



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204764982 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520563454. X

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 浙江爱仕达生活电器有限公司

地址 314112 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道  
钱塘路 18 号

专利权人 浙江爱仕达电器股份有限公司

(72) 发明人 陈合林

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通  
合伙) 33206

代理人 张建青

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006. 01)

A47J 36/00(2006. 01)

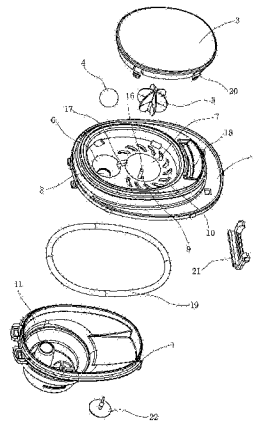
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

可旋转破泡的可视微压蒸汽阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可旋转破泡的可视微压蒸汽阀。传统的蒸汽阀解决蒸汽的回流和破泡主要采用改变蒸汽的通道,并进行腔体空间变化从而进行破泡,此破泡效果不是很理想。本实用新型的特征在于,在所述阀盖与透明视窗之间形成的空间内设有一阀球和一可旋转的叶轮,阀盖的底部设有一用于放置阀球的第一限位槽和一用于放置叶轮的第二限位槽,第一限位槽的底部开有一进汽孔,第二限位槽的底部开有出液孔,阀盖上开有多个位于叶轮下方的出汽孔,处于常态下的阀球堵住进汽孔;所述的阀座上形成一位于进汽孔下方的进汽通道,且该进汽通道与进汽孔相通。本实用新型排汽后既能保持煲内一定压力,同时又能够防止煲内液体溢出,破泡和回流效果好。



1. 可旋转破泡的可视微压蒸汽阀,包括阀座(1)和安装在阀座上的阀盖(2),所述的阀盖(2)上设有一透明视窗(3),其特征在于,

在所述阀盖(2)与透明视窗(3)之间形成的空间内设有一阀球(4)和一可旋转的叶轮(5),阀盖(2)的底部设有一用于放置阀球(4)的第一限位槽(6)和一用于放置叶轮(5)的第二限位槽(7),第一限位槽(6)的底部开有一进汽孔(8),第二限位槽(7)的底部开有出液孔(9),阀盖(2)上开有多个位于叶轮(5)下方的出汽孔(10),处于常态下的阀球(4)堵住进汽孔(8);

所述的阀座(1)上形成一位于进汽孔下方的进汽通道(11),且该进汽通道(11)与进汽孔(8)相通;出液孔(9)和出汽孔(10)均与阀座(1)和阀盖(2)之间形成的内腔相通。

2. 根据权利要求1所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述透明视窗(3)的内壁上设有一挡环(12)和一开口朝外的弧形挡筋(13),弧形挡筋(13)的中部与挡环(12)之间形成一用于将挡环内的蒸汽导至叶轮处的导汽通道(14);所述挡环(12)位于阀球(4)的正上方,弧形挡筋(13)位于叶轮(5)的正上方。

3. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述的叶轮(5)包括旋转轴和安装在旋转轴上的多个叶片,透明视窗(3)的内壁上形成一限位环(15),第二限位槽(7)的槽底形成一位于出液孔(9)附近的支撑柱(16);旋转轴的上端置于限位筋(15)中,下端套在支撑柱(16)上。

4. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述第一限位槽(6)的上部与第二限位槽(7)的上部之间设有一蒸汽通道(17)。

5. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述的阀盖(2)上开有蒸汽排出口(18),该蒸汽排出口(18)与阀座和阀盖之间形成的内腔相通。

6. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述的阀盖(2)与阀座(1)的连接处设有密封圈(19)。

7. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述的透明视窗(3)通过卡扣(20)与阀盖(2)卡接。

8. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述的阀盖(2)通过卡钩(21)与阀座(1)连接,所述卡钩(21)的上端轴接在阀盖上,下端为可自由摆动的钩端。

9. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述阀座(1)的底部装有一回流阀(22),位于回流阀上方的阀座上开有多个回流孔(23)。

