



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209713229 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920148064.4

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 南京万畅智能科技有限公司

地址 211399 江苏省南京市高淳区经济开发
区恒盛路5号4幢

(72)发明人 芮菁 王丽生 向锐

(51)Int.Cl.

A61C 17/032(2006.01)

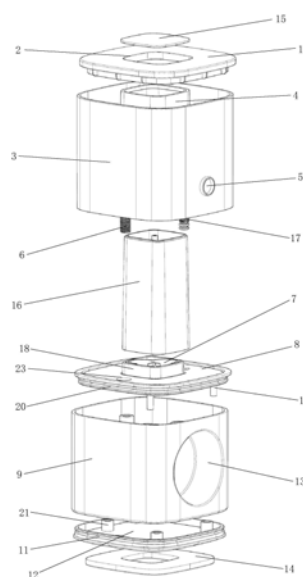
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洗牙器机身结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种洗牙器机身结构,包括水箱盖、水箱、机身上盖、机身壳体以及机身底盖;水箱盖盖合在水箱的上侧敞口上;在机身壳体的内部设有隔层板,用于将机身壳体的内部空腔分隔为上层独立防水空腔和下层独立防水空腔;机身上盖盖合在机身壳体的上侧敞口上对上层独立防水空腔进行密封;机身底盖盖合在机身壳体的下侧敞口上对下层独立防水空腔进行密封;在机身壳体的外侧面上设有用于放置水管的凹陷;水箱的底部固定安装在机身上盖上。该洗牙器机身结构利用隔层板将机身壳体的内部空腔分隔为安装电路结构的上层独立防水空腔和安装水路结构的下层独立防水空腔,实现了将水路和电路的密封隔离,避免电路受损和水路渗漏。



1. 一种洗牙器机身结构,其特征在于:包括水箱盖(1)、水箱(3)、机身上盖(8)、机身壳体(9)以及机身底盖(12);水箱盖(1)盖合在水箱(3)的上侧敞口上;在机身壳体(9)的内部设有隔层板(10),用于将机身壳体(9)的内部空腔分隔为上层独立防水空腔和下层独立防水空腔;机身上盖(8)盖合在机身壳体(9)的上侧敞口上对上层独立防水空腔进行密封;在机身上盖(8)与机身壳体(9)的盖合处设有上层密封槽(20),并在上层密封槽(20)上安装有上层密封圈;机身底盖(12)盖合在机身壳体(9)的下侧敞口上对下层独立防水空腔进行密封;在机身底盖(12)与机身壳体(9)的盖合处设有下层密封槽(11),并在下层密封槽(11)上安装有下层密封圈;在机身壳体(9)的外侧面上设有用于放置水管的凹陷(13),并在凹陷(13)的底部设有与下层独立防水空腔相连通的水管孔(22);水箱(3)的底部固定安装在机身上盖(8)上。

2. 根据权利要求1所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在水箱(3)的底部中心处设有底部安装孔,并在底部安装孔处向上延伸设置有中心套管(4);中心套管(4)位于水箱(3)的中部,且中心套管(4)的上管口与水箱(3)的上侧敞口相平齐;在水箱盖(1)中心处设有顶部安装孔(2),且顶部安装孔(2)与中心套管(4)的上管口相对接;在顶部安装孔(2)上盖合有中心盖板(15)。

3. 根据权利要求2所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在机身上盖(8)的上侧面中心处设有电源安装座(18),在电源安装座(18)上设有电池安装槽(7);电源安装座(18)嵌于中心套管(4)中。

4. 根据权利要求3所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在机身上盖(8)的中心处竖向安装有电路安装中管(16),电源安装座(18)位于电路安装中管(16)中;电路安装中管(16)插入中心套管(4)中。

5. 根据权利要求1所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在水箱盖(1)的底部上安装有热传导柱(6)和出水管(17);在机身上盖(8)上设有两个圆形贯穿孔(23);热传导柱(6)和出水管(17)分别穿过两个圆形贯穿孔(23)伸入机身壳体(9)内。

6. 根据权利要求5所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在热传导柱(6)和出水管(17)的外壁上均设有安装外螺纹;在安装外螺纹上螺纹旋合安装有固定安装螺母,使热传导柱(6)和出水管(17)固定安装在机身上盖(8)上。

7. 根据权利要求5所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在出水管(17)的上端口处设有过滤网。

8. 根据权利要求1所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在机身底盖(12)的下侧面上安装有防滑垫(14)。

9. 根据权利要求1所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在水箱(3)的外侧面上设有手柄磁铁安装槽(5),在手柄磁铁安装槽(5)中嵌入安装有用于吸附手柄的手柄吸附磁铁。

