



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209269950 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201822124061.5

(22)申请日 2018.12.15

(73)专利权人 深圳市宝丰通电器制造有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道沙一社区长兴科技园第10栋第三层
301

(72)发明人 高宏艳

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务

所(普通合伙) 11531

代理人 马金华

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

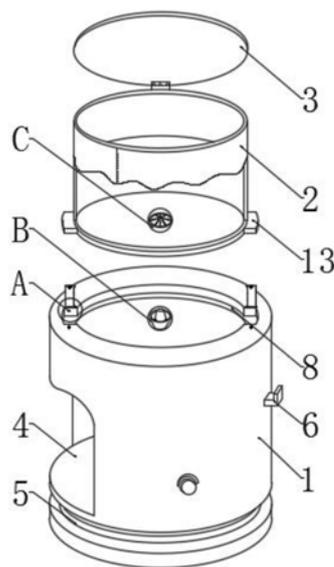
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家用洗牙器的快拆式水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用洗牙器的快拆式水箱,包括洗牙器外壳和水箱,洗牙器外壳的上端设置有水箱,洗牙器外壳的外表面一侧竖直方向开设有存储室;本实用新型通过设置矩形凸起与矩形卡槽,使水箱卡接在洗牙器外壳上端,在安装时,将矩形凸起对准矩形卡槽后,旋动水箱即可将其固定,在矩形凹槽上方增设固定板,避免水箱与洗牙器外壳分离,组装拆卸都更加快速方便,且固定更牢固;在水箱底部设置扇形板,当锥形柱插入固定环中心时,扇形板被顶起,相邻两组扇形板之间产生间隙,水从间隙流至锥形漏斗中,当水箱与洗牙器外壳分离时,锥形柱从扇形板之间抽出,扇形板又回到封闭状态,避免清洗水箱内部过程中水一直流走。



1. 一种家用洗牙器的快拆式水箱,包括洗牙器外壳(1)和水箱(2),所述洗牙器外壳(1)的上端设置有水箱(2),其特征在于:所述洗牙器外壳(1)的外表面一侧竖直方向开设有存储室(4),所述洗牙器外壳(1)的外表面远离存储室(4)的一侧高度安装有挂扣(6),所述水箱(2)的上端铰接有顶盖(3),所述洗牙器外壳(1)的上表面左右两端开设有矩形卡槽(7),两组矩形卡槽(7)关于洗牙器外壳(1)的中心对称,所述洗牙器外壳(1)的内部位于矩形卡槽(7)的下端开设有环形凹槽(8),所述洗牙器外壳(1)的上表面位于矩形卡槽(7)的后侧活动安装有固定板(10),所述洗牙器外壳(1)的上表面中心开设有锥形斗(11),且锥形斗(11)内部竖直方向固定安装有锥形柱(12),所述水箱(2)的外表面下端左右两侧固定安装有矩形凸起(13),且矩形凸起(13)位于矩形卡槽(7)的内部,水箱(2)通过矩形凸起(13)与洗牙器外壳(1)卡接固定,所述水箱(2)的底板上设置有固定环(14),且固定环(14)的内壁固定连接扇形板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用洗牙器的快拆式水箱,其特征在于:所述洗牙器外壳(1)的上表面位于矩形卡槽(7)的后侧设置有半圆槽,且半圆槽内设置有铰轴(9),铰轴(9)的上表面固定连接固定板(10),固定板(10)的前侧面上端开设有螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种家用洗牙器的快拆式水箱,其特征在于:所述锥形斗(11)的上端开口直径大于下端开口直径,锥形柱(12)的上端直径小于下端直径,锥形斗(11)的内壁与锥形柱(12)下端之间固定安装有环形板,且环形板内设置有滤芯。

4. 根据权利要求1所述的一种家用洗牙器的快拆式水箱,其特征在于:所述洗牙器外壳(1)的外表面位于存储室(4)的下端开设有放置槽(5),且洗牙器外壳(1)的外表面位于放置槽(5)的上方安装有旋钮开关。

5. 根据权利要求1所述的一种家用洗牙器的快拆式水箱,其特征在于:所述扇形板(15)设置有复数组,且在固定环(14)的内部呈环形均匀排列,相邻两组扇形板(15)互相接触,扇形板(15)的顶角均处在固定环(14)的圆心处,多组扇形板(15)组成整个圆,锥形柱(12)的上端穿过固定环(14)的中心。

