



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210778762 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201922338994.9

(22)申请日 2019.12.24

(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.
H01M 2/10(2006.01)
A61C 17/16(2006.01)

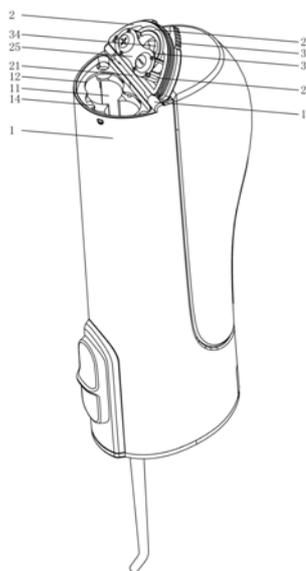
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种刷牙器的便捷电池盖结构

(57)摘要

本实用新型涉及电动牙刷技术领域,特别指一种刷牙器的便捷电池盖结构;包括机身,所述机身尾部设有电池仓,电池仓的拆卸口上设有尾盖,所述尾盖的一端设有转轴,拆卸口一侧的机身上设有两个轴肩,转轴两端分别与两个轴肩铰接;所述尾盖上设有通孔,通孔内设有与其转动连接的锁套,所述锁套里端与拆卸口配合构成旋合连接,锁套的外端设有拨片;本实用新型的刷牙器的便捷电池盖结构,电池仓的尾盖通过转动轴与机身连接成一体,通过锁套上的开关扣形成的锁槽,与电池仓口上的锁定板配合构成锁定机构,取换电池比较方便,整体性强无需散碎配件,便于携带和使用。



1. 一种洗牙器的便捷电池盖结构,包括机身,所述机身尾部设有电池仓,电池仓的拆卸口上设有尾盖,

其特征在于,所述尾盖的一端设有转轴,拆卸口一侧的机身上设有两个轴肩,转轴两端分别与两个轴肩铰接;

所述尾盖上设有通孔,通孔内设有与其转动连接的锁套,

所述锁套里端与拆卸口配合构成旋合连接,锁套的外端设有拨片。

2. 根据权利要求1所述的洗牙器的便捷电池盖结构,其特征在于,

所述尾盖内侧面上设有导向套,导向套内成型有通孔;

所述锁套与通孔适配进而与其构成转动配合,锁套里端面上设有至少两个导向扣,导向扣凸出锁套外缘面进而使导向扣与导向套的里端面构成滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的洗牙器的便捷电池盖结构,其特征在于,

所述锁套上设有至少一个的开关扣,开关扣的里端设有勾板,勾板与锁套的里端面间隔设置构成锁槽;

所述拆卸口的内壁上设有锁定板,锁套的旋转动作可以使锁定板卡入或滑出锁槽。

4. 根据权利要求3所述的洗牙器的便捷电池盖结构,其特征在于,

所述导向套的四周设有若干定位柱,若干定位柱上连接有接电片,两个开关扣分别设于接电片的两侧。

5. 根据权利要求1所述的洗牙器的便捷电池盖结构,其特征在于,

所述锁套的外端面上设有端盖,尾盖的另一端设有豁口,拨片可活动地穿设于豁口内且拨片与端盖固定连接。

6. 根据权利要求5所述的洗牙器的便捷电池盖结构,其特征在于,

所述锁套的外周上设有密封槽。

一种洗牙器的便捷电池盖结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动牙具技术领域,特别指一种洗牙器的便捷电池盖结构。

背景技术

[0002] 冲牙器的清洁作用主要是利用在一定压力下喷射出来的高速水柱的冲击力来实现的,其在水流本身的冲击力的基础上,结合不同的措施可进一步提高清洁效果,如使水流以适当的脉冲形式喷射冲击,给水流中添加一些不同功能的助剂等。家用冲牙器一般使用干电池作为电源,而电池槽多设置在冲牙器尾部,通过电池盖封闭端口以便于取换电池。

[0003] 如中国专利CN208710132公开的一种设有电池盖固定结构的电动牙刷,包括一壳体 and 电池盖,壳体下部外表面设有外螺纹,所述外螺纹用于拧接电池盖的固定结构。还有一些电池盖结构为了防止拧动打滑情况,在电池盖上设置了钥匙口设计,可以使用配件锁舌或硬币替代来旋动电池盖进行取换电池。现有的这些设计在使用时存在较多的问题,由于这种清洁用具的结构日趋小型化,其配件包括电池盖、锁舌等很容易丢失,给用户造成了较多的不便。

