(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213203551 U
(45)授权公告日 2021.05.14

(21)申请号 202021809217.4

(22)申请日 2020.08.26

(73)专利权人 佛山市连横电器制造有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街道富裕村富涌路10号A栋三层之二

(72)发明人 冯荣远 邓朝中

(74)专利代理机构 佛山中贵知识产权代理事务所(普通合伙) 44491
代理人 王彦昌

(51)Int.Cl.
D06F 58/10(2006.01)
D06F 58/20(2006.01)
D06F 58/26(2006.01)
A61L 2/08(2006.01)

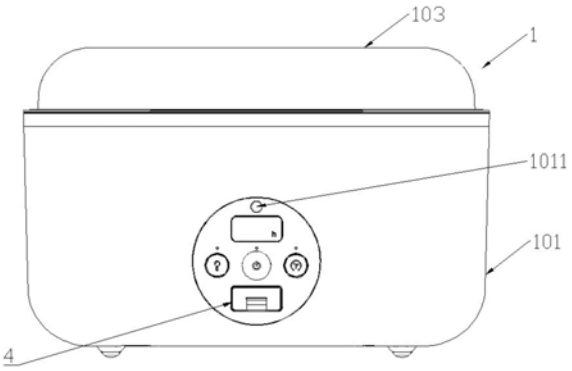
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54)实用新型名称

一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒

(57)摘要

本实用新型公开一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒,涉及干衣用品领域,包括盒体,所述盒体包括上盖、外壳、内壳,所述内壳上固定连接有除味散味装置、消毒装置,所述除味散味装置包括发热装置、壳体,所述壳体与所述内壳固定连接,所述壳体下设置有所述发热装置,所述上盖与所述内壳之间设置有伸缩装置、柔性连接装置,所述伸缩装置的上端与所述上盖固定连接,所述伸缩装置的下端与所述内壳固定连接,所述柔性连接装置与所述上盖和所述内壳采用可拆卸方式连接,所述外壳上设置有红外感应模块,所述发热装置包括第一支架、第一PTC发热模块。本实用新型的有益之处是体积小巧、携带方便,达到干衣、除味散味、消毒目的效果。



CN 213203551 U

1.一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，包括盒体，其特征在于，所述盒体包括上盖、外壳、内壳，所述内壳上固定连接有除味散味装置、消毒装置，所述上盖与所述内壳之间设置有伸缩装置、柔性连接装置，所述伸缩装置的上端与所述上盖固定连接，所述伸缩装置的下端与所述内壳固定连接，所述柔性连接装置与所述上盖和所述内壳采用可拆卸方式连接，所述外壳上设置有红外感应模块。

2.根据权利要求1所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述除味散味装置包括发热装置、壳体，所述壳体与所述内壳固定连接，所述壳体下设置有所述发热装置。

3.根据权利要求2所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述发热装置包括第一支架、第一PTC发热模块，所述第一PTC发热模块固定连接在所述第一支架底部，所述第一支架固定连接在所述壳体内。

4.根据权利要求1所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述消毒装置包括第一盖板、杀菌灯、反光板，所述第一盖板与所述反光板固定连接，所述杀菌灯设置在所述第一盖板与所述反光板之间，所述杀菌灯与所述红外感应模块电接。

5.根据权利要求1所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述柔性连接装置包括第三支架、第四支架、布，所述布的上端、下端分别连接所述第三支架、所述第四支架，所述第三支架与所述上盖连接，所述第四支架与所述内壳连接。

6.根据权利要求1-5任一项所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述内壳上固定连接有烘干装置，所述烘干装置包括第二支架、第二PTC发热模块、风机，所述风机固定连接在所述第二支架底面，所述第二PTC发热模块固定连接在所述第二支架上面，所述第二PTC发热模块上设置有风板。

7.根据权利要求1所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述伸缩装置包括伸缩杆、手柄，所述伸缩杆与手柄固定连接，所述伸缩杆设置在所述手柄两侧，所述手柄设置在所述上盖的上面。

8.根据权利要求3所述的一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，其特征在于，所述第一支架上设置有托盘，所述托盘与所述第一支架滑动连接。

一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干衣用品领域，尤其是一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，越来越多的新颖的小家电产品开始进入人们日常生活。为了适应人们外出旅游、工作的干衣需要，市面上出现了干衣盒，这非常有针对性地解决了人们出行干衣的需要。但由于考虑到便携性，令干衣盒体积一般较小，限制了干衣盒的高度，无法将衣服展开式悬挂在干衣盒内，也导致衣服在烘干之后会出现异味，影响穿着效果。由此亟需一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术缺陷，本实用新型所要解决的技术问题在于：提供一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，该干衣盒除具有可伸缩功能，可扩展容积直接悬架衣物外，还能杀菌消毒、去除异味，便于人们外出旅游、工作时携带。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案是：一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，包括盒体，所述盒体包括上盖、外壳、内壳，所述内壳上固定连接有除味散味装置、消毒装置，所述上盖与所述内壳之间设置有伸缩装置、柔性连接装置，所述伸缩装置的上端与所述上盖固定连接，所述伸缩装置的下端与所述内壳固定连接，所述柔性连接装置与所述上盖和所述内壳采用可拆卸方式连接，所述外壳上设置有红外感应模块。

[0005] 优选的，所述除味散味装置包括发热装置、壳体，所述壳体与所述内壳固定连接，所述壳体下设置有所述发热装置。

[0006] 优选的，所述发热装置包括第一支架、第一PTC发热模块，所述第一PTC发热模块固定连接在所述第一支架底部，所述第一支架固定连接在所述壳体内。

[0007] 优选的，所述消毒装置包括第一盖板、杀菌灯、反光板，所述第一盖板与所述反光板固定连接，所述杀菌灯设置在所述第一盖板与所述反光板之间，所述杀菌灯与所述红外感应模块电接。

[0008] 优选的，所述柔性连接装置包括第三支架、第四支架、布，所述布的上端、下端分别连接所述第三支架、所述第四支架，所述第三支架与所述上盖连接，所述第四支架与所述内壳连接。

[0009] 优选的，所述内壳上固定连接有烘干装置，所述烘干装置包括第二支架、第二PTC发热模块、风机，所述风机固定连接在所述第二支架底面，所述第二PTC发热模块固定连接在所述第二支架上面，所述第二PTC发热模块上设置有风板。

[0010] 优选的，所述伸缩装置包括伸缩杆、手柄，所述伸缩杆与手柄固定连接，所述伸缩杆设置在所述手柄两侧，所述手柄设置在所述上盖的上面。

[0011] 优选的，所述第一支架上设置有托盘，所述托盘与所述第一支架滑动连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒的有益效果是：

[0013] 本实用新型设置有消毒装置，杀菌灯的紫外光经反光板反射后从第一盖板照射内壳，起杀菌作用；

[0014] 本实用新型设置有除味散味装置，第一支架能高效地将第一PTC发热模块的热量传递到托盘，使托盘上，托盘上放置香薰或精油，使之受热挥发，对内壳中的衣物进行除味；

[0015] 本实用新型设置有柔性连接装置，包括第一支架、第二支架、布，所述布的上端、下端分别连接所述第一支架、所述第二支架，所述第一支架与所述上盖连接，所述第二支架与所述内壳连接，内壳、柔性连接装置、上盖组成干衣盒的扩容空间。衣服可以展开后悬挂在干衣盒内，使衣服可以充分与热风接触，提高烘干效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的仰视图；

