



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203789739 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420114960. 6

(22) 申请日 2014. 03. 14

(73) 专利权人 合肥荣事达三洋电器股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区科学大道
96 号

(72) 发明人 阳梦乔 钟读准 王庆

(74) 专利代理机构 合肥天明专利事务所 34115
代理人 金凯

(51) Int. Cl.

A47J 36/38 (2006. 01)

A47J 27/56 (2006. 01)

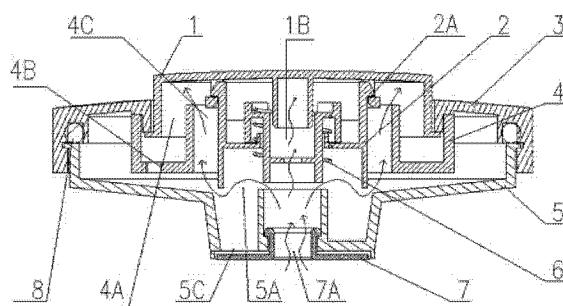
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电饭煲微压防溢蒸汽阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 设置于电饭煲盖的蒸汽排出口处, 包括蒸汽盖、阀盖、阀盖座、阀体, 阀盖与阀盖座相连成一体, 阀体位于阀盖下方, 阀盖内具有阀盖腔室, 阀体内具有排气腔室, 阀体下方具有蒸汽进气口, 蒸汽盖上方具有蒸汽排气口; 其特征在于所述蒸汽盖位于阀盖腔室内, 阀体内有一调压体与蒸汽盖相连, 随电饭煲蒸汽排出口处的蒸汽变化在阀盖腔室和排气腔室内做轴向往复运动。本实用新型结构简单, 控制煲内压力在 0-5KPa 之间, 及时排出煲内蒸汽, 同时实现液体回流, 还可以降低噪声; 并且煲内有较大压力时蒸汽盖上升, 无压力时回归至原位, 可以让用户直观地看到煲内压力变化情况。



1. 一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 设置于电饭煲盖的蒸汽排出口处, 包括蒸汽盖、阀盖、阀盖座、阀体, 阀盖与阀盖座相连成一整体, 阀体位于阀盖下方, 阀盖内具有阀盖腔室, 阀体内具有排气腔室, 阀体下方具有蒸汽进气口, 蒸汽盖上方具有蒸汽排气口; 其特征在于所述蒸汽盖位于阀盖腔室内, 阀体内有一调压体与蒸汽盖相连, 随电饭煲蒸汽排出口处的蒸汽变化在阀盖腔室和排气腔室内做轴向往复运动。

2. 如权利要求 1 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述蒸汽盖和调压体通过卡扣连接在一起。

3. 如权利要求 1 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述调压体为一旋体。

4. 如权利要求 1 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述调压体与阀盖座间装有调压弹簧。

5. 如权利要求 1 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述阀盖座底座上设有两个排气通道, 靠阀盖座边缘下方设有小回流孔。

6. 如权利要求 1 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述阀体下方设有大回流孔。

7. 如权利要求 5 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述大回流孔处装有单向密封胶圈。

8. 如权利要求 1 所述的一种电饭煲微压防溢蒸汽阀, 其特征在所述阀盖和阀体通过卡扣连接, 阀盖和阀体间装有密封圈。

一种电饭煲微压防溢蒸汽阀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电饭煲蒸汽阀,具体涉及到一种可控制电饭煲内蒸汽压防止液体溢出的蒸汽阀。

背景技术

[0002] 电饭煲是利用电能转变为内能的炊具,使用方便,清洁卫生,还具有对食品进行蒸、煮、炖等多种操作功能,现已经成为日常家用电器。电饭煲的发明缩减了很多家庭花费在煮饭的时间。电饭煲的煲盖上常设有蒸汽出口,煮饭时,当压力达到一定值后,部分蒸汽从蒸汽出口排出,保证使用的安全性。蒸汽出口的设置,既要保证蒸汽的顺利排出,又要保持电饭煲的压力,同时还要防止煲内液体随蒸汽一起从蒸汽口溢出。