10. 根据权利要求1或2所述的可视微压蒸汽阀,其特征在于,所述的进汽通道(11)为上小下大的中空圆台体。

## 可旋转破泡的可视微压蒸汽阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房烹饪用具,具体地说是一种用于电饭煲上的可旋转破泡的可视微压蒸汽阀。

### 背景技术

[0002] 传统的蒸汽阀解决蒸汽的回流和破泡主要采用改变蒸汽的通道,并进行腔体空间变化从而进行破泡,此破泡效果不是很理想,主要存在以下问题:一是当蒸汽流速高时,汤水来不及分离便从蒸汽筒中飞溅出来,特别在用户加水过多的情况下,容易溢出;二是一般的蒸汽阀不能做到真正意义上的微压。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服上述现有技术存在的缺陷,提供一种破泡及回流效果好的可视微压蒸汽阀。

[0004] 为此,本实用新型采用如下的技术方案:可旋转破泡的可视微压蒸汽阀,包括阀座和安装在阀座上的阀盖,所述的阀盖上设有一透明视窗,其特征在于,

[0005] 在所述阀盖与透明视窗之间形成的空间内设有一阀球和一可旋转的叶轮,阀盖的底部设有一用于放置阀球的第一限位槽和一用于放置叶轮的第二限位槽,第一限位槽的底部开有一进汽孔,第二限位槽的底部开有出液孔,阀盖上开有多个位于叶轮下方的出汽孔,处于常态下的阀球堵住进汽孔;

[0006] 所述的阀座上形成一位于进汽孔下方的进汽通道,且该进汽通道与进汽孔相通;出液孔和出汽孔均与阀座和阀盖之间形成的内腔相通。

[0007] 常态下利用阀球的重力堵住进汽孔,当蒸汽的压力超过阀球的重力时,阀球被顶开,蒸汽进入阀盖与透明视窗之间形成的空间内,通过叶轮的旋转来破泡(利用蒸汽的气流带动叶轮旋转),破泡效果好。破泡后的蒸汽从出汽孔中排出,产生的液体从出液孔流出,且都进入阀座和阀盖之间形成的内腔中,蒸汽从阀盖上的蒸汽排出口排出煲外。

[0008] 作为对上述技术方案的进一步完善和补充,本实用新型采取以下技术措施:

[0009] 所述透明视窗的内壁上设有一挡环和一开口朝外的弧形挡筋,弧形挡筋的中部与挡环之间形成一用于将挡环内的蒸汽导至叶轮处的导汽通道;所述挡环位于阀球的正上方,弧形挡筋位于叶轮的上方。从进汽通道出来的蒸汽先进入挡环内,然后通过导汽通道流到叶轮处,具有一定流速的蒸汽使叶轮旋转,从而完成破泡。

[0010] 所述的叶轮包括旋转轴和安装在旋转轴上的多个叶片,透明视窗的内壁上形成一限位环,第二限位槽的槽底形成一位于出液孔附近的支撑柱;旋转轴的上端置于限位筋中,下端套在支撑柱上。

[0011] 所述第一限位槽的上部与第二限位槽的上部之间设有一蒸汽通道,使位于进汽孔处的蒸汽也能快速进入叶轮处进行破泡。

[0012] 所述的阀盖上开有蒸汽排出口,该蒸汽排出口与阀座和阀盖之间形成的内腔相

通,通过蒸汽排出口将破泡后的蒸汽排出。

[0013] 所述的阀盖与阀座的连接处设有密封圈,使两者的连接处密封。

[0014] 所述的透明视窗通过卡扣与阀盖卡接,方便拆装。

[0015] 所述的阀盖通过卡钩与阀座连接,所述卡钩的上端轴接在阀盖上,下端为可自由摆动的钩端,方便卡钩的下端与阀座连接。

[0016] 所述阀座的底部装有一回流阀,位于回流阀上方的阀座上开有多个回流孔。当液体的重力克服蒸汽作用在回流阀上的力时,回流阀下降,液体从回流孔处流入煲内,实现回流。

[0017] 所述的进汽通道为上小下大的中空圆台体,有助于提高蒸汽的压力。

[0018] 本实用新型具有以下有益效果:排汽后既能保持煲内一定压力,同时又能够防止煲内液体溢出,破泡和回流效果好;操作简便,结构合理、可靠且制造成本低;透明视窗、阀球、旋转叶轮可拆卸,清洗方便。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构分解图(去除了安装在阀盖外圈上的装饰件)。

[0020] 图2为本实用新型的结构分解图。

[0021] 图3为本实用新型透明视窗的结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型阀盖的结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型阀座的结构示意图。