[0018] 图3为本实用新型的分解示意图；

[0019] 图4为内壳的俯视图；

[0020] 图5为消毒装置的结构示意图；

[0021] 图6为烘干装置的结构示意图；

[0022] 图7为风板的结构示意图；

[0023] 图8为风板的主视图；

[0024] 图9为除味散味装置的结构示意图；

[0025] 图10为发热装置的结构示意图；

[0026] 图11为托盘的结构示意图；

[0027] 图12为本实用新型的扩展状态结构示意图；

[0028] 图13为本实用新型的另一扩展状态结构示意图；

[0029] 图14为隔网与支撑机构组合的机构示意图；

[0030] 图15为上盖与晾衣机构组合的机构示意图；

[0031] 图16为晾衣机构的机构示意图。

[0032] 图中：1-盒体、101-外壳、1011-红外感应模块、1012-进风口、102-内壳、103-上盖、2-烘干装置、201-第二支架、202-风机、203-风板、204-第二PTC发热模块、2031-锥形扩散部、3-消毒装置、301-第一盖板、302-杀菌灯、303-反光板、4-除味散味装置、401-发热装置、4011-第一支架、4012-第二盖板、4013-第三盖板、4014-托盘、4015-拉手、4016-隔热塑料外壳、402-壳体、5-柔性连接装置、501-第一支架、502-布、503-第二支架、6-伸缩装置、601-伸缩杆、602-手柄、603-按钮、604-弹簧、7-隔网、701-支撑机构、7011-第二卡扣、 7012-第二金属杆、8-晾衣机构、801-第一卡扣、802-第一金属杆。

具体实施方式

[0033] 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做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。

[0034] 请参阅附图1-16，本实用新型提供的一种实施例：一种可伸缩的消毒除味散味干衣盒，包括盒体1，盒体1包括上盖103、外壳101、内壳102，内壳102固定连接有烘干装置2、消毒装置3、除味散味装置4，消毒装置3包括第一盖板301、杀菌灯302、反光板303，第一盖板301与反光板303通过螺丝固定连接，杀菌灯302设置在第一盖板301与反光板303 之间，第一盖板301上设置有通孔，反光板303呈曲面形，反光板303的曲面对杀菌灯302 的紫外光起反射作用，紫外光经反光板303的曲面反射后从第一盖板301的通孔照射内壳102，第一盖板301的通孔起到透光和保护杀菌灯302的作用，防止异物直接接触杀菌灯302，造成杀菌灯302破损或削弱杀菌灯302的杀菌效果。内壳102上设置有净化口，除味散味装置 4设置在净化口下方，除味散味装置4包括发热装置401、壳体402，壳体402与内壳102通过螺丝固定连接，壳体402下设置有发热装置401，发热装置401通过螺丝与壳体402固定连接。内壳102上还设置有热风口，烘干装置2设置在热风口下方，烘干装置2与热风口通过螺丝固定连接，烘干装置2散发的热风经热风口进入内壳102对衣物进行热干燥。上盖103 与内壳102之间设置有柔性连接装置5、伸缩装置6，伸缩装置6的上端与上盖103固定连接，伸缩装置6的下端与内壳102固定连接，柔性连接装置5与上盖103和内壳102采用可拆卸方式连接。外壳101上设置有红外感应模块1011，红外感应模块1011与杀菌灯302电接，红外感应模块1011探测到有人体靠近干衣盒时，杀菌灯302将断电，避免紫外光损害人体，红外感应模块1011为现有技术，此处不作赘述。

[0035] 具体地，伸缩装置6的下端固定连接在内壳102、上端固定连接有上盖103，伸缩装置6 包括伸缩杆601、手柄602，伸缩杆601与手柄602固定连接，伸缩杆601设置在手柄602两侧，手柄602设置在上盖103的上面。手柄602上设置有按钮603和弹簧604，通过按钮 603下压伸缩杆601的插销，使伸缩杆601的各连接段解除锁定，即可伸长、缩短伸缩杆601，伸缩杆601伸长时连同上盖103一起升高。

[0036] 内壳102设置有隔网7，隔网7上设置有支撑机构701。支撑机构701包括第二卡扣7011、第二金属杆7012，第二卡扣7011与隔网7固定连接，第二卡扣7011与第二金属杆7012转动连接。使用时将第二金属杆7012竖直，第二金属杆7012上端撑起上盖103一侧，上盖103在伸缩杆301和伸缩杆601的作用下保持在内壳102上方。上盖103与内壳102之间设置有柔性连接装置5。

[0037] 柔性连接装置5包括第一支架501、布502、第二支架503。布502的上端、下端分别连接第一支架501和第二支架503。第一支架501与上盖103和第二支架503与内壳102采用可拆卸的方式进行连接。布502与第一支架501和第二支架503的连接方式可以采用魔术贴，布502的上、下两端设置魔术贴圆毛条，将魔术贴圆毛条缝合在布502面上，第一支架501 和第二支架503上设置魔术贴刺毛条，将魔术贴刺毛条粘合在第一支架501和第二支架503 上，魔术贴圆毛条与魔术贴刺毛条贴合时，即可将布502与第一支架501和第二支架503固定连接；或者在布502的上、下两端设置圆孔，如金属鸡眼，第一支架501和第二支架503 上设置挂钩，将布502挂在第一支架501和第二支架503上。内壳102、柔性连接装置5、上盖103组成干衣盒的扩容空间。

[0038] 上盖103的底面固定连接有晾衣机构8，晾衣机构8包括第一卡扣801、第一金属杆802，第一卡扣801与上盖103固定连接，第一卡扣801与第一金属杆802转动连接。作为本实用新型的实施例，上盖103连接的晾衣机构8的数量为两个，两个晾衣机构8的第一金属杆

802 平行设置。

[0039] 进一步地，发热装置401包括第一支架4011、第一PTC发热模块(图中未画出)，第一支架4011采用铝金属材料制作而成，第一支架4011上、下两侧分别设置有第二盖板4012、第三盖板4013，第二盖板4012和第三盖板4013通过螺丝与第一支架4011固定连接，第三盖板4013侧面有支撑部，第三盖板4013与第一支架4011连接后中间有空隙，第一PTC发热模块固定连接在支架底部，具体位于第三盖板4013与第一支架4011连接之间的空隙，第一 PTC发热模块被第三盖板4013与第一支架4011夹紧，使第一PTC发热模的热量有效地传递到第一支架4011，第一支架4011通过螺丝固定连接在壳体402内，第一支架4011上设置有托盘4014，托盘4014上可以放置香薰或精油，托盘4014同样采用铝金属材料制作而成，铝质的第一支架4011能高效地将第一PTC发热模块的热量传递到铝质的托盘4014，使托盘4014 上的香薰或精油受热挥发，对内壳102中的衣物进行除味，托盘4014与第一支架4011滑动连接，托盘4014上设置有拉手4015，托盘4014与拉手4015之间设置有隔热塑料外壳4016，塑料外壳101能防止使用者触碰托盘4014，避免由于托盘4014温度稍高导致手部被烫伤或影响使用感受，通过拉手4015可以便捷地将托盘4014从支架内取出，对托盘4014进行清洁或添加香薰或精油。

