(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 206809116 U
(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201621493660.9

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇三乐东路19号

(72)发明人 何国达 程永康

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 胡海国

(51)Int.Cl.
A47J 27/08(2006.01)

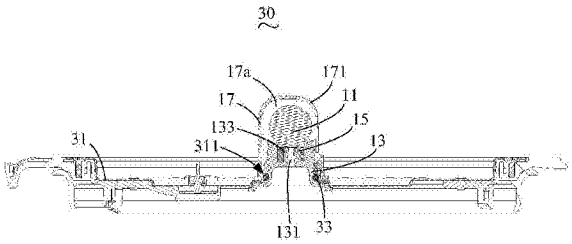
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

蒸汽阀组件、煲盖及电饭煲

(57)摘要

本实用新型公开一种蒸汽阀组件、煲盖及电饭煲，所述蒸汽阀组件包括阀球、阀座及密封件，所述密封件装设于所述阀座，所述阀座开设有通气孔，所述阀球压覆于所述密封件并封堵所述通气孔。本实用新型的蒸汽阀组件具有密封性好等优点。



CN 206809116 U

1.一种蒸汽阀组件，其特征在于，包括阀球、阀座及密封件，所述密封件装设于所述阀座，所述阀座开设有通气孔，所述阀球压覆于所述密封件并封堵所述通气孔。

2.如权利要求1所述的蒸汽阀组件，其特征在于，所述通气孔开设于所述阀座的中心，所述密封件于周向环绕所述通气孔。

3.如权利要求2所述的蒸汽阀组件，其特征在于，所述阀座面向所述阀球的表面开设有凹槽，所述密封件卡固于所述凹槽中。

4.如权利要求3所述的蒸汽阀组件，其特征在于，所述密封件的高度大于所述凹槽的深度。

5.如权利要求1所述的蒸汽阀组件，其特征在于，所述密封件的材质为硅胶或橡胶。

6.如权利要求1所述的蒸汽阀组件，其特征在于，所述蒸汽阀组件还包括阀盖，所述阀盖固接于所述阀座，所述阀盖与所述阀座形成有一容纳空间，所述阀球容纳于所述容纳空间。

7.如权利要求6所述的蒸汽阀组件，其特征在于，所述阀盖开设有与所述容纳空间连通的出气孔。

8.一种煲盖，其特征在于，包括面板及设于面板上的蒸汽阀组件，所述蒸汽阀组件为权利要求1至7任一所述的蒸汽阀组件。

9.如权利要求8所述的煲盖，其特征在于，所述面板开设有与所述阀座相匹配的连接孔，所述阀座背离阀球的一端固接于所述连接孔的孔壁，所述通气孔与所述连接孔连通。

10.如权利要求9所述的煲盖，其特征在于，所述面板与所述阀座的连接处设有密封圈。

11.一种电饭煲，其特征在于，包括煲体及与煲体盖合连接的煲盖，所述煲盖为权利要求8至10任一所述的煲盖。

蒸汽阀组件、煲盖及电饭煲

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家电产品技术领域，特别涉及一种蒸汽阀组件、应用该蒸汽阀组件的煲盖及电饭煲。

背景技术

[0002] 电饭煲的煲盖通常设置通气孔以使得电饭煲内部的蒸汽可以在超过一定的压力情况下释放出去，蒸汽阀组件设于通气孔以实现电饭煲蒸汽的适当释放与通气孔的封闭。现有的蒸汽阀组件中的阀球与阀座均为硬性材料，配合关系不佳，导致两者所形成的密闭状态存在密封性不好或密封精度不够，不能达到电饭煲内部所需的精确压力值，从而使电饭煲的煮饭效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的在于提供一种蒸汽阀组件，旨在于得到一种密封性好的蒸汽阀组件。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出的蒸汽阀组件，包括阀球、阀座及密封件，所述密封件装设于所述阀座，所述阀座开设有通气孔，所述阀球压覆于所述密封件并封堵所述通气孔。

