



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222837026 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202421579034.6

(22) 申请日 2024.07.04

(73) 专利权人 宁波爱科特环境电器有限公司

地址 315000 浙江省宁波市慈溪市滨海经济开发区淞浦二路189号F0003幢1层、2层

(72) 发明人 吴世南 楼凯凯 徐战 沈愉博

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

专利代理师 鲁勇杰

(51) Int.Cl.

F24F 6/12 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

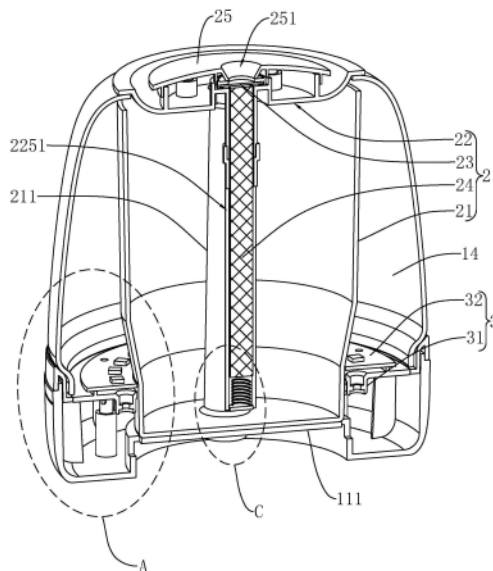
权利要求书2页 说明书5页 附图10页

(54) 实用新型名称

一种加湿器

(57) 摘要

本申请涉及一种加湿器,包括透明的壳体、加湿组件和灯光组件;壳体内部设有安装腔,加湿组件与灯光组件设置于安装腔内,壳体设有连通口,连通口与安装腔相连通;加湿组件用于往空气中喷洒水雾,灯光组件环绕加湿组件设置,灯带发出的灯光穿设壳体。在本申请中,通过在壳体和加湿组件之间安装灯光组件,使得加湿器结构紧凑,不增加额外空间占用;同时灯光组件为加湿器提供了丰富多变的照明效果,显著提升了用户的使用体验。



1. 一种加湿器,其特征在于:包括透明的壳体(1)、加湿组件(2)和灯光组件(3);

所述壳体(1)内部设有安装腔(14),所述加湿组件(2)与所述灯光组件(3)设置于所述安装腔(14)内,所述壳体(1)设有连通口(131),所述连通口(131)与所述安装腔(14)相连通;

所述加湿组件(2)一端与所述壳体(1)底部固定连接,所述加湿组件(2)另一端盖设所述连通口(131),所述加湿组件(2)用于往空气中喷洒水雾,所述加湿组件(2)与所述壳体(1)内周壁之间设有避让间隙;

所述灯光组件(3)设置于所述壳体(1)与所述加湿组件(2)之间,所述灯光组件(3)包括放置台(31)和灯带(32);所述放置台(31)环绕所述加湿组件(2)外周设置,且所述放置台(31)与所述壳体(1)固定连接,所述灯带(32)设置于所述放置台(31)上,且所述灯带(32)环绕所述加湿组件(2)设置,所述灯带(32)发出的灯光穿设所述壳体(1)。

2. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于:所述放置台(31)靠近所述灯带(32)一侧设置有环形凸条(311),所述灯带(32)设置于所述环形凸条(311)上,所述环形凸条(311)宽度小于所述灯带(32)宽度。

3. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于:所述灯带(32)与所述放置台(31)螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于:所述灯带(32)为LED灯带(32),所述灯带(32)用于发出若干个颜色的光线。

5. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于:所述壳体(1)依次包括下壳体(11)、中壳体(12)和上壳体(13);所述加湿组件(2)与所述灯光组件(3)均设置于所述下壳体(11)上;所述中壳体(12)与所述下壳体(11)插接固定,沿着远离下壳体(11)方向,所述中壳体(12)的开口面积递增,所述放置台(31)与所述中壳体(12)远离所述下壳体(11)一侧之间设有避让间隙;所述上壳体(13)与所述中壳体(12)插接固定,所述上壳体(13)开设有所述连通口(131),所述上壳体(13)为透明壳体(1)。

6. 根据权利要求5所述的加湿器,其特征在于:所述加湿组件(2)包括水箱(21)、固定件(22)、雾化片(23)和棉棒(24);所述水箱(21)与所述下壳体(11)固定连接;所述固定件(22)包括固定槽体(221)、挡水圈(222)、固定筒(223)、固定环(224)和容纳槽体(225);所述固定槽体(221)盖设于所述连通口(131),所述挡水圈(222)设置于所述固定槽体(221)的槽底壁;所述固定筒(223)设置于所述挡水圈(222)内部,所述固定筒(223)与所述固定槽体(221)的槽底壁固定连接,且所述固定筒(223)与所述安装腔(14)相连通;所述固定环(224)外周与所述固定筒(223)内周壁固定连接,所述固定环(224)与所述固定筒(223)围设成容纳雾化片(23)的安装槽;所述容纳槽体(225)设置于所述固定槽体(221)靠近水箱(21)一侧,所述容纳槽体(225)的槽口与所述固定环(224)的内周壁固定,所述容纳槽体(225)部分浸没于水箱(21)的水体中,所述容纳槽体(225)的侧壁开设有通孔(2251);所述棉棒(24)设置于所述容纳槽体(225)内,且所述棉棒(24)与所述雾化片(23)相抵接。

7. 根据权利要求6所述的加湿器,其特征在于:还包括线路筒体(211),所述线路筒体(211)与所述水箱(21)底部固定连接,且所述线路筒体(211)与所述水箱(21)一体成型;所述固定槽体(221)开设有供所述线路筒体(211)穿设的穿设孔(2213);所述线路筒体(211)用于供与所述雾化片(23)相连接的线路穿设。

8. 根据权利要求7所述的加湿器, 其特征在于: 所述加湿组件(2)还包括弹簧(226), 所述弹簧(226)设置于所述容纳槽体(225)的槽底壁与所述棉棒(24)之间, 所述弹簧(226)用于迫使所述棉棒(24)与所述雾化片(23)相抵接。

一种加湿器

技术领域

[0001] 本申请涉及空气加湿技术领域,尤其是涉及一种加湿器。

背景技术

[0002] 加湿器作为提升室内环境湿度的电器,已广泛应用于家庭和办公场所。随着消费者需求的多样化,加湿器不再仅仅满足于基本的加湿功能,还融合了氛围照明等附加功能,以提升用户体验。