一种家用洗牙器的快拆式水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品相关技术领域,具体为一种家用洗牙器的快拆式水箱。

背景技术

[0002] 牙龈沟和牙缝是两个最不易清洁的地方,有研究指出“有多达40%的牙齿表面无法用牙刷清洁”。虽然用牙线(或牙签)能够清除牙齿表面堆积物,但微观上看,凹凸不平的牙齿表面仍然会不清洁,细菌生长只需极薄的一层营养膜即可,残存的脏物膜的有害作用也仍然部分存在。既有摧枯拉朽的强力又能钻缝入孔的压力水流从原理上讲是最理想的口腔清洁方式。现有的洗牙器对牙齿可以起到很好的清洁效果,但是家用洗牙器的水箱长期使用后容易在内部滋生细菌,而水箱与洗牙器外壳又是固定装,在对水箱进行单独清洗时不方便。为此,本实用新型提出一种家用洗牙器的快拆式水箱用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种家用洗牙器的快拆式水箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家用洗牙器的快拆式水箱,包括洗牙器外壳和水箱,所述洗牙器外壳的上端设置有水箱,所述洗牙器外壳的外表面一侧竖直方向开设有存储室,所述洗牙器外壳的外表面远离存储室的一侧高度安装有挂扣,所述水箱的上端铰接有顶盖,所述洗牙器外壳的上表面左右两端开设有矩形卡槽,两组矩形卡槽关于洗牙器外壳的中心对称,所述洗牙器外壳的内部位于矩形卡槽的下端开设有环形凹槽,所述洗牙器外壳的上表面位于矩形卡槽的后侧活动安装有固定板,所述洗牙器外壳的上表面中心开设有锥形斗,且锥形斗内部竖直方向固定安装有锥形柱,所述水箱的外表面下端左右两侧固定安装有矩形凸起,且矩形凸起位于矩形卡槽的内部,水箱通过矩形凸起与洗牙器外壳卡接固定,所述水箱的底板上设置有固定环,且固定环的内壁固定连接有扇形板。

[0005] 优选的,所述洗牙器外壳的上表面位于矩形卡槽的后侧设置有半圆槽,且半圆槽内设置有铰轴,铰轴的上表面固定连接有固定板,固定板的前侧面上端开设有螺纹孔。

[0006] 优选的,所述锥形斗的上端开口直径大于下端开口直径,锥形柱的上端直径小于下端直径,锥形斗的内壁与锥形柱下端之间固定安装有环形板,且环形板内设置有滤芯。

[0007] 优选的,所述洗牙器外壳的外表面位于存储室的下端开设有放置槽,且洗牙器外壳的外表面位于放置槽的上方安装有旋钮开关。

[0008] 优选的,所述扇形板设置有复数组,且在固定环的内部呈环形均匀排列,相邻两组扇形板互相接触,扇形板的顶角均处在固定环的圆心处,多组扇形板组成整个圆,锥形柱的上端穿过固定环的中心。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1.通过设置矩形凸起与矩形卡槽,使水箱卡接在洗牙器外壳上端,在安装时,将矩

形凸起对准矩形卡槽后,旋动水箱即可将其固定,在矩形凹槽上方加设固定板,避免水箱与洗牙器外壳分离,组装拆卸都更加快速方便,且固定更牢固;

[0011] 2.在水箱底部设置扇形板,当锥形柱插入固定环中心时,扇形板被顶起,相邻两组扇形板之间产生间隙,水从间隙流至锥形斗中,当水箱与洗牙器外壳分离时,锥形柱从扇形板之间抽出,扇形板又回到封闭状态,避免清洗水箱内部过程中水一直流走。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型爆炸图;

[0013] 图2为图1中A区域放大示意图;

[0014] 图3为图1中B区域放大示意图;

