



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210077912 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201822165980.7

(22)申请日 2018.12.21

(73)专利权人 舒可士(深圳)科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街
道同沙路32号半里花汇8栋5层

(72)发明人 孟凡迪 张远平

(74)专利代理机构 深圳中细软知识产权代理有
限公司 44528

代理人 仇玉新

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

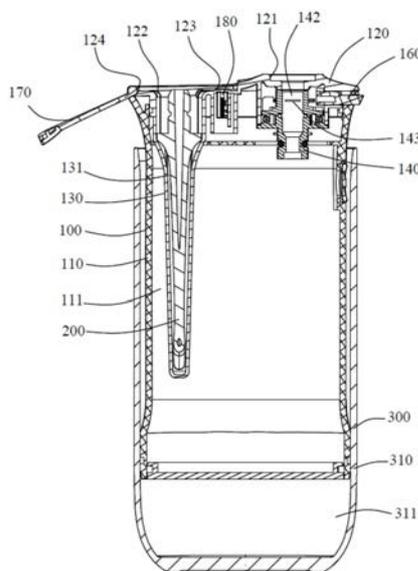
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

冲牙器主体及冲牙器

(57)摘要

本实用新型涉及口腔护理器具技术领域,尤其涉及一种冲牙器主体及冲牙器。冲牙器主体包括壳体、盖体及收纳部,壳体的内部形成有第一腔体。盖体与壳体连接,盖体上设有第一通孔,第一通孔与第一腔体连通,第一通孔用于供喷嘴穿设,喷嘴与冲牙器主体可拆卸连接。收纳部设置于第一腔体内,并与壳体连接,收纳部的内部形成有用于容纳喷嘴的第二腔体。由于冲牙器主体设置有收纳部,且喷嘴与冲牙器主体可拆卸连接。当不需要使用冲牙器时,可以将喷嘴从冲牙器主体上拆卸并收纳至收纳部内,以避免喷嘴丢失。而且,由于收纳部设置于第一腔体的内部,当喷嘴收纳至收纳部内时,冲牙器的整体尺寸变小,便于用户收纳及携带。



1. 一种冲牙器主体,其特征在于,包括:
壳体,内部形成有第一腔体;
盖体,与所述壳体连接,所述盖体上设有第一通孔,所述第一通孔与所述第一腔体连通,所述第一通孔用于供喷嘴穿设,所述喷嘴与所述壳体可拆卸连接;以及
收纳部,设置于所述第一腔体内,并与所述盖体连接,所述收纳部的内部形成有用于容纳所述喷嘴的第二腔体。
2. 如权利要求1所述的冲牙器主体,其特征在于,所述收纳部与所述盖体一体成型。
3. 如权利要求1所述的冲牙器主体,其特征在于,所述盖体上设有第二通孔,所述第二通孔与所述第二腔体连通,所述第二通孔用于供所述喷嘴进入至所述第二腔体内;
所述冲牙器主体还包括挡盖,所述挡盖与所述盖体连接,所述挡盖用于封闭所述第二通孔。
4. 如权利要求3所述的冲牙器主体,其特征在于,所述盖体还设有第三通孔,所述冲牙器主体还包括电池及充电座,所述电池位于所述第一腔体内,所述充电座位于所述第三通孔内,所述电池与所述充电座电连接。
5. 如权利要求4所述的冲牙器主体,其特征在于,所述挡盖包括本体及塞体,所述本体与所述盖体连接,所述本体用于封闭所述第二通孔,所述塞体设置于所述本体上,所述塞体用于封闭所述第三通孔。
6. 如权利要求1所述的冲牙器主体,其特征在于,所述冲牙器主体还包括水泵,所述水泵位于所述第一腔体内,并与所述壳体连接,所述水泵与所述冲牙器卡接。
7. 如权利要求6所述的冲牙器主体,其特征在于,所述水泵的一端设有安装孔及卡槽,所述安装孔与所述第一通孔连通,用于供所述喷嘴穿设,所述卡槽设置于所述水泵的侧壁,并与所述安装孔连通;
所述冲牙器主体还包括卡簧及按钮,所述卡簧套设于所述水泵,且所述卡簧的部分结构位于所述卡槽内,所述卡簧用于与所述喷嘴抵接,所述按钮与所述壳体滑动连接,所述按钮能够在按下时撑开所述卡簧。
8. 如权利要求1所述的冲牙器主体,其特征在于,所述壳体上设有置物口,所述置物口与所述第二腔体连通,所述置物口用于供所述喷嘴进入至所述第二腔体内;
所述冲牙器主体还包括仓门,所述仓门与所述壳体连接,所述仓门用于封闭所述置物口。
9. 一种冲牙器,其特征在于,包括喷嘴及如权利要求1-8任意一项所述的冲牙器主体,所述喷嘴穿设于所述第一通孔内,并与所述冲牙器主体可拆卸连接。
10. 如权利要求9所述的冲牙器,其特征在于,所述冲牙器还包括水箱,所述水箱包括箱体及堵头,所述箱体具有第三腔体,所述箱体的外壁还设有与所述第三腔体连通的注水口,所述堵头用于封堵所述注水口;
所述冲牙器主体的至少部分位于所述第三腔体内,且所述冲牙器主体能够相对所述水箱移动,所述壳体上设有入水口,所述冲牙器主体还包括水管,所述水管穿设于所述入水口,且所述水管的一端伸入至所述第三腔体内。