[0024] 图中,1-阀座,2-阀盖,3-透明视窗,4-阀球,5-叶轮,6-第一限位槽,7-第二限位槽,8-进汽孔,9-出液孔,10-出汽孔,11-进汽通道,12-挡环,13-弧形挡筋,14-导汽通道,15-限位环,16-支撑柱,17-蒸汽通道,18-蒸汽排出口,19-密封圈,20-卡扣,21-卡钩,22-回流阀,23-回流孔。

### 具体实施方式

[0025] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

[0026] 如图所示的可视微压蒸汽阀,阀盖2通过卡钩21与阀座1连接,卡钩21的上端轴接在阀盖2上,下端为可自由摆动的钩端,通过该钩端将卡钩固定在阀座1上。

[0027] 阀盖2上设有透明视窗3,透明视窗3通过卡扣20与阀盖2卡接。在阀盖2与透明视窗3之间形成的空间内设有阀球4和可旋转的叶轮5,阀盖2的底部设有用于放置阀球4的第一限位槽6和用于放置叶轮5的第二限位槽7。第一限位槽6的上部与第二限位槽7的上部之间设有蒸汽通道17。第一限位槽6的底部开有进汽孔8,第二限位槽7的底部开有出液孔9,阀盖2上开有多个位于叶轮5下方的出汽孔10,处于常态下的阀球4堵住进汽孔8。

[0028] 阀座1上形成位于进汽孔下方的进汽通道11,进汽通道11为上小下大的中空圆台体且与进汽孔8相通;出液孔9和出汽孔10均与阀座1和阀盖2之间形成的内腔相通。

[0029] 透明视窗3的内壁上设有挡环12和开口朝外的弧形挡筋13,弧形挡筋13的中部与挡环12之间形成用于将挡环内的蒸汽导至叶轮处的导汽通道14;挡环12位于阀球4的正上方,弧形挡筋13位于叶轮5的正上方。

[0030] 叶轮 5 由旋转轴和安装在旋转轴上的多个叶片组成,透明视窗 3 的内壁上形成限位环 15,第二限位槽 7 的槽底形成位于出液孔 9 附近的支撑柱 16;旋转轴的上端置于限位筋 15 中,下端套在支撑柱 16 上。

[0031] 阀盖 2 上开有蒸汽排出口 18,该蒸汽排出口 18 与阀座和阀盖之间形成的内腔相通。阀盖 2 与阀座 1 的连接处设有密封圈 19。阀座 1 的底部装有回流阀 22,位于回流阀上方的阀座上开有多个回流孔 23。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均落入本实用新型的保护范围内。