[0003] 目前市场上销售或使用的电饭煲,有许多电饭煲宣称有微压,而且有防溢效果,但实际情况有两种:一种是实测压力都在 0.1KPa 以下,几乎没有压力;另一种虽然确实能实现微压效果,但是在产生压力之后的防溢效果不理想,回流效果难以实现。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于提供一种可有效实现微压效果同时防止液体溢出的电饭煲蒸汽阀。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供了一种电饭煲微压防溢蒸汽阀,设置于电饭煲盖的蒸汽排出口处,包括蒸汽盖、阀盖、阀盖座、阀体,阀盖与阀盖座相连成一体,阀体位于阀盖下方,阀盖内具有阀盖腔室,阀体内具有排气腔室,阀体下方具有蒸汽进气口,蒸汽盖上方具有蒸汽排气口;其特征在于所述蒸汽盖位于阀盖腔室内,阀体内有一调压体与蒸汽盖相连,随电饭煲蒸汽排出口处的蒸汽变化在阀盖腔室和排气腔室内做轴向往复运动。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型结构简单,包括蒸汽盖、阀盖、阀盖座、阀体,阀盖内具有阀盖腔室,阀体内具有排气腔室,蒸汽盖位于阀盖腔室内,阀体内有一调压体与蒸汽盖相连,当电饭煲内压力增大时,调压体连同蒸汽盖上升排出蒸汽,同时阻挡大颗粒物及液体进入蒸汽排气口;当电饭煲内无压力时,蒸汽盖和调压体依自身重力回复到原位。可有效控制煲内压力在 0-5KPa 之间,及时排出煲内蒸汽,同时实现液体回流。

附图说明

[0007] 下面结合本发明的具体实施方式作进一步详细的说明,其中:

[0008] 图 1 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀有微压时的主剖视图。

[0009] 图 2 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀有微压时的侧剖视图。

[0010] 图 3 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀无微压时的主剖视图。

[0011] 图 4 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀无微压时的侧剖视图。

[0012] 图 5 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀从上往下的结构分解图。

[0013] 图 6 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀从下往上的结构分解图。

[0014] 图 7 是本实用新型一种电饭煲微压防溢蒸汽阀的消费者拆卸清洗分解图。

[0015] 图中：1- 蒸汽盖，2- 调压体，3- 阀盖，4- 阀盖座，5- 阀体，6- 调压弹簧，7- 单向密封圈，8- 密封圈，1B- 进气通道，2A- 卡扣，4A- 阀盖腔室，4B- 小回流孔，4C- 排气通道，5A- 排气腔室，5C- 大回流孔，7A- 蒸汽进气口，1D- 蒸汽排气孔。

具体实施方式

[0016] 参照附图 1-4 所示，一种电饭煲微压防溢蒸汽阀，设置于煲盖上的蒸汽排出口处，包括蒸汽盖 1、调压体 2、阀盖 3、阀盖座 4、阀体 5、调压弹簧 6、单向密封圈 7、密封圈 8。阀盖 3、阀盖座 4 通过超声波焊接成一体，中心为阀盖腔室 4A，下方阀体内有排气腔室 5A；蒸汽盖 1 与调压体 2 通过卡扣 2A 连接成一体，可拆卸清洗。调压弹簧 6 固定在阀盖座 4 与调压体 2 之间，作用在于当有微压时，调压弹簧 6 压缩，蒸汽盖 1 和调压体 2 上升，无微压时，调压弹簧 6 复位，带动蒸汽盖 1、调压体 2 归至原位；调压体 2 形状设为旋转体，可阻挡大颗粒物体进入排气孔，回流到煲内；蒸汽盖 1 顶部设有蒸汽排气孔 1D，孔周围设有围筋，当煲内无微压时，蒸汽排气孔 1D 与阀盖座 4 接触闭合。当煲内有微压时，蒸汽盖 1 和调压帽 2 上升，蒸汽可从蒸汽排气孔 1D 放出；阀盖座 4 顶部设有排气通道 4C，通道上方口周围设有围筋，当煲内无微压时，排气通道 4C 与蒸汽盖 1 接触；有微压时，蒸汽盖 1 和调压体 2 上升，排气通道 4C 打开；阀盖座 4 靠边缘的下方设有小回流孔 4B；阀体 5 位于阀盖 3 下方，具有排气腔室 5A 阀体 5 底部设有大回流孔 5C，回流孔处装有单向密封胶垫 7，可以防止煲内的蒸汽从大回流孔 5C 进入排气腔 5A，但允许排气腔 5A 的积液回流到煲内；阀盖 3 和阀体 5 通过卡扣连接，之间装有密封圈 8，防止煲内微压蒸汽泄露。