冲牙器主体及冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔护理器具技术领域,尤其涉及一种冲牙器主体及冲牙器。

背景技术

[0002] 刷牙是最普遍的一种牙齿保健行为,然而,大多数的牙刷并不能让牙膏深入咬合面的缝隙、沟槽及裂缝中,因此需要冲牙器作为牙刷的辅助用具对牙齿进行清洁。冲牙器一般包括冲牙器主体以及与冲牙器主体可拆卸连接的喷嘴。冲牙器主体包括水泵,水泵能够抽吸清洗液,并将清洗液以一定的压力通过喷嘴喷出,从而对牙缝及牙龈沟等牙刷不易清洁的地方进行清洁。而且,冲牙器还能使清洗液进入咬合面的缝隙以中和里面的酸性物质,并使原本已经脱钙的牙釉质恢复钙含量。然而,目前的冲牙器,其喷嘴从冲牙器主体上拆卸后无法收纳,使得喷嘴容易丢失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冲牙器主体及冲牙器,旨在解决现有冲牙器的喷嘴无法收纳的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种冲牙器主体,包括:

[0005] 壳体,内部形成有第一腔体;

[0006] 盖体,与所述壳体连接,所述盖体上设有第一通孔,所述第一通孔与所述第一腔体连通,所述第一通孔用于供喷嘴穿设,所述喷嘴与所述壳体可拆卸连接;以及

[0007] 收纳部,设置于所述第一腔体内,并与所述盖体连接,所述收纳部的内部形成有用于容纳所述喷嘴的第二腔体。

[0008] 可选地,所述收纳部与所述盖体一体成型。

[0009] 可选地,所述盖体上设有第二通孔,所述第二通孔与所述第二腔体连通,所述第二通孔用于供所述喷嘴进入至所述第二腔体内;

[0010] 所述冲牙器主体还包括挡盖,所述挡盖与所述盖体连接,所述挡盖用于封闭所述第二通孔。

[0011] 可选地,所述盖体还设有第三通孔,所述冲牙器主体还包括电池及充电座,所述电池位于所述第一腔体内,所述充电座位于所述第三通孔内,所述电池与所述充电座电连接。

[0012] 可选地,所述挡盖包括本体及塞体,所述本体与所述盖体连接,所述本体用于封闭所述第二通孔,所述塞体设置于所述本体上,所述塞体用于封闭所述第三通孔。

[0013] 可选地,所述冲牙器主体还包括水泵,所述水泵位于所述第一腔体内,并与所述壳体连接,所述水泵与所述冲牙器卡接。

[0014] 可选地,所述水泵的一端设有安装孔及卡槽,所述安装孔与所述第一通孔连通,用于供所述喷嘴穿设,所述卡槽设置于所述水泵的侧壁,并与所述安装孔连通;

[0015] 所述冲牙器主体还包括卡簧及按钮,所述卡簧套设于所述水泵,且所述卡簧的部分结构位于所述卡槽内,所述卡簧用于与所述喷嘴抵接,所述按钮与所述壳体滑动连接,所

