连通于水箱的进气孔三内设有单向密封硅胶阀,使外界空气可进入水箱内,而不可出气,工作时,在单向密封硅胶阀通气的作用下,空气从单向密封硅胶阀进入到水箱内,使水箱内部与外界连通,水箱内的水可以通过洗牙器上的水泵组件抽出,洗牙器可正常使用,不工作时,在单向密封硅胶阀封闭的作用下,水箱内成真空状态,水不能流出,即使将洗牙器倾斜或倒置使用,水箱内的水也不会漏出。



1. 带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,包括设于洗牙器上的水箱,其特征在于:
所述水箱通过进气孔三连通于外界,
所述进气孔三内设有单向密封硅胶阀。
2. 根据权利要求1所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述单向密封硅胶阀通过洗牙器上的中盖压紧固定于进气孔三内。
3. 根据权利要求2所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述单向密封硅胶阀上设有切口。
4. 根据权利要求2所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述单向密封硅胶阀与进气孔三之间设有密封骨位。
5. 根据权利要求2所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述水箱顶部固定有大身,所述进气孔三设于大身上。
6. 根据权利要求5所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述水箱顶部与大身之间设有密封圈一。
7. 根据权利要求2所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述中盖上设有与进气孔三连通的进气孔二。
8. 根据权利要求7所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述中盖顶部固定有上盖,所述上盖上设有与进气孔二连通的进气孔一。
9. 根据权利要求7所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述中盖与大身之间设有密封圈二。
10. 根据权利要求1所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,其特征在于:所述洗牙器上设有喷嘴,所述喷嘴连通于水箱的出水口。

带单向密封硅胶阀装置的洗牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗牙器技术领域,特指带单向密封硅胶阀装置的洗牙器。

背景技术

[0002] 手持式洗牙器的水箱主要是来装洗牙所有的净水,为防止使用时水箱内形成真空或负压,现有技术会在水箱外侧开一小孔用来与外界连通,避免箱内形成负压而喷不出水,但使用过程中,难免会将洗牙器倾斜或倒置使用,这样就容易使水通过小孔漏出,给生活带来不便。

[0003] 专利公开号CN209004284U公开了一种便携式洗牙器,包括机身,机身上设有水箱、导水管、喷水管、出水组件、水泵组件、电源装置、电路板以及无线充电接收组件,喷水管转动设置在机身顶部,喷水管的下端上设有角度调节拨动轮,角度调节拨动轮的部分结构裸露在机身上,导水管的一端与水箱连通,导水管的另一端与出水组件的进水口连通,喷水管的下端与出水组件的出水口连通,水泵组件设置在出水组件上,电路板分别与水泵组件、电源装置以及无线充电接收组件电性连接,对应无线充电接收组件的机身侧壁的位置上磁性连接有无线充电头,无线充电头内设有无线充电发射组件。该现有技术是通过导水管将水箱内的水导出后再通过喷水管来实现喷水效果,其结构复杂,成本较高。

[0004] 因此,有必要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0005] 针对以上问题,本实用新型提供了带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,将单向密封硅胶阀固定在水箱与机身之间,使用洗牙器时,空气通过单向密封硅胶阀进入水箱,洗牙器可正常使用,不使用洗牙器时,单向密封硅胶阀封闭,空气不能进入到水箱,水箱内成封闭状态,水箱内的水无法流出,有效解决洗牙器水箱漏水问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型应用的技术方案如下:

[0007] 带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,包括设于洗牙器上的水箱,水箱通过进气孔三连通于外界,进气孔三内设有单向密封硅胶阀。采用这样的结构设置,在连通于水箱的进气孔三内设有单向密封硅胶阀,使外界空气可进入水箱内,而不可出气,工作时,在单向密封硅胶阀通气的作用下,空气从单向密封硅胶阀进入到水箱内,使水箱内部与外界连通,水箱内的水可以通过洗牙器上的水泵组件抽出,洗牙器可正常使用,不工作时,在单向密封硅胶阀封闭的作用下,水箱内成真空状态,水不能流出,即使将洗牙器倾斜或倒置使用,水箱内的水也不会漏出。

[0008] 进一步而言,所述单向密封硅胶阀通过洗牙器上的中盖压紧固定于进气孔三内。采用这样的结构设置,通过中盖将单向密封硅胶阀固定于进气孔三内,防止单向密封硅胶阀位移。

[0009] 进一步而言,所述单向密封硅胶阀上设有切口。采用这样的结构设置,切口在不受任何影响的情况下处于闭合状态,使水箱处于真空状态,在洗牙器上的水泵组件抽水工作

