



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109662793 A

(43)申请公布日 2019.04.23

(21)申请号 201910081349.5

(22)申请日 2019.01.28

(71)申请人 南京万畅信息工程有限公司

地址 211316 江苏省南京市高淳经济开发区古檀大道1号3幢

(72)发明人 王丽生 向锐

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

F16K 3/08(2006.01)

F16K 3/314(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

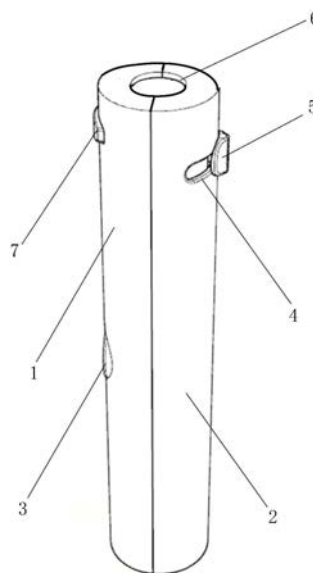
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种洗牙器手柄

(57)摘要

本发明创造公开了一种洗牙器手柄,包括手柄壳体、喷头锁紧机构以及水阀机构;在手柄壳体的顶部设有喷头插孔;喷头锁紧机构安装在手柄壳体内;水阀机构安装在手柄壳体内,且与喷头锁紧机构相对接连通;在手柄壳体的外壁上围绕外壁圆周设有有开关孔;在开关孔上滑动式安装有拨动开关;拨动开关与手柄壳体内的水阀机构固定安装,用于推动水阀机构的执行部件旋转。该洗牙器手柄利用喷头锁紧机构与水阀机构分体式组合安装,能够便于后期分拆维护,降低维修成本;喷头直接插装在喷头锁紧机构和水阀机构上,无需手柄壳体的限位固定,具有较好的喷头约束固定性能。



1. 一种洗牙器手柄,其特征在於:包括手柄壳体、喷头锁紧机构以及水阀机构;在手柄壳体的顶部设有喷头插孔(6);喷头锁紧机构安装在手柄壳体内,且位于喷头插孔(6)处,用于对插入的洗牙器喷头进行锁紧固定;水阀机构安装在手柄壳体内,且与喷头锁紧机构相对接连通,用于对洗牙器喷头的供水通道进行开闭控制;在手柄壳体的外壁上围绕外壁圆周设有开关孔(4);在开关孔(4)上滑动式安装有拨动开关(5);拨动开关(5)与手柄壳体内的水阀机构固定安装,用于推动水阀机构的执行部件旋转,实现供水通道的开闭控制。

2. 根据权利要求1所述的洗牙器手柄,其特征在於:喷头锁紧机构包括喷头限位套管(15)以及喷头锁紧开关;喷头限位套管(15)的上管口与喷头插孔(6)相对接;在喷头限位套管(15)的管壁上贯穿设置有喷头卡扣槽口(20);喷头锁紧开关安装在喷头卡扣槽口(20)处,用于对插入喷头限位套管(15)的洗牙器喷头进行卡扣固定。

3. 根据权利要求2所述的洗牙器手柄,其特征在於:喷头锁紧开关包括按压头(7)、U形卡扣(38)以及回弹压簧(13);在手柄壳体的外壁上设有开关孔(45);U形卡扣(38)固定设置在按压头(7)上,按压头(7)由开关孔(45)处伸出手柄壳体外;U形卡扣(38)围绕设置在喷头限位套管(15)的外围;回弹压簧(13)弹性支撑在按压头(7)的内侧面与喷头限位套管(15)的外壁之间,用于推动U形卡扣(38)的回转弯折段(39)由喷头卡扣槽口(12)处局部嵌入喷头限位套管(15)内。

4. 根据权利要求3所述的洗牙器手柄,其特征在於:在按压头(7)的内侧面设有外侧短柱(37);在喷头限位套管(15)的外壁上设有内侧凸柱(19);回弹压簧(13)的两端分别安装在外侧短柱(37)和内侧凸柱(19)上;在喷头限位套管(15)的外壁上设有两条平直的条形侧边(16);U形卡扣(38)的两条平行直段与两个条形侧边(16)相紧贴。

5. 根据权利要求2所述的洗牙器手柄,其特征在於:水阀机构包括旋转驱动部件和阀体部件;旋转驱动部件包括连接管(8)、上套管(11)、下套管(9)、喷头密封圈、弹起压簧以及喷头弹块;上套管(11)和下套管(9)分别设置在连接管(8)的上下两端;拨动开关(5)与上套管(11)固定安装;喷头限位套管(15)的下端插装在上套管(11)中;在喷头限位套管(15)的上端外壁上设有上侧限位挡板(18);U形卡扣(38)夹持在上侧限位挡板(18)与上套管(11)的上管口边缘之间;在连接管(8)的管内中部固定设置有隔挡环;喷头密封圈、喷头弹块以及弹起压簧依次安装在连接管(8)中,且弹起压簧弹性支撑在隔挡环上,喷头密封圈位于连接管(8)的上管口处;喷头密封圈用于对插入连接管(8)内的洗牙器喷头进行外壁密封;阀体部件包括旋转联动管(24)以及阀体;旋转联动管(24)的上端插装固定在下套管(9)中;旋转联动管(24)的下端固定安装在阀体中,用于驱动阀体内的阀芯转动,实现供水通道的开闭控制。