10. 根据权利要求1所述的洗牙器机身结构,其特征在于:在机身上盖(8)的下侧上设有上盖安装柱(19);上盖安装柱(19)的下端支撑在隔层板(10)上,并通过上盖安装螺钉固定安装在隔层板(10)上;在机身底盖(12)的上侧面上设有底盖安装柱(21);底盖安装柱(21)通过底盖安装螺钉固定安装在隔层板(10)上。

一种洗牙器机身结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗牙器组件结构,尤其是一种洗牙器机身结构。

背景技术

[0002] 目前,现有的洗牙器中,水路和电路都是直接安装在机身壳体内。由于水路湿气较大,使得内部电路长期使用出现较多的腐蚀,而且一旦水路出现漏水的问题,就会很容易导致电路短路损坏。因此有必要设计出一种洗牙器机身结构,能够将水路和电路隔离安装,防止湿气或漏水造成电路损坏。

发明内容

[0003] 实用新型目的:提供一种洗牙器机身结构,能够将水路和电路隔离安装,防止湿气或漏水造成电路损坏。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的洗牙器机身结构,包括水箱盖、水箱、机身上盖、机身壳体以及机身底盖;水箱盖盖合在水箱的上侧敞口上;在机身壳体的内部设有隔层板,用于将机身壳体的内部空腔分隔为上层独立防水空腔和下层独立防水空腔;机身上盖盖合在机身壳体的上侧敞口上对上层独立防水空腔进行密封;在机身上盖与机身壳体的盖合处设有上层密封槽,并在上层密封槽上安装有上层密封圈;机身底盖盖合在机身壳体的下侧敞口上对下层独立防水空腔进行密封;在机身底盖与机身壳体的盖合处设有下层密封槽,并在下层密封槽上安装下层密封圈;在机身壳体的外侧面上设有用于放置水管的凹陷,并在凹陷的底部设有与下层独立防水空腔相连通的水管孔;水箱的底部固定安装在机身上盖上。

[0005] 进一步地,在水箱的底部中心处设有底部安装孔,并在底部安装孔处向上延伸设置有中心套管;中心套管位于水箱的中部,且中心套管的上管口与水箱的上侧敞口相平齐;在水箱盖中心处设有顶部安装孔,且顶部安装孔与中心套管的上管口相对接;在顶部安装孔上盖合有中心盖板。

[0006] 进一步地,在机身上盖的上侧面中心处设有电源安装座,在电源安装座上设有电池安装槽;电源安装座嵌于中心套管中。

[0007] 进一步地,在机身上盖的中心处竖向安装有电路安装中管,电源安装座位于电路安装中管中;电路安装中管插入中心套管中。

[0008] 进一步地,在水箱盖的底部上安装有热传导柱和出水管;在机身上盖上设有两个圆形贯穿孔;热传导柱和出水管分别穿过两个圆形贯穿孔伸入机身壳体内。

[0009] 进一步地,在热传导柱和出水管的外壁上均设有安装外螺纹;在安装外螺纹上螺纹旋合安装有固定安装螺母,使热传导柱和出水管固定安装在机身上盖上。

[0010] 进一步地,在出水管的上端口处设有过滤网。

[0011] 进一步地,在机身底盖的下侧面上安装有防滑垫。

[0012] 进一步地,在水箱的外侧面上设有手柄磁铁安装槽,在手柄磁铁安装槽中嵌入安

装有助于吸附手柄的手柄吸附磁铁。

[0013] 进一步地,在机身上盖的下侧上设有上盖安装柱;上盖安装柱的下端支撑在隔层板上,并通过上盖安装螺钉固定安装在隔层板上;在机身底盖的上侧面上设有底盖安装柱;底盖安装柱通过底盖安装螺钉固定安装在隔层板上。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果是:利用隔层板将机身壳体的内部空腔分隔为上层独立防水空腔和下层独立防水空腔,从而在上层独立防水空腔中安装电路结构,在下层独立防水空腔中安装水路结构,实现了将水路和电路进行密封隔离,避免电路受损以及水路泄露;利用上层密封圈和下层密封圈能够实现机身壳体上下侧敞口盖合处的密封性,且能够对水泵电机的运行进行隔音。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的机身壳体结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0018] 实施例1:

[0019] 如图1和2所示,本实用新型所述的洗牙器机身结构包括:水箱盖1、水箱3、机身上盖8、机身壳体9以及机身底盖12;水箱盖1盖合在水箱3的上侧敞口上;在机身壳体9的内部设有隔层板10,用于将机身壳体9的内部空腔分隔为上层独立防水空腔和下层独立防水空腔;机身上盖8盖合在机身壳体9的上侧敞口上对上层独立防水空腔进行密封;在机身上盖8与机身壳体9的盖合处设有上层密封槽20,并在上层密封槽20上安装有上层密封圈;机身底盖12盖合在机身壳体9的下侧敞口上对下层独立防水空腔进行密封;在机身底盖12与机身壳体9的盖合处设有下层密封槽11,并在下层密封槽11上安装下层密封圈;在机身壳体9的外侧面上设有用于放置水管的凹陷13,并在凹陷13的底部设有与下层独立防水空腔相连通的水管孔22;水箱3的底部固定安装在机身上盖8上。