[0017] 电饭煲工作时，随着煲内温度上升，煲内压力上升时，蒸汽和米粒混合体通过蒸汽进气孔 7A 进入进气筒 1B 和排气腔室 5A，当压力达到一定值，蒸汽盖 1 与调压体 2 轴向往上升，蒸汽排气口 1D 打开。同时释放煲内压力。米粒液体混合体一部分被阀盖座 4 阻挡回流到锅内。另一部分进入排气腔室 5A 被旋转调压体 2 阻挡在回流孔 5C 上，米粒液体混合体逐渐积累，当重力达到一定值时，压开单向密封脚垫 7，通过大回流孔 5C 回流到锅内。进入排气腔室 5A 的蒸汽通过蒸汽通道 4C 进入阀盖腔室 4A，作用在于推动调压帽轴向上升，使蒸汽从排气孔 1D 排出，没有排出的蒸汽凝结成液体从小回流孔 4B 回流到排气腔室 5A 里，再回流到锅内。煲内压力下降后，蒸汽盖 1 与调压体 2 在自身重力和调压弹簧 6 的作用下复位到原位，堵住排气通道 4C 和排气孔 1D。重复以上过程，蒸汽阀既实现了蒸汽的排出，同时又实现了液体的回流，使煲内压力维持在 0.1-5KPa 动态范围内。

[0018] 进一步，调压体 2 与蒸汽盖 1 卡扣位可拆卸，密封圈 8、单向密封胶垫 7、调压弹簧 6 均可拆卸，方便消费者清洗。

[0019] 进一步，可以通过调整蒸汽盖 1 与调压体 2 的形状、重量来调节复位速度和压力大小。

[0020] 以上所述，仅为本发明较佳具体实施方式，但本发明保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此本发明保护范围以权利要求书的保护范围为准。

