



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212880213 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202020473734.2

(22) 申请日 2020.04.03

(73) 专利权人 杭州领尚智合智能科技有限公司

地址 310018 浙江省杭州市钱塘新区海拓
商务大厦4幢403室

(72) 发明人 刘爽

(51) Int. Cl.

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/06 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

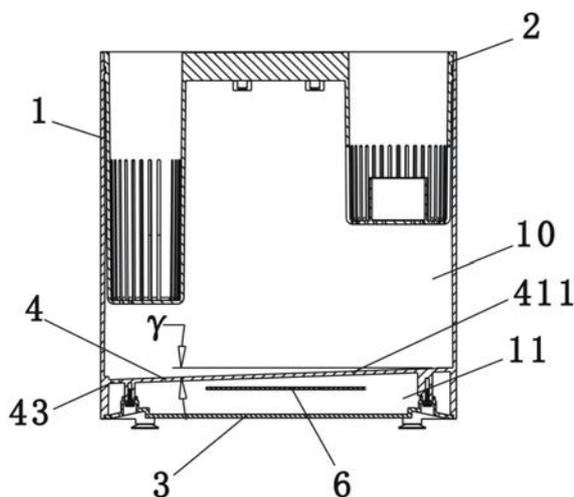
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种安全的刀筷消毒机

(57) 摘要

本实用新型涉及厨房消毒电器,特别是一种安全的刀筷消毒机,其特征在于:包括具有腔体的机体、安装于机体上端开口处的盛物支撑架和安装于机体下端开口处的底座,所述腔体内设置有隔离件,所述隔离件将腔体分隔为上方的消毒腔和下方的安装腔,所述安装腔内安装有控制装置,所述隔离件的上表面设置向机体周壁倾斜向下设置的排水斜面,所述排水斜面上设置有向外排水的漏水孔,所述排水斜面相对水平面的倾斜角为 γ ,其中, $0 < \gamma \leq 15^\circ$ 。本实用新型的刀筷消毒机造型美观,结构简单、紧凑,使用安全,消毒腔内不容易积水和滋生细菌,电器元件也不容易发生短路漏电或损坏的问题。



1. 一种安全的刀筷消毒机,其特征在于:包括具有腔体的机体、安装于机体上端开口处的盛物支撑架和安装于机体下端开口处的底座,所述腔体内设置有隔离件,所述隔离件将腔体分隔为上方的消毒腔和下方的安装腔,所述安装腔内安装有控制装置,所述隔离件的上表面设置向机体周壁倾斜向下设置的排水斜面,所述排水斜面上设置有向外排水的漏水孔,所述排水斜面相对水平面的倾斜角为 γ ,其中, $0 < \gamma \leq 15^\circ$ 。

2. 根据权利要求1所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述隔离件的下侧安装有加热体和对加热体吹风的循环风扇,且所述隔离件上设置有透风孔,所述循环风扇将加热体加热的热风通过透风孔吹入消毒腔。

3. 根据权利要求2所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述排水斜面包括第一排水斜面和第二排水斜面,其中,所述第一排水斜面与第二排水斜面分别位于加热体的两侧,且第一排水斜面与第二排水斜面上均设置有漏水孔。

4. 根据权利要求3所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述机体呈长条筒形,且所述第一排水斜面的长度大于第二排水斜面的长度,所述第一排水斜面与水平面的夹角为 α ,第二排水斜面与水平面的夹角为 β ,其中, $\beta > \alpha$ 。

5. 根据权利要求1所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述漏水孔临近机体的周壁一侧设置。

6. 根据权利要求2所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:位于安装腔内,所述隔离件上设置有容纳腔,所述加热体安装于容纳腔内。

7. 根据权利要求6所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述隔离件的下表面设置有向下凸起的围筋,所述容纳腔由围筋围合形成。

8. 根据权利要求6所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述容纳腔由隔离件的下表面向上凹陷形成,所述透风孔贯穿于容纳腔的周壁和/或顶壁设置。

9. 根据权利要求1所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述隔离件为一体成型于机体内的隔离板;

或者,所述隔离件为隔离支架,所述机体、隔离支架、底座通过螺钉固定一体;