6. 根据权利要求5所述的洗牙器手柄,其特征在於:在上套管(11)的外圆周壁上围绕设置有半圆弧撑板(12);半圆弧撑板(12)的外侧面贴近在手柄壳体的内壁上;在半圆弧撑板(12)的中部设有开关插孔;在拨动开关(5)的内侧设有插装杆(14);插装杆(14)插装在开关插孔中;在手柄壳体的内壁上设有限位槽(55);半圆弧撑板(12)夹持在限位槽(55)的上下侧槽边之间。

7. 根据权利要求5所述的洗牙器手柄,其特征在於:在下套管(9)的管壁上设有两个安装卡扣孔(10);在旋转联动管(24)的上端设有上端口密封环槽(26);在上端口密封环槽(26)上安装有上端口密封圈;在旋转联动管(24)的上端外壁上设有两个三角卡扣块(25);旋转联动管(24)的上端插入下套管(9)中后,上端口密封圈夹持在下套管(9)的内壁与旋转

联动管(24)之间,两个三角卡扣块(25)分别嵌入两个安装卡扣孔(10)中。

8. 根据权利要求5所述的洗牙器手柄,其特征在于:阀体包括圆筒形壳体(29)、锁紧盖帽(22)、动阀片(52)以及静阀片(49);在圆筒形壳体(29)的上筒口外壁上设有外螺纹(30),在圆筒形壳体(29)的筒底部连通设置有进水管(32);锁紧盖帽(22)螺纹旋合安装在外螺纹(30)上,并在锁紧盖帽(22)的顶部中心设有安装圆孔(23);旋转联动管(24)的下端由安装圆孔(23)伸入圆筒形壳体(29)内;动阀片(52)和静阀片(49)均安装在圆筒形壳体(29)内;旋转联动管(24)用于驱动动阀片(52)相对于静阀片(49)旋转。

9. 根据权利要求8所述的洗牙器手柄,其特征在于:在动阀片(52)的上侧面设有两个驱动凹陷(54),在旋转联动管(24)的下端设有拨动叉头(28);旋转联动管(24)旋转时,侧边限位凸块(36)在区间限位槽(34)中滑动;拨动叉头(28)的两个分叉端部分别插装两个驱动凹陷(54)中,并支撑旋转联动管(24)下端管口与动阀片(52)上侧面之间形成水流间隙;在圆筒形壳体(29)的内壁上设有边缘限位凹槽(35),静阀片(49)水平安装在圆筒形壳体(29)内,边缘限位块(51)嵌于边缘限位凹槽(35)内;锁紧盖帽(22)的顶部对下端限位凸圈进行按压,使得静阀片(49)的上侧面与动阀片(52)的下侧面相紧贴;在静阀片(49)上设有两个呈中心对称的扇形水孔(50);在圆筒形壳体(29)的筒底部内壁上设有支撑环形凸起(21),静阀片(49)位于支撑环形凸起(21)的上方,使得扇形水孔(50)与进水管(32)的上端出水口(33)相连通;在动阀片(52)的圆周边缘上呈中心对称设置有V形缺口(53);供水通道开启时,两个V形缺口(53)分别与两个扇形水孔(50)相对应,供水通道关闭时,两个V形缺口(53)分别与两个扇形水孔(50)相错开。

10. 根据权利要求8所述的洗牙器手柄,其特征在于:手柄壳体由前侧壳体(1)和后侧壳体(2)构成;在前侧壳体(1)的中部外侧面上设有吸附圆盘面(3),在前侧壳体(1)的内侧与吸附圆盘面(3)对应位置处设有磁铁安装座(44);在磁铁安装座(44)上设有吸附磁铁;在前侧壳体(1)的下端部设有底部圆盘(40);在底部圆盘(40)上设有壳体组装孔(41)、软管安装孔(42)以及漏水孔(43);在后侧壳体(2)的下端部内侧设有壳体组装座(46);在前侧壳体(1)的组装边缘内侧至少设有一个卡扣折板(47),在后侧壳体(2)的组装边缘内侧设有卡扣弯钩(48);前侧壳体(1)与后侧壳体(2)组装时,卡扣弯钩(48)扣于对应位置处的卡扣折板(47)上,壳体组装孔(41)与壳体组装座(46)相对,并通过壳体组装螺钉由壳体组装孔(41)处将底部圆盘(40)安装在壳体组装座(46)上。

一种洗牙器手柄

技术领域

[0001] 本发明创造涉及一种洗牙器组件,尤其是一种洗牙器手柄。

背景技术

[0002] 目前,现有的洗牙器手柄结构中,喷头锁紧和弹出的结构比较复杂,在长期使用后容易出现损坏,且内部的水阀与锁紧机构为一体式结构,不利于后期的分别拆卸维护,增加维护成本。因此有必要设计出一种洗牙器手柄,能够将喷头锁紧机构和水阀机构分体式安装,便于后期维护。

发明内容

[0003] 发明创造目的:提供一种洗牙器手柄,能够将喷头锁紧机构和水阀机构分体式安装,便于后期维护。

[0004] 技术方案:本发明创造所述的洗牙器手柄,包括手柄壳体、喷头锁紧机构以及水阀机构;在手柄壳体的顶部设有喷头插孔;喷头锁紧机构安装在手柄壳体内,且位于喷头插孔处,用于对插入的洗牙器喷头进行锁紧固定;水阀机构安装在手柄壳体内,且与喷头锁紧机构相对接连通,用于对洗牙器喷头的供水通道进行开闭控制;在手柄壳体的外壁上围绕外壁圆周设有开关孔;在开关孔上滑动式安装有拨动开关;拨动开关与手柄壳体内的水阀机构固定安装,用于推动水阀机构的执行部件旋转,实现供水通道的开闭控制。