[0040] 外壳101底部设置有进风口1012，烘干装置2位于进风口1012上方，烘干装置2包括第二支架201、第二PTC发热模块204、风机202，风机202通过螺丝固定连接在第二支架201底面，风机202从外壳101底部的进风口1012吸入空气送入第二PTC发热模块204进行加热，第二PTC发热模块204固定连接在第二支架201上面，第二支架201呈倒漏斗形，空气经风机202进入第二支架201后，由于第二支架201中部收窄，空气流速加快地进入第二PTC发热模块204进行热量交换，热空气快速地喷出第二PTC发热模块204外，第二PTC发热模块 204上设置有风板203，风板203上设置有锥形扩散部2031，热空气在锥形扩散部2031的作用下快速向内壳102四周扩散，使内壳102各处温度均达到干衣要求，衣物被快速烘干。

[0041] 本实用新型的工作原理：

[0042] 按下手柄302上的按钮303，拉长伸缩杆301，上盖103随之升高，将隔网4上的第二金属杆4012竖直用于支撑上盖103，调整上盖103的两条第一金属杆602的间距，把需要干燥的衣物挂在第一金属杆602上，将柔性连接装置5的布502的魔术贴圆毛条贴紧支架501上的魔术贴刺毛条，启动开关，烘干装置即可工作，空气从外壳101底部的进风口1012进入经烘干装置2加热并在内壳102流动，使衣物被快速烘干。同时在托盘4014上放置香薰或精油，香薰或精油在除味散味装置4被加热、挥发，从净味口排出充斥整个内壳102达到除味目的；杀菌灯302发出紫外线对衣物进行消毒，达到一体式干衣、除味、消毒目的。干衣盒工作过程中，若红外感应模块1011探测到有人体靠近干衣盒，红外感应模块1011对杀菌灯302进行断电，避免紫外光损害人体。干衣完毕后，关闭电源，烘干装置2即停止工作，卸下将柔性连接装置5的布502，取出衣物，将第二金属杆4012转动横放在隔网4上，按下手柄302 上的按钮303，缩短伸缩杆301，将上盖103合在外壳101上。

[0043] 与现有技术相比，本实用新型设置有柔性连接装置5，内壳102、柔性连接装置5、上盖 103组成干衣盒的扩容空间，扩容操作简单，扩容空间可以放置更多衣物。同时还采用除味散味装置4、消毒装置3对衣物在干衣过程中同时进行除味、消毒作用。干衣盒体积小巧，方便携带，功能丰富。