或者,所述隔离件为隔离支架,所述机体与底座分别与隔离支架固定连接。

10. 根据权利要求1所述安全的刀筷消毒机,其特征在于:所述盛物支撑架包括用于安装筷子的第一筭筒、第二筭筒和将第一筭筒、第二筭筒连接的连接部,其中,连接部上设置有安装刀具的刀槽,且第一筭筒与第二筭筒位于刀槽的两侧;

或者,所述机体呈长条筒形,且机体的长度为 B_1 ,宽度为 B_2 ,其中, $B_1 \geq 2B_2$;

或者,位于消毒腔内,所述隔离件上设置有密封的灯腔,所述灯腔内安装有紫外灯组件,所述灯腔顶部具有紫外光线可穿透的透明板。

一种安全的刀筷消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房消毒电器,特别是一种安全的刀筷消毒机。

背景技术

[0002] 现有家庭用户一般将用完的刀具或者清洗完后的筷子、汤勺等厨房餐具悬挂于厨房的挂钩上或者篓筒内,以方便下次取放使用。尽管用户使用完后会很好的对厨房用具进行清洗,但餐具或用具上仍然会有残留的细菌,长期不使用就会出现发黑、长毛的情形,存在食品卫生安全的隐患。基于此,市场上已经开始出现了可以对这类厨房用具进行杀菌、消毒的消毒刀架。该消毒刀架一般呈方形的直筒状结构,刀具及勺筷的安装混乱的安装一起,用户取放存在不便,经常会发生用户取放筷子或者汤勺时,会触碰到刀具,甚至用户在取筷子时,误将刀具取出,不轻易时,容易给用户造成伤害。与此同时,对于现有的消毒刀架来说,当清洗完后的刀具、筷子、汤勺等放入到消毒刀架上时,会向消毒腔内不断的滴水,长期积聚容易形成水渍、污垢很难清洁,而且消毒腔内潮湿的环境也容易滋生细菌。另外,由于机体内还安装有电器元件,滴落的水珠还有可能致使电器元件短路,造成机体漏电或损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要达到的目的就是提供一种安全的刀筷消毒机,该消毒机造型美观,结构简单、紧凑,使用安全,消毒腔内不容易积水和滋生细菌,电器元件也不容易发生短路漏电或损坏的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种安全的刀筷消毒机,其特征在于:包括具有腔体的机体、安装于机体上端开口处的盛物支撑架和安装于机体下端开口处的底座,所述腔体内设置有隔离件,所述隔离件将腔体分隔为上方的消毒腔和下方的安装腔,所述安装腔内安装有控制装置,所述隔离件的上表面设置向机体周壁倾斜向下设置的排水斜面,所述排水斜面上设置有向外排水的漏水孔,所述排水斜面相对水平面的倾斜角为 γ ,其中, $0 < \gamma \leq 15^\circ$ 。

[0005] 进一步的,所述隔离件的下侧安装有加热体和对加热体吹风的循环风扇,且所述隔离件上设置有透风孔,所述循环风扇将加热体加热的热风通过透风孔吹入消毒腔。

[0006] 进一步的,所述排水斜面包括第一排水斜面和第二排水斜面,其中,所述第一排水斜面与第二排水斜面分别位于加热体的两侧,且第一排水斜面与第二排水斜面上均设置有漏水孔。

[0007] 进一步的,所述机体呈长条筒形,且所述第一排水斜面的长度大于第二排水斜面的长度,所述第一排水斜面与水平面的夹角为 α ,第二排水斜面与水平面的夹角为 β ,其中, $\beta > \alpha$ 。