述按钮能够在按下时撑开所述卡簧。

[0016] 可选地,所述壳体上设有置物口,所述置物口与所述第二腔体连通,所述置物口用于供所述喷嘴进入至所述第二腔体内;

[0017] 所述冲牙器主体还包括仓门,所述仓门与所述壳体连接,所述仓门用于封闭所述置物口。

[0018] 另外,本实用新型还提供一种冲牙器,包括喷嘴及如上述任意一项所述的冲牙器主体,所述喷嘴穿设于所述第一通孔内,并与所述冲牙器主体可拆卸连接。

[0019] 可选地,所述冲牙器还包括水箱,所述水箱包括箱体及堵头,所述箱体具有第三腔体,所述箱体的外壁还设有与所述第三腔体连通的注水口,所述堵头用于封堵所述注水口;

[0020] 所述冲牙器主体的至少部分位于所述第三腔体内,且所述冲牙器主体能够相对所述水箱移动,所述壳体上设有入水口,所述冲牙器主体还包括水管,所述水管穿设于所述入水口,且所述水管的一端伸入至所述第三腔体内。

[0021] 实施本实用新型实施例,将具有如下有益效果:

[0022] 上述冲牙器,包括冲牙器主体及与冲牙器主体可拆卸连接的喷嘴,且冲牙器主体包括收纳部。当不需要使用冲牙器时,可以将喷嘴拆卸后收纳至收纳部内,避免喷嘴丢失,还可以便于用户携带。而且,由于收纳部设置于第一腔体的内部,当喷嘴收纳至收纳部内时,冲牙器的整体尺寸变小,便于用户收纳及携带。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 其中:

[0025] 图1为一个实施例中冲牙器的结构示意图;

[0026] 图2为图1中冲牙器的剖视图;

[0027] 图3为图2中I处的放大图;

[0028] 图4为图1中冲牙器的另一状态的剖视图;

[0029] 图5为图1中冲牙器的冲牙器主体的轴测示意图;

[0030] 图6为图5中冲牙器主体的另一状态的轴测图。

[0031] 说明书中附图标记如下:

[0032] 100、冲牙器主体;110、壳体;111、第一腔体;120、盖体;121、第一通孔;122、第二通孔;123、第三通孔;124、容置槽;130、收纳部;131、第二腔体;140、水泵;142、安装孔;143、卡槽;150、卡簧;160、按钮;170、挡盖;171、本体;172、塞体;180、充电座;

[0033] 200、喷嘴;210、进水端;220、出水端;

[0034] 300、水箱;310、箱体;311、第三腔体;320、堵头。

具体实施方式

[0035] 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作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。

[0036] 如图1至图4所示,本实用新型提供一种冲牙器,包括冲牙器主体100、喷嘴200及水箱300。

[0037] 冲牙器主体100包括壳体110、盖体120、收纳部130及水泵140(图中仅示出水泵140的部分结构)。壳体110的内部形成有第一腔体111,且壳体110上还设有与第一腔体111连通的入水口(图中未示出)。盖体120与壳体110连接,且盖体120上设有与第一腔体111连通的第一通孔121。收纳部130设置于第一腔体111内,并与盖体120连接,收纳部130的内部形成有能够容纳喷嘴200的第二腔体131。水泵140位于第一腔体111内,并与壳体110连接。冲牙器主体100还包括水管(图中未示出),水管穿设于入水口,且水管的一端与水泵140的进水口连接,另一端伸出于壳体110。

[0038] 喷嘴200包括相对设置的进水端210及出水端220,进水端210穿设于第一通孔121内,并与水泵140可拆卸连接。具体地,水泵140与喷嘴200连接的一端设有安装孔142及卡槽143。安装孔142与第一通孔121连通,用于供进水端210穿设。卡槽143设置于水泵140的侧壁,并与安装孔142连通。冲牙器主体100还包括卡簧150及按钮160。卡簧150套设于水泵140,且卡簧150的部分结构位于卡槽143内,并与进水端210抵接。按钮160与壳体110滑动连接,按钮160能够在按下时进入至卡簧150的开口内,以撑开卡簧150,使进水端210能够进入至卡簧150内或者与卡簧150分离,从而使得喷嘴200与水泵140卡接或者将喷嘴200与水泵140分离。