[0003] 在现有技术中,加湿器通常通过外置的独立氛围灯来提供照明效果,或者简单地在加湿器外壳上设置小型LED灯。外置氛围灯增加了整体占用空间,且布线复杂;而简单设置的小型LED灯照明效果单一,无法满足用户对于多样化照明氛围的需求。

实用新型内容

[0004] 为了提高加湿器的氛围照明效果,本申请提供一种加湿器。

[0005] 本申请提供的一种加湿器,采用如下的技术方案:

[0006] 一种加湿器,包括透明的壳体、加湿组件和灯光组件;

[0007] 所述壳体内部设有安装腔,所述加湿组件与所述灯光组件设置于所述安装腔内,所述壳体设有连通口,所述连通口与所述安装腔相连通;

[0008] 所述加湿组件一端与所述壳体底部固定连接,所述加湿组件另一端盖设所述连通口,所述加湿组件用于往空气中喷洒水雾,所述加湿组件与所述壳体内周壁之间设有避让间隙;

[0009] 所述灯光组件设置于所述壳体与所述加湿组件之间,所述灯光组件包括放置台和灯带;所述放置台环绕所述加湿组件外周设置,且所述放置台与所述壳体固定连接,所述灯带设置于所述放置台上,且所述灯带环绕所述加湿组件设置,所述灯带发出的灯光穿设所述壳体。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过在壳体和加湿组件之间安装灯光组件,使得加湿器结构紧凑,不增加额外空间占用;同时灯光组件为加湿器提供了丰富多变的照明效果,显著提升了用户的使用体验。

[0011] 可选的,所述放置台靠近所述灯带一侧设置有环形凸条,所述灯带设置于所述环形凸条上,所述环形凸条宽度小于所述灯带宽度。

[0012] 通过采用上述技术方案,灯带的两侧与放置台之间具有散热间隙,从而提高灯带的散热效果,提高灯带的使用寿命。

[0013] 可选的,所述灯带与所述放置台螺栓连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,提高灯带与放置台的连接强度。

[0015] 可选的,所述灯带为LED灯带,所述灯带用于发出若干个颜色的光线。

[0016] 通过采用上述技术方案,提高灯带的灯光效果,进一步提高加湿器氛围照明的效果。

[0017] 可选的,所述壳体依次包括下壳体、中壳体和上壳体;所述加湿组件与所述灯光组件均设置于所述下壳体上;所述中壳体与所述下壳体插接固定,沿着远离下壳体方向,所述中壳体的开口面积递增,所述放置台与所述中壳体远离所述下壳体一侧之间设有避让间隙;所述上壳体与所述中壳体插接固定,所述上壳体开设有所述连通口,所述上壳体为透明壳体。

[0018] 通过采用上述技术方案,下壳体和中壳体可以隔挡加湿器内部的各种器件,上壳体采用透明材质制作而成,以供灯光组件的灯光穿透,从而提高加湿器的整体美观度。

[0019] 可选的,所述加湿组件包括水箱、固定件、雾化片和棉棒;所述水箱与所述下壳体固定连接;所述固定件包括固定槽体、挡水圈、固定筒、固定环和容纳槽体;所述固定槽体盖设于所述连通口,所述挡水圈设置于所述固定槽体的槽底壁;所述固定筒设置于所述挡水圈内部,所述固定筒与所述固定槽体的槽底壁固定连接,且所述固定筒与所述安装腔连通;所述固定环外周与所述固定筒内周壁固定连接,所述固定环与所述固定筒围设成容纳雾化片的安装槽;所述容纳槽体设置于所述固定槽体靠近水箱一侧,所述容纳槽体的槽口与所述固定环的内周壁固定,所述容纳槽体部分浸没于水箱的水体中,所述容纳槽体的侧壁开设有通孔;所述棉棒设置于所述容纳槽体内,且所述棉棒与所述雾化片相抵接。

[0020] 通过采用上述技术方案,棉棒吸收水箱中的水体,并将水体输送至雾化片处;雾化片通过高速振动将棉棒中的水体转化为微小的液滴,并将雾化后的小液体喷洒至外界环境中,从而提高外界环境中的湿度。

[0021] 可选的,还包括线路筒体,所述线路筒体与所述水箱底部固定连接,且所述线路筒体与所述水箱一体成型;所述固定槽体开设有供所述线路筒体穿设的穿设孔;所述线路筒体用于供与所述雾化片相连接的线路穿设。

[0022] 通过采用上述技术方案,线路筒体用于供与雾化片相连接的线路穿设,从而将与雾化片相连接的线路设置于水箱内部,使得加湿器的结构更加紧凑,减少壳体与水箱之间的线路设置,提高加湿器的美观度。

[0023] 可选的,所述加湿组件还包括弹簧,所述弹簧设置于所述容纳槽体的槽底壁与所述棉棒之间,所述弹簧用于迫使所述棉棒与所述雾化片相抵接。

[0024] 通过采用上述技术方案,弹簧用于迫使棉棒与雾化片相抵接;从而使得雾化片可以浸没于棉棒中的水体,提高雾化片工作的稳定性。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 1.通过在壳体和加湿组件之间安装灯光组件,使得加湿器结构紧凑,不增加额外空间占用;同时灯光组件为加湿器提供了丰富多变的照明效果,显著提升了用户的使用体验;

[0027] 2.棒吸收水箱中的水体,并将水体输送至雾化片处;雾化片通过高速振动将棉棒中的水体转化为微小的液滴,并将雾化后的小液体喷洒至外界环境中,从而提高外界环境中的湿度;

[0028] 3.路筒体用于供与雾化片相连接的线路穿设,从而将与雾化片相连接的线路设置于水箱内部,使得加湿器的结构更加紧凑,减少壳体与水箱之间的线路设置,提高加湿器的美观度。