[0008] 进一步的,所述漏水孔临近机体的周壁一侧设置。

[0009] 进一步的,位于安装腔内,所述隔离件上设置有容纳腔,所述加热体安装于容纳腔内。

- [0010] 进一步的,所述隔离件的下表面设置有向下凸起的围筋,所述容纳腔由围筋围合形成。
- [0011] 进一步的,所述容纳腔由隔离件的下表面向上凹陷形成,所述透风孔贯穿于容纳腔的周壁和/或顶壁设置。
- [0012] 进一步的,所述隔离件为一体成型于机体内的隔离板;
- [0013] 或者,所述隔离件为隔离支架,所述机体、隔离支架、底座通过螺钉固定一体;
- [0014] 或者,所述隔离件为隔离支架,所述机体与底座分别与隔离支架固定连接。
- [0015] 进一步的,所述盛物支撑架包括用于安装筷子的第一筭筒、第二筭筒和将第一筭筒、第二筭筒连接的连接部,其中,连接部上设置有安装刀具的刀槽,且第一筭筒与第二筭筒位于刀槽的两侧;
- [0016] 或者,所述机体呈长条筒形,且机体的长度为 $B1$,宽度为 $B2$,其中, $B1 \geq 2B2$;
- [0017] 或者,位于消毒腔内,所述隔离件上设置有密封的灯腔,所述灯腔内安装有紫外灯组件,所述灯腔顶部具有紫外光线可穿透的透明板。
- [0018] 当消费者将刚清洗完的刀具、勺子、筷子等放置到盛物支撑架上时,刀具等用具上的残余水会在重力作用下向下端不断集聚,并滴落至消毒腔底部的隔离件上,长期使用后会造成隔离件上集聚大量水渍。当消毒机不工作时,潮湿的环境容易滋生细菌。
- [0019] 对于本实用新型的消毒机来说,由于隔离件上设置有向机体周壁倾斜向下设置的排水斜面,且排水斜面上设置有向外排水的漏水孔,当刀具、筷子上的水珠滴落到隔离件上后,排水斜面可以有效的将水滴沿斜面向机体周壁一侧汇集,并从漏水孔中排出。从而可以有效的防止隔离件集聚水渍、污垢后不易清洁的问题。同时,由于消毒腔内的水滴可以直接通过漏水孔排出机体外部,因此,也不容易造成机体内的电器元件进水短路或受潮,从而不会存在漏电或电器元件损坏的问题。

附图说明

- [0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:
- [0021] 图1为本实用新型实施例一的结构示意图;
- [0022] 图2为本实用新型实施例二的结构示意图;
- [0023] 图3为图2中A处的放大结构示意图;
- [0024] 图4为实施例二中整机的结构示意图;
- [0025] 图5为实施例二中机体与盛物支撑架的分解结构示意图;
- [0026] 图6为本实用新型实施例三的结构示意图;
- [0027] 图7为实施例三中机体与隔离支架的安装结构示意图。

具体实施方式

- [0028] 实施例一:
- [0029] 如图1所示,为本实用新型第一种实施例的结构示意图。一种安全的刀筷消毒机,包括具有腔体的机体1、安装于机体1上端开口处的盛物支撑架2和安装于机体下端开口处的底座3,所述腔体内设置有隔离件4,所述隔离件4将腔体分隔为上方的消毒腔10和下方的安装腔11,所述安装腔11内安装有控制装置6,所述隔离件4的上表面设置向机体1周壁倾斜

向下设置的排水斜面411,所述排水斜面411上设置有向外排水的漏水孔43,所述排水斜面411相对水平面的倾斜角为 γ 。

[0030] 在本实施例中,盛物支撑架2固定于机体1上不可拆卸。且所述隔离件4为一体成型于机体1内的隔离板。

[0031] 对于本实施例的消毒机来说,由于隔离板上设置有向机体周壁倾斜向下设置的排水斜面,且排水斜面上设置有向外排水的漏水孔,当刀具、筷子上的水珠滴落到隔离件上后,排水斜面可以有效的将水滴沿斜面向机体周壁一侧汇集,并从漏水孔中排出。从而可以有效的防止隔离件集聚水渍、污垢后不易清洁的问题。同时,由于消毒腔内的水滴可以直接通过漏水孔排出机体外部,因此,也不容易造成机体内的电器元件进水短路或受潮,从而不会存在漏电或电器元件损坏的问题。