[0005] 进一步地,喷头锁紧机构包括喷头限位套管以及喷头锁紧开关;喷头限位套管的上管口与喷头插孔相对接;在喷头限位套管的管壁上贯穿设置有喷头卡扣槽口;喷头锁紧开关包括按压头、U形卡扣以及回弹压簧;在手柄壳体的外壁上设有开关孔;U形卡扣固定设置在按压头上,按压头由开关孔处伸出手柄壳体外;U形卡扣围绕设置在喷头限位套管的外围;回弹压簧弹性支撑在按压头的内侧面与喷头限位套管的外壁之间,用于推动U形卡扣的回转弯折段由喷头卡扣槽口处局部嵌入喷头限位套管内。

[0006] 进一步地,在按压头的内侧面设有外侧短柱;在喷头限位套管的外壁上设有内侧凸柱;回弹压簧的两端分别安装在外侧短柱和内侧凸柱上。

[0007] 进一步地,在喷头限位套管的外壁上设有两条平直的条形侧边;U形卡扣的两条平行直段与两个条形侧边相紧贴。

[0008] 进一步地,水阀机构包括旋转驱动部件和阀体部件;旋转驱动部件包括连接管、上套管、下套管、喷头密封圈、弹起压簧以及喷头弹块;上套管和下套管分别设置在连接管的上下两端;拨动开关与上套管固定安装;喷头限位套管的下端插装在上套管中;在喷头限位套管的上端外壁上设有上侧限位挡板;U形卡扣夹持在上侧限位挡板与上套管的上管口边缘之间;在连接管的管内中部固定设置有隔挡环;喷头密封圈、喷头弹块以及弹起压簧依次安装在连接管中,且弹起压簧弹性支撑在隔挡环上,喷头密封圈位于连接管的上管口处;喷头密封圈用于对插入连接管内的洗牙器喷头进行外壁密封;阀体部件包括旋转联动管以及阀体;旋转联动管的上端插装固定在下套管中;旋转联动管的下端固定在阀体中,用于驱动

阀体内的阀芯转动,实现供水通道的开闭控制。

[0009] 进一步地,在上套管的外圆周壁上围绕设置有半圆弧撑板;半圆弧撑板的外侧面贴近在手柄壳体的内壁上;在半圆弧撑板的中部设有开关插孔;在拨动开关的内侧设有插装杆;插装杆插装在开关插孔中;在手柄壳体的内壁上设有限位槽;半圆弧撑板夹持在限位槽的上下侧槽边之间。

[0010] 进一步地,在下套管的管壁上设有两个安装卡扣孔;在旋转联动管的上端设有上端口密封环槽;在上端口密封环槽上安装有上端口密封圈;在旋转联动管的上端外壁上设有两个三角卡扣块;旋转联动管的上端插入下套管中后,上端口密封圈夹持在下套管的内壁与旋转联动管之间,两个三角卡扣块分别嵌入两个安装卡扣孔中。

[0011] 进一步地,阀体包括圆筒形壳体、锁紧盖帽、动阀片以及静阀片;在圆筒形壳体的上筒口外壁上设有外螺纹,在圆筒形壳体的筒底部连通设置有进水管,在圆筒形壳体的外壁中部设有用于固定安装圆筒形壳体至手柄壳体中的阀体安装侧耳;锁紧盖帽螺纹旋合安装在外螺纹上,并在锁紧盖帽的顶部中心设有安装圆孔;旋转联动管的下端由安装圆孔伸入圆筒形壳体内,并在旋转联动管的下端外壁上由间隔设置的下端限位凸圈构成的下端口密封槽;在下端口密封槽上安装有下端口密封圈,且下端口密封圈与圆筒形壳体的内壁相紧贴;动阀片和静阀片均安装在圆筒形壳体内;旋转联动管用于驱动动阀片相对于静阀片旋转。

[0012] 进一步地,在静阀片的边缘设有边缘限位块;在动阀片的上侧面边缘设有两个驱动凹陷,在旋转联动管的下端设有拨动叉头;在拨动叉头的两个分叉外侧均设有一个侧边限位凸块,在圆筒形壳体的内壁上围绕内壁圆周设有区间限位槽;旋转联动管旋转时,侧边限位凸块在区间限位槽中滑移;拨动叉头的两个分叉端部分别插装两个驱动凹陷中,并支撑旋转联动管下端管口与动阀片上侧面之间形成水流间隙;在圆筒形壳体的内壁上设有边缘限位凹槽,静阀片水平安装在圆筒形壳体内,边缘限位块嵌于边缘限位凹槽内;锁紧盖帽的顶部对下端限位凸圈进行按压,使得静阀片的上侧面与动阀片的下侧面相紧贴;在静阀片上设有两个呈中心对称的扇形水孔;在圆筒形壳体的筒底部内壁上设有支撑环形凸起,静阀片位于支撑环形凸起的上方,使得扇形水孔与进水管的上端出水口相连通;在动阀片的圆周边缘上呈中心对称设置有V形缺口;供水通道开启时,两个V形缺口分别与两个扇形水孔相对应,供水通道关闭时,两个V形缺口分别与两个扇形水孔相错开。