[0015] 图4为图1中C区域放大示意图。

[0016] 图中:1洗牙器外壳、2水箱、3顶盖、4存储室、5放置槽、6挂扣、7矩形卡槽、8环形凹槽、9铰轴、10固定板、11锥形斗、12锥形柱、13矩形凸起、14固定环、15扇形板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种家用洗牙器的快拆式水箱,如图1所示,本实施例的家用洗牙器的快拆式水箱,包括洗牙器外壳1和水箱2,洗牙器外壳1的上端设置有水箱2,洗牙器外壳1的外表面一侧竖直方向开设有存储室4,洗牙器外壳1的外表面远离存储室4的一侧高度安装有挂扣6,水箱2的上端铰接有顶盖3,洗牙器外壳1的上表面左右两端开设有矩形卡槽7,两组矩形卡槽7关于洗牙器外壳1的中心对称,洗牙器外壳1的内部位于矩形卡槽7的下端开设有环形凹槽8,洗牙器外壳1的上表面位于矩形卡槽7的后侧活动安装有固定板10,洗牙器外壳1的上表面中心开设有锥形斗11,且锥形斗11内部竖直方向固定安装有锥形柱12,水箱2的外表面下端左右两侧固定安装有矩形凸起13,且矩形凸起13位于矩形卡槽7的内部,水箱2通过矩形凸起13与洗牙器外壳1卡接固定,水箱2的底板上设置有固定环14,且固定环14的内壁固定连接扇形板15。

[0019] 进一步地,洗牙器外壳1的上表面位于矩形卡槽7的后侧设置有半圆槽,且半圆槽内设置有铰轴9,铰轴9的上表面固定连接固定板10,固定板10通过铰轴9与洗牙器外壳1铰接,固定板10的前侧面上端开设有螺纹孔,洗牙器外壳1上表面位于矩形卡槽7的前侧开设有相同的螺纹孔,螺纹孔内螺接有紧固螺栓。

[0020] 进一步地,锥形斗11的上端开口直径大于下端开口直径,锥形柱12的上端直径小于下端直径,锥形斗11的内壁与锥形柱12下端之间固定安装有环形板,且环形板内设置有滤芯,滤芯对水起到过滤作用,锥形柱12的高度高于锥形斗11的高度,且锥形斗11顶端的直径大于固定环14的直径。

[0021] 进一步地,洗牙器外壳1的外表面位于存储室4的下端开设有放置槽5,且洗牙器外壳1的外表面位于放置槽5的上方安装有旋钮开关,用于连接喷嘴的伸缩水管可以环绕在放

置槽5的外部。

[0022] 进一步地,扇形板15设置有复数组,且在固定环14的内部呈环形均匀排列,相邻两组扇形板15互相接触,扇形板15的顶角均处在固定环14的圆心处,多组扇形板15组成整个圆,锥形柱12的上端穿过固定环14的中心,当锥形柱12插入固定环14中心时,扇形板15被顶起,相邻两组扇形板15之间产生间隙,水从间隙流至锥形斗11中,当水箱2与洗牙器外壳1分离时,锥形柱12从扇形板15之间抽出,扇形板15又回到封闭状态,固定环14外表面设置有外螺纹,与水箱2底部螺接,当扇形板15不能自动回到封闭状态时,可以更换固定环14。

[0023] 工作原理:将水箱2两端的矩形凸起13对准洗牙器外壳1上表面的矩形卡槽7,此时锥形斗11的上端对准固定环14,将水箱2按下并旋转一定角度,矩形凸起13则卡在环形凹槽8中,翻转固定板10并用紧固螺栓将固定板10固定在矩形卡槽7上端,避免矩形凸起13因振动转动至矩形卡槽7的位置时,从中脱落,锥形柱12从固定环14的中心穿过时将扇形板15顶起,响铃两组扇形板15分开,水箱2中的水从间隙中流向锥形斗11,经锥形斗11中的滤芯过滤后再使用,洗牙器外壳1上的旋钮开关用来控制电动水泵以便于调节水压,连接喷头的伸缩水管可以放置在放置槽5中,挂扣6可以临时将喷头挂上面,避免因放置在洗手台上沾染污渍,当需要对水箱2进行拆卸或者更换时,将固定板10旋开,转动水箱2一定的角度取出即可,方便快捷。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