[0032] 对于本实施例来说,要求排水斜面与水平面的倾斜角 $0 < \gamma \leq 15^\circ$ 。若 γ 超过 15° ,则机体内隔离板会呈现为一端高另一端低的情形,由于盛物支撑架上需要安装刀具、筷子、勺子等用具,势必消毒腔内的空间存在部分用具无法放入的问题。本发明人根据研究经验发现, γ 不大于 15° 则不会对用具的放置造成影响,不会存在放置干涉的问题。

[0033] 实施例二:

[0034] 如图2、图3、图4、图5所示,为本实用新型的另一种实施例的结构示意图。本实施例与实施例一不同之处在于,本实施例中,隔离件4的下侧设置有向上凸起的容纳腔13,且容纳腔13内安装有烘干装置,所述烘干装置包括加热体8和位于加热体8的下方的循环风扇9,其中,加热体8与循环风扇9分别与控制装置6电连接,且所述容纳腔13的周壁上还开设有透风孔130,循环风扇9可以将加热体8加热的热空气通过透风孔130吹入消毒腔10内,从而实现消毒腔10进行加热消毒。

[0035] 本实施例中,所述隔离板的上表面的排水斜面包括第一排水斜面41和第二排水斜面42,其中,所述第一排水斜面41与第二排水斜面42分别位于容纳腔的两侧,且第一排水斜面41与第二排水斜面42上均设置有将消毒腔10与安装腔13连通的漏水孔43。其中,漏水孔43临近机体1的周壁设置。

[0036] 对于本实施例来说,所述盛物支撑架2可拆卸的安装于机体1上,其中,盛物支撑架2包括用于安装筷子的第一筴筒21、第二筴筒22和将第一筴筒21、第二筴筒22连接的连接部23,其中,连接部23上设置有安装刀具的刀槽230,且第一筴筒21与第二筴筒22位于刀槽230的两侧。在本实施例中,连接部23为多个将第一筴筒21与第二筴筒22连接的连接杆,其中,刀槽230为相邻连接杆之间形成的安装缝隙。本实施例中,刀槽230呈波浪形。

[0037] 对于本实施例来说,由于隔离板上设置有向机体周壁倾斜向下设置的第一排水斜面和第二排水斜面,且两个排水斜面上分别设置有漏水孔,当用具上的水珠滴落到隔离板上后,第一排水斜面和第二排水斜面可以有效的将水滴沿排水斜面机体的周壁一侧汇集,并从漏水孔中排出。从而可以有效的防止隔离板上集聚水渍、污垢后不易清洁的问题。同时,烘干装置位于第一排水斜面与第二排水斜面之间,这样烘干装置可以对两侧的排水斜面进行烘干,烘干效果更好,当烘干消毒机一次工作完毕后,烘干装置两侧的排水斜面上的水滴基本可以蒸发为水汽并排出机体外,不会使消毒腔具有潮湿的环境,从而不容易滋生细菌。另外,由于消毒腔内的水滴可以直接通过漏水孔排出机体外部,因此,也不容易造成机体内的电器元件进水短路或受潮,从而不会存在漏电或电器元件损坏的问题。

[0038] 需要指出的是,本实施例中,所述机体呈长条筒形,且所述第一排水斜面的长度大于第二排水斜面的长度,所述第一排水斜面与水平面的夹角为 α ,第二排水斜面与水平面的夹角为 β ,其中,要求 $\beta>\alpha$,以增大排水斜面的倾斜角,来进一步提升排水斜面的汇集水滴的能力,让水滴能沿排水斜面流动并排出机体外部。同时,对于本实施例来说,隔离板上设置有容纳腔不限于本实施例的结构,也可以是在隔离板的底部设置向下凸起的围筋,容纳腔由围筋围合形成。并且,对于本实施例来说,容纳腔的顶壁上也可以开设透风孔,以提升循环风扇向消毒腔吹风的量及烘干效率。当然,对于本实施例来说,也可以仅在容纳腔的顶壁或者周壁开设透风孔。

[0039] 另外,对于本实施例来说,机体的周壁由两个相对设置的矩形面和两个相对设置的圆弧面通过交替连接的方式围合形成,并且,机体的长度为 B_1 ,宽度为 B_2 ,其中,要求 $B_1\geq 2B_2$,因为在该尺寸限定下,本实施例的消毒机外观更具美感。