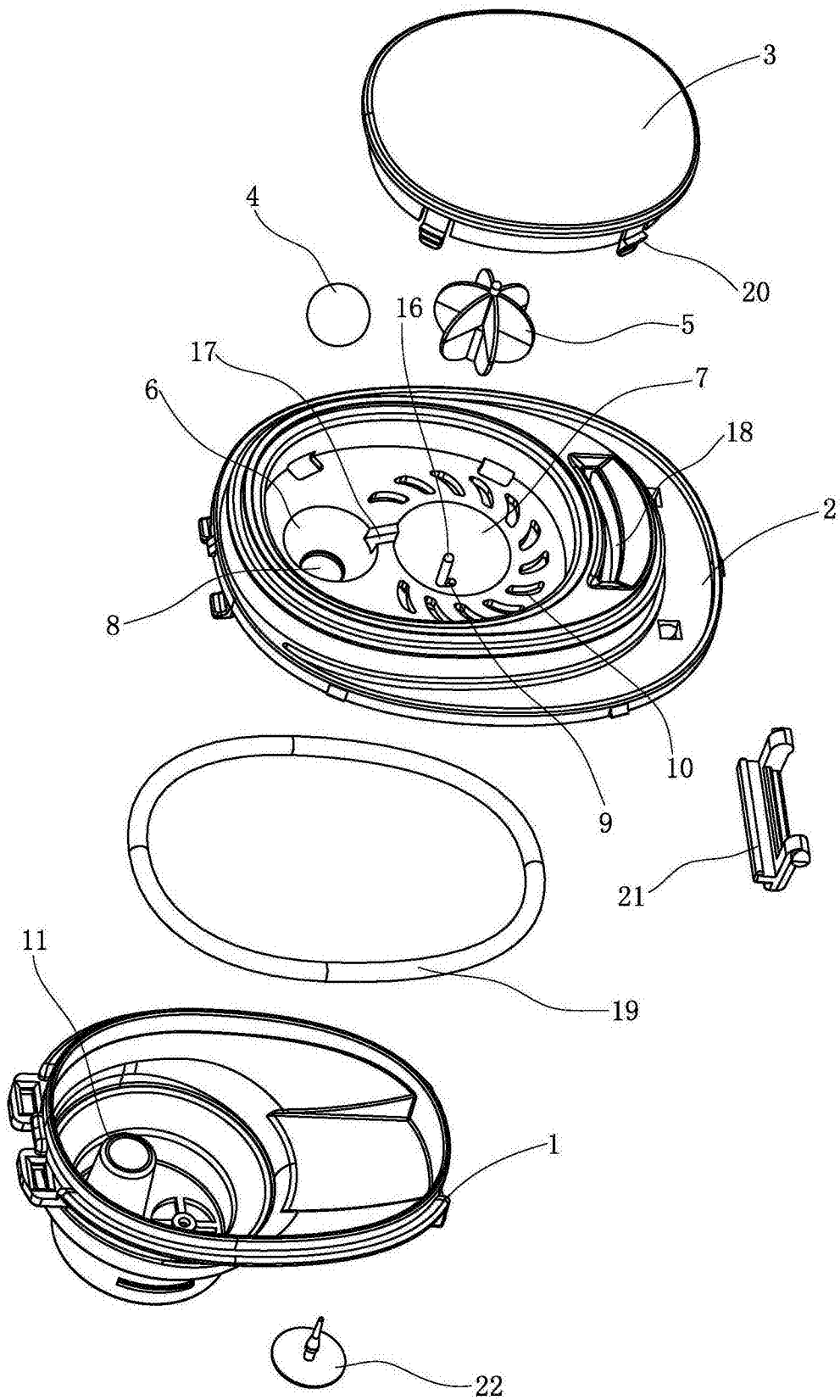


图 1

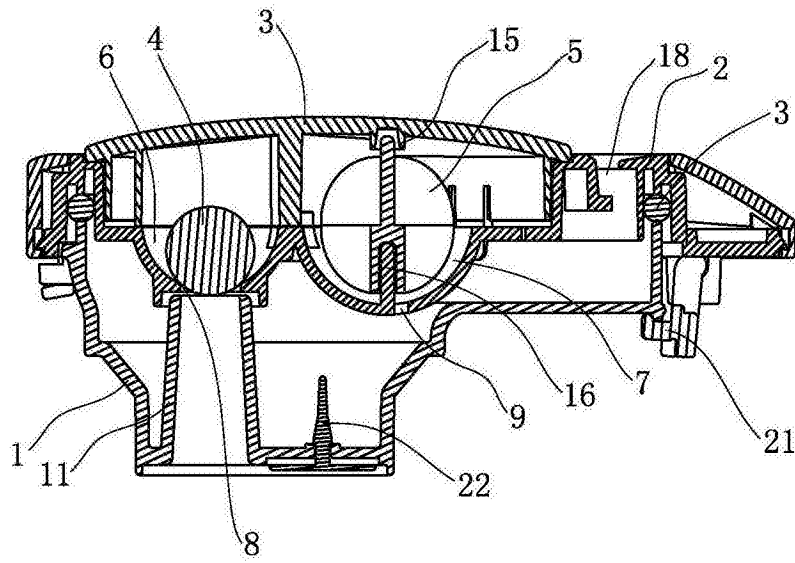


图 2

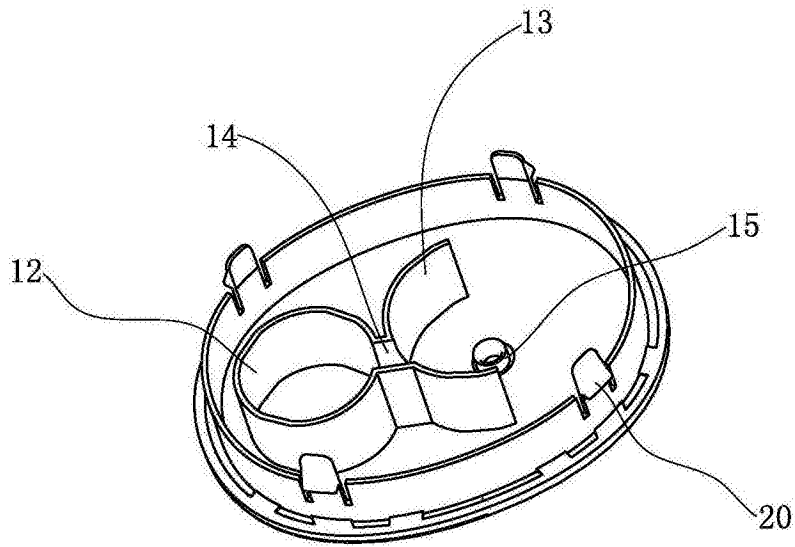