附图说明

- [0029] 图1是体现本实施例中加湿器结构的轴侧图。
- [0030] 图2是体现本实施例中加湿器内部结构的剖视图。
- [0031] 图3是图2中A处的放大图。
- [0032] 图4是体现本实施例中加湿器结构的爆炸图。
- [0033] 图5是体现本实施例中固定组件结构的示意图。
- [0034] 图6是体现本实施例中固定组件结构的轴侧图。
- [0035] 图7是图6中B处的放大图。
- [0036] 图8是图2中C处的放大图。
- [0037] 图9是体现本实施例中加湿器内部结构的剖视图
- [0038] 图10是图4中D处的放大图。
- [0039] 附图标记说明:1、壳体;11、下壳体;111、凸台;12、中壳体;121、环槽;13、上壳体;131、连通口;14、安装腔;2、加湿组件;21、水箱;211、线路筒体;22、固定件;221、固定槽体;2211、抵接环;2213、穿设孔;222、挡水圈;223、固定筒;224、固定环;225、容纳槽体;2251、通孔;226、弹簧;23、雾化片;24、棉棒;25、上盖体;251、雾化口;3、灯光组件;31、放置台;311、环形凸条;32、灯带。

具体实施方式

- [0040] 以下结合附图1-10对本申请作进一步详细说明。
- [0041] 本申请实施例公开一种加湿器。参照图1和图2,加湿器包括透明的壳体1、加湿组件2和灯光组件3。
- [0042] 参照图2至图4,壳体1内部设有安装腔14,加湿组件2与灯光组件3设置于安装内,壳体1设有连通口131,连通口131与安装腔14相连通。
- [0043] 沿着从下往上方向,壳体1依次包括下壳体11、中壳体12和上壳体13。加湿组件2与灯光组件3与下壳体11上通过螺栓连接。加湿器的控制器等电气部件(未在图中展示)可以固定于下壳体11上。中壳体12远离下壳体11一侧外折有环槽121,下壳体11插接固定于环槽121内。沿着远离下壳体11方向,中壳体12的开口面积递增,上壳体13与中壳体12插接固定,上壳体13开设有与外界相连通的连通口131。下壳体11、中壳体12和上壳体13共同围设成安装腔14,以供加湿组件2和灯光组件3安装。
- [0044] 在本实施例中,下壳体11和中壳体12采用不透明塑料材质制作而成,以隔挡加湿器内部的各种器件;上壳体13采用透明材质制作而成,以供灯光组件3的灯光穿透;上壳体13的材质可以采用透明玻璃或透明塑料等材质制作而成,本实施例采用透明塑料制作而成。
- [0045] 参照图2至图4,下壳体11的中部设有圆形的凸台111,加湿组件2设置于凸台111上。加湿组件2一端与壳体1底部固定连接,加湿组件2另一端盖设连通口131,加湿组件2用于往空气中喷洒水雾,加湿组件2与壳体1内周壁之间设有避让间隙。
- [0046] 加湿组件2包括水箱21、固定件22、雾化片23、棉棒24和上盖体25。
- [0047] 参照图2,水箱21与下壳体11通过螺栓固定连接,且水箱21位于连通口131的正下方位置。工作人员可以打开上壳体13,往水箱21中加水。

[0048] 参照图5至图6,固定件22包括固定槽体221、挡水圈222、固定筒223、固定环224和容纳槽体225。在本实施例中,固定槽体221、挡水圈222、固定筒223、固定环224和容纳槽体225一体成型,均采用塑料材质制作而成。

[0049] 参照图5和图6,固定槽体221槽口外延有抵接环2211,抵接环2211与上壳体13相抵接,固定槽体221盖设于连通口131。挡水圈222设置于固定槽体221的槽底壁。

[0050] 参照图6和图7,固定筒223设置于挡水圈222内部,固定筒223与固定槽体221的槽底壁固定连接,且固定筒223与安装腔14相连通。固定环224外周与固定筒223内周壁固定连接,固定环224与固定筒223围设成容纳雾化片23的安装槽。

[0051] 参照图6和图7,容纳槽体225设置于固定槽体221靠近水箱21一侧,容纳槽体225的槽口与固定环224的内周壁固定,容纳槽体225部分浸没于水箱21的水体中,容纳槽体225的侧壁开设有供水体穿设的竖向长条状的通孔2251。棉棒24设置于容纳槽体225内,且棉棒24与雾化片23相抵接。

[0052] 参照图5和图6,上盖体25与固定槽体221通过插接柱插接固定,且上盖体25覆盖挡水圈222,且上盖体25外周与固定槽体221的侧壁之间设有避让间隙。上盖体25中部开设有雾化口251,雾化口251与雾化片23位于同一竖直线上。

[0053] 从而棉棒24吸收水箱21中的水体,并将水体输送至雾化片23处;雾化片23通过高速振动将棉棒24中的水体转化为微小的液滴,并将雾化后的小液体通过上盖体25的雾化口251喷洒至外界环境中,从而提高外界环境中的湿度。

[0054] 参照图8,在本实施例中,加湿组件2还包括弹簧226,弹簧226设置于容纳槽体225的槽底壁与棉棒24之间,弹簧226用于迫使棉棒24与雾化片23相抵接;从而使得雾化片23可以浸没于棉棒24中的水体,提高雾化片23工作的稳定性。

[0055] 参照图9,水箱21还包括线路筒体211,线路筒体211与水箱21底部固定连接,且线路筒体211与水箱21一体成型。参照图6和图7,固定槽体221开设有供线路筒体211穿设的穿设孔2213;固定筒223体上端部还开设有供线路穿设的缺口。线路筒体211用于供与雾化片23相连接的线路穿设,从而将与雾化片23相连接的线路设置于水箱21内部。使得加湿器的结构更加紧凑,减少壳体1与水箱21之间的线路设置,提高加湿器的美观度。

[0056] 参照图2和图3,灯光组件3设置于壳体1与加湿组件2之间,灯光组件3包括放置台31和灯带32。放置台31环绕加湿组件2外周设置,且放置台31与下壳体11通过插接柱插接固定后,放置台31与下壳体11再通过螺栓连接。灯带32设置于放置台31上,且灯带32环绕加湿组件2设置,灯带32发出的灯光穿设壳体1。

[0057] 参照图4和图10,放置台31靠近灯带32一侧设置有环形凸条311,灯带32设置于环形凸条311上,环形凸条311宽度小于灯带32宽度;灯带32与环形凸条311螺栓连接,以提高灯带32与放置台31的连接强度。同时,灯带32的两侧与放置台31之间具有散热间隙,从而提高灯带32的散热效果,提高灯带32的使用寿命。