[0004] 因此,有必要对现有技术进行改进和发展。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构合理、使用方便、稳定可靠的洗牙器的便捷电池盖结构。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种洗牙器的便捷电池盖结构,包括机身,所述机身尾部设有电池仓,电池仓的拆卸口上设有尾盖,所述尾盖的一端设有转轴,拆卸口一侧的机身上设有两个轴肩,转轴两端分别与两个轴肩铰接;所述尾盖通过转轴与机身构成翻盖结构,使洗牙器整体结构完整性更好,避免了配件掉落遗失问题,便于使用和携带。

[0008] 所述尾盖上设有通孔,通孔内设有与其转动连接的锁套,所述锁套里端与拆卸口配合构成旋合连接,锁套的外端设有拨片;所述锁套构成尾盖的内外连接机构,锁套外端通过拨片进行旋转,锁套里端与拆卸口配合连接实现电池仓的封闭和开启,方便电池的取换。

[0009] 根据以上方案,所述尾盖内侧面上设有导向套,导向套内成型有通孔;所述导向套形成的通孔构成锁套的动作空间,所述锁套与通孔适配进而与其构成转动配合,锁套里端面上设有至少两个导向扣,导向扣凸出锁套外缘面进而使导向扣与导向套的里端面构成滑动配合,锁套里端通过两个导向扣与导向套构成内外方向上的位置锁定,锁套在通孔内水平转动进而与电池仓的拆卸口构成旋合配合。

[0010] 根据以上方案,所述锁套上设有至少一个的开关扣,开关扣的里端设有勾板,勾板与锁套的里端面间隔设置构成锁槽;所述勾板与开关扣构成L形结构,且勾板指向锁套外侧;所述拆卸口的内壁上设有锁定板,锁套的旋转动作可以使锁定板卡入或滑出锁槽,所述勾板随着锁套的旋转动作使锁槽的位置产生周向上的变化,同时勾板的运动轨迹与锁定板

的位置相交,进而锁槽与锁定板相交时锁定板卡入锁槽内,尾盖被锁套固定在拆卸口上。

[0011] 根据以上方案,所述导向套的四周设有若干定位柱,若干定位柱上连接有接电片,两个开关扣分别设于接电片的两侧;所述定位柱用于安装接电片,接电片的形状契合拆卸口,接电片的两侧留出有空位,且锁定板设置在接电片两侧的空位处,从而在尾盖关闭时,锁套上的锁槽可以与锁定板构成配合连接。

[0012] 根据以上方案,所述锁套的外端面上设有端盖,尾盖的另一端设有豁口,拨片可活动地穿设于豁口内且拨片与端盖固定连接;所述拨片外端暴露在豁口外进而使其凸出于机身外缘,从而方便用户拨动锁套以开启或关闭尾盖。

[0013] 根据以上方案,所述锁套的外周上设有密封槽,密封槽用于设置密封圈,锁套与导向套之间的密封圈可以保证机身内部的电器电路安全。

[0014] 本实用新型的洗牙器的便捷电池盖结构,电池仓的尾盖通过转动轴与机身连接成一体,进而通过锁套上的开关扣形成的锁槽,与电池仓口上的锁定板配合构成锁定机构,取换电池比较方便,整体性强无需散碎配件,便于携带和使用。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的尾盖与锁套配合结构示意图;

[0017] 图3是图2的分解结构示意图。

[0018] 图中:1、机身;2、尾盖;3、锁套;11、电池仓;12、拆卸口;13、轴肩;14、锁定板;21、转轴;22、通孔;23、导向套;24、定位柱;25、接电片;26、豁口;31、拨片;32、导向扣;33、开关扣;34、勾板;35、锁槽;36、端盖;37、密封槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型所述的一种洗牙器的便捷电池盖结构,包括机身1,所述机身1尾部设有电池仓11,电池仓11的拆卸口12上设有尾盖2,所述尾盖2的一端设有转轴21,拆卸口12一侧的机身1上设有两个轴肩13,转轴21两端分别与两个轴肩13铰接;所述尾盖2通过转轴21与机身1构成翻盖结构,使洗牙器整体结构完整性更好,避免了配件掉落遗失问题,便于使用和携带。

[0021] 所述尾盖2上设有通孔22,通孔22内设有与其转动连接的锁套3,所述锁套3里端与拆卸口12配合构成旋合连接,锁套3的外端设有拨片31;所述锁套3构成尾盖2的内外连接机构,锁套3外端通过拨片31进行旋转,锁套3里端与拆卸口12配合连接实现电池仓11的封闭和开启,方便电池的取换。