[0044] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

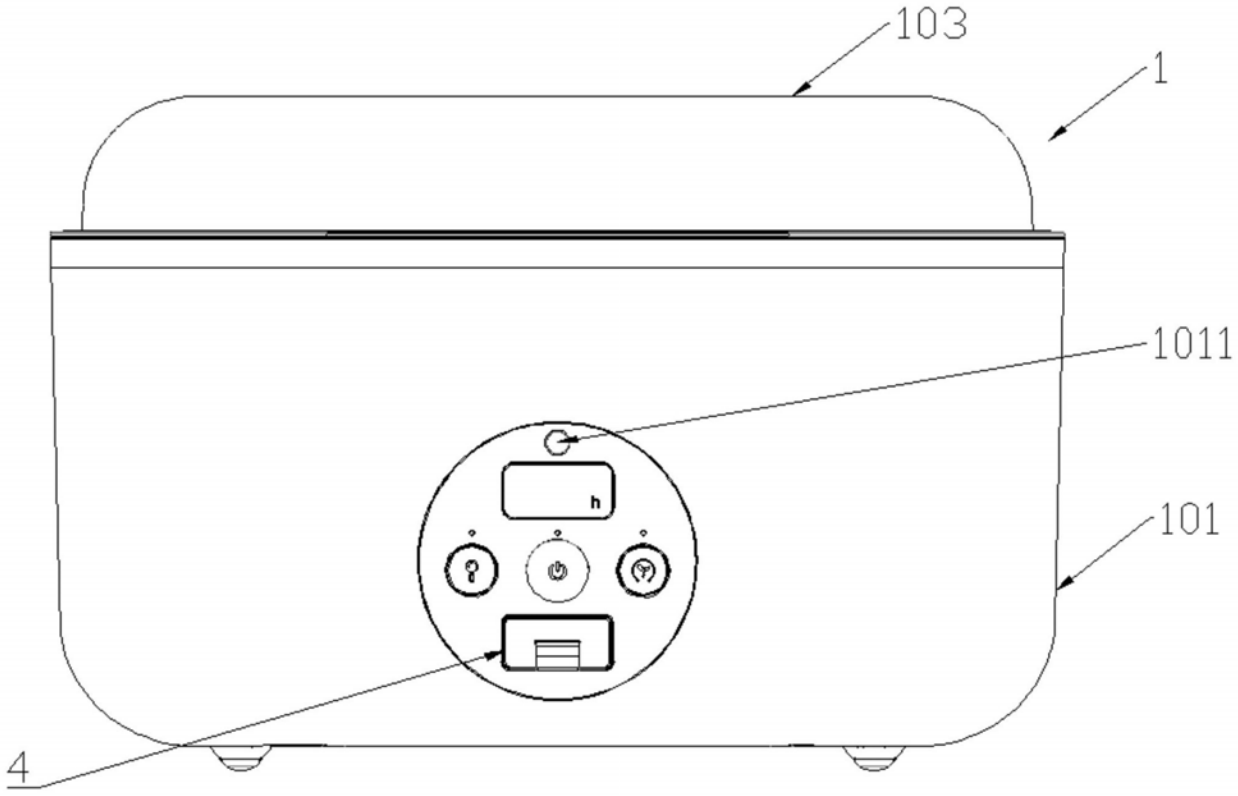


图1

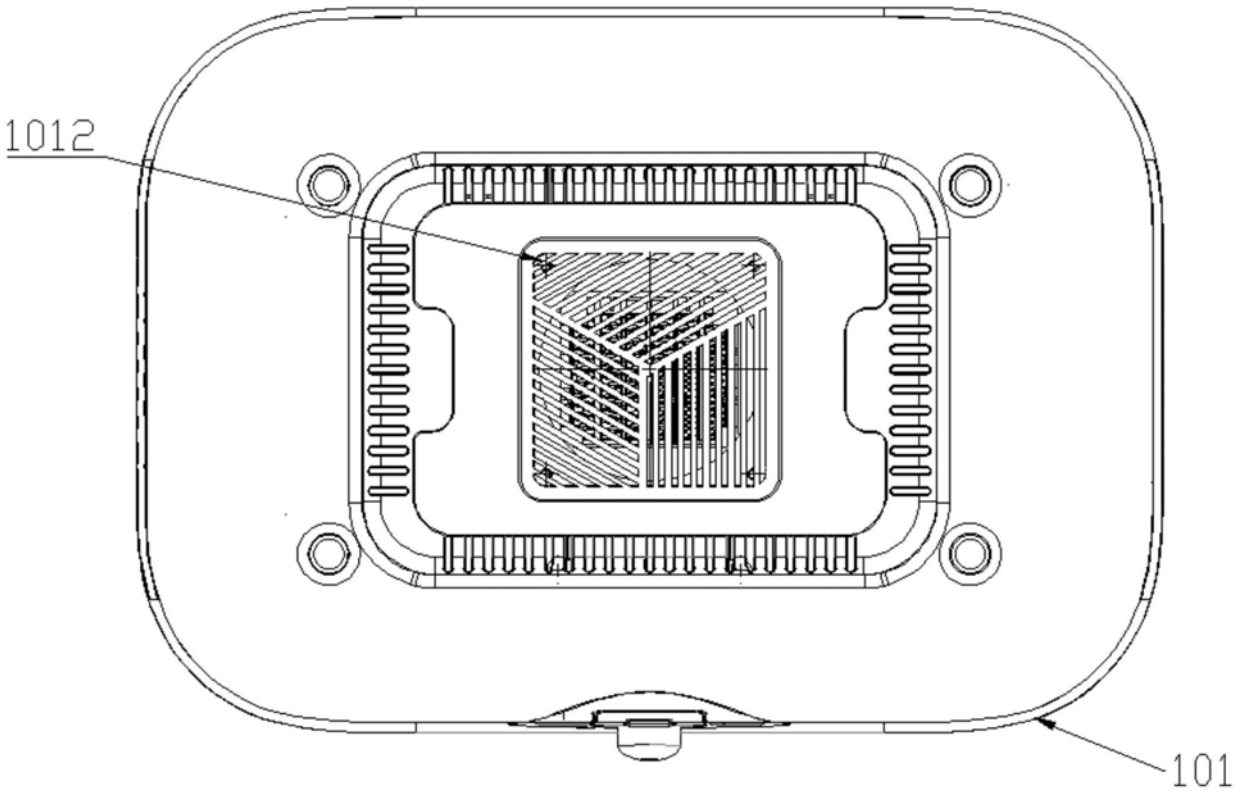


图2