[0039] 水箱300包括箱体310及堵头320,箱体310具有第三腔体311,冲牙器主体100的至少部分位于第三腔体311内,且与水泵140连接的水管伸入至第三腔体311内。箱体310的外壁还开设有注水口,用于供用户将清洗液注入至第三腔体311内。堵头320用于封堵注水口,以避免第三腔体311内的清洗液流出,以及防止灰尘进入至第三腔体311内。值得一提的是,在本实施例中,冲牙器主体100能够相对箱体310移动,以使冲牙器主体100能够收纳于第三腔体311内。

[0040] 使用冲牙器时,首先将第二腔体131内的喷嘴200取出,按住按钮160的同时,用户可以按照自身使用习惯确定出水端220的朝向后将进水端210经第一通孔121塞入至安装孔142内。然后松开按钮160,卡簧150由于自身弹性作用压紧在进水端210上,以使进水端210与水泵140卡接。然后,将冲牙器主体100从第三腔体311中拉出。最后,再将堵头320取出,以将清洗液注入至第三腔体311内,并在清洗液注入完毕后用堵头320将注水口封堵。此时,便可打开冲牙器的电源开关,水泵140通电后抽吸第三腔体311内的清洗液,将清洗液以一定的压力通过喷嘴200喷出,以清洁牙齿。

[0041] 使用完毕后,按下按钮160,卡簧150被撑开后与进水端210分离。此时,便可将喷嘴200取下,并将取下的喷嘴200放回至第二腔体131内。然后,再将堵头320取下,以倒出第三腔体311内的清洗液,并在清洗液倾倒完毕后将堵头320重新塞入至注水口内。最后,将冲牙器主体100推回至第三腔体311内,以减小冲牙器的体积,便于用户收纳或携带。

[0042] 在本实施例中,冲牙器主体100设置在箱体310内,并能够相对箱体310移动,以使得冲牙器主体100能够收纳在第三腔体311内。在其他实施例中,水箱300也可以与冲牙器主

体100分开设置。另外,在本实施例中,水泵140与进水端210卡接。在其他实施例中,水泵140也可以与进水端210螺纹连接。

[0043] 在本实施例中,如图4及图5所示,盖体120上设有与第二腔体131连通的第二通孔122。当冲牙器使用完毕后,可以将喷嘴200取下,并经第二通孔122插入至第二腔体131内。

[0044] 值得一提的是,在本实施例中,收纳部130与盖体120一体成型。这样,可以简化冲牙器主体100的装配过程,并且可以避免收纳部130与盖体120的连接处产生间隙,从而防止灰尘及液体从收纳部130与盖体120的连接处进入至第一腔体111。当然,在其他实施例中,收纳部130与盖体120也可以分别制造后再进行装配,且收纳部130还可以直接与壳体110连接。

[0045] 进一步地,冲牙器主体100还包括挡盖170,挡盖170与盖体120转动连接。如图4及图5所示,挡盖170用于封闭第二通孔122,以防止灰尘及液体进入至第二腔体131内,还可以避免喷嘴200从第二腔体131内滑出。同时,挡盖170与盖体120转动连接还可以避免挡盖170丢失。当然,在其他实施例中,挡盖170也可以与盖体120滑动连接,或者,挡盖170也可以与盖体120分开设置。

[0046] 当然,在其他实施例中,还可以在第二腔体131内设置弹性件,当喷嘴200放置在第二腔体131内时,弹性件抵持于喷嘴200的侧壁,以防止喷嘴200从第二腔体131内滑出。可以理解地,也可以通过控制第二腔体131的尺寸使得喷嘴200不易在第二腔体131内移动。

[0047] 进一步地,在本实施例中,如图4及图5所示,盖体120还设有第三通孔123。冲牙器主体100还包括电池(图中未示出)与充电座180,电池位于第一腔体111内,充电座180位于第三通孔123内,电池与充电座180电连接。用户不需要使用冲牙器时,可以对冲牙器充电。这样,用户使用冲牙器时就不需要外接电源,操作更加方便。而且,将充电座180设置在盖体120上可以避免将冲牙器放置在台面上时,台面上的水进入至充电座180内。