[0013] 进一步地,手柄壳体由前侧壳体和后侧壳体构成;在前侧壳体的中部外侧面上设有吸附圆盘面,在前侧壳体的内侧与吸附圆盘面对应位置处设有磁铁安装座;在磁铁安装座上设有吸附磁铁;在前侧壳体的下端部设有底部圆盘;在底部圆盘上设有壳体组装孔、软管安装孔以及漏水孔;在后侧壳体的下端部内侧设有壳体组装座;在前侧壳体的组装边缘内侧至少设有一个卡扣折板,在后侧壳体的组装边缘内侧设有卡扣弯钩;前侧壳体与后侧壳体组装时,卡扣弯钩扣于对应位置处的卡扣折板上,壳体组装孔与壳体组装座相对,并通过壳体组装螺钉由壳体组装孔处将底部圆盘安装在壳体组装座上。

[0014] 本发明创造与现有技术相比,其有益效果是:利用喷头锁紧机构与水阀机构分体式组合安装,能够便于后期分拆维护,降低维修成本;在使用过程中,拨动开关沿圆周滑移实现供水通道的开启和闭合控制,调节方便快捷,易于使用;喷头直接插装在喷头锁紧机构和水阀机构上,无需手柄壳体的限位固定,具有较好的喷头约束固定性能。

附图说明

- [0015] 图1为本发明创造的手柄整体结构示意图；
[0016] 图2为本发明创造的喷头锁紧机构结构示意图；
[0017] 图3为本发明创造的旋转驱动部件结构示意图；
[0018] 图4为本发明创造的阀体部件结构示意图；
[0019] 图5为本发明创造的圆筒形壳体内部结构示意图；
[0020] 图6为本发明创造的U形卡扣结构示意图；
[0021] 图7为本发明创造的前侧壳体结构示意图；
[0022] 图8为本发明创造的后侧壳体结构示意图；
[0023] 图9为本发明创造的静阀片结构示意图；
[0024] 图10为本发明创造的动阀片结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本发明创造技术方案进行详细说明,但是本发明创造的保护范围不局限于所述实施例。

[0026] 实施例1:

[0027] 如图1-10所示,本发明创造公开的洗牙器手柄包括:手柄壳体、喷头锁紧机构以及水阀机构;在手柄壳体的顶部设有喷头插孔6;喷头锁紧机构安装在手柄壳体内,且位于喷头插孔6处,用于对插入的洗牙器喷头进行锁紧固定;水阀机构安装在手柄壳体内,且与喷头锁紧机构相对接连通,用于对洗牙器喷头的供水通道进行开闭控制;在手柄壳体的外壁上围绕外壁圆周设有开关孔4;在开关孔4上滑动式安装有拨动开关5;拨动开关5与手柄壳体内部的水阀机构固定安装,用于推动水阀机构的执行部件旋转,实现供水通道的开闭控制。利用喷头锁紧机构与水阀机构分体式组合安装,能够便于后期分拆维护,降低维修成本;在使用过程中,拨动开关5沿圆周滑移实现供水通道的开启和闭合控制,调节方便快捷;喷头直接插装在喷头锁紧机构和水阀机构上,无需手柄壳体的限位固定,具有较好的喷头约束固定性能。

[0028] 进一步地,喷头锁紧机构包括喷头限位套管15以及喷头锁紧开关;在喷头限位套管15上设有套管安装侧耳17,并通过螺钉将套管安装侧耳17固定安装在手柄壳体内;喷头限位套管15的上管口与喷头插孔6相对接;在喷头限位套管15的管壁上贯穿设置有喷头卡扣槽口20;喷头锁紧开关包括按压头7、U形卡扣38以及回弹压簧13;在手柄壳体的外壁上设有开关孔45;U形卡扣38固定设置在按压头7上,按压头7由开关孔45处伸出手柄壳体外;U形卡扣38围绕设置在喷头限位套管15的外围;回弹压簧13弹性支撑在按压头7的内侧面与喷头限位套管15的外壁之间,用于推动U形卡扣38的回转弯折段39由喷头卡扣槽口12处局部嵌入喷头限位套管15内。喷头限位套管15和喷头锁紧开关构成简单结构的喷头锁紧机构,能够实现喷头的插装固定;利用回弹压簧13能够使得喷头插入时回转弯折段39及时卡在喷头外壁的环槽中进行锁紧固定,在按压按压头7后又能使回转弯折段39脱离喷头外壁的环槽,使喷头弹出,回弹压簧13使得被按压的按压头7快速回弹。

[0029] 进一步地,在按压头7的内侧面设有外侧短柱37;在喷头限位套管15的外壁上设有内侧凸柱19;回弹压簧13的两端分别安装在外侧短柱37和内侧凸柱19上。利用外侧短柱37

和内侧凸柱19对回弹压簧13进行限位固定,防止回弹压簧13脱离掉落。

[0030] 进一步地,在喷头限位套管15的外壁上设有两条平直的条形侧边16;U形卡扣38的两条平行直段与两个条形侧边16相紧贴。利用U形卡扣38的两条平行直段与两个条形侧边16的配合,能够增强U形卡扣38在按压移动过程中的导向性。

