



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211485022 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921912380.0

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 深圳瑞圣特电子科技有限公司

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖街道新木社区新康路18号A栋(在深圳市龙岗区平湖街道新木社区新木大道6号A栋从事生产经营活动)

(72)发明人 李冬保

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288

代理人 孙柳

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

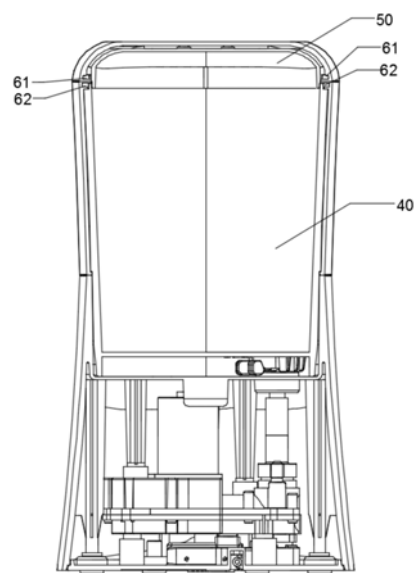
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

冲牙器

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲牙器,包括底座、手柄及水箱,所述底座内部设置有控制组件、水泵和马达,所述手柄上设置有水管及喷嘴,所述手柄通过所述水管与所述底座相连,所述水箱与所述底座连接,所述水箱包括箱体与箱盖,所述水箱还包括有磁力部,所述磁力部利用磁力将所述箱体和所述箱盖连接。结构简单、使用方便,无需刻意对准即可将箱盖安装在箱体的适当的位置,且连接结构稳固,可避免冲牙器晃动或倾斜时,箱盖从箱体上脱落;箱盖与箱体开合方便,在冲牙器加水时容易自箱体上拆卸安装箱盖。将箱盖靠近箱体时,箱体上的第二磁力部可以吸引箱盖上的第一磁力部,完成箱盖箱体的扣合,用户使用体验好。



1. 一种冲牙器,包括底座、手柄及水箱,所述底座内部设置有控制组件、水泵和马达,所述手柄上设置有水管及喷嘴,所述手柄通过所述水管与所述底座相连,所述水箱与所述底座连接,所述水箱包括箱体与箱盖,其特征在于:所述水箱还包括有磁力部,所述磁力部利用磁力将所述箱体和所述箱盖连接。

2. 如权利要求1所述的冲牙器,其特征在于:所述磁力部包括第一磁力部及第二磁力部,所述第一磁力部设置于所述箱盖,所述第二磁力部设置于所述箱体。

3. 如权利要求2所述的冲牙器,其特征在于:所述第一磁力部和所述第二磁力部内部设置有磁铁或者强磁性体。

4. 如权利要求2所述的冲牙器,其特征在于:所述第一磁力部包含第一容纳腔,所述第二磁力部包含第二容纳腔,所述第一容纳腔和所述第二容纳腔均设置有磁铁或者强磁性体。

5. 如权利要求2所述的冲牙器,其特征在于:所述第一磁力部数量为2个,两个所述第一磁力部相对地设置在所述箱盖的两个侧面,所述第二磁力部数量为2个,两所述第二磁力部对应地设置在所述箱体的两个侧面。

6. 如权利要求4所述的冲牙器,其特征在于:所述箱盖包括有箱盖本体与盖板,所述第一容纳腔设置在所述盖板上并与所述盖板一体成型。

7. 如权利要求2所述的冲牙器,其特征在于:所述箱体包括箱体本体与相对设置在所述箱体本体两侧的侧板,所述侧板上具有第二凸块,所述箱体本体上具有对应的第二凹槽,通过所述第二凸块与所述第二凹槽的配合将箱体本体与侧板固定连接。

8. 如权利要求7所述的冲牙器,其特征在于:所述第二磁力部包含第二容纳腔,所述第二容纳腔设置在所述侧板上并与所述侧板一体成型。

9. 如权利要求4所述的冲牙器,其特征在于:所述第一容纳腔与所述磁铁过盈配合;
和/或

所述第二容纳腔与所述磁铁过盈配合。

10. 如权利要求1所述的冲牙器,其特征在于:所述箱盖包括有箱盖本体与盖板,所述箱盖底部设有第一凹槽,所述盖板上设有对应的第一凸块,通过所述第一凸块与所述第一凹槽的配合将所述箱盖本体与所述盖板固定连接。

冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品领域,尤其涉及一种冲牙器。

背景技术

[0002] 目前,冲牙器是一种家用口腔清洗设备。主要原理是利用流动的脉冲水去祛牙菌斑和牙龈线以下残留的食物,从而改善口腔健康。相较于便携式冲牙器,台式冲牙器能产生较高的水压,清洁效果较佳,且具有更大的储水量及水箱开口,使用时通常只需加一次水,更适用于家庭使用。

[0003] 但是,现有的冲牙器存在以下缺陷:

[0004] 台式冲牙器通常包括底座、水箱及手柄。现有的冲牙器水箱,一般包括箱体和箱盖,箱体和箱盖一般通过机械扣合结构进行开合,当制造工艺的稳定性不够好时,或长时间使用后,盒盖开合手感容易过紧或过松,且有时没能将箱盖安装在箱体的适当的位置,箱盖容易脱落,影响使用者体验,增加使用者操作难度。

[0005] 因此,现在市场迫切需要一种能够将箱盖安装在箱体的适当的位置且箱盖与箱体开合容易的冲牙器。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种冲牙器,其能解决操作难度大的问题。

[0007] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0008] 一种冲牙器,包括底座、手柄及水箱,所述底座内部设置有控制组件、水泵和马达,所述手柄上设置有水管及喷嘴,所述手柄通过所述水管与所述底座相连,所述水箱与所述底座连接,所述水箱包括箱体与箱盖,其特征在于:所述水箱还包括有磁力部,所述磁力部利用磁力将所述箱体和所述箱盖连接。

[0009] 进一步地,所述磁力部包括第一磁力部及第二磁力部,所述第一磁力部设置于所述箱盖,所述第二磁力部设置于所述箱体。

[0010] 进一步地,所述第一磁力部和所述第二磁力部内部设置有磁铁或者强磁性体。

[0011] 进一步地,所述第一磁力部包含第一容纳腔,所述第二磁力部包含第二容纳腔,所述第一容纳腔和所述第二容纳腔均设置有磁铁或者强磁性体。

[0012] 进一步地,所述第一磁力部数量为2个,两个所述第一磁力部相对地设置在所述箱盖的两个侧面,所述第二磁力部数量为2个,两所述第二磁力部对应地设置在所述箱体的两个侧面。

[0013] 进一步地,所述第一容纳腔设置在所述盖板上并与所述盖板一体成型。

[0014] 进一步地,所述箱体包括箱体本体与相对设置在所述箱体本体两侧的侧板,所述侧板上具有第二凸块,所述箱体本体上具有对应的第二凹槽,通过所述第二凸块与所述第二凹槽的配合将箱体本体与侧板固定连接。

[0015] 进一步地,所述第二磁力部包含第二容纳腔,所述第二容纳腔设置在所述侧板上并与所述侧板一体成型。

[0016] 进一步地,所述第一容纳腔与所述磁铁过盈配合;和/或所述第二容纳腔与所述磁铁过盈配合。

[0017] 进一步地,所述箱盖包括有箱盖本体与盖板,所述箱盖底部设有第一凹槽,所述盖板上设有对应的第一凸块,通过所述第一凸块与所述第一凹槽的配合将所述箱盖本体与所述盖板固定连接。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 1、本实用新型公开的具有磁吸组件的冲牙器,结构简单、使用方便,无需刻意对准即可将箱盖安装在箱体的适当的位置,且连接结构稳固,可避免冲牙器晃动或倾斜时,箱盖从箱体上脱落;

[0020] 2、本实用新型公开的具有磁吸组件的冲牙器,箱盖与箱体开合方便,在冲牙器加水时容易自箱体上拆卸安装箱盖。

[0021] 3、将箱盖靠近箱体时,箱体上的第二磁力部可以吸引箱盖上的第一磁力部,完成箱盖箱体的扣合,用户使用体验好。

[0022] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0023] 图1为本申请冲牙器中一较佳实施例的立体图;

[0024] 图2为图1所示冲牙器的内部结构图

[0025] 图3为图1所示冲牙器的分解图。

[0026] 图中:100、冲牙器;500、水箱;600、手柄;700、底座;40、箱体;41、箱体本体;411、第二凹槽;50、箱盖;51、箱盖本体;511、第一凹槽;52、盖板;60、磁力部;61、第一磁力部;62、第二磁力部;611、磁铁;70、侧板;71、第二凸块。