[0048] 为了避免灰尘及液体进入至充电座180内,挡盖170包括本体171及塞体172,本体171与盖体120连接,用于封闭第二通孔122。塞体172设置于本体171上,用于封闭第三通孔123。

[0049] 进一步地,在本实施例中,如图4至图6所示,盖体120上设有容置槽124,容置槽124与第二通孔122及第三通孔123连通。挡盖170盖合时,挡盖170位于容置槽124内,且本体171与容置槽124的内壁抵接,以避免灰尘及液体从本体171与容置槽124的内壁之间的间隙进入至挡盖170与盖体120之间,从而增强挡盖170的防尘效果。

[0050] 另外,本实用新型还提供一种冲牙器主体100,与上述实施例的区别在于,喷嘴200从壳体110的侧面放入至第二腔体131内。

[0051] 具体地,壳体110上设有置物口(图中未示出),置物口与第二腔体131连通。用户使用完冲牙器后,可以将喷嘴200取下后从置物口放入至第二腔体内131内。而且,为便于制造,收纳部130还可以与壳体110一体成型。

[0052] 此外,为了防止灰尘及液体进入至第二腔体131内,冲牙器主体100还包括仓门(图中未示出),仓门与壳体110连接,用于封闭置物口。打开仓门时,可以将喷嘴200放入至第二腔体131内或者将第二腔体131内的喷嘴200取出。关闭仓门时,仓门封闭置物口,可以避免灰尘及液体进入至第二腔体131内。而且,通过设置仓门,还可以进一步避免喷嘴200从第二腔体131内掉出。当然,也可以在第二腔体131内设置用于卡住喷嘴200的卡座。