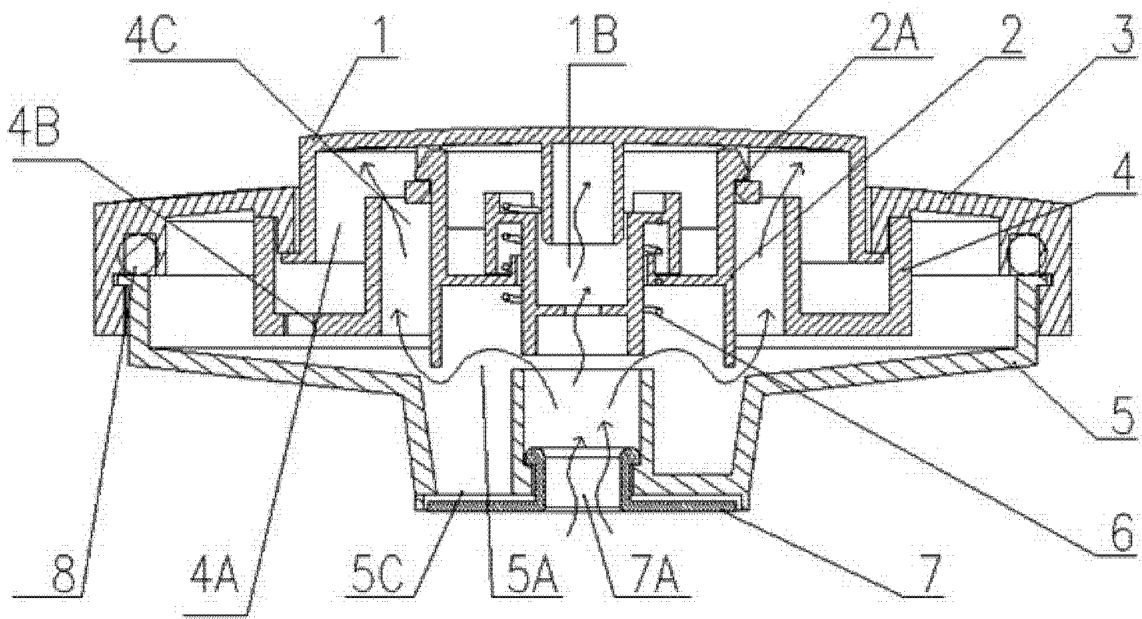


图 1

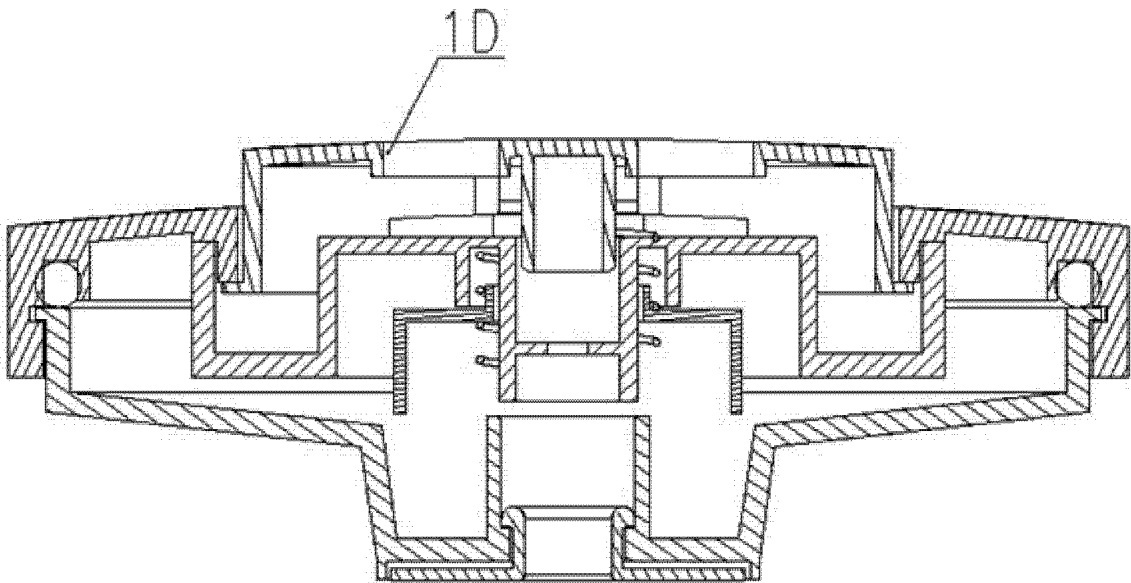


图 2

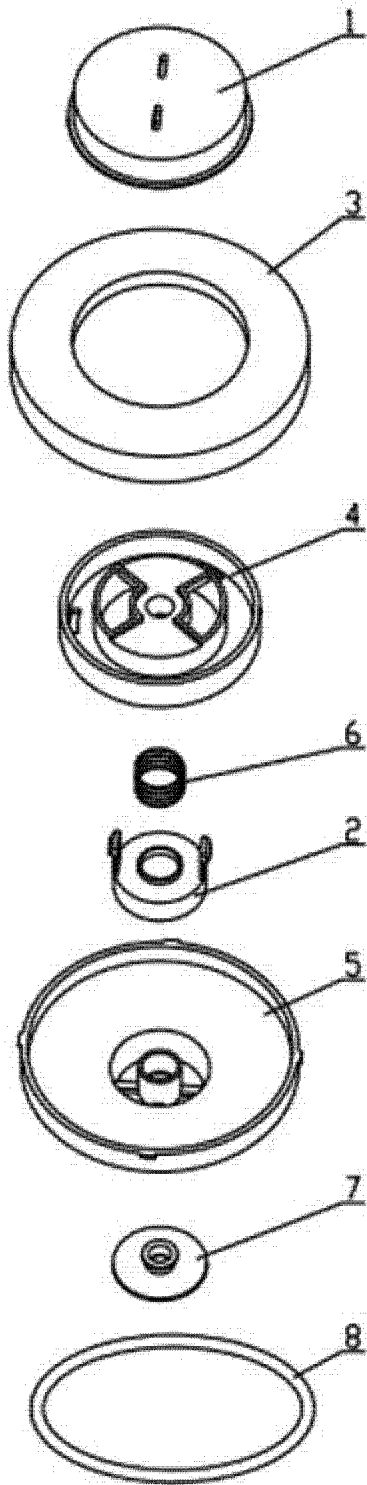