具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0028] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0029] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括

一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 请参阅图1-3,本实用新型公开的冲牙器100包括底座700、水箱500及手柄600。所述底座700包括电源、控制组件、马达、水泵、水管更换装置及过滤装置。所述手柄600包括用于将流体从底座700运输到手柄600内的水管及用于喷射水流至用户口腔的喷嘴。所述水箱500可固定在所述底座700上方。所述水泵的进水端通过所述过滤装置与所述水箱500相连,当所述水箱500安装到所述底座700上方时,所述水箱500中的流体在重力的作用下经所述过滤装置流至所述水泵的进水端。所述水泵的出水端与所述水管连接,并通过水管更换装置将水管固定在所述水泵上。所述水泵连接到所述马达上且由所述马达控制,当冲牙器100工作时,所述马达控制所述水泵将流体从所述水箱500输送至所述喷嘴。所述控制组件可与所述马达处于连通状态,并且可对所述马达提供一个或多个控制信号,以改变所述马达的一个或多个特性,诸如速度、功率或扭矩。因为所述马达连接到所述水泵上,所以在不同模式下,所述控制组件改变所述马达的速度或其它特性时,所述水泵的输出特性可相应地改变。

[0031] 所述水箱500包括箱体40与箱盖50,所述箱盖50包括箱盖本体51及盖板52,所述箱盖本体51上设有第一凹槽511,所述盖板52上设有对应的第一凸块,通过第一凸块与第一凹槽511的配合,将所述箱盖本体51与盖板52连接在一起。所述盖板52上设有第一磁吸部,所述第一磁吸部包含磁铁611或者强磁性体、第一容纳腔,所述第一容纳腔与所述盖板52一体成型,所述第一容纳腔用于收纳所述磁铁611或者强磁性体,以避免磁铁611或者强磁性体被污染。所述第一容纳腔与所述磁铁611或者强磁性体过盈配合,以使所述第一磁吸部位置固定。

[0032] 所述箱体40包括箱体本体41与相对设置在所述箱体本体41两侧的侧板70,所述侧板70上具有第二凸块71,所述箱体本体41上具有对应的第二凹槽411,通过第二凸块71与第二凹槽411的配合将箱体本体41与侧板70固定连接。所述侧板70上设有第二磁力部62,所述第二磁力部62包含磁铁611或者强磁性体、第二容纳腔,所述第二容纳腔设置在所述侧板70上并与所述侧板70一体成型,所述第二容纳腔用于收纳所述磁铁611或者所述强磁性体。所述第二容纳腔与所述磁铁611或者强磁性体过盈配合,以使所述第二磁吸部位置固定。

[0033] 所述第二磁吸部与所述第一磁吸部相对设置,所述第一磁吸部可设置为多个,均匀分布在所述箱盖50上,优选地,第一磁吸部设置为2个,分布在所述箱盖50的两侧,所述第二磁力部62相对地设置在箱体40上。由此,用于将箱盖50与箱体40连接的磁力部60的力均衡地作用于整个水箱500,因此,箱盖50与箱体40结合的结构稳定。

[0034] 本实用新型提供的具有磁吸组件的冲牙器100,通过在所述箱盖50设置第一磁力部61及在所述箱体40设置第二磁力部62,利用所述磁力部60的磁力将所述箱体40和所述箱盖50连接,结构简单、使用方便,无需刻意对准即可将箱盖50安装在箱体40的适当的位置,且连接结构稳固,可避免冲牙器100晃动或倾斜时,箱盖50从箱体40上脱落。