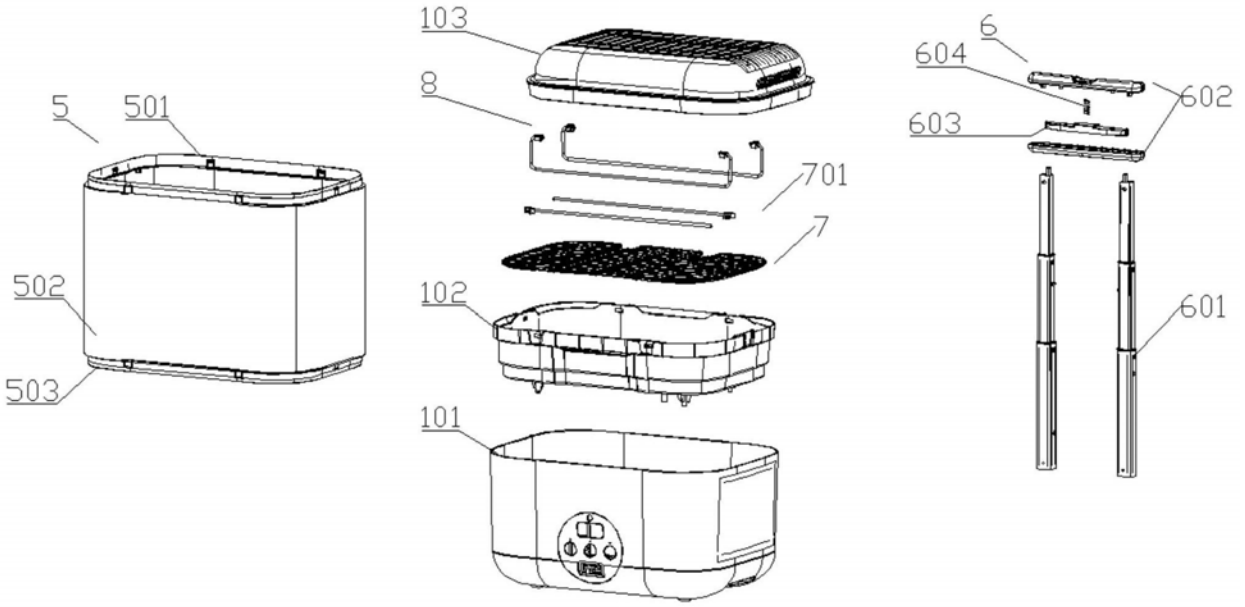


图3

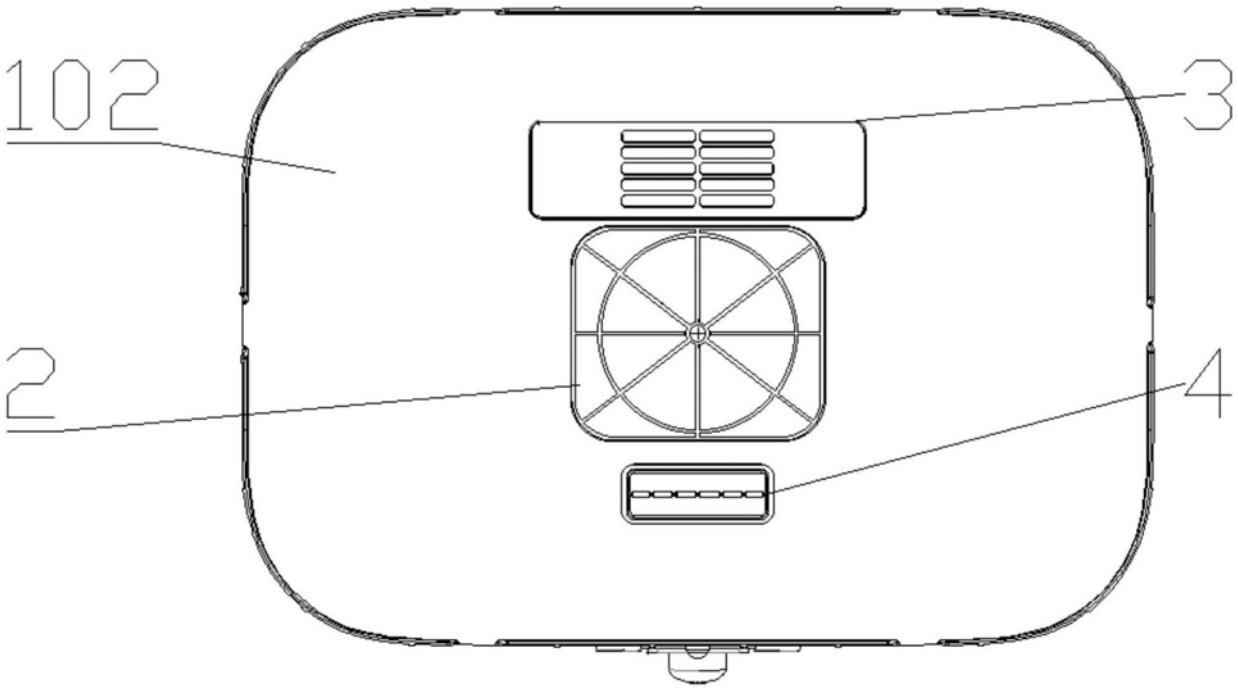


图4

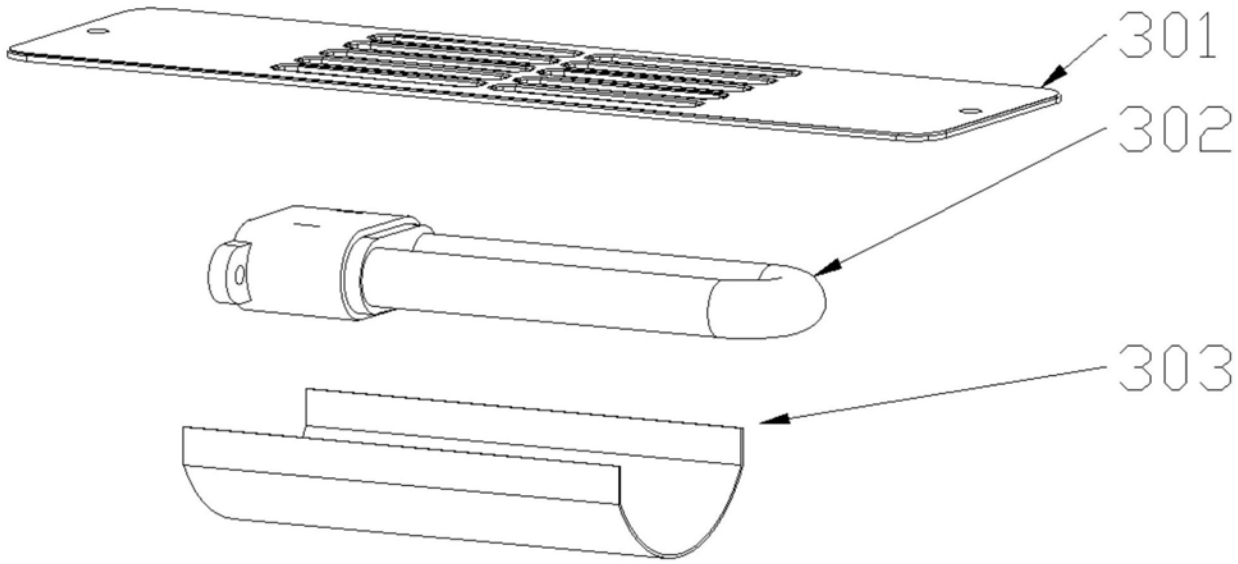


图5

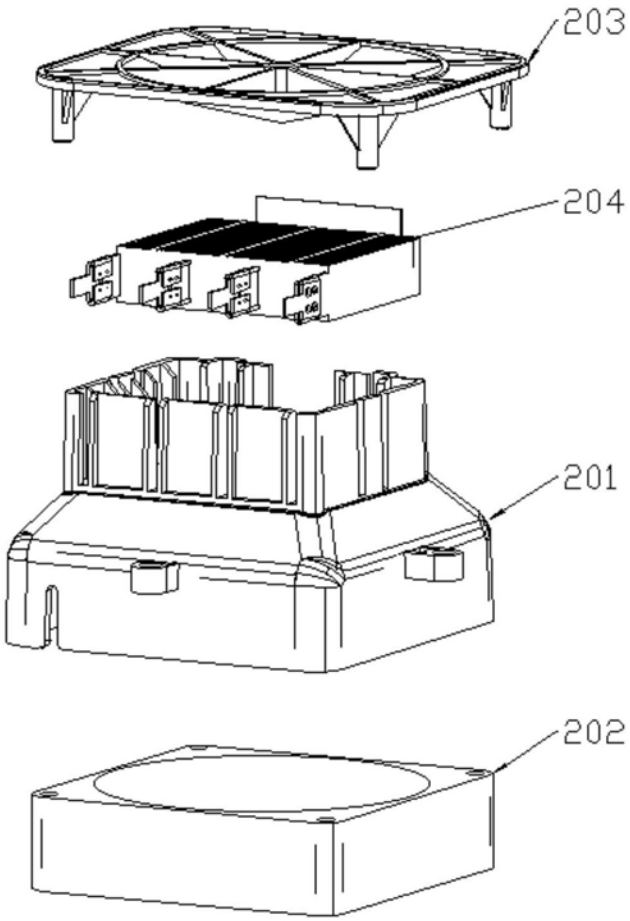