[0022] 所述尾盖2内侧面上设有导向套23,导向套23内成型有通孔22;所述导向套23形成的通孔22构成锁套3的动作空间,所述锁套3与通孔22适配进而与其构成转动配合,锁套3里端面上设有至少两个导向扣32,导向扣32凸出锁套3外缘面进而使导向扣32与导向套23的里端面构成滑动配合,所述锁套3的外端面上设有端盖36,尾盖2的另一端设有豁口26,拨片31可活动地穿设于豁口26内且拨片31与端盖36固定连接;所述锁套3里端通过两个导向扣32与导向套23构成内侧的位置限定,锁套3外端通过端盖36与尾盖构成外侧的位置限定,锁

套3在通孔22内水平转动进而与电池仓11的拆卸口12构成旋合配合,所述拨片31外端暴露在豁口26外进而使其凸出于机身1外缘,从而方便用户拨动锁套3以开启或关闭尾盖2。

[0023] 所述锁套3上设有至少一个的开关扣33,开关扣33的里端设有勾板34,勾板34与锁套3的里端面间隔设置构成锁槽35;所述勾板34与开关扣33构成L形结构,且勾板34指向锁套3外侧;所述拆卸口12的内壁上设有锁定板14,锁套3的旋转动作可以使锁定板14卡入或滑出锁槽35,所述勾板34随着锁套3的旋转动作使锁槽35的位置产生周向上的变化,同时勾板34的运动轨迹与锁定板14的位置相交,进而锁槽35与锁定板14相交时锁定板14卡入锁槽35内,尾盖2被锁套3固定在拆卸口12上。

[0024] 所述导向套23的四周设有若干定位柱24,若干定位柱24上连接有接电片25,两个开关扣33分别设于接电片25的两侧;所述定位柱24用于安装接电片25,接电片25的形状契合拆卸口12,接电片25的两侧留出有空位,且锁定板14设置在接电片25两侧的空位处,从而在尾盖2关闭时,锁套3上的锁槽35可以与锁定板14构成配合连接。

[0025] 所述锁套3的外周上设有密封槽37,密封槽37用于设置密封圈,锁套3与导向套23之间的密封圈可以保证机身1内部的电器电路安全。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