图 3

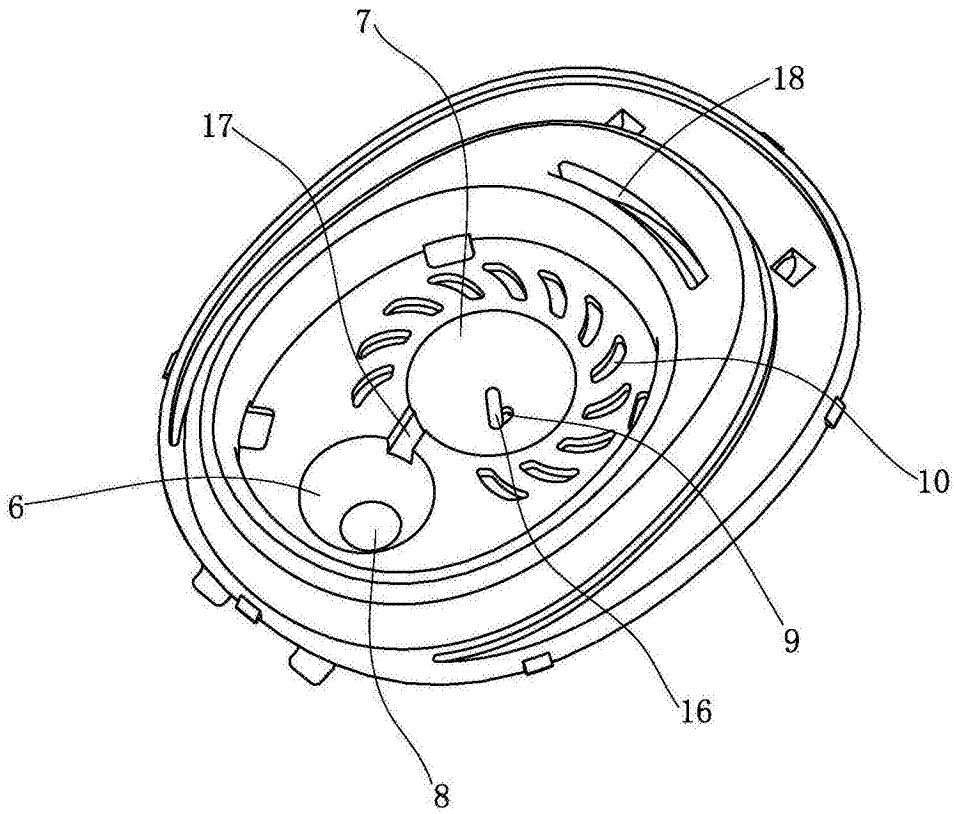


图 4

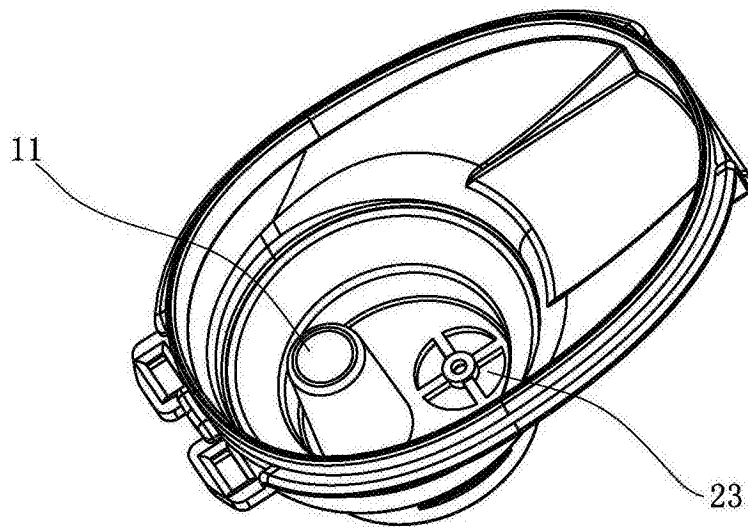


图 5