[0058] 在本实施例中,灯带32为LED灯带32,灯带32用于发出若干个颜色的光线。同时,灯带32与微控制器相连接,微控制器实现灯光颜色的变换和闪烁模式,从而进一步提高加湿器的灯光效果。

[0059] 在本实施例中,放置台31与中壳体12远离下壳体11一侧之间设有避让间隙。从而可以利用中壳体12遮挡放置台31和灯带32,提高加湿器的美观度;同时,又可以使得灯带32

发出的光线可以透过第一壳体1向外照射,从而提高加湿器的氛围照明效果。

[0060] 综上所述:通过在壳体1和加湿组件2之间安装灯光组件3,使得加湿器结构紧凑,不增加额外空间占用;同时灯光组件3为加湿器提供了丰富多变的照明效果,显著提升了用户的使用体验。此外,通过微控制器的智能控制灯带32,用户可轻松切换不同的灯光模式,满足个性化需求。

[0061] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

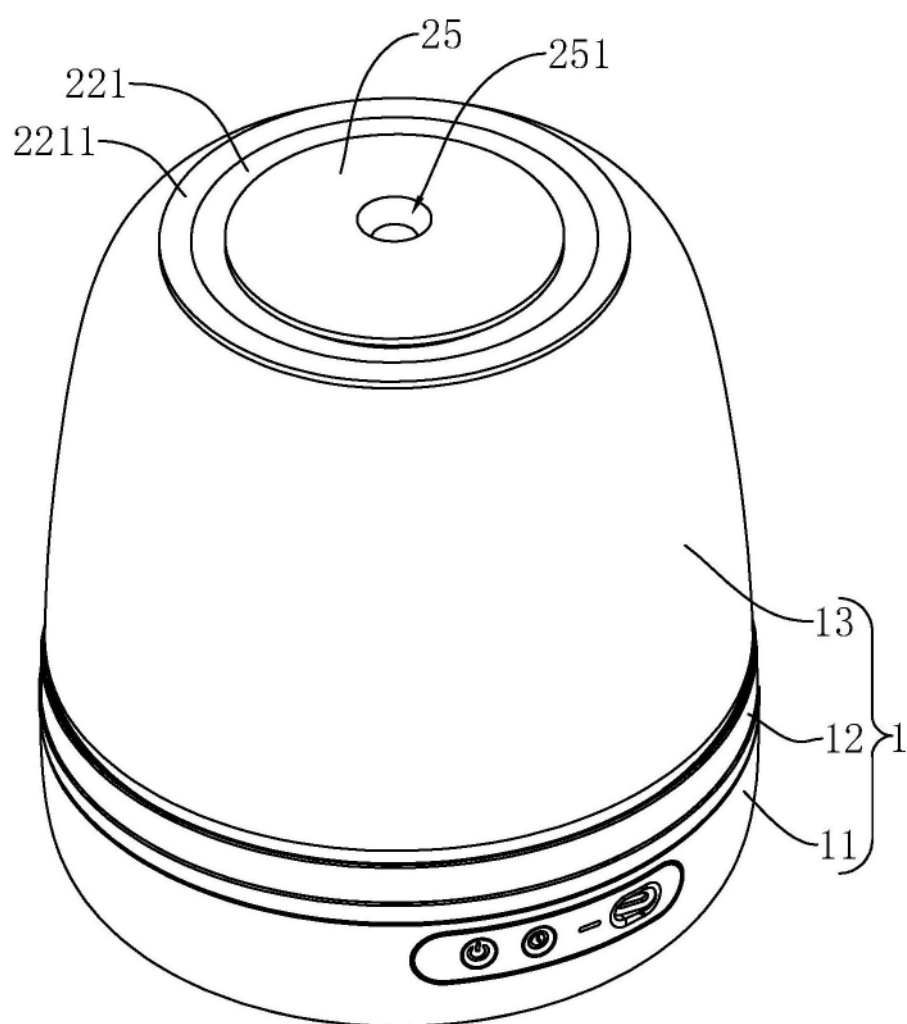


图1

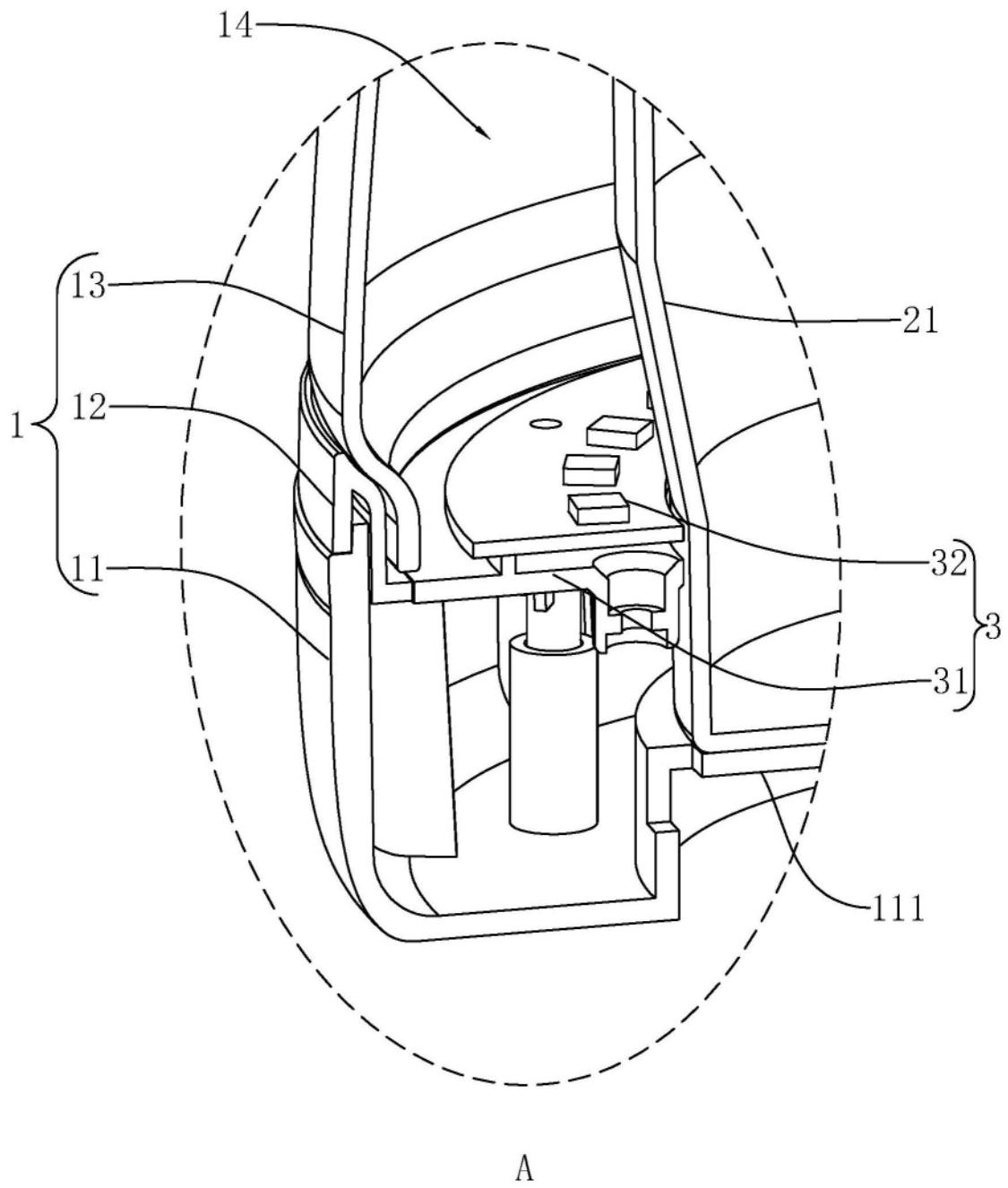


图3

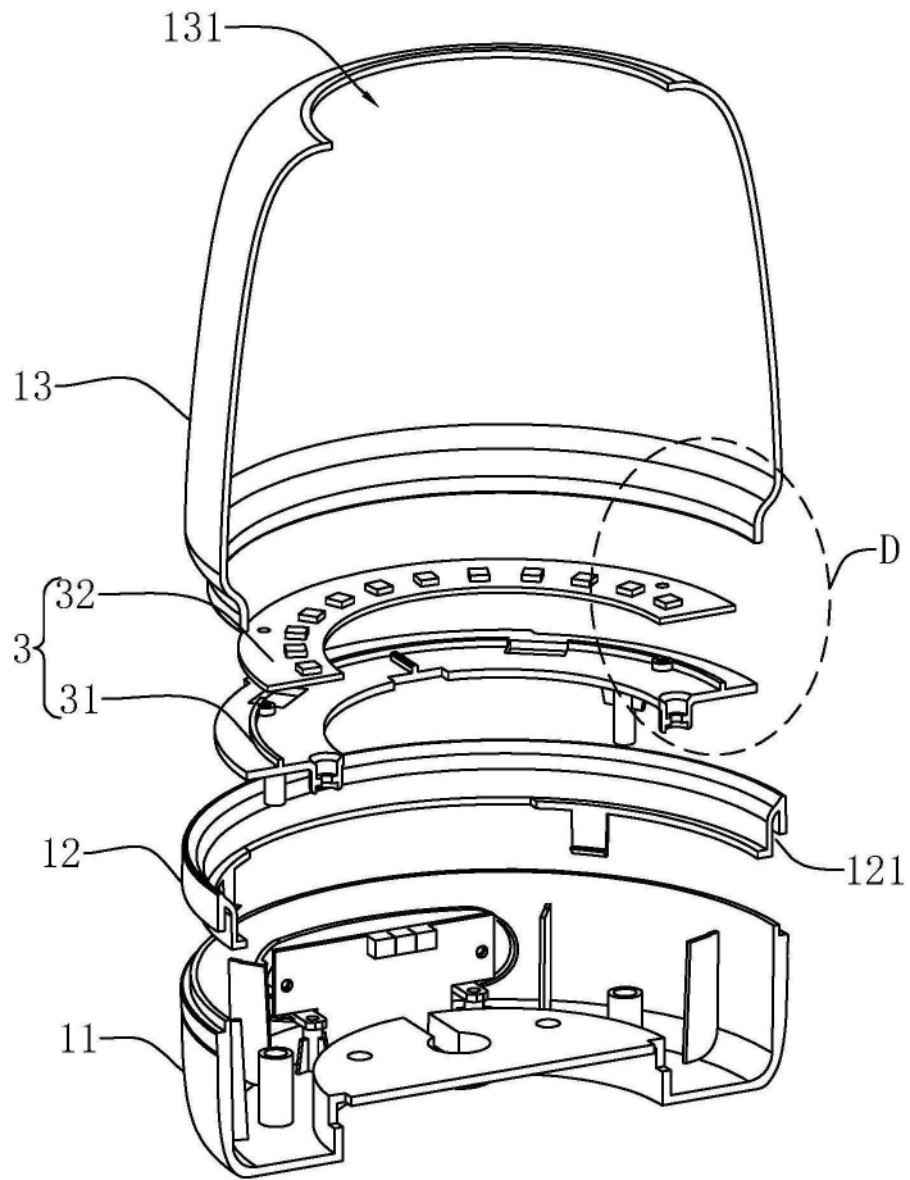