[0005] 进一步地，所述通气孔开设于所述阀座的中心，所述密封件于周向环绕所述通气孔。

[0006] 进一步地，所述阀座面向所述阀球的表面开设有凹槽，所述密封件卡固于所述凹槽中。

[0007] 进一步地，所述密封件的高度大于所述凹槽的深度。

[0008] 进一步地，所述蒸汽阀组件还包括阀盖，所述阀盖固接于所述阀座，所述阀盖与所述阀座形成有一容纳空间，所述阀球容纳于所述容纳空间。

[0009] 进一步地，所述阀盖开设有与所述容纳空间连通的出气孔。

[0010] 进一步地，所述密封件的材质为硅胶或橡胶。

[0011] 本实用新型还提出一种煲盖，包括面板及设于面板上的蒸汽阀组件，所述蒸汽阀组件为上述的蒸汽阀组件。

[0012] 进一步地，所述面板开设有与所述阀座相匹配的连接孔，所述阀座背离阀球的一端固接于所述连接孔的孔壁，所述通气孔与所述连接孔连通。

[0013] 进一步地，所述面板与所述阀座的连接处设有密封圈。

[0014] 本实用新型又提出一种电饭煲，包括煲体及与煲体盖合连接的煲盖，所述煲盖为上述的煲盖。

[0015] 本实用新型技术方案中，电饭煲通过蒸汽阀组件设置有密封件，密封件一般为具有弹性的软性材料，在与阀球进行接触时，阀球可以抵压密封件，以使密封件发生微变形与阀球的外表面进行严密配合，从而使得阀球可以紧密封堵通气孔，保证该电饭煲内部的蒸

汽压力达到所需要的准确值，从而使得电饭煲的煮饭效果更佳。因此，该结构的蒸汽阀组件具有密封性良好等优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型煲盖一实施例的示意图；

[0018] 图2为图1中煲盖沿A-A线的剖视图。

[0019] 附图标号说明：

[0020]

标号	名称	标号	名称
10	蒸汽阀组件	17a	容纳空间
11	阀球	171	出气孔
13	阀座	30	煲盖
131	通气孔	31	面板

[0021]

133	凹槽	311	连接孔
15	密封件	33	密封圈
17	阀盖		

[0022] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0023] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，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作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。

[0024] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0025] 另外，在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0026] 本实用新型提出一种蒸汽阀组件10。

[0027] 请参照图1和图2，在本实用新型一实施例中，蒸汽阀组件10包括阀球11、阀座13及密封件15，密封件15装设于阀座13，阀座13开设有通气孔131，阀球11压覆于密封件15并封堵通气孔131。

[0028] 本实施例中，蒸汽阀组件10可以用于电饭煲或高压锅等电器，用于调节电饭煲或高压锅中的蒸汽压力。以电饭煲(未图示)为例，蒸汽阀组件10一般设于煲盖30中，当电饭煲工作时，其蒸煮空间为一密封空间，当内部的蒸汽压力达到一定值时，会有较大的压力顶持煲盖30，此时，需要打开蒸汽阀组件10，也就是通过蒸汽压使阀球11离开密封件15并打开通气孔131，释放部分蒸汽出去，使内部的蒸汽压力始终保持在某一确定的所需值，保证所烹饪的食物口感。密封件15的材质可以为硅胶或橡胶，也可以是其他弹性材料。

[0029] 本实用新型技术方案中，电饭煲通过于蒸汽阀组件10设置有密封件15，密封件15一般为具有弹性的软性材料，在与阀球11进行接触时，阀球11可以抵压密封件15，以使其发生微变形与阀球11的外表面进行严密配合，从而使得阀球11可以紧密封堵通气孔131，保证该电饭煲内部的蒸汽压力达到所需要的准确值，从而使得电饭煲的煮饭效果更佳。因此，该结构的蒸汽阀组件10具有密封性良好等优点。

[0030] 请参照图2，具体地，通气孔131开设于阀座13的中心，密封件15于周向环绕通气孔131。

[0031] 本实施例中，通气孔131开设于阀座13的中心，可使蒸汽压力对该阀座13的冲击力较为均匀，保证蒸汽阀组件10的结构稳定性和使用寿命。同时，密封件15于周向环绕通气孔131，可使阀球11在封堵通气孔131时，其周向均与密封件15接触，从而能够更好地起到密封的效果。

[0032] 请继续参照图2，阀座13面向阀球11的表面开设有凹槽133，密封件15卡固于凹槽133中。

[0033] 本实施例中，阀座13通过设置与密封件15匹配的凹槽133，由于密封件15为具弹性的材料，故使密封件15与凹槽133之间为过盈配合，可以使密封件15牢固地卡固于凹槽133中，简单便捷，便于装配。密封件15的横截面形状为环形，于靠近阀球11的一侧的宽度较大，远离阀球11的一侧宽度较小，可以使阀球11与密封件15的接触面积更大，从而使密封更加严密，凹槽133的形状与之相匹配。当然，密封件15还可以通过胶粘方式与阀座13固定。

[0034] 优选地，密封件15的高度大于凹槽133的深度。

[0035] 本实施例中，密封件15的高度大于凹槽133的深度，可以使密封件15凸出于阀座13面向阀球11的表面，使得密封件15高于通气孔131的开口处，从而使阀球11在封堵通气孔131时可以更易与通气孔131周围的密封件15接触，达到更好的密封效果。同时，当该密封件15使用一段时间后，即使有所减损也可以起到良好的密封作用，故该结构的蒸汽阀组件10可以较长的使用寿命，降低更换频率，节约资源。