时,切口在受到水箱内气压降低而张开,空气从外界进入到水箱内,水泵组件停止工作后,切口在不受任何影响的情况下重新恢复闭合状态。

[0010] 进一步而言,所述单向密封硅胶阀与进气孔三之间设有密封骨位。采用这样的结构设置,可使单向密封硅胶阀与进气孔三之间密封,防止水箱内的水从单向密封硅胶阀与进气孔三之间的接触面漏出。

[0011] 进一步而言,所述水箱顶部固定有大身,进气孔三设于大身上。

[0012] 进一步而言,所述水箱顶部与大身之间设有密封圈一。采用这样的结构设置,可使水箱与大身之间密封。

[0013] 进一步而言,所述中盖上设有与进气孔三连通的进气孔二。

[0014] 进一步而言,所述中盖顶部固定有上盖,上盖上设有与进气孔二连通的进气孔一。采用这样的结构设置,外界的空气依次从上盖上的进气孔一、中盖上的进气孔二以及大身上的进气孔三进入水箱。

[0015] 进一步而言,所述中盖与大身之间设有密封圈二。采用这样的结构设置,可使中盖与大身之是密封。

[0016] 进一步而言,所述洗牙器上设有喷嘴,喷嘴连通于水箱的出水口。采用这样的结构设置,在洗牙器上的水泵组件作用下,将水箱内的水抽出,从喷嘴6喷出,起到对牙齿的清洗作用。

[0017] 本实用新型有益效果:

[0018] 本实用新型采用这样的结构设置,在连通于水箱的进气孔三内设有单向密封硅胶阀,使外界空气可进入水箱内,而不可出气,工作时,在单向密封硅胶阀通气的作用下,空气从单向密封硅胶阀进入到水箱内,使水箱内部与外界连通,水箱内的水可以通过洗牙器上的水泵组件抽出,洗牙器可正常使用,不工作时,在单向密封硅胶阀封闭的作用下,水箱内成真空状态,水不能流出,即使将洗牙器倾斜或倒置使用,水箱内的水也不会漏出。

附图说明

[0019] 图1是洗牙器整体结构示意图;

[0020] 图2是图1中A位置放大示意图;

[0021] 图3是单向密封硅胶阀整体结构示意图;

[0022] 图4是单向密封硅胶阀整体结构剖视图。

[0023] 1.中盖;10.进气孔二;2.单向密封硅胶阀;22.切口;23.密封骨位;3.大身;30.进气孔三;4.密封圈一;40.密封圈二;5.水箱;6.喷嘴;7.上盖;70.进气孔一。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图与实施例对本实用新型的技术方案进行说明。

[0025] 如图1至图4所示,本实用新型所述带单向密封硅胶阀装置的洗牙器,包括设于洗牙器上的水箱5,水箱5通过进气孔三30连通于外界,进气孔三30内设有单向密封硅胶阀2。采用这样的结构设置,在连通于水箱5的进气孔三30内设有单向密封硅胶阀2,使外界空气可进入水箱5内,而不可出气,工作时,在单向密封硅胶阀2通气的作用下,空气从单向密封硅胶阀2进入到水箱5内,使水箱5内部与外界连通,水箱5内的水可以通过洗牙器上的水泵

组件抽出,洗牙器可正常使用,不工作时,在单向密封硅胶阀2封闭的作用下,水箱5内成真空状态,水不能流出,即使将洗牙器倾斜或倒置使用,水箱5内的水也不会漏出。

[0026] 更具体而言,所述单向密封硅胶阀2通过洗牙器上的中盖1压紧固定于进气孔三30内。采用这样的结构设置,通过中盖1将单向密封硅胶阀2固定于进气孔三30内,防止单向密封硅胶阀2位移。

[0027] 更具体而言,所述单向密封硅胶阀2上设有切口22。采用这样的结构设置,切口22在不受任何影响的情况下处于闭合状态,使水箱5处于真空状态,在洗牙器上的水泵组件抽水工作时,切口22在受到水箱5内气压降低而张开,空气从外界进入到水箱5内,水泵组件停止工作后,切口22在不受任何影响的情况下重新恢复闭合状态。

[0028] 更具体而言,所述单向密封硅胶阀2与进气孔三30之间设有密封骨位23。采用这样的结构设置,可使单向密封硅胶阀2与进气孔三30之间密封,防止水箱5内的水从单向密封硅胶阀2与进气孔三30之间的接触面漏出。

[0029] 更具体而言,所述水箱5顶部固定有大身3,进气孔三30设于大身3上。水箱5顶部与大身3之间设有密封圈一4。采用这样的结构设置,可使水箱5与大身3之间密封。