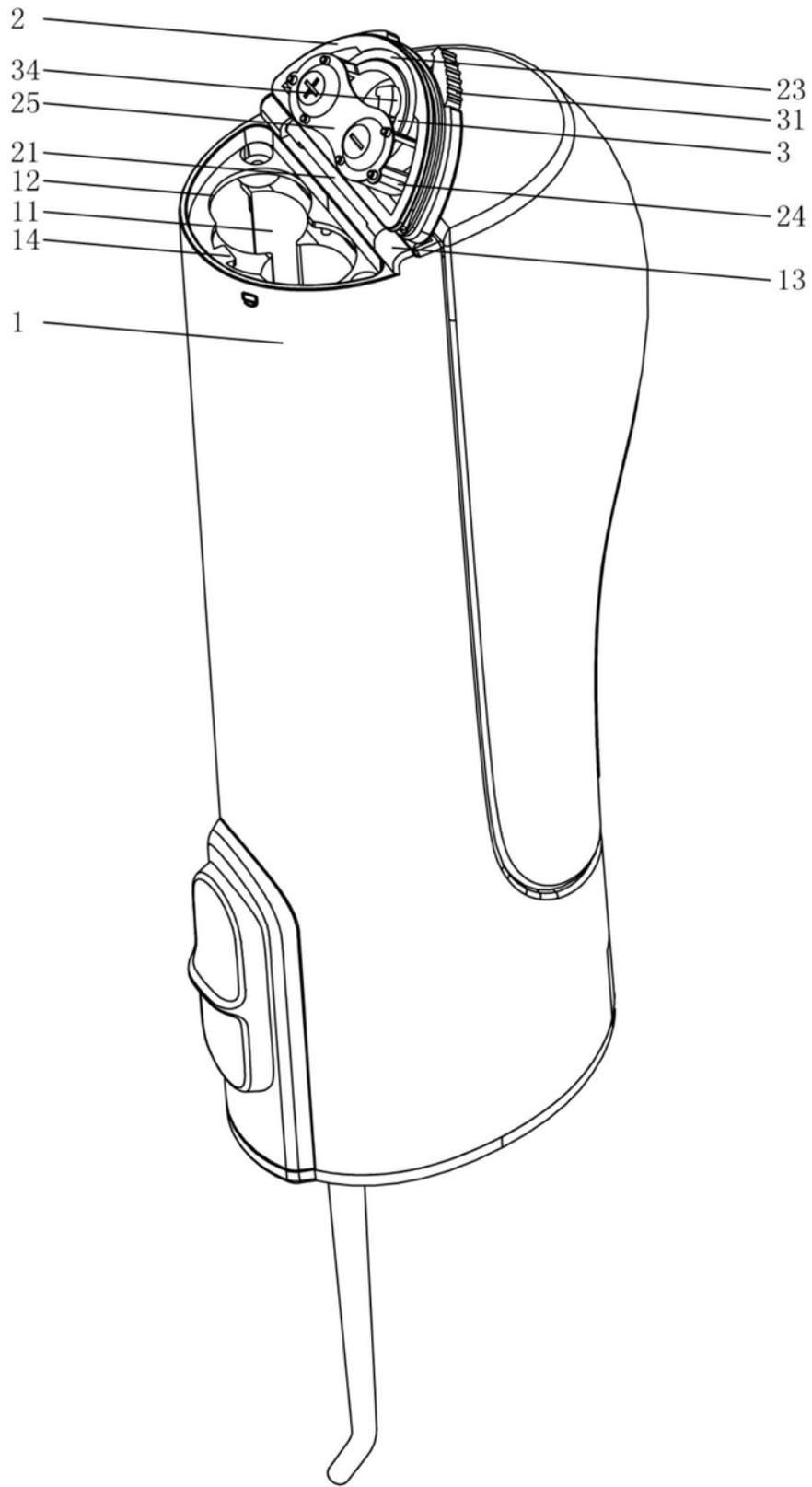


图1

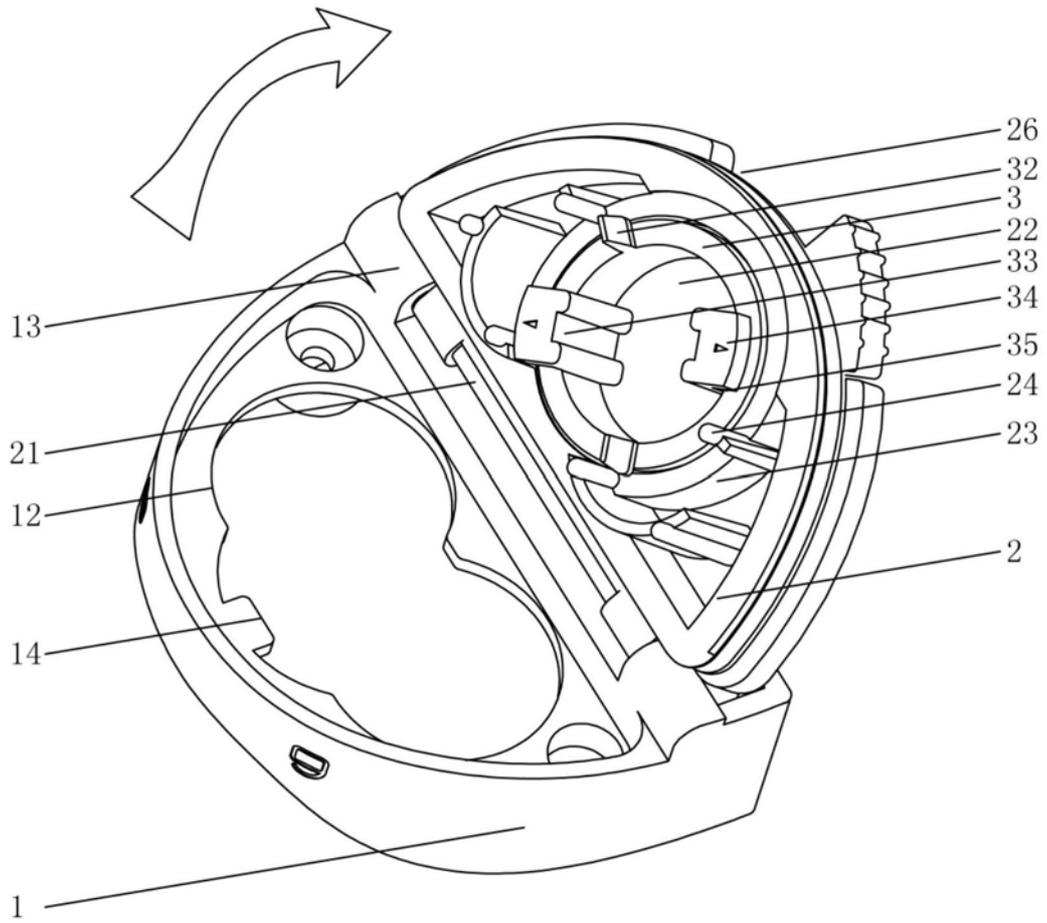