[0031] 进一步地,水阀机构包括旋转驱动部件和阀体部件;旋转驱动部件包括连接管8、上套管11、下套管9、喷头密封圈、弹起压簧以及喷头弹块;上套管11和下套管9分别设置在连接管8的上下两端;拨动开关5与上套管11固定安装;喷头限位套管15的下端插装在上套管11中;在喷头限位套管15的上端外壁上设有上侧限位挡板18;U形卡扣38夹持在上侧限位挡板18与上套管11的上管口边缘之间,利用上侧限位挡板18和上套管11对U形卡扣38进行夹持限位,确保U形卡扣38安装后的稳定性,防止在喷头环槽的推动下出现歪斜;在连接管8的管内中部固定设置有隔挡环,利用隔挡环能够对弹起压簧进行支撑;喷头密封圈、喷头弹块以及弹起压簧依次安装在连接管8中,且弹起压簧弹性支撑在隔挡环上,喷头密封圈位于连接管8的上管口处,喷头密封圈既能够实现喷头外壁的密封,又能够实现对喷头弹块的阻挡,防止喷头弹块被弹出,在喷头弹块上设有过水孔;喷头密封圈用于对插入连接管8内的洗牙器喷头进行外壁密封;阀体部件包括旋转联动管24以及阀体;旋转联动管24的上端插装固定在下套管9中;旋转联动管24的下端固定在阀体中,用于驱动阀体内的阀芯转动,实现供水通道的开闭控制。

[0032] 进一步地,在上套管11的外圆周壁上围绕设置有半圆弧撑板12;半圆弧撑板12的外侧面贴紧在手柄壳体的内壁上;在半圆弧撑板12的中部设有开关插孔;在拨动开关5的内侧设有插装杆14;插装杆14插装在开关插孔中;在手柄壳体的内壁上设有限位槽55;半圆弧撑板12夹持在限位槽55的上下侧槽边之间,利用半圆弧撑板12和限位槽55的配合能够确保上套管11在旋转过程中的稳定性。

[0033] 进一步地,在下套管9的管壁上设有两个安装卡扣孔10;在旋转联动管24的上端设有上端口密封环槽26;在上端口密封环槽26上安装有上端口密封圈;在旋转联动管24的上端外壁上设有两个三角卡扣块25;旋转联动管24的上端插入下套管9中后,上端口密封圈夹持在下套管9的内壁与旋转联动管24之间,利用上端口密封圈能够实现旋转联动管24与下套管9的对接密封性,两个三角卡扣块25分别嵌入两个安装卡扣孔10中,使用三角卡扣块25与安装卡扣孔10的配合能够使得旋转联动管24与下套管9同步旋转,且能够防止旋转联动管24与下套管9脱离。

[0034] 进一步地,阀体包括圆筒形壳体29、锁紧盖帽22、动阀片52以及静阀片49;在圆筒形壳体29的上筒口外壁上设有外螺纹30,在圆筒形壳体29的筒底部连通设置有进水管32,在圆筒形壳体29的外壁中部设有用于固定安装圆筒形壳体29至手柄壳体中的阀体安装侧耳31;锁紧盖帽22螺纹旋合安装在外螺纹30上,并在锁紧盖帽22的顶部中心设有安装圆孔23;旋转联动管24的下端由安装圆孔23伸入圆筒形壳体29内,并在旋转联动管24的下端外壁上由间隔设置的下端限位凸圈构成的下端口密封槽27;在下端口密封槽27上安装有下端口密封圈,且下端口密封圈与圆筒形壳体29的内壁相紧贴,利用下端口密封圈能够实现旋转联动管24与圆筒形壳体29插接的防水密封性;动阀片52和静阀片49均安装在圆筒形壳体29内;旋转联动管24用于驱动动阀片52相对于静阀片49旋转。

[0035] 进一步地,在静阀片49的边缘设有边缘限位块51;在动阀片52的上侧面边缘设有

两个驱动凹陷54,在旋转联动管24的下端设有拨动叉头28;在拨动叉头28的两个分叉外侧均设有一个侧边限位凸块36,在圆筒形壳体29的内壁上围绕内壁圆周设有区间限位槽34;旋转联动管24旋转时,侧边限位凸块36在区间限位槽34中滑移,利用侧边限位凸块36与区间限位槽34的配合能够对旋转角度范围进行限制;拨动叉头28的两个分叉端部分别插装两个驱动凹陷54中,并支撑旋转联动管24下端管口与动阀片52上侧面之间形成水流间隙,利用水流间隙的设置能够实现轴向水流,使得水路沿旋转联动管24顺利流动至连接管8中;在圆筒形壳体29的内壁上设有边缘限位凹槽35,静阀片49水平安装在圆筒形壳体29内,边缘限位块51嵌于边缘限位凹槽35内;锁紧盖帽22的顶部对下端限位凸圈进行按压,使得静阀片49的上侧面与动阀片52的下侧面相紧贴;在静阀片49上设有两个呈中心对称的扇形水孔50;在圆筒形壳体29的筒底部内壁上设有支撑环形凸起21,静阀片49位于支撑环形凸起21的上方,使得扇形水孔50与进水管32的上端出水口33相连通;在动阀片52的圆周边缘上呈中心对称设置有V形缺口53;供水通道开启时,两个V形缺口53分别与两个扇形水孔50相对应,供水通道关闭时,两个V形缺口53分别与两个扇形水孔50相错开。