[0035] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围内。

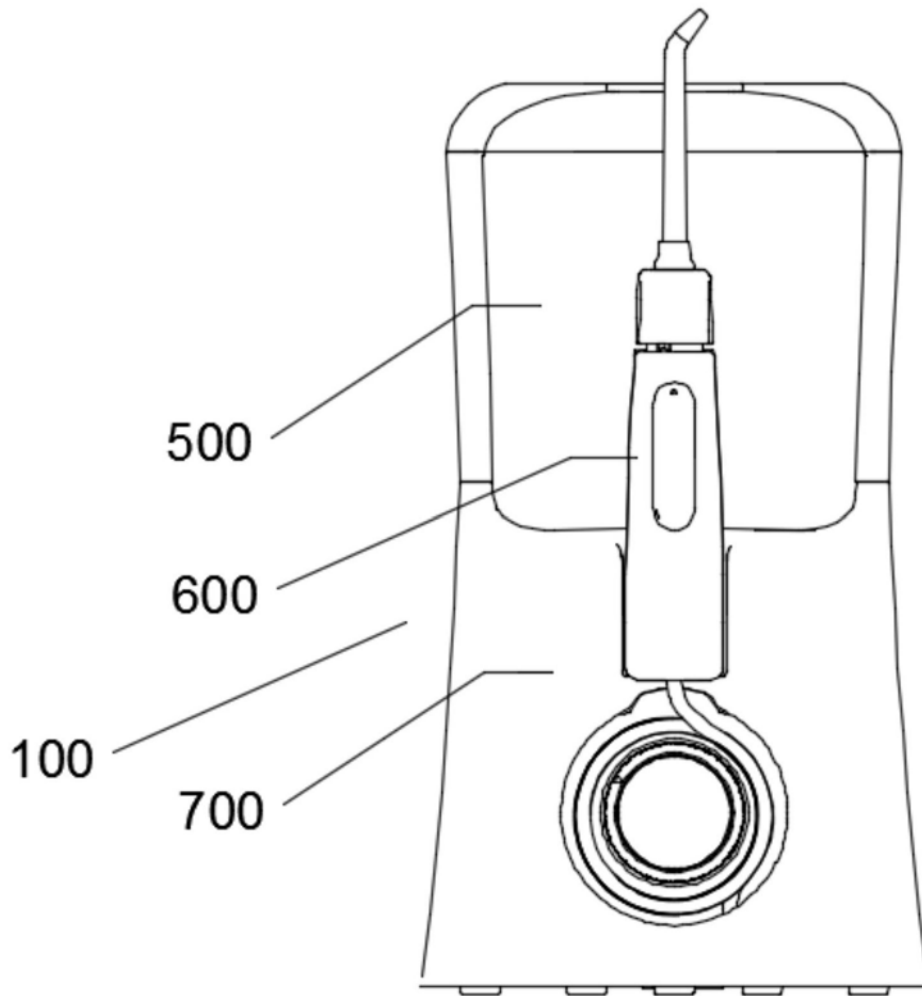