[0030] 更具体而言,所述中盖1上设有与进气孔三30连通的进气孔二10。中盖1顶部固定有上盖7,上盖7上设有与进气孔二10连通的进气孔一70。采用这样的结构设置,外界的空气依次从上盖7上的进气孔一70、中盖1上的进气孔二10以及大身3上的进气孔三30进入水箱5。

[0031] 更具体而言,所述中盖1与大身3之间设有密封圈二40。采用这样的结构设置,可使中盖1与大身3之间是密封。

[0032] 更具体而言,所述洗牙器上设有喷嘴6,喷嘴6连通于水箱5的出水口。采用这样的结构设置,在洗牙器上的水泵组件作用下,将水箱5内的水抽出,从喷嘴6喷出,起到对牙齿的清洗作用。

[0033] 以上结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护范围之内。

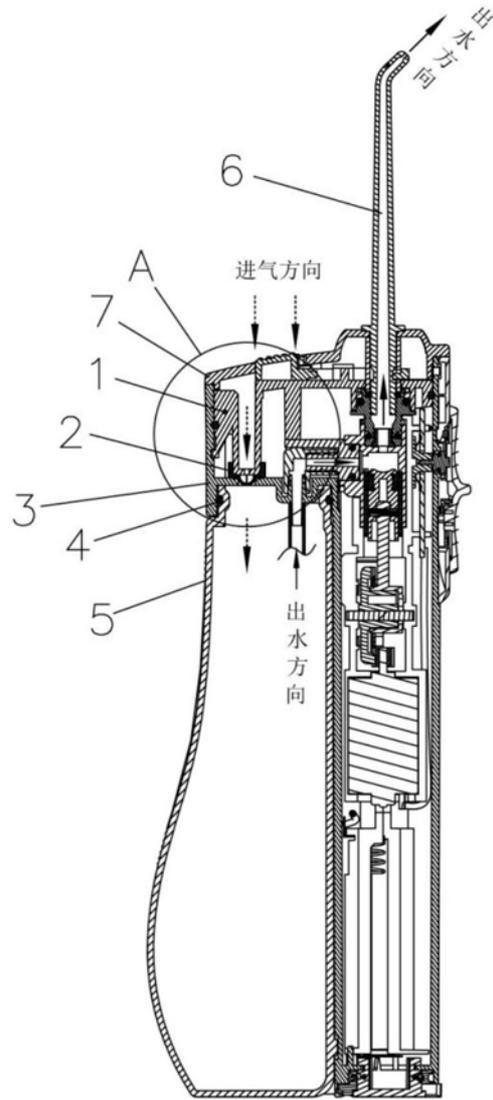


图1

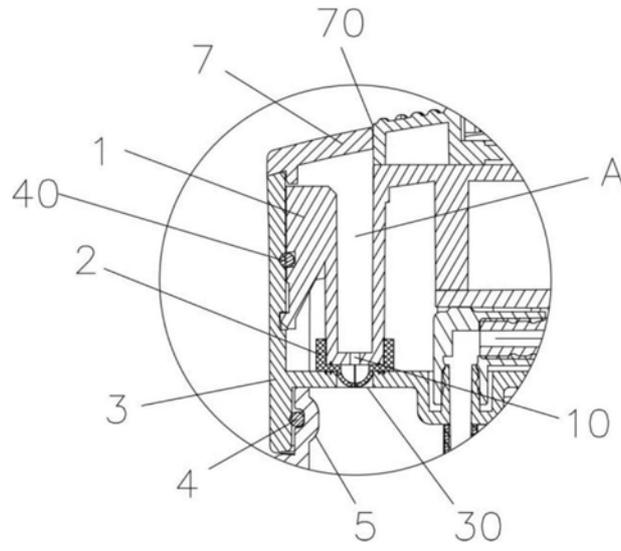


图2

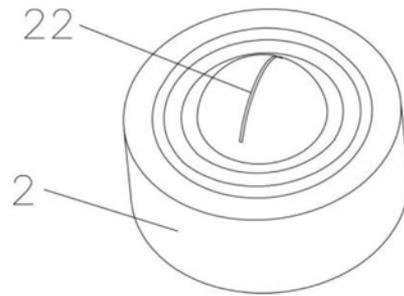


图3

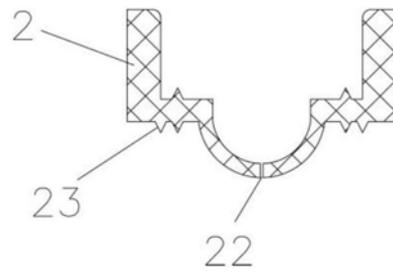


图4