[0036] 进一步地,手柄壳体由前侧壳体1和后侧壳体2构成;在前侧壳体1的中部外侧面上设有吸附圆盘面3,在前侧壳体1的内侧与吸附圆盘面3对应位置处设有磁铁安装座44;在磁铁安装座44上设有吸附磁铁;在前侧壳体1的下端部设有底部圆盘40;在底部圆盘40上设有壳体组装孔41、软管安装孔42以及漏水孔43,利用漏水孔43能够在漏水时及时将手柄壳体中的水排出;在后侧壳体2的下端部内侧设有壳体组装座46;在前侧壳体1的组装边缘内侧至少设有一个卡扣折板47,在后侧壳体2的组装边缘内侧设有卡扣弯钩48;前侧壳体1与后侧壳体2组装时,卡扣弯钩48扣于对应位置处的卡扣折板47上,从而实现快速组合安装,壳体组装孔41与壳体组装座46相对,并通过壳体组装螺钉由壳体组装孔41处将底部圆盘40安装在壳体组装座46上。

[0037] 本发明创造公开的洗牙器手柄在使用时,洗牙器的喷头由喷头插孔6处插入,由喷头密封圈对喷头的外壁进行密封;喷头的下端部弹性按压在喷头弹块上,U形卡扣38的回转弯折段39卡扣在喷头外壁上的环槽中进行限位固定;进水软管由软管穿孔42进入手柄壳体内,进水软管的上端对接安装在进水管32上;在进行供水通道的开闭控制时,滑移拨动开关5,利用旋转驱动部件驱动旋转联动管24旋转,从而带动动阀片52相对静阀片49旋转,使得V形缺口53与扇形水孔50相对开启或错关闭,在开启时,水流依次连通进水软管、进水管32、扇形水孔50、V形缺口53、旋转联动管24以及连接管8后进入喷头喷出,实现水路开启;洗牙器手柄通过磁铁安装座44中安装的磁铁吸附在台式机体的侧面;在更换喷头时,只要按下按压头7,使U形卡扣38的回转弯折段39脱离喷头外壁上的环槽,在弹起压簧的作用下,喷头被弹出实现快速更换。

[0038] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本发明创造,但其不得解释为对本发明创造自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本发明创造的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