[0053] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

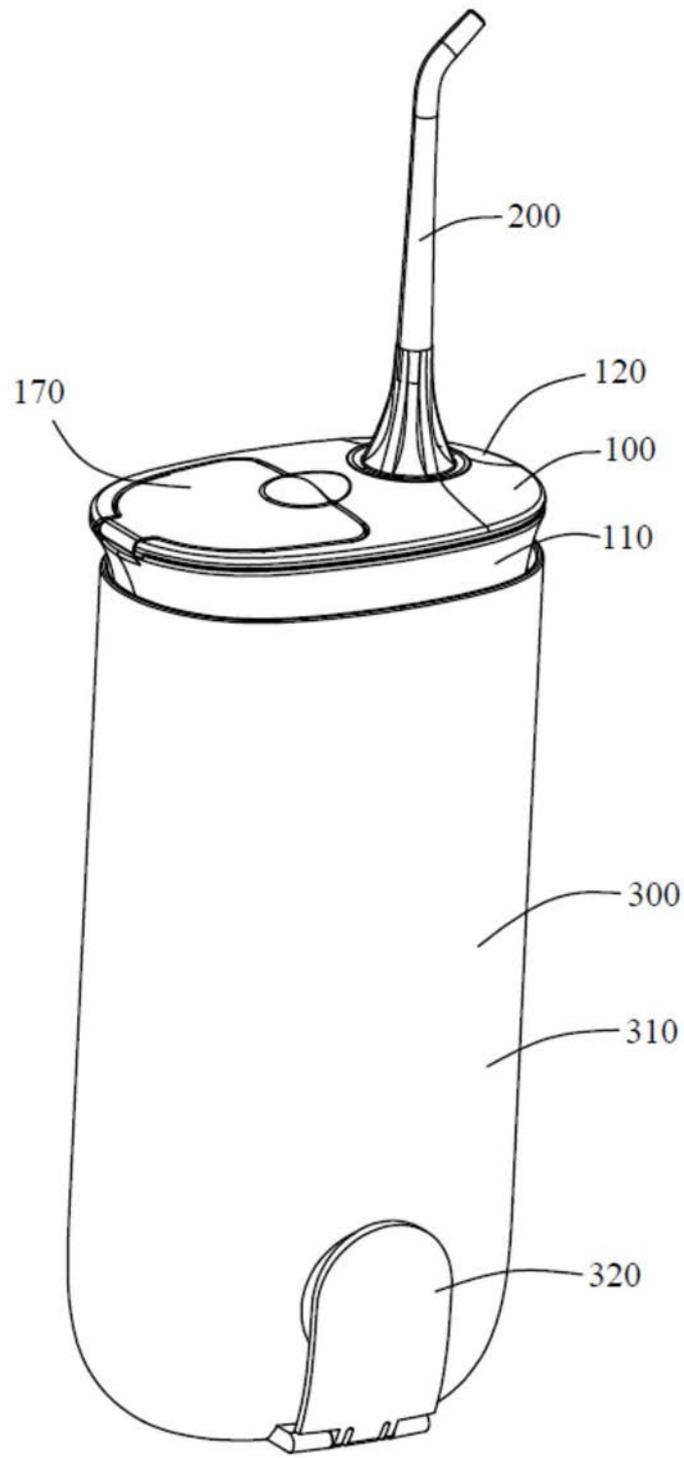


图1