图6

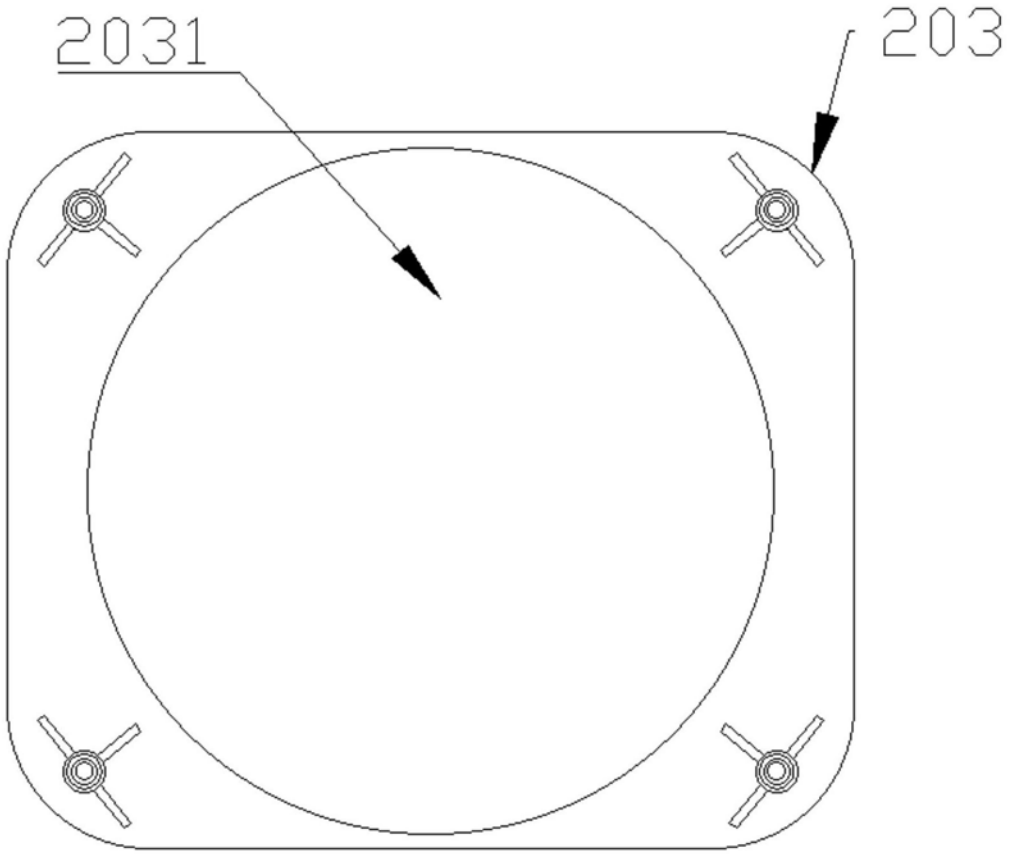


图7

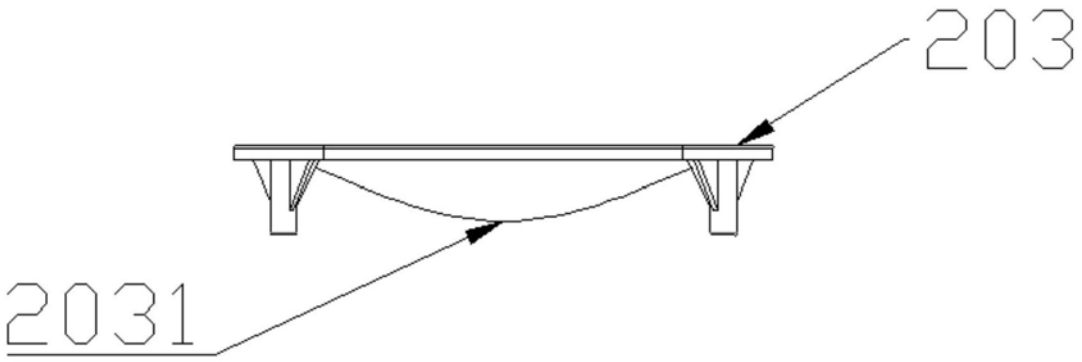


图8

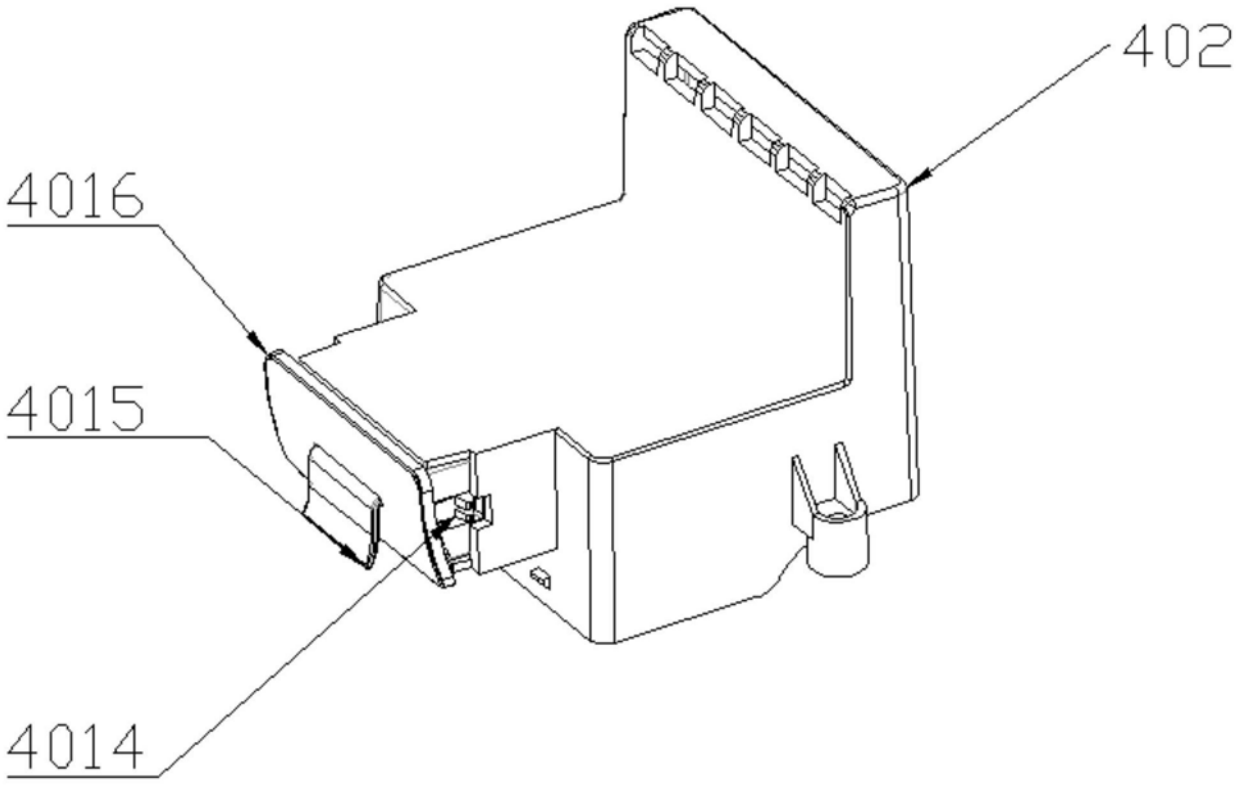


图9