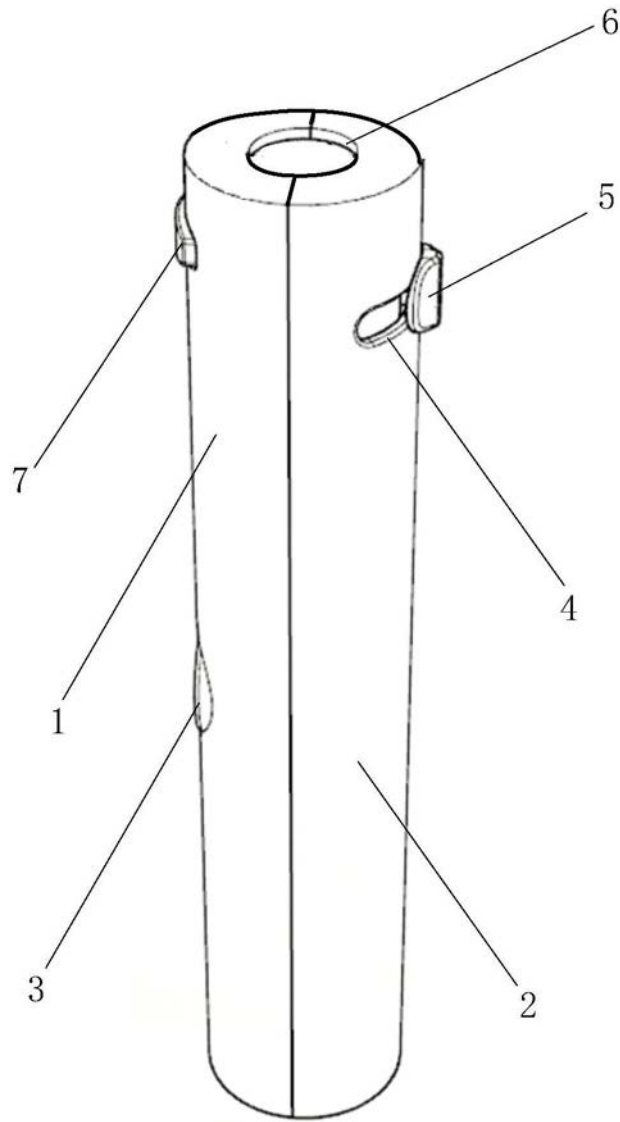


图1

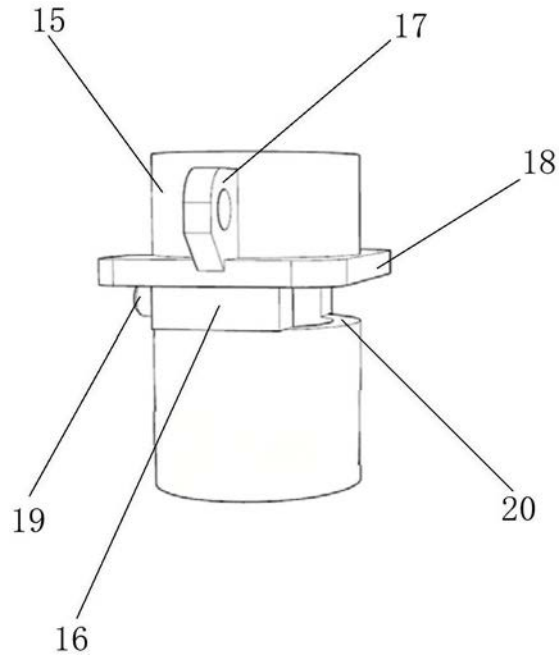


图2

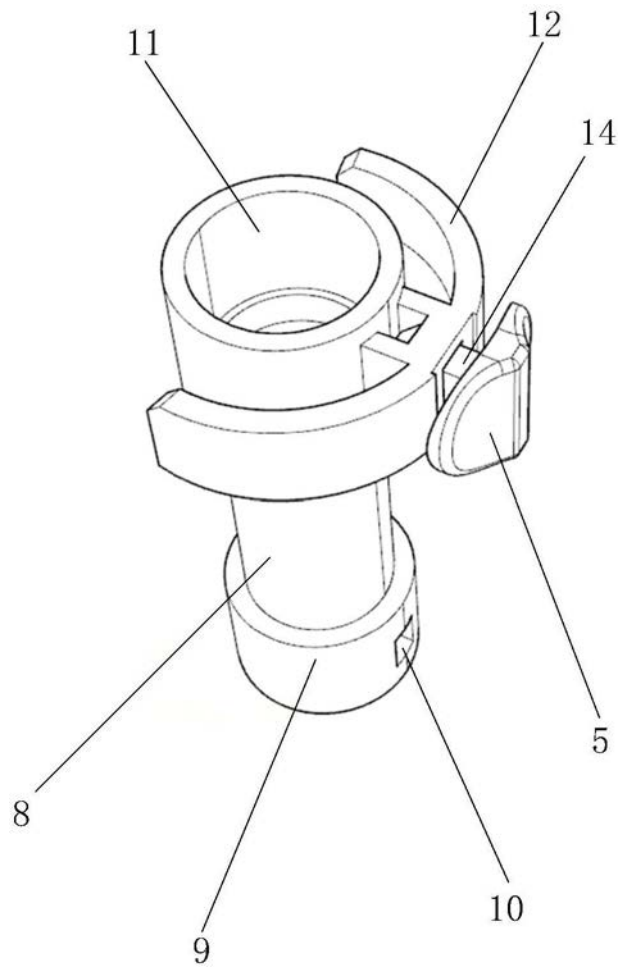


图3

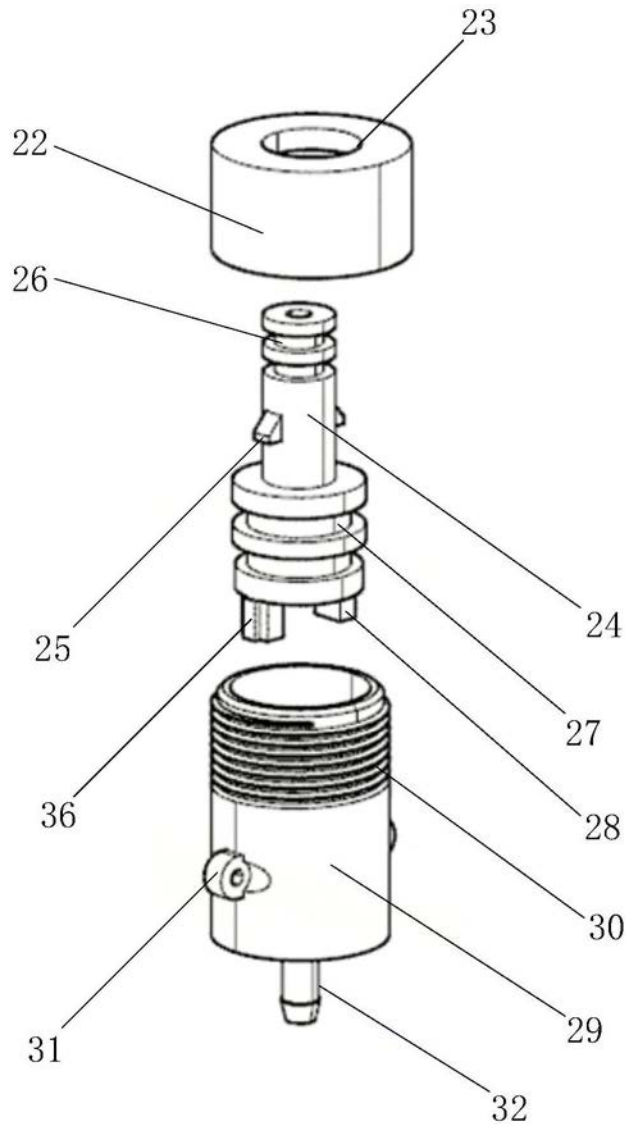


图4

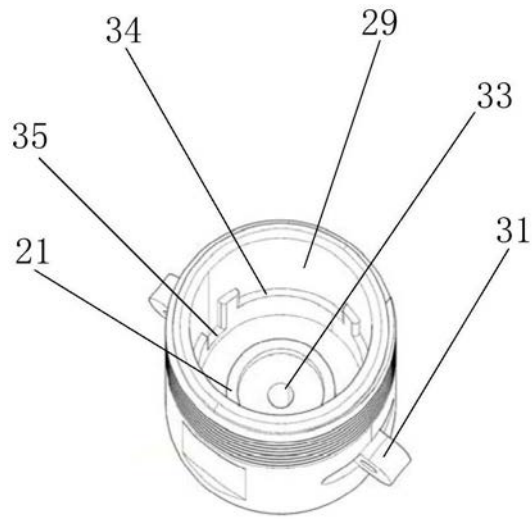


图5