[0040] 实施例三:

[0041] 如图6、图7所示,为本实用新型第三种实施例的结构示意图。本实施例与实施例二不同之处在于:本实施例中,隔离件4为隔离支架,且机体1与底座3分别通过不同的螺钉固定于隔离支架上,并且,位于消毒腔10内,所述隔离支架上设置有密封的灯腔101,所述灯腔101内安装有紫外灯组件5,紫外灯组件5通过线束与控制装置电连接,所述灯腔101顶部具有紫外光线可穿透的透明板102。本实施例中,透明板102相对隔离支架可拆卸固定,透明板102通过螺钉固定于灯腔101的顶部,以密封灯腔101,防止刀筷等厨房用具上的水珠滴落到灯腔101内的紫外灯组件5上,造成紫外灯组件5进水短路或损坏的风险。与此同时,所述隔离支架上设置有贯穿孔40,且贯穿孔40处安装有套装于线束外侧的密封塞71,所述密封塞71用于密封贯穿孔40,防止安装腔进水,造成控制装置上的电器元件短路漏电或者损坏。

[0042] 需要指出的是,本实施例除了具有实施例一相同的有益效果外,由于消毒机内安装有紫外灯组件,该消毒机在具有烘干消毒的同时,还具有紫外光杀菌、消毒。并且,对于本实施例来说,机体、隔离支架与底座的安装方式不限于本实施例公开的方案,也可以一颗螺钉直接将机体、隔离支架及底座固定在一起。并且,本实施例中,透明板也可以一体成型于隔离支架上。并且,本实施例中,隔离支架的上表面设置有向上凸起的围筋,其中,灯腔由围筋围合形成。当然,本实施例中,灯腔也可以由隔离支架的上表面向下凹陷形成。

[0043] 熟悉本领域的技术人员应该明白本实用新型包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本实用新型的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围中。