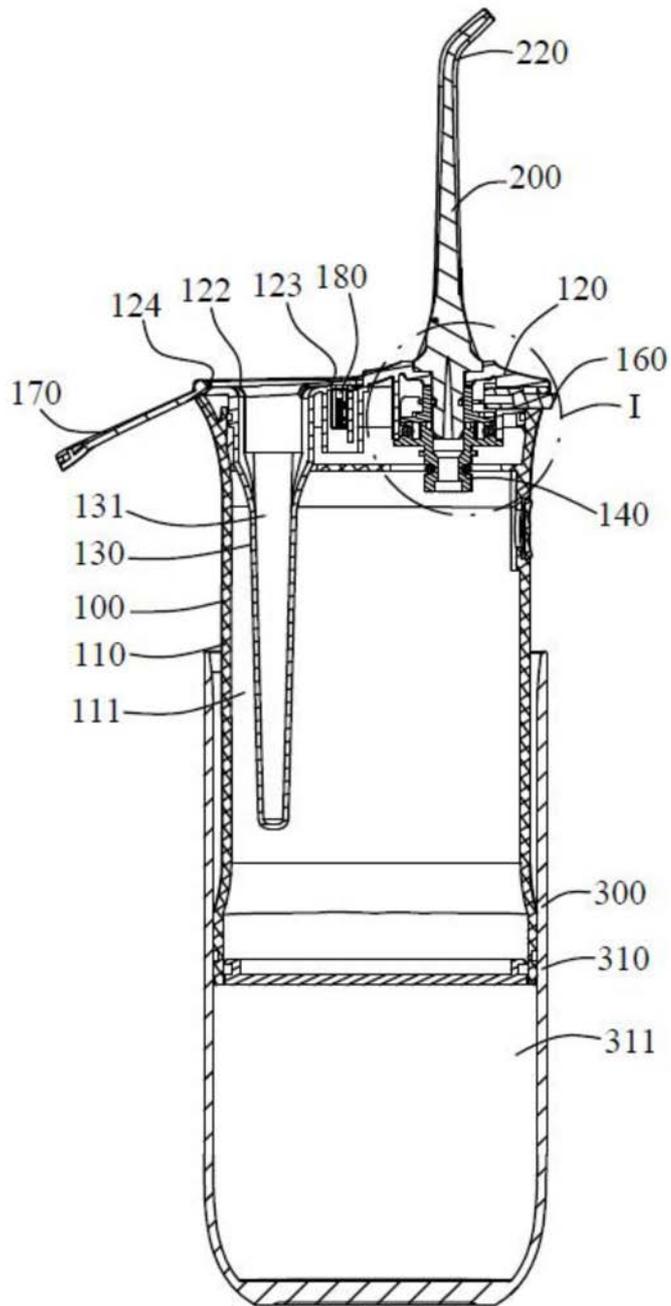


图2

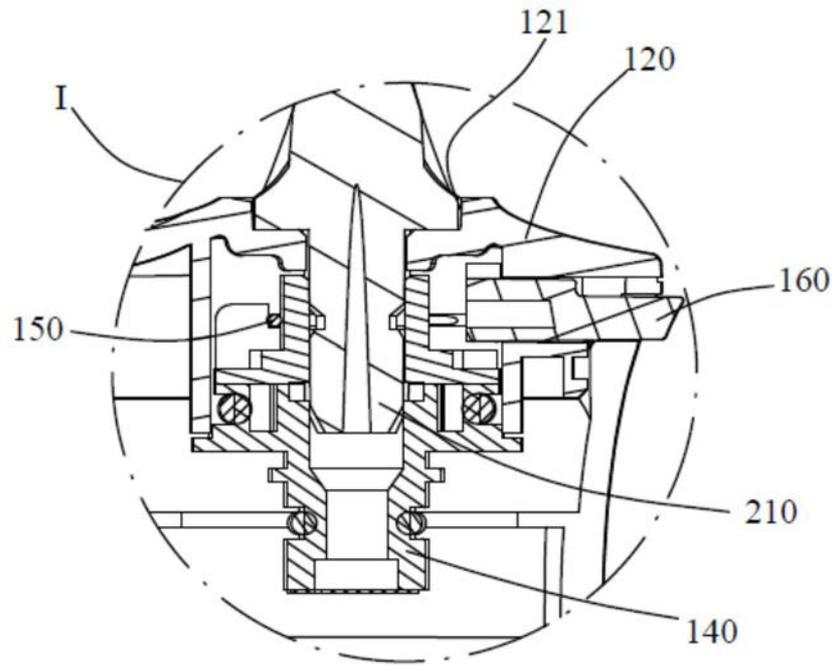


图3

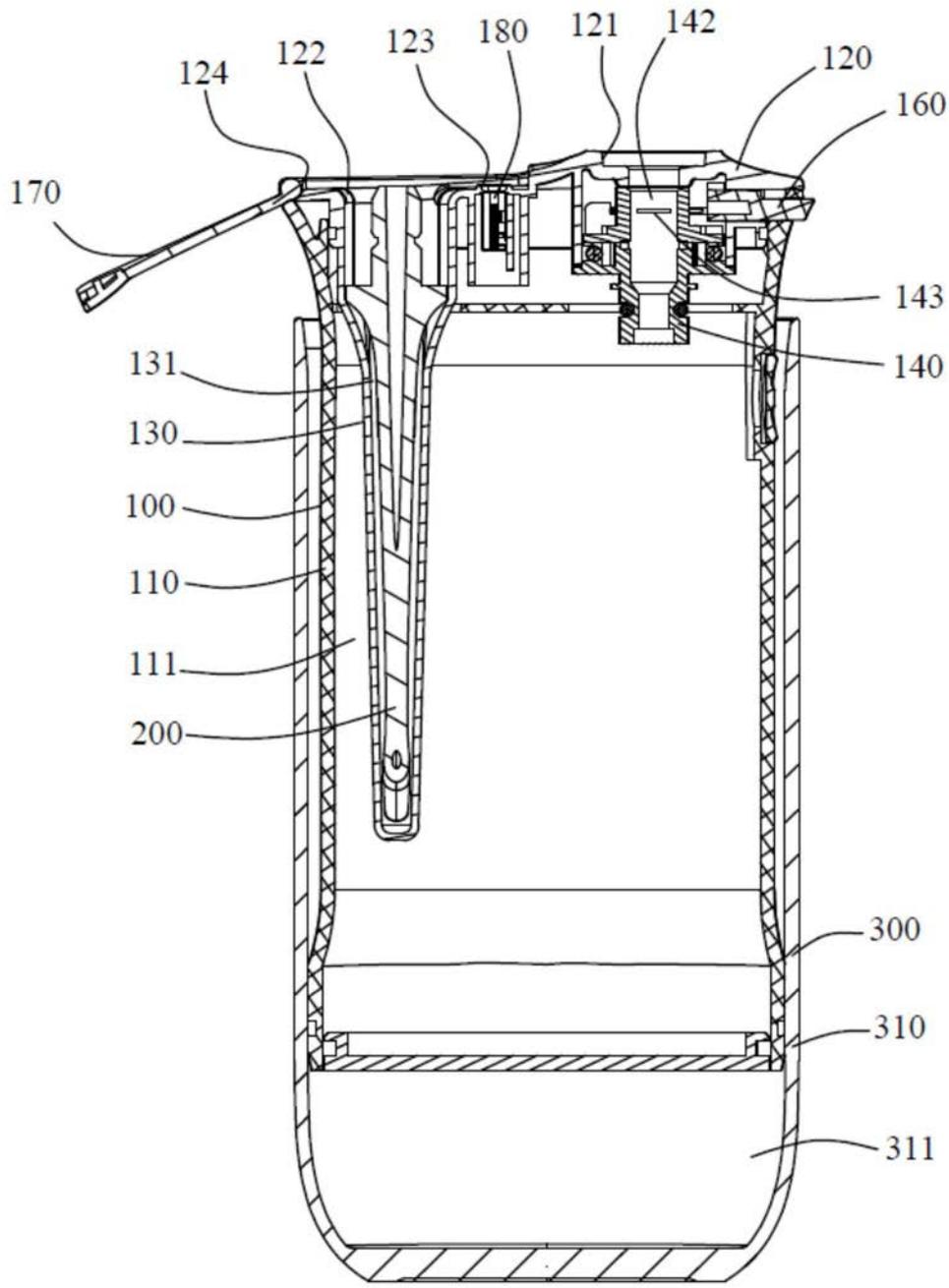