[0036] 请再次参照图2，蒸汽阀组件10还包括阀盖17，阀盖17固接于阀座13，阀盖17与阀座13形成有一容纳空间17a，阀球11容纳于容纳空间17a。

[0037] 本实施例中，蒸汽阀组件10设置阀盖17，用于对阀球11的运动范围进行限制。当电饭煲内的蒸汽压力较大时，会抵持阀球11偏离原来的位置，使通气孔131与电饭煲的内部连通，为防止阀球11偏离阀座13过大距离而无法回归原位，该阀盖17与阀座形成一容纳空间

17a，阀球11容纳于该容纳空间17a内，且阀球11与阀盖17之间的距离应适当，保证阀球11可以离开通气孔131，同时利用自身的重力还可自动返回原位。

[0038] 如图2，阀盖17开设有与容纳空间17a连通的出气孔171。

[0039] 本实施例中，为了使通过阀座13的通气孔131的蒸汽能够及时排到外界，在阀盖17开设有出气孔171，该出气孔171与容纳空间17a连通，当电饭煲内部的蒸汽通过通气孔131排到容纳空间17a时，可通过与外界连通的出气孔171排到外界去。该结构的设置可以使得蒸汽阀组件10更加安全，方便使用。

[0040] 请继续参照图2，本实用新型还提出一种煲盖30，包括面板31及设于面板31上的蒸汽阀组件10，所述蒸汽阀组件10为上述所述的蒸汽阀组件，由于煲盖30的蒸汽阀组件采用了上述所有实施例的全部技术方案，因此至少具有前述实施例的技术方案所带来的所有有益效果，在此不再一一赘述。

[0041] 本实施例中，煲盖30还包括固接于面板31外侧的外壳(未图示)，起到保护作用和装饰作用。蒸汽阀组件10与面板31的连接可以是铆接、卡扣或者其他连接方式，使用可拆卸连接方式，可以便于蒸汽阀组件10的安装与更换。本实施例中，蒸汽阀组件10通过铆接固定于面板31。

[0042] 面板31开设有与阀座13相匹配的连接孔311，阀座13背离阀球11的一端固接于连接孔311的孔壁，通气孔131与连接孔311连通。

[0043] 可以理解的，本实施例中，煲盖30的面板31设有连接孔311，该连接孔311的孔壁呈台阶式，阀座13背离阀球11的一端的形状与之相匹配，通过设置弯折边，可以使阀座13与连接孔311的孔壁之间更好的配合定位，再使用固定件进行固定，该结构稳定牢固。煲盖30盖合于电饭煲的煲体(未图示)，两者之间形成烹饪空间，煲盖30的连接孔311直接与烹饪空间连通，使通气孔131与连接孔311连通，可以使得烹饪空间的蒸汽在一定压力下及时散发，从而保证电饭煲的蒸汽压力始终保持烹饪食物所需要的压力，进而得到良好的烹饪效果。

[0044] 与此同时，面板31与阀座13的连接处设有密封圈33。保证阀座13与面板31之间的连接严密无缝隙，不会出现漏气现象，进一步提高该煲盖30的密封性，从而保证电饭煲内的蒸汽压力能够到达所需要的有效值。

[0045] 本实用新型还提出一种电饭煲，包括煲体及与煲体盖合连接的煲盖30，所述煲盖30为上述的煲盖，由于电饭煲的煲盖30采用了上述所有实施例的全部技术方案，因此至少具有前述实施例的技术方案所带来的所有有益效果，在此不再一一赘述。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是在本实用新型的发明构思下，利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