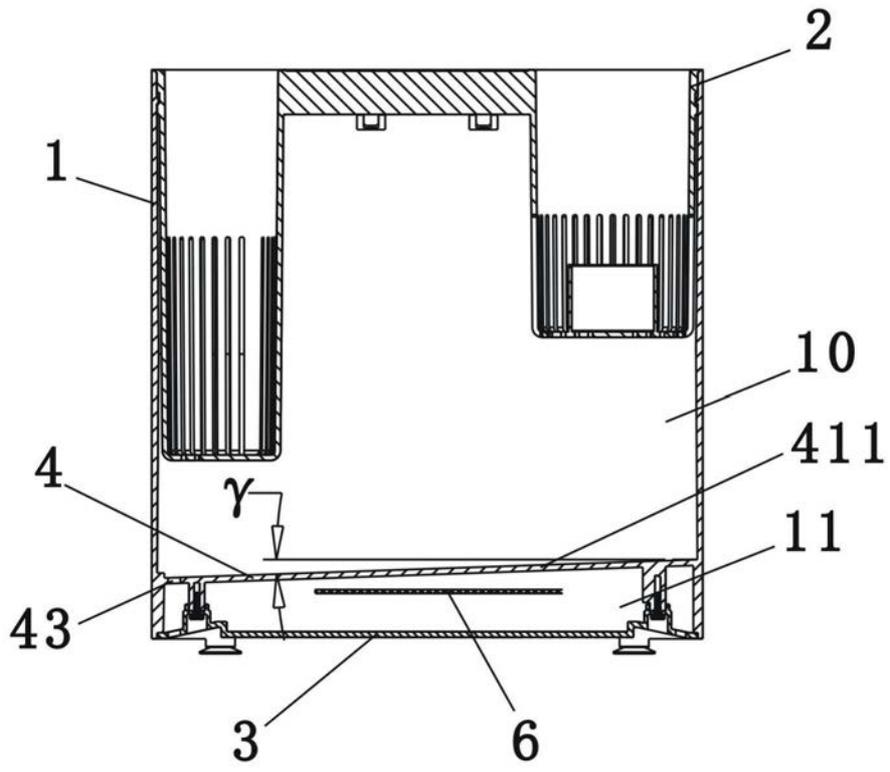


图1

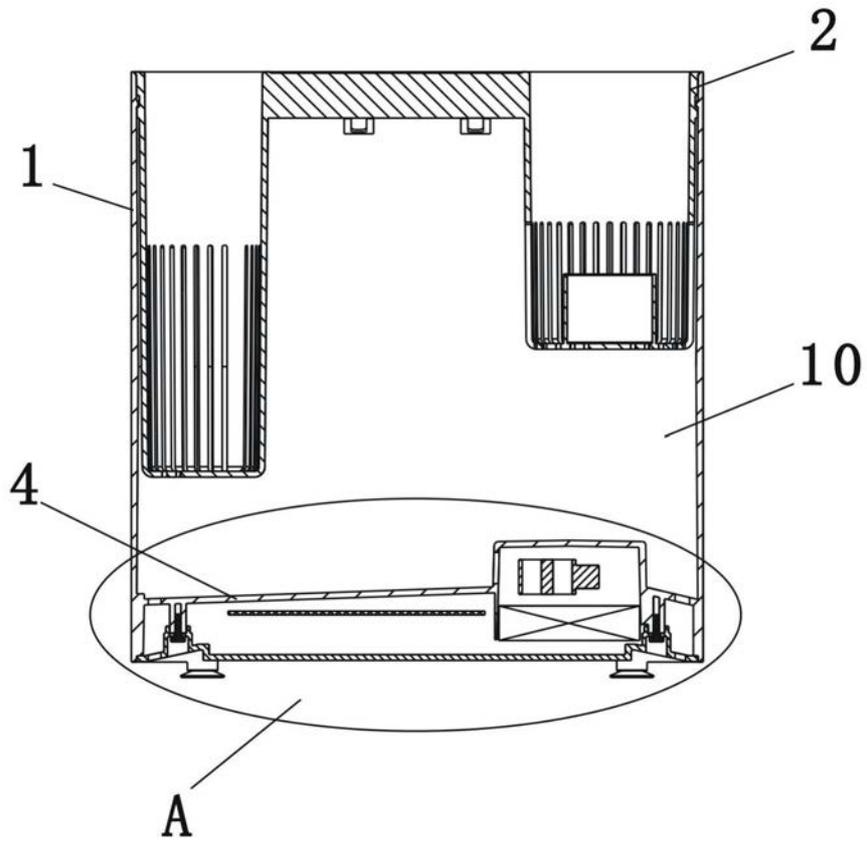


图2