图 5

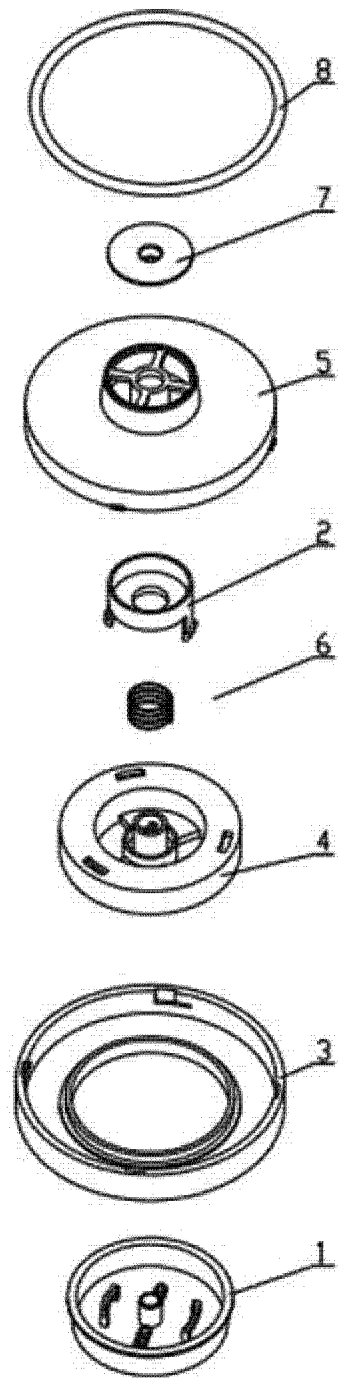


图 6

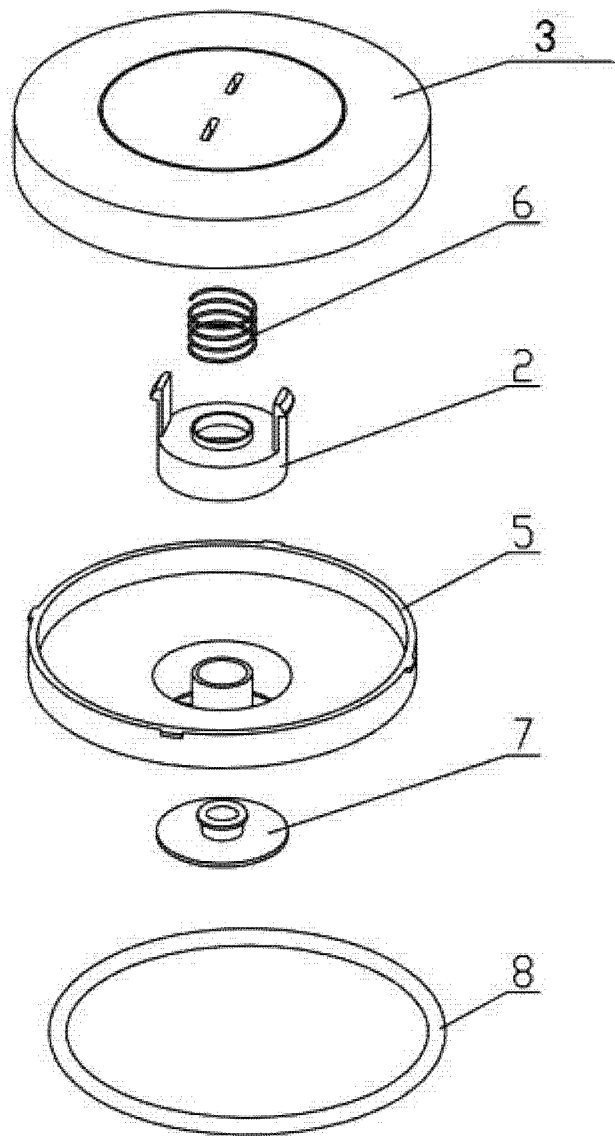


图 7