图4

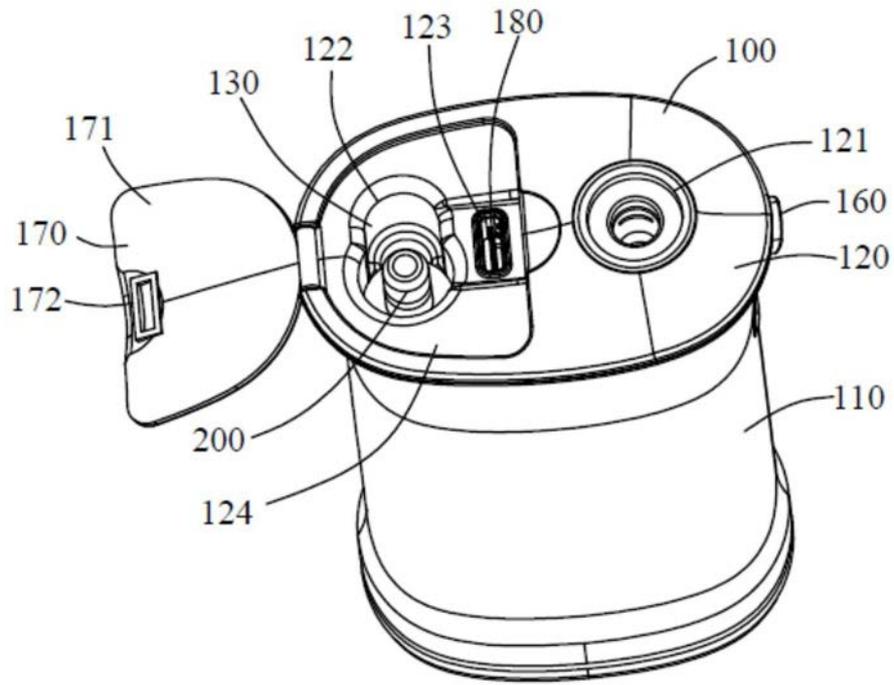


图5

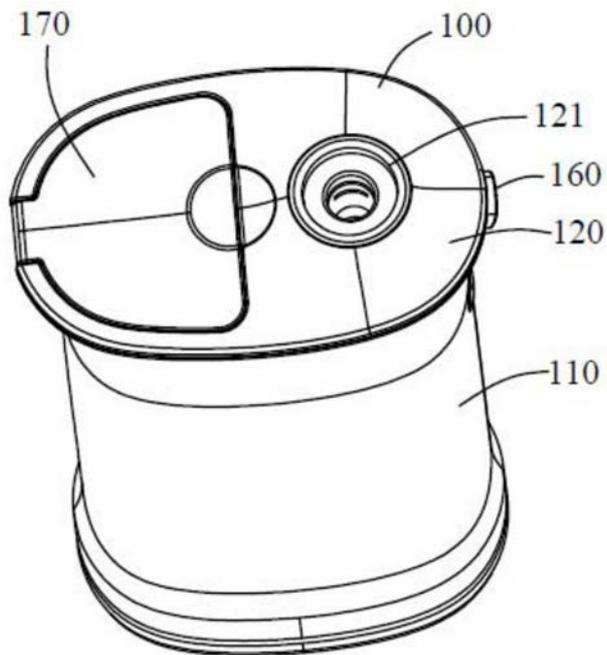


图6