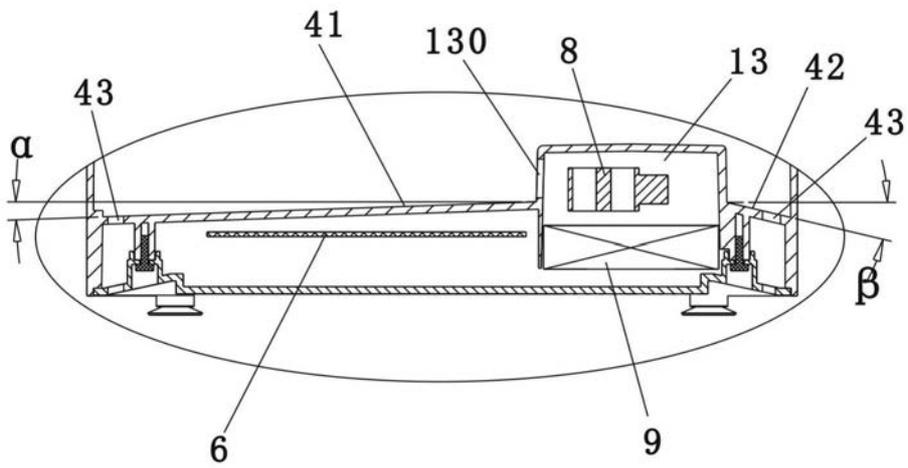


图3

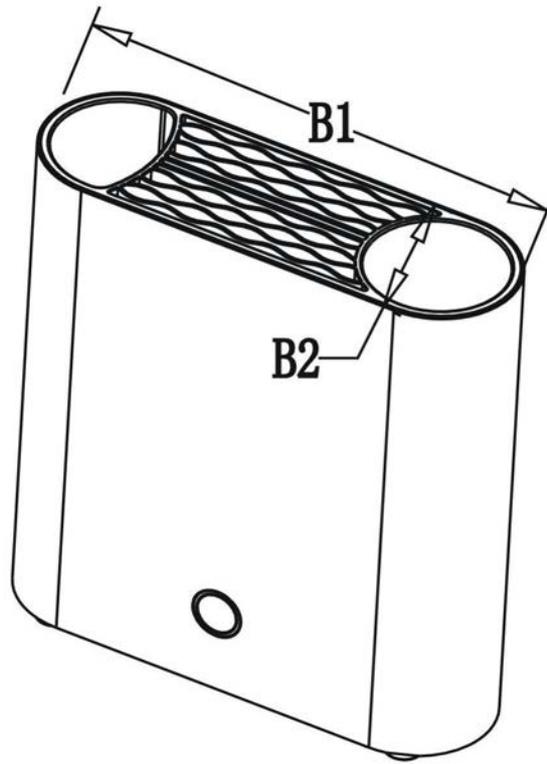


图4

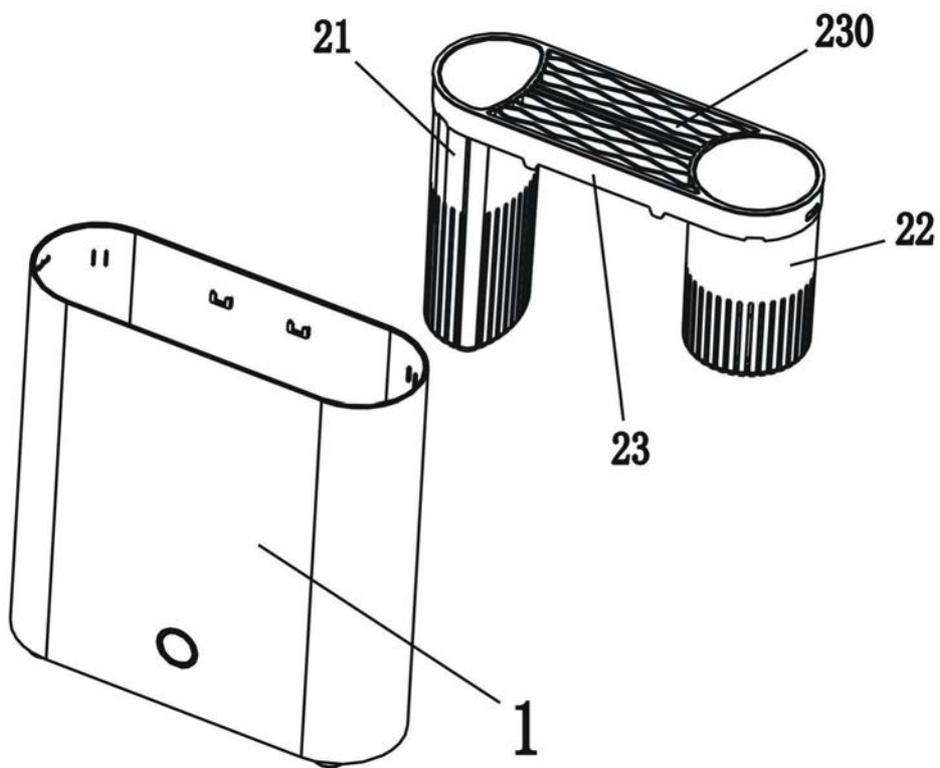