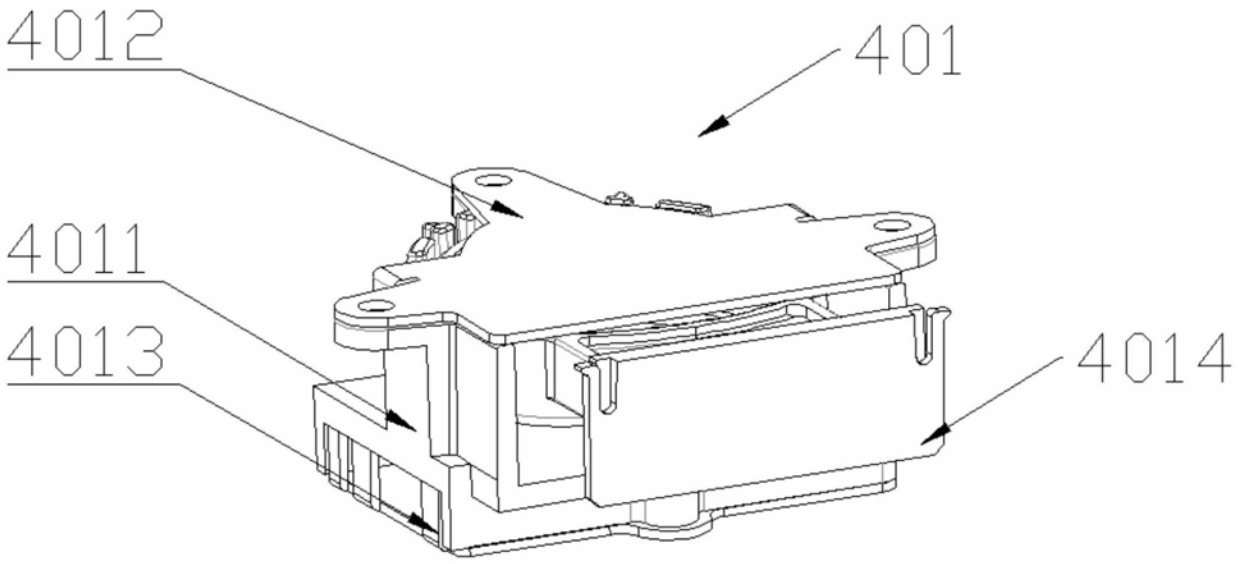


图10

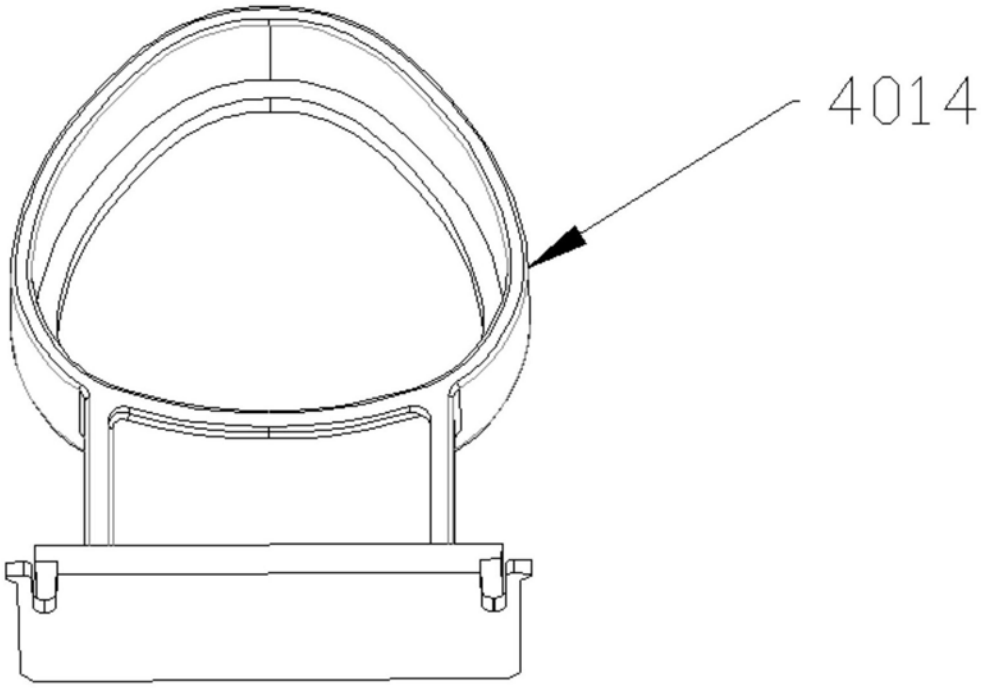


图11

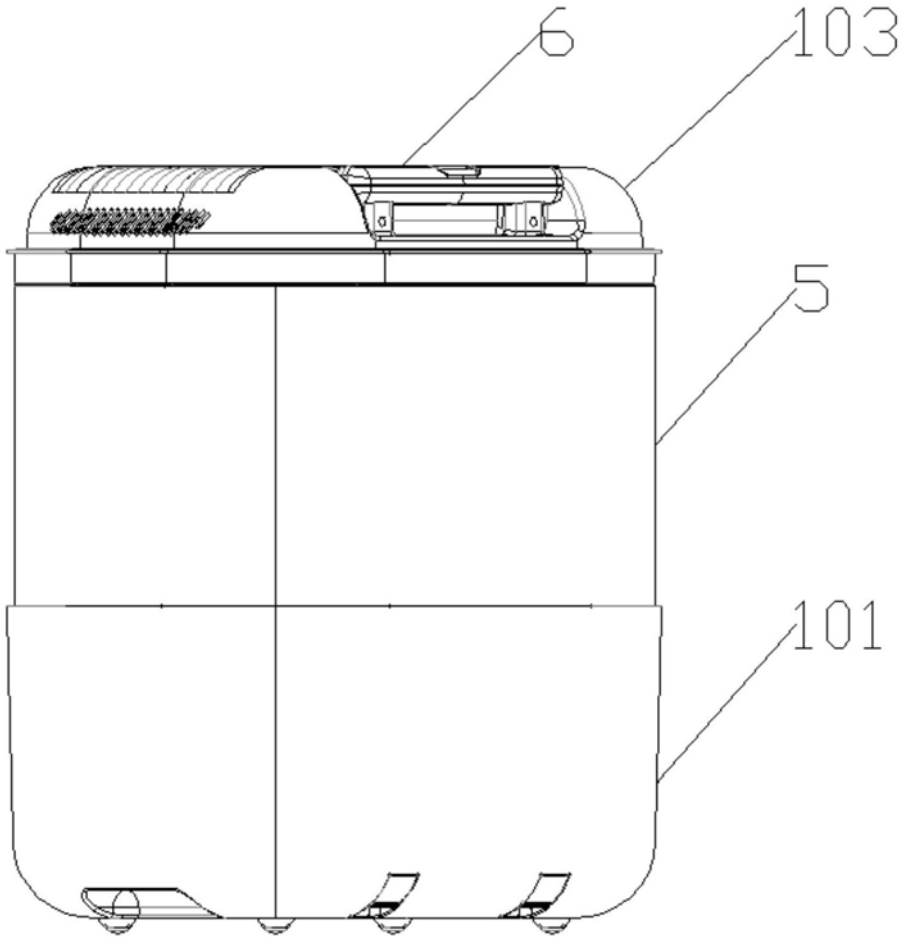


图12

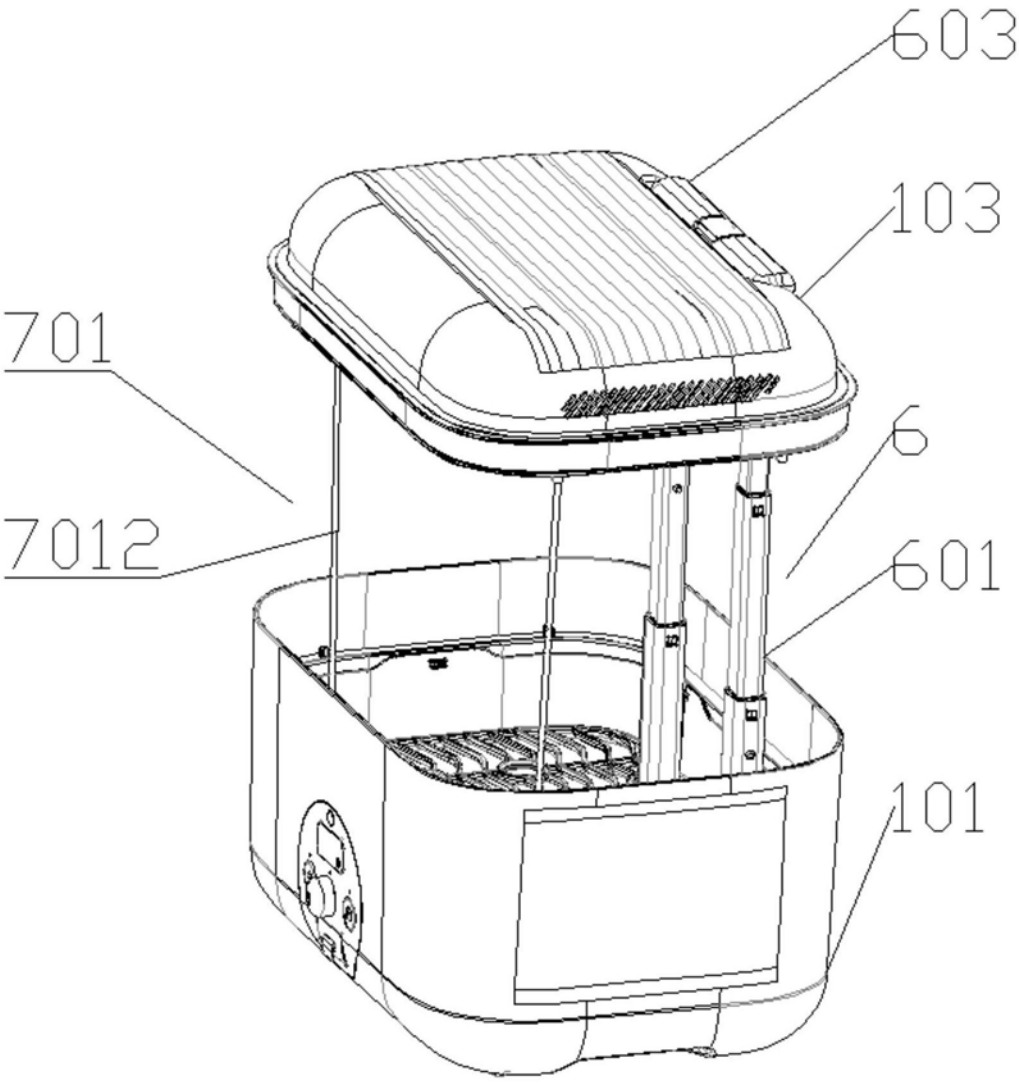