图2

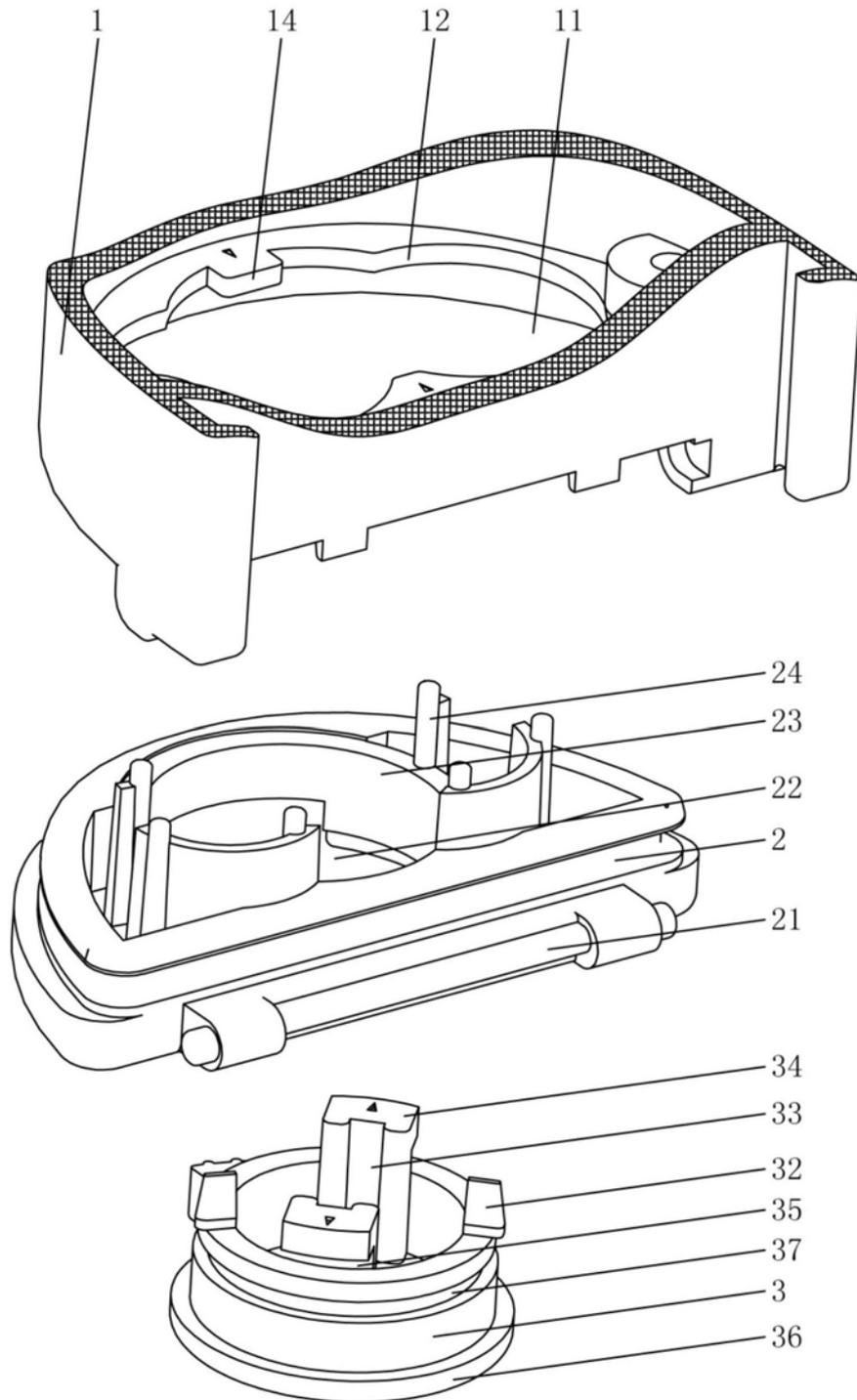


图3