图5

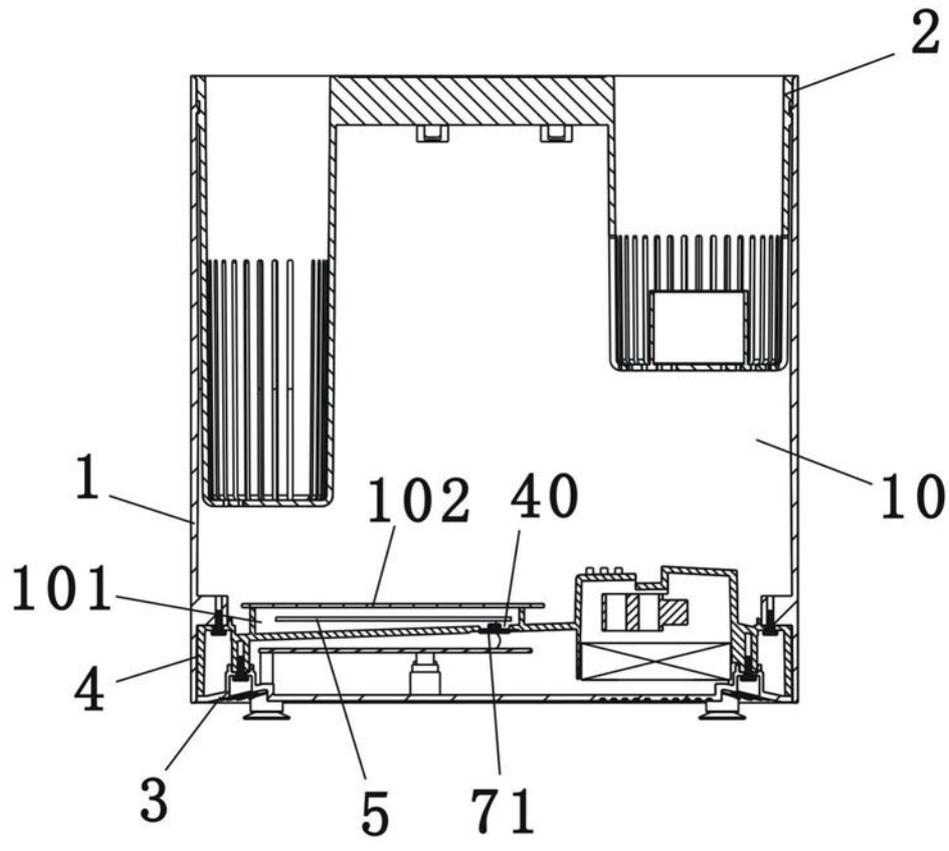


图6

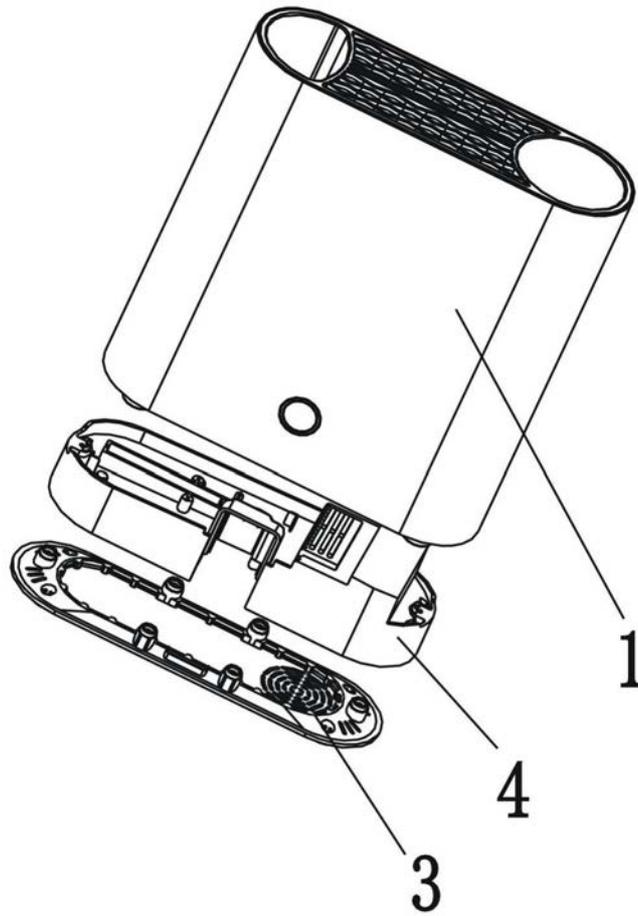


图7