图13

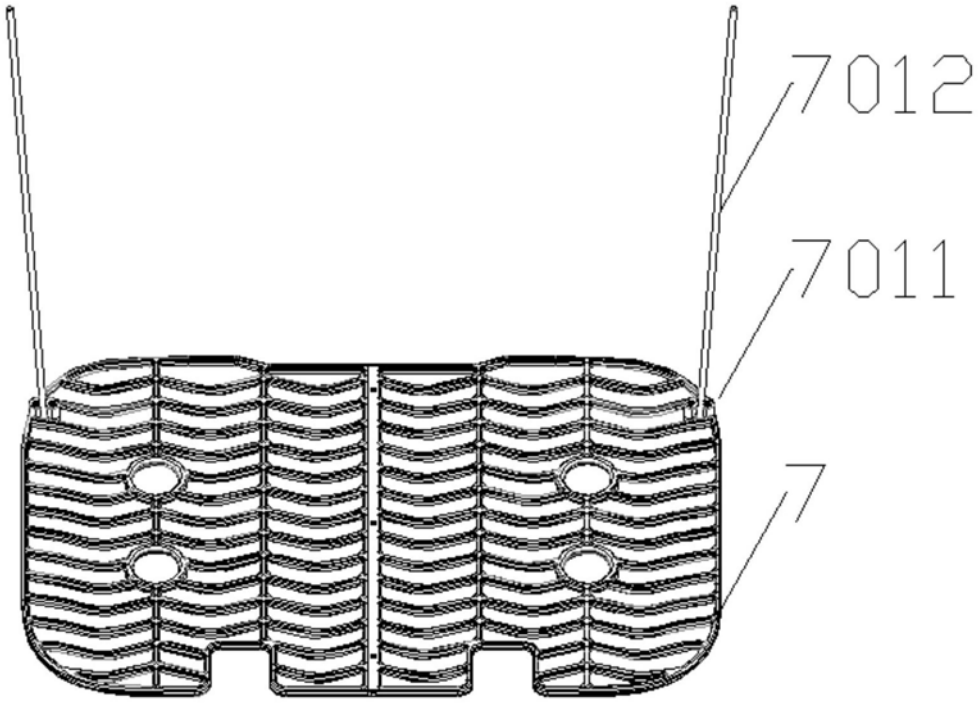


图14

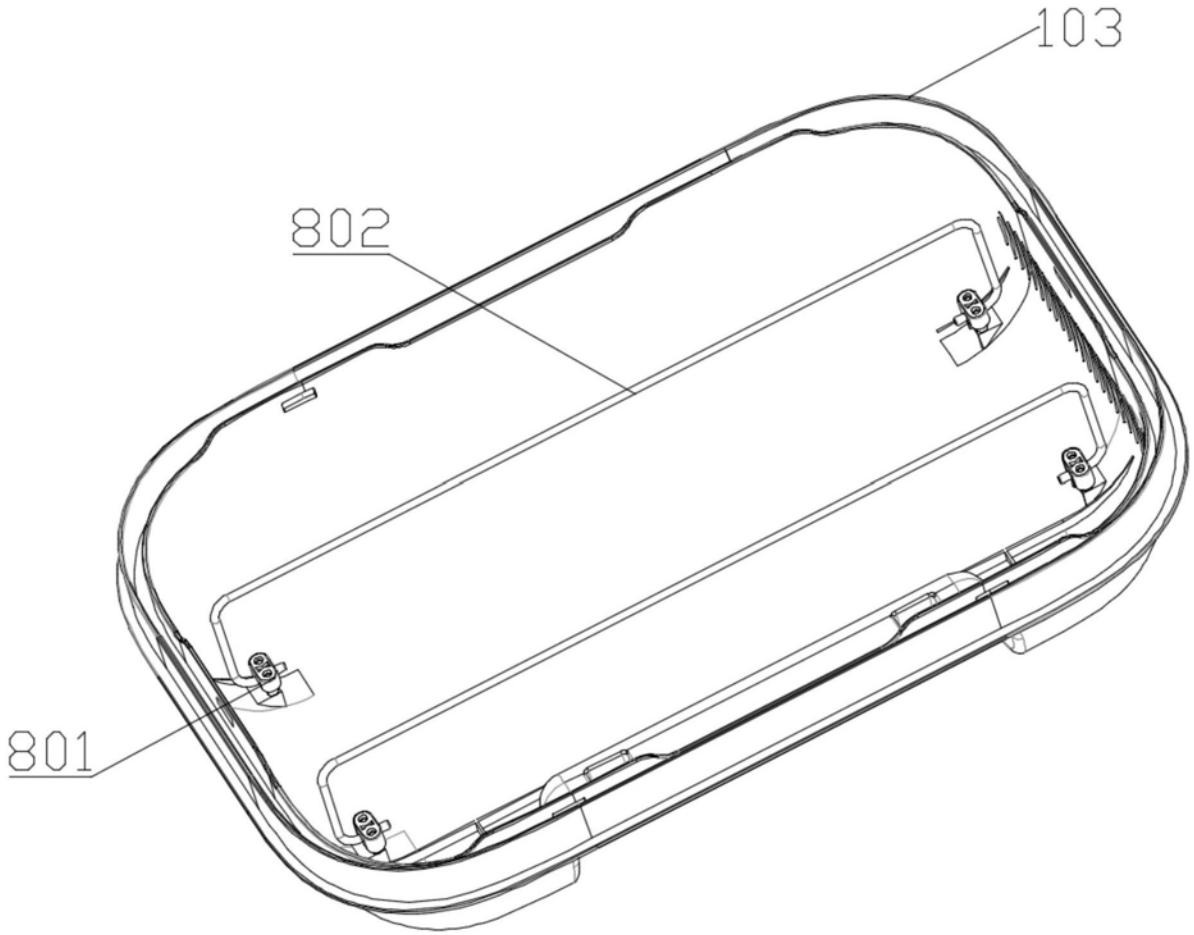


图15

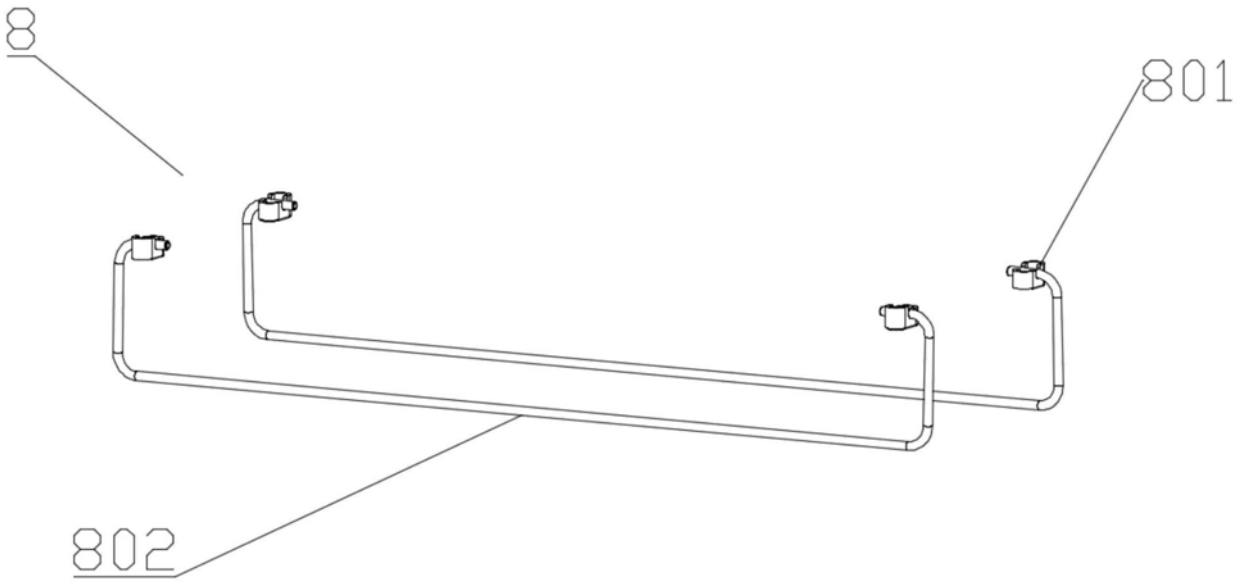


图16