图1

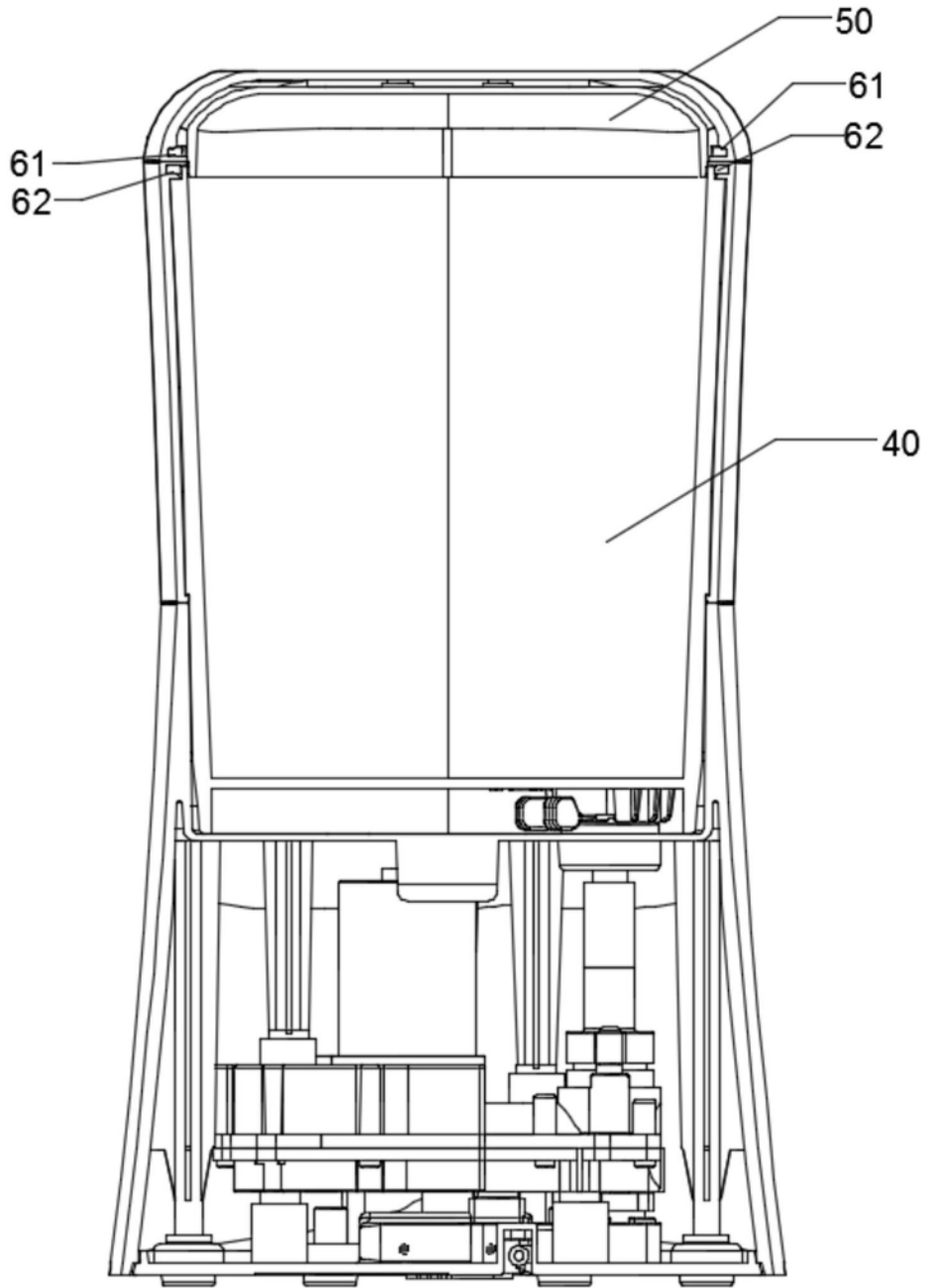


图2

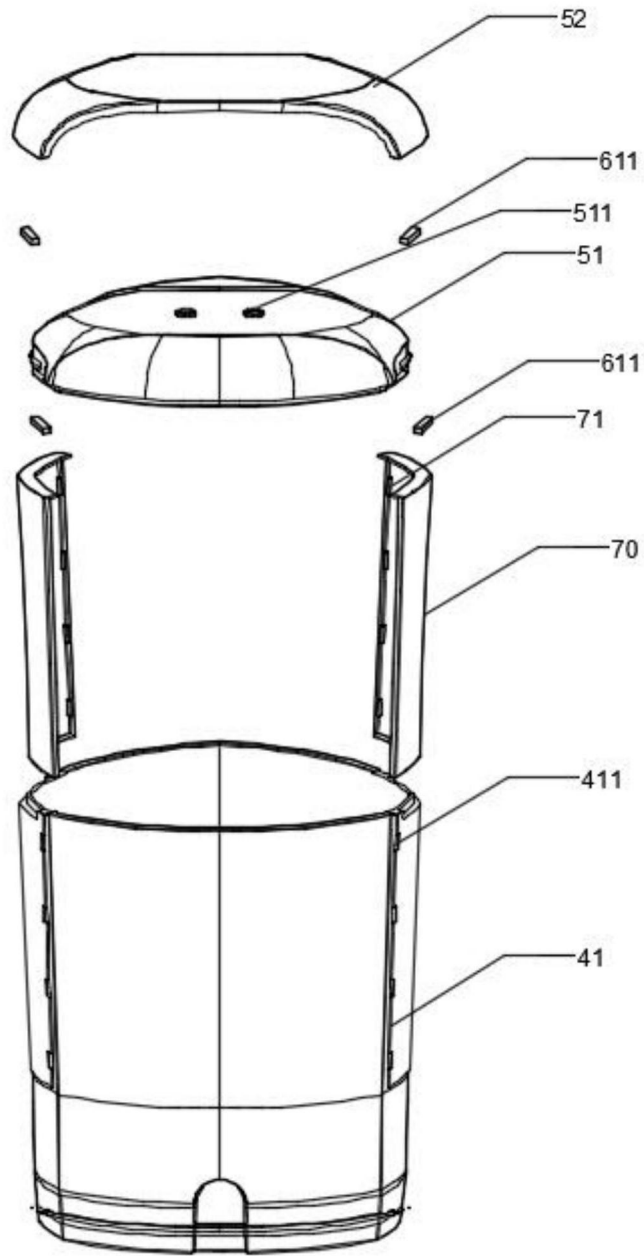


图3