[0020] 进一步地,在水箱3的底部中心处设有底部安装孔,并在底部安装孔处向上延伸设置有中心套管4;中心套管4位于水箱3的中部,且中心套管4的上管口与水箱3的上侧敞口相平齐;在水箱盖1中心处设有顶部安装孔2,且顶部安装孔2与中心套管4的上管口相对接;在顶部安装孔2上盖合有中心盖板15。利用中心盖板15能够对顶部安装孔2处进行封闭。

[0021] 进一步地,在机身上盖8的上侧面中心处设有电源安装座18,在电源安装座18上设有电池安装槽7;电源安装座18嵌于中心套管4中。利用电池安装槽7能够便于竖向安装蓄电池。

[0022] 进一步地,在机身上盖8的中心处竖向安装有电路安装中管16,电源安装座18位于电路安装中管16中;电路安装中管16插入中心套管4中。利用电路安装中管16能够便于在其内部安装显示屏、显示屏的控制电路以及供电电路等。

[0023] 进一步地,在水箱盖1的底部上安装有热传导柱6和出水管17;在机身上盖8上设有两个圆形贯穿孔23;热传导柱6的下端穿过圆形贯穿孔23伸入机身壳体9内的上层独立防水

空腔中;出水管17的下端穿过圆形贯穿孔23伸入机身壳体9内,用于与隔层板10上的进水口相对接。利用热传导柱6能够实现温度传导,便于温度传感器对水箱3内的水温进行测量;利用出水管17能够实现水路的对外连接。

[0024] 进一步地,在热传导柱6和出水管17的外壁上均设有安装外螺纹;在安装外螺纹上螺纹旋合安装有固定安装螺母,使热传导柱6和出水管17固定安装在机身上盖8上。利用安装外螺纹与固定安装螺母的配合能够实现水箱3与机身上盖8的固定安装。

[0025] 进一步地,在机身底盖12的下侧面上安装有防滑垫14,防滑垫14可采用硅胶垫。利用防滑垫14能够增强洗牙器机身结构的防滑性能。

[0026] 进一步地,在出水管17的上端口处设有过滤网。利用过滤网能够实现对水箱3的出水进行过滤,防止水路堵塞。

[0027] 进一步地,在水箱3的外侧面上设有手柄磁铁安装槽5,在手柄磁铁安装槽5中嵌入安装有用于吸附手柄的手柄吸附磁铁。利用手柄吸附磁铁能够便于吸附洗牙器的手柄,便于手柄的吸附式放置。

[0028] 进一步地,在机身上盖8的下侧上设有上盖安装柱19;上盖安装柱19的下端支撑在隔层板 10上,并通过上盖安装螺钉固定安装在隔层板10上;在机身底盖12的上侧面上设有底盖安装柱 21;底盖安装柱21通过底盖安装螺钉固定安装在隔层板10上。利用上盖安装柱19和底盖安装柱 21实现了机身上盖8、机身底盖12在隔层板10上的固定安装。

[0029] 本实用新型公开的洗牙器机身结构在使用时,利用隔层板10将机身壳体9的内部空腔分隔为上层独立防水空腔和下层独立防水空腔,从而在上层独立防水空腔中安装电路结构,在下层独立防水空腔中安装水路结构,实现了将水路和电路进行密封隔离,避免电路受损以及水路泄露;利用上层密封圈和下层密封圈能够实现机身壳体9上下侧敞口盖合处的密封性,且能够对水泵电机的运行进行隔音。

[0030] 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实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型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。