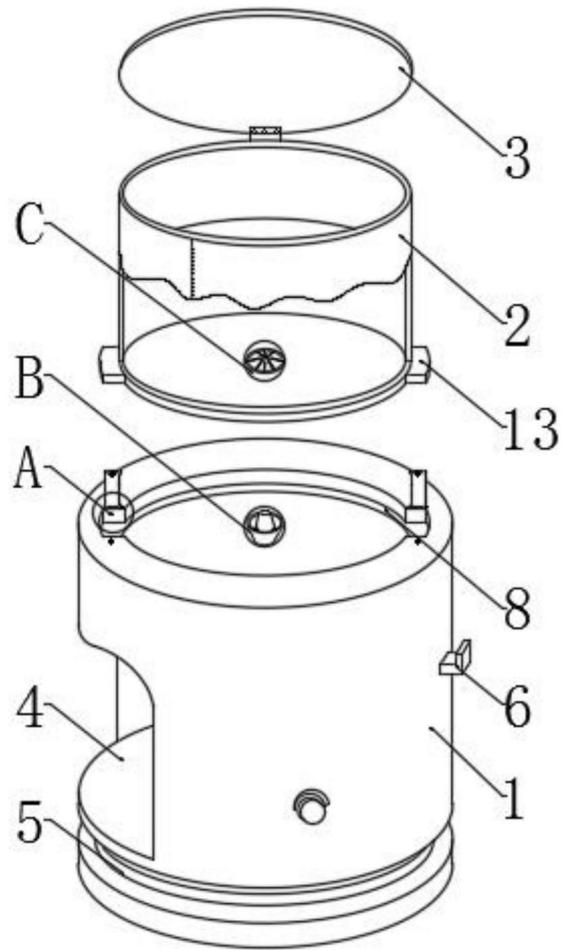


图1

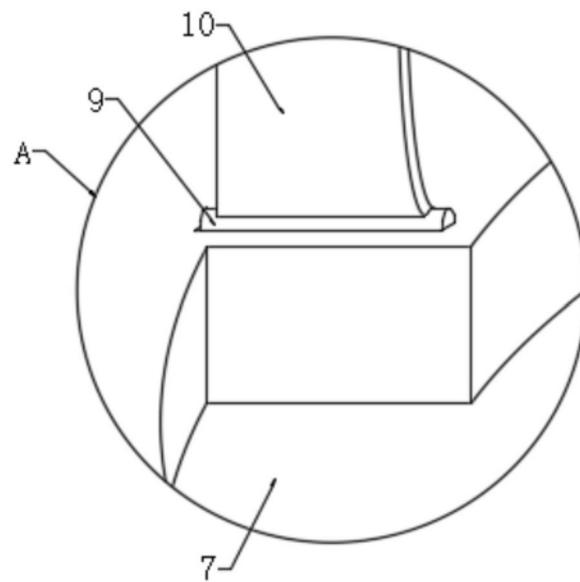


图2

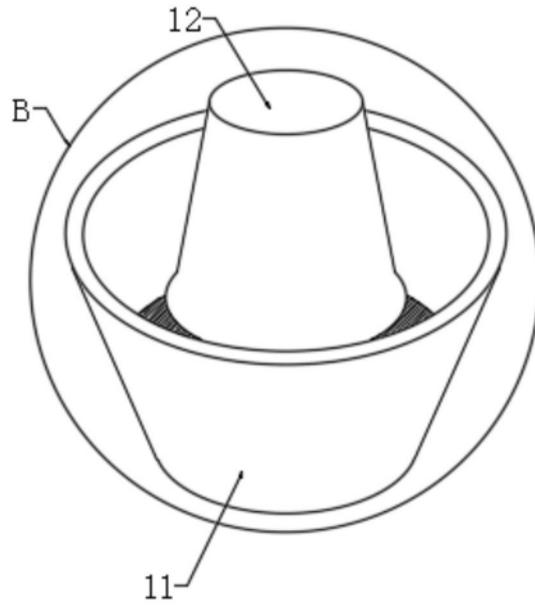


图3

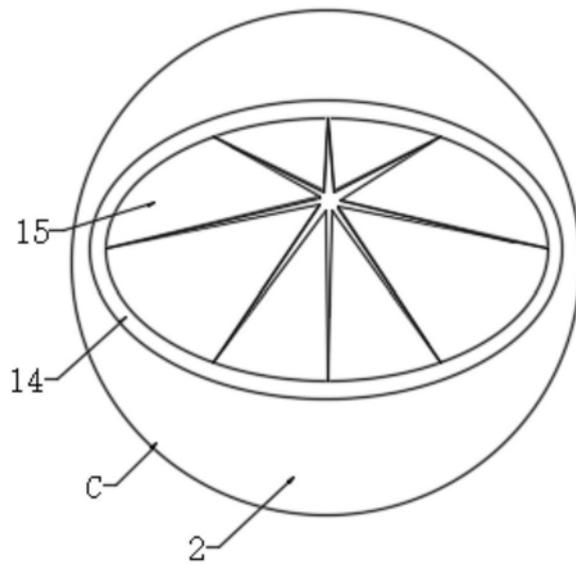


图4