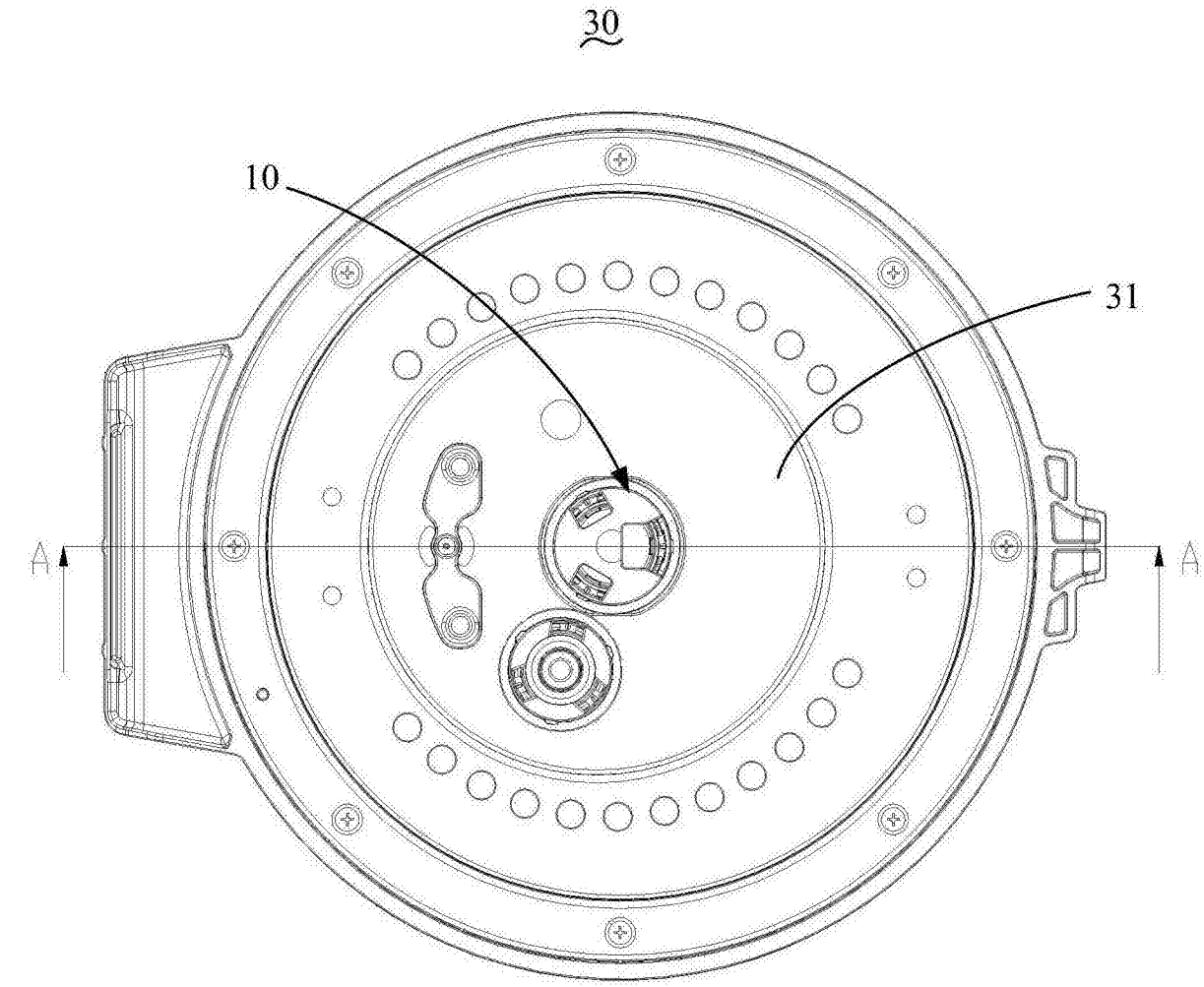


图1

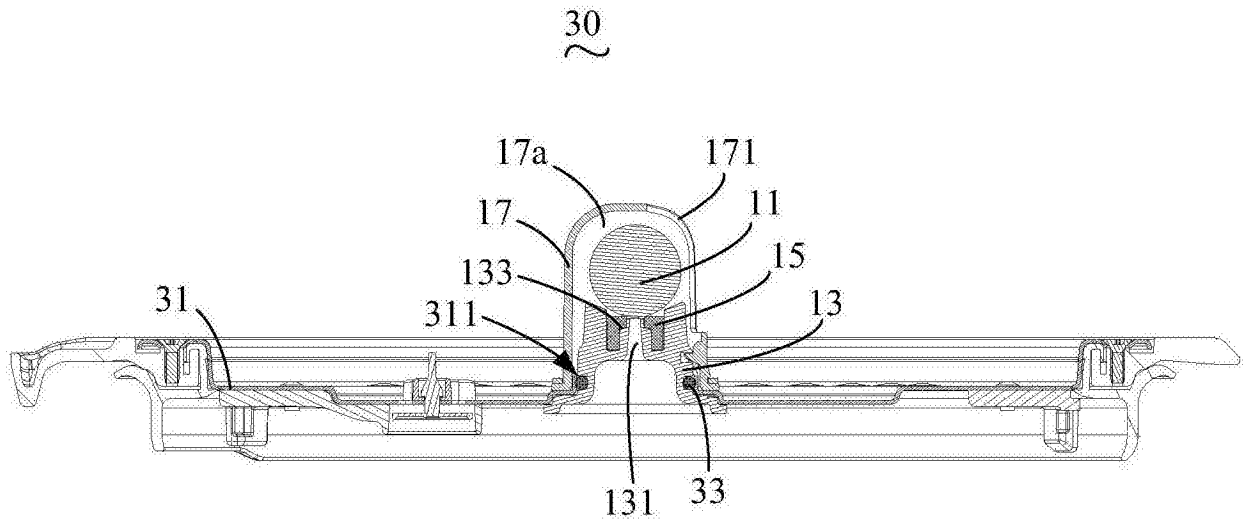


图2