图4

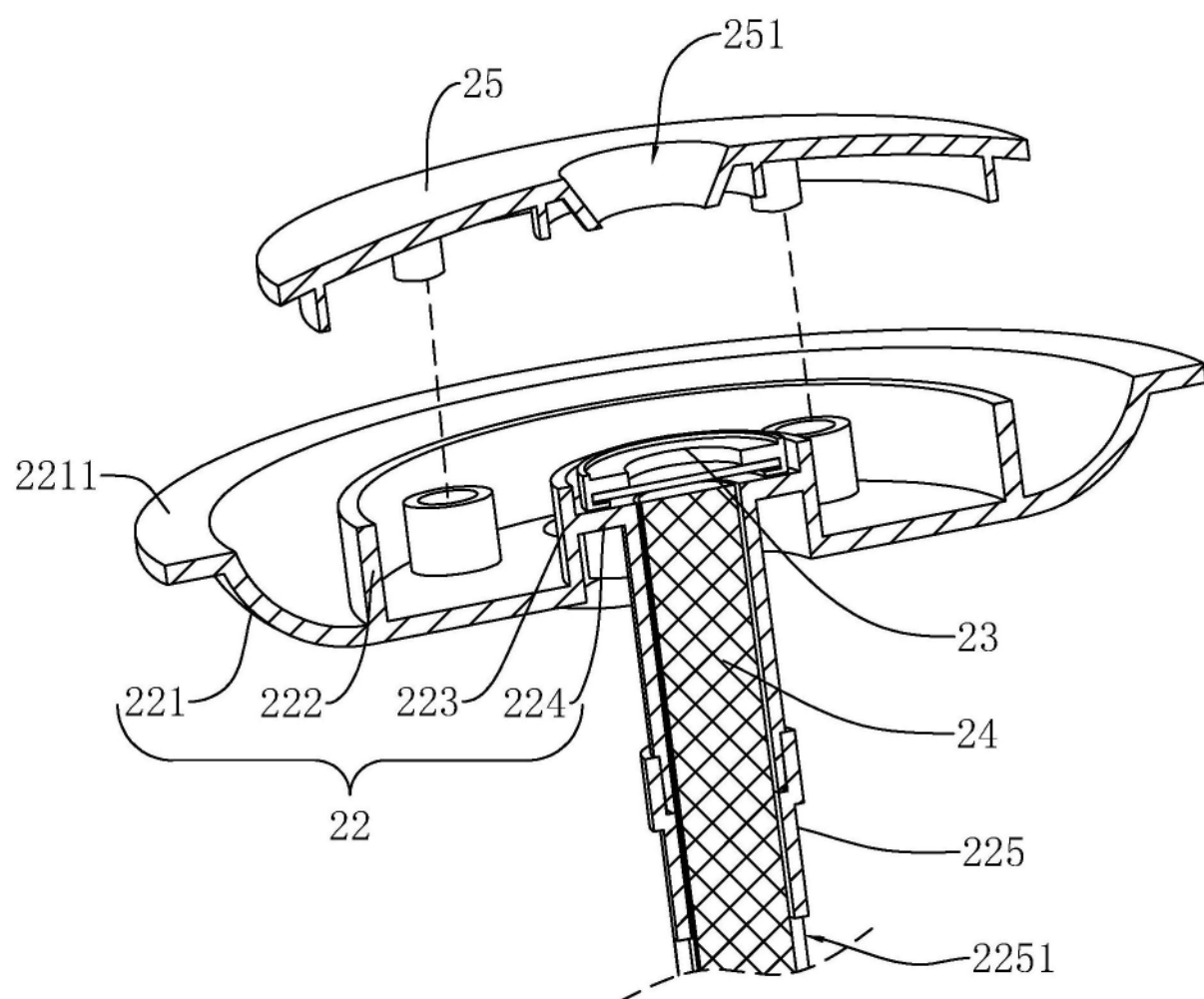


图5

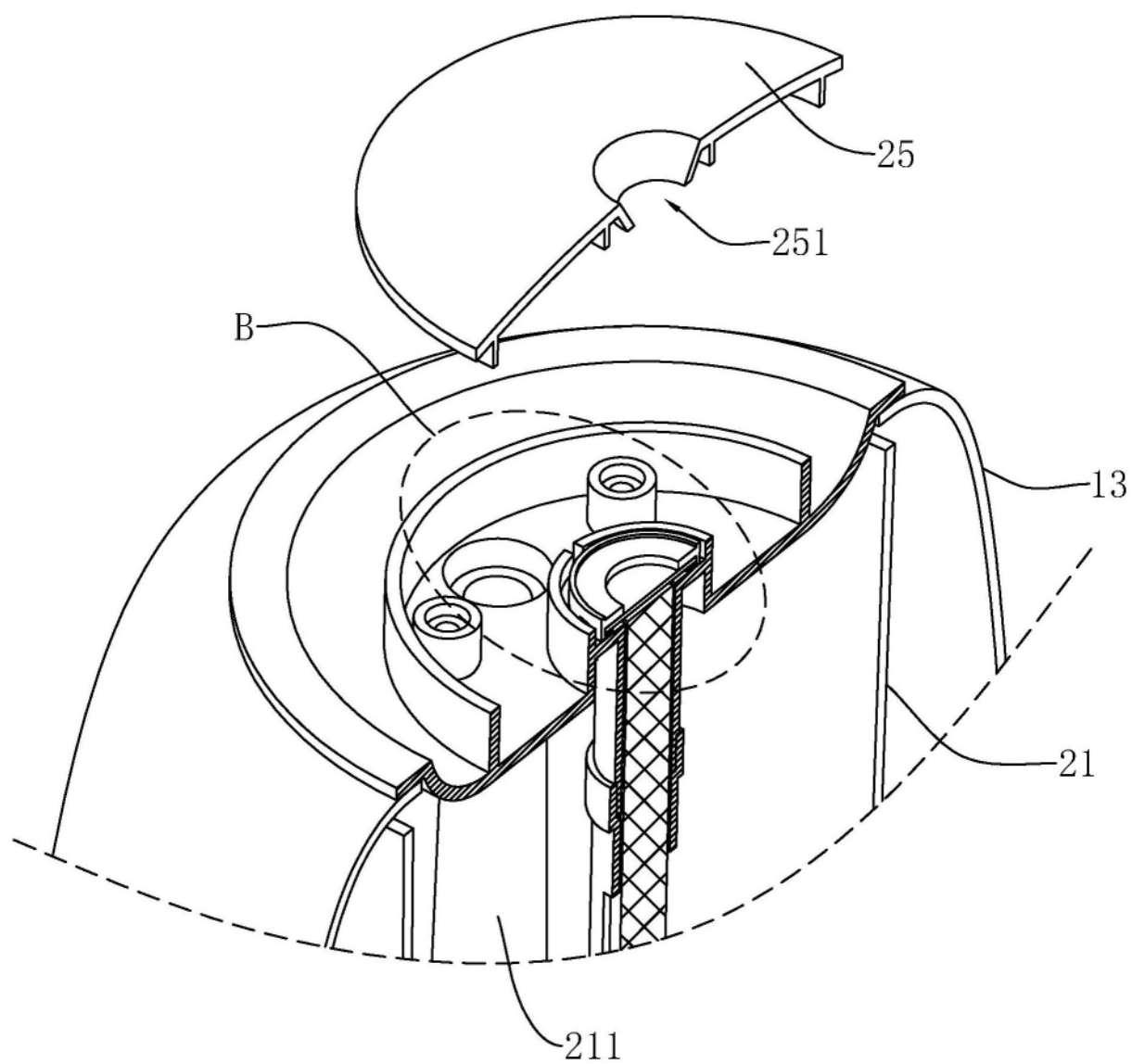


图6

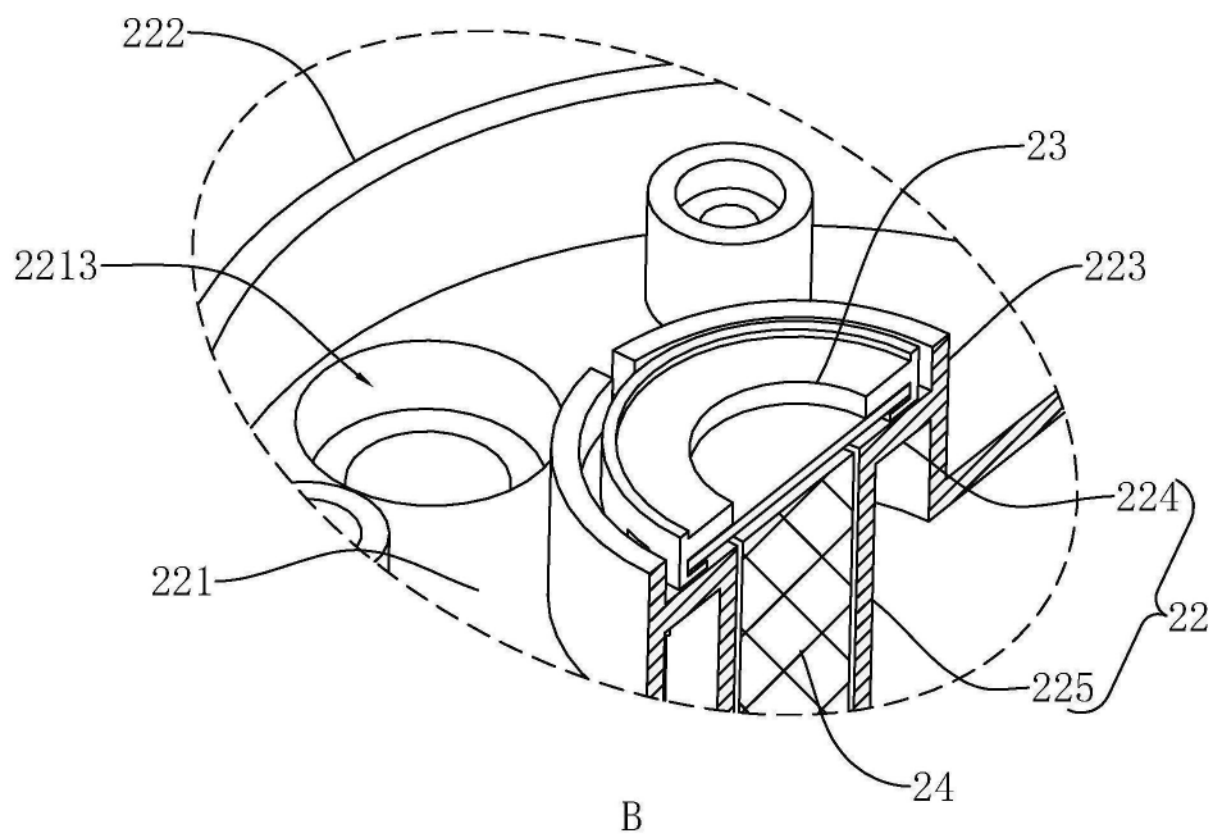
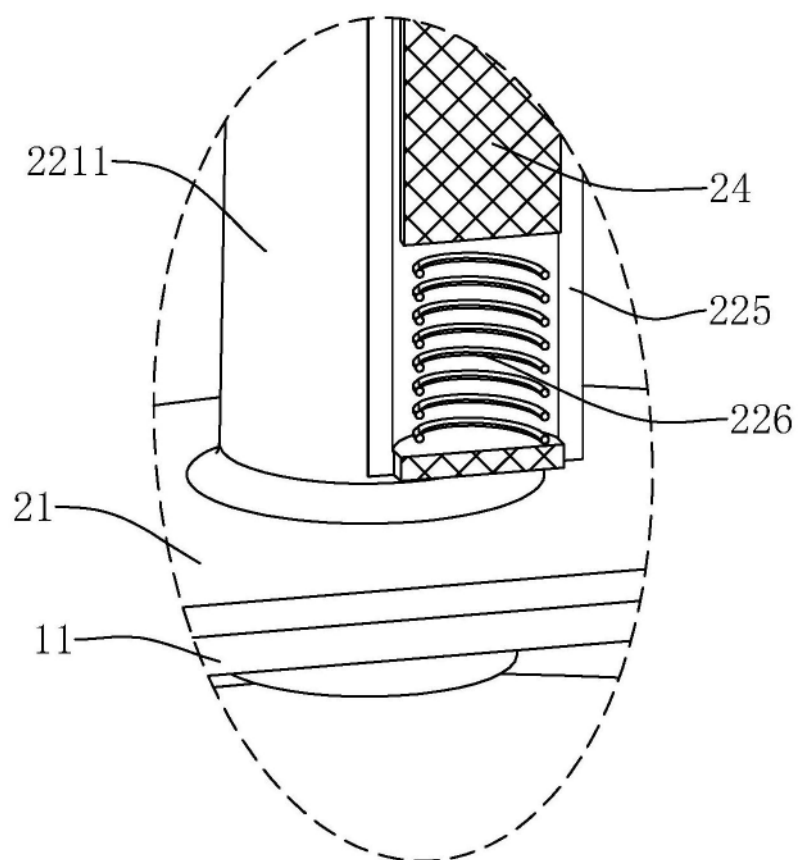