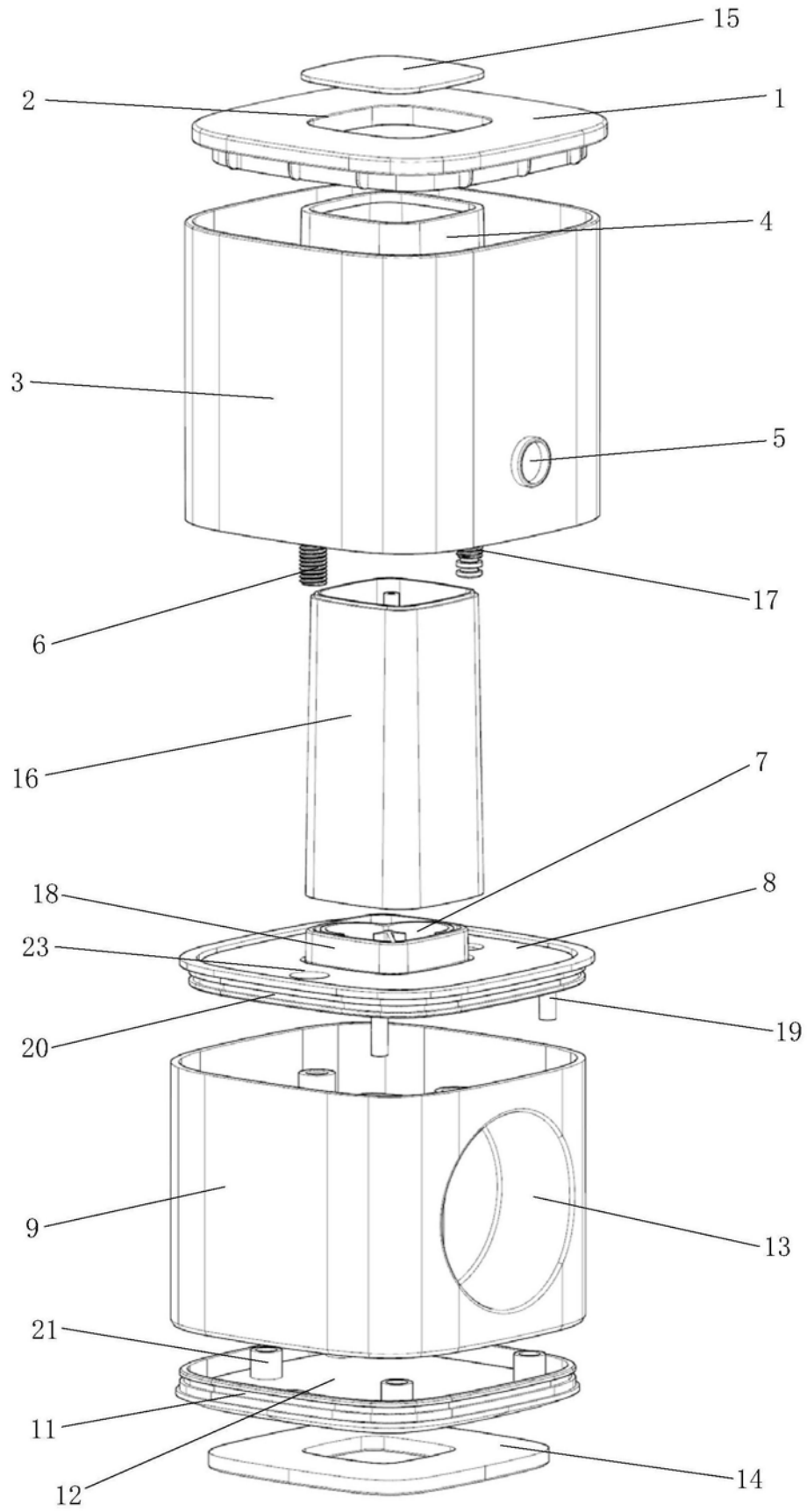


图1

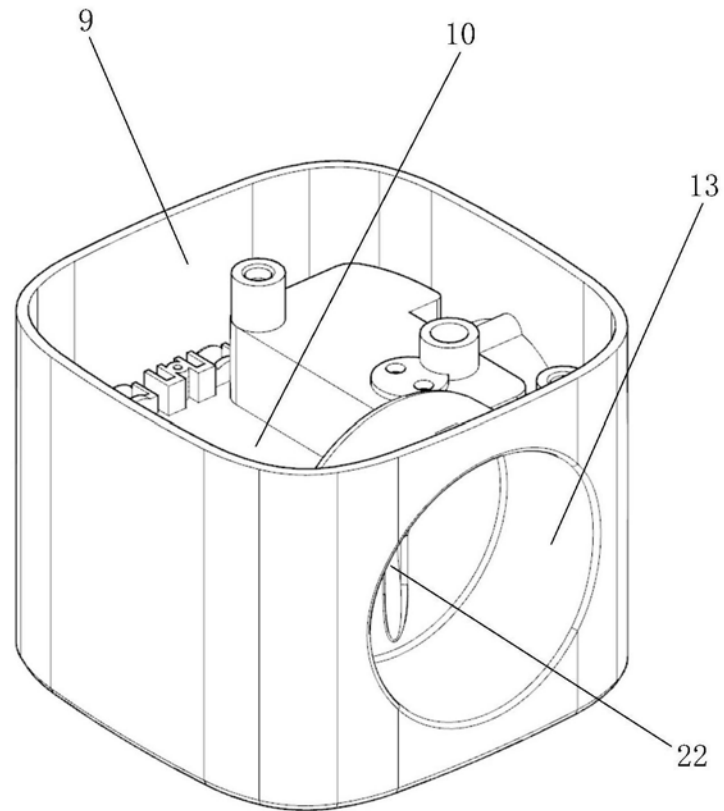


图2