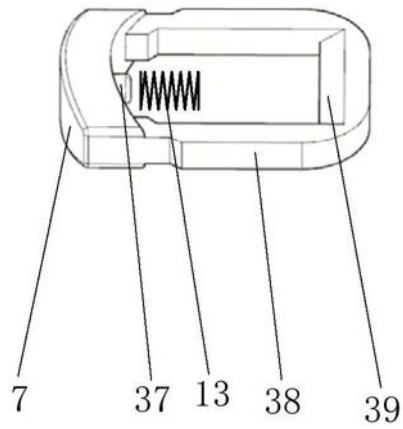


图6

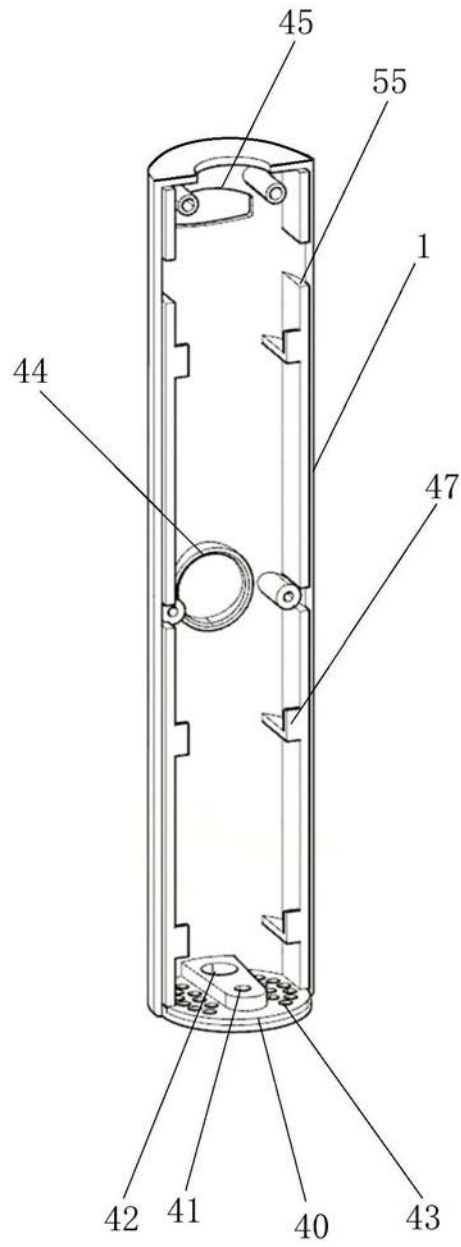


图7

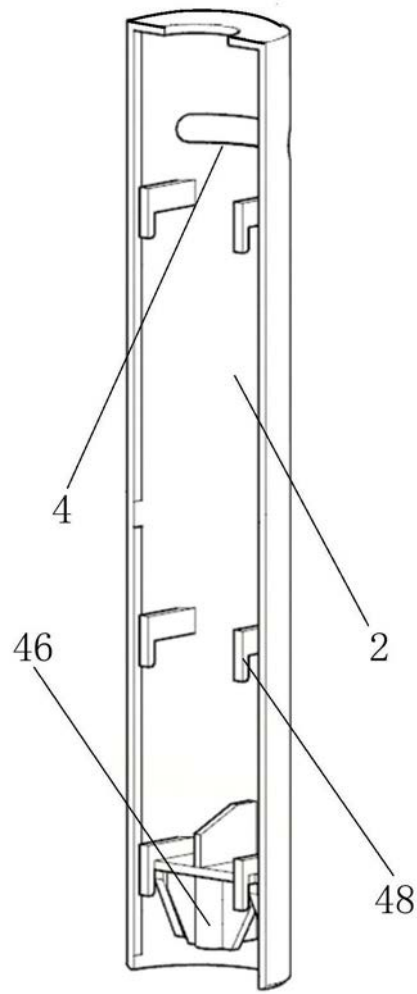


图8

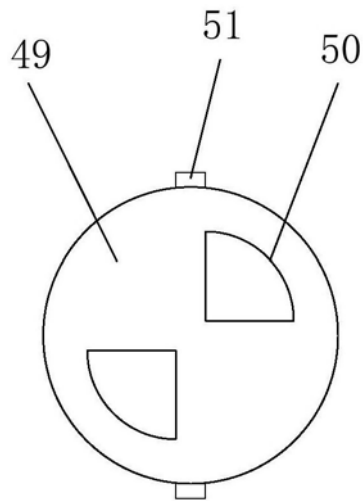


图9

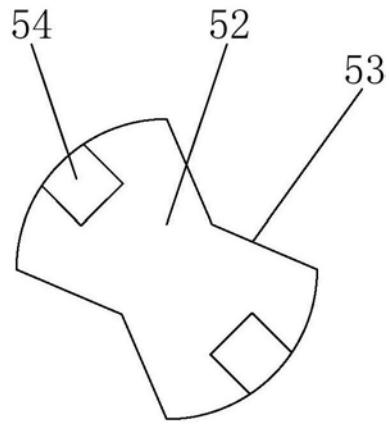


图10