图7



C

图8

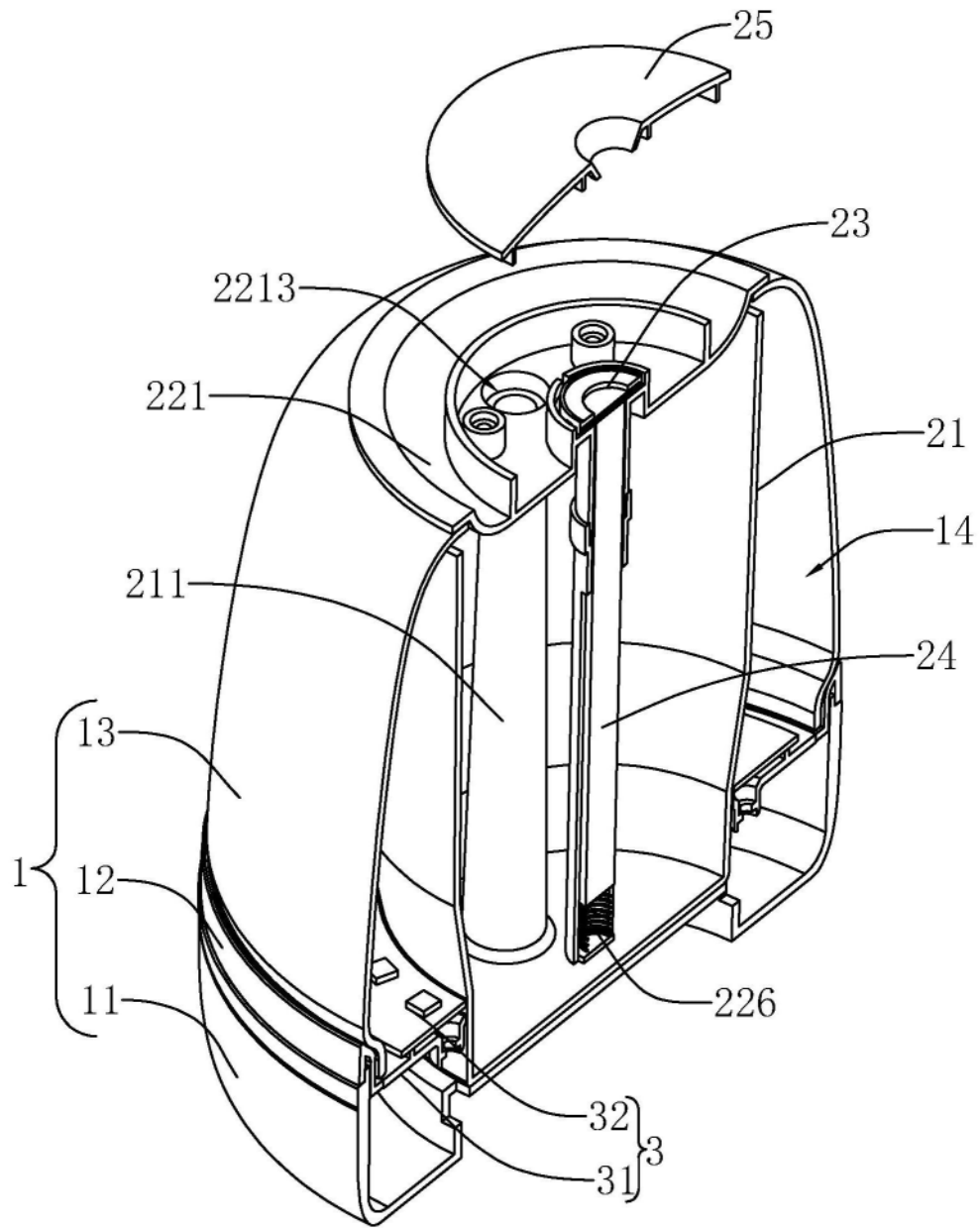
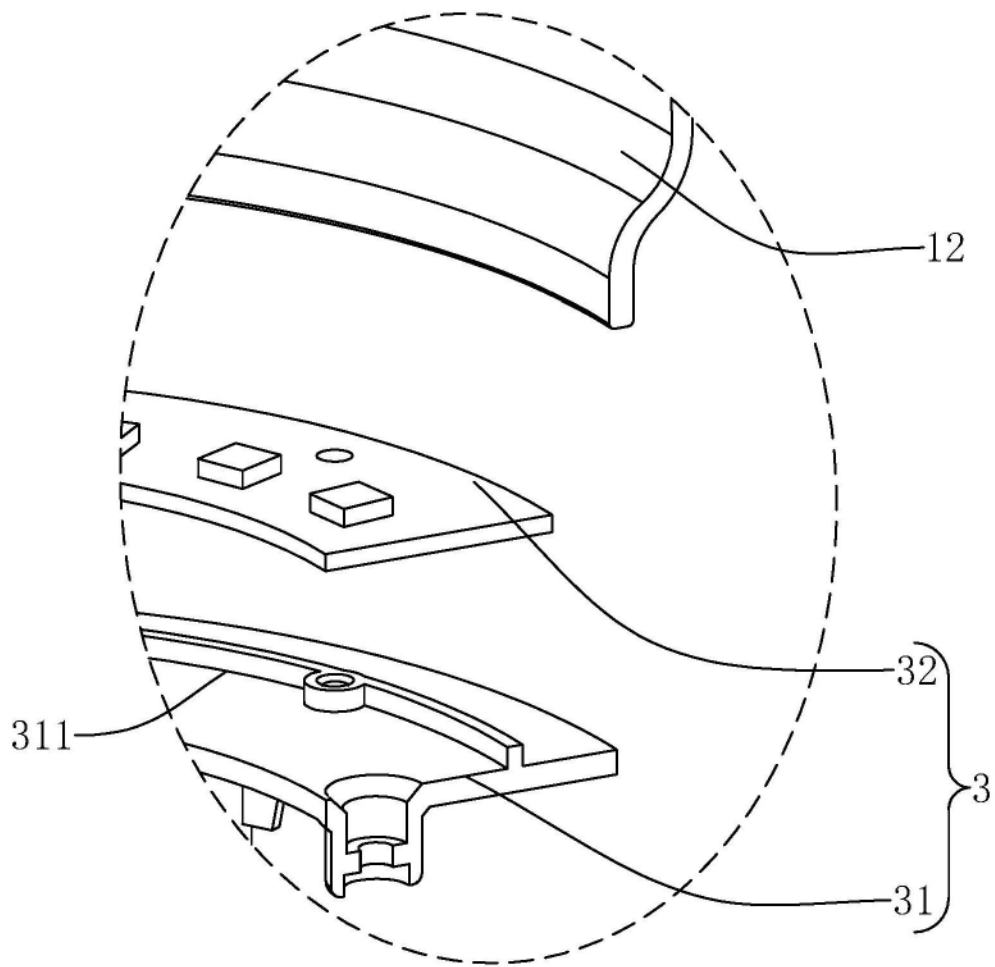


图9



D

图10