

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820064370.1

[45] 授权公告日 2009年7月8日

[11] 授权公告号 CN 201267393Y

[22] 申请日 2008.7.22

[21] 申请号 200820064370.1

[73] 专利权人 陈超

地址 621000 四川省绵阳市仙人路一段30号
绵阳师范学院科协

[72] 发明人 陈超

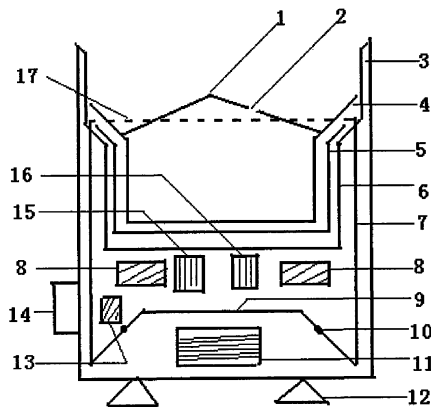
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 实用新型名称

滤米电饭煲

[57] 摘要

一种滤米电饭煲，于传统的电饭煲的基础上，在底部添加了一个温度传感器(15)，控制电路(13)，电磁铁(11)，支架(7)和滤米器(4)，滤米器(4)边缘和煲体内壁(6)接触吻合，滤米器(4)底部有很多米不能通过的小孔，当米在水中沸腾至七八成熟时，即内锅下面的温度传感器(15)在水开始沸腾时输出信号给控制电路(13)使其控制这段时间，然后控制电路(13)产生一个电流，利用电磁铁(11)和支点(10)使支架(7)弹射，实现米和汤的分离，最后用米汤进一步将米饭蒸熟；米汤含有淀粉和蛋白质，加热一段时间后在内锅(5)底部形成一层物质，使内锅(5)底部温度升高，利用限温器(16)自动切断电热盘(8)电源，进入保温状态。本设计实现了米和汤的自动分离，且利用内锅(5)和滤米器(4)洗米方便，省时，具有制作简单，成本低的特点。



1. 一种滤米电饭煲,由煲盖(1),气孔(2),煲体(3),滤米器(4),内锅(5),煲体内壁(6),支架(7),电热盘(8),铁盘(9),支点(10),电磁铁(11),底座(12),控制电路(13),控制面板(14),温度传感器(15),限温器(16),铁圈(17)构成;其特征在于:滤米器(4)在内锅(5)里面,支架(7)支撑在滤米器(4)的边缘上,当米在水中沸腾一定时间后,控制电路(13)产生一个电流,利用电磁铁(11)和支点(10)使支架(7)弹射,实现米和汤的分离。
2. 根据权利要求书1所述的滤米电饭煲,其特征在于:煲盖(1)应盖在滤米器(4)上,且有气孔(2),以防止汤的溢出。
3. 根据权利要求书1所述的滤米电饭煲,其特征在于:滤米器(4)在内锅(5)里面且大小吻合,滤米器(4)边缘最大直径略小于煲体内壁(6)直径,滤米器(4)底部易导热且有很多米粒不能通过的小孔,滤米器(4)和内锅(5)边缘各有两个耐高温橡胶制作的缺口便于取拿,煲体内壁(6)制作对应大小的缺口。
4. 根据权利要求书1所述的滤米电饭煲,其特征在于:支架(7)上面焊接一个铁圈(17),铁圈(17)直径应略小于滤米器(4)的最大直径,(4)支架(7)与煲体内壁(6)的接口处使用橡胶,起到增加摩擦和防止水进入的作用,支架(7)的下面折一下通过支点(10)焊接在铁盘(9)上,利于电磁铁(11)吸引,支架(7)和铁圈(17)与铁盘(9)的质量应相等,断电之后支架(7)和铁圈(17)由于重力作用而自动下落,电磁铁(11)引力也应足够大避免米饭太多不能使支架(7)弹射。

滤米电饭煲

所属技术领域

本实用新型涉及家用电器,特别是电饭煲领域。

背景技术

米汤又叫米油,是用上等大米熬稀饭或干饭时凝聚在锅面上的一层粥油。米汤中含有大量的烟酸,维生素和磷铁等无机盐,还有一定的碳水化合物及脂肪等营养物质,饮用它对孩子的健康和发育有益,有助于人的消化和对脂肪的吸收,用作婴儿的辅助饮料也是很理想的;《本草纲目》有记载:"米油,力能实毛窍。最肥人,黑瘦者食之,百日即肥白。以其滋阴之功,胜于熟地也"。熟地即地黄的再制品,中医常用的补血药,由此可见米汤的极大功效,但是随着现代人们生活节奏的加快,米汤已经被人们所遗忘,只有在部分农村地区中还有做滤米饭喝米汤这个传统习惯。但是其过程复杂,需要耗费大量精力;现在电饭煲的运用十分普及,但市面上的电饭煲在作干饭时不能自动而有效地分离出米汤,普遍存在以下缺点:

1. 不能实现米和汤的自动分离,即使个别能分离,其分离效果也不理想。
2. 制作成本较高,不易推广。

发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术的缺陷,而提供一种滤米电饭煲。

技术方案:

煲盖1盖在滤米器4上,设有气孔2,滤米器4在内锅5里面且大小吻合,滤米器4底部有很多米粒不能通过的小孔且用易导热的材料制成,滤米器4上边缘与煲体内壁6吻合,滤米器4和内锅5各有两个耐高温橡胶制作的缺口,煲体内壁6也制作相应的缺口,便于取拿,支架7用三根金属棒组成,上面焊接一个铁圈17支撑滤米器4的边缘,滤米器4与煲体内壁6的接口应使用橡胶,能增加摩擦和防止水进入,支架7下面通过支点焊接在铁盘9上利于电磁铁11吸引,内锅5下面添加了一个温度传感器15,与控制电路13相连,控制电路13再控制电磁铁11的电流,通过支点10利用杠杆原理使支架7弹射;电磁铁11的引力设计足够大,避免因米饭太多而不能实现保温弹射。

有益效果:

本实用新型既具有一般电饭煲的功能,又实现了米和汤的自动分离,让米汤又回到了现代人们的生活中。

1. 能够实现米和汤的自动分离,无需人工操作.
2. 米汤对电饭煲有一定的保温作用,实现节能.
3. 利用滤米器和内胆洗米省时、方便.
4. 本设计简单、巧妙、易生产、成本低.
5. 市场应用广泛.

附图说明

图 1 为本设计的滤米电饭煲结构示意图

图 2 为本设计中的温度传感器电路图

图 3 为本设计中控制电路的电路图

图中：1、煲盖，2、气孔，3、煲体，4、滤米器，5、内锅，6、煲体内壁，7、支架，8、电热盘，9、铁盘，10、支点，11、电磁铁，12、底座，13、控制电路，14、控制面板，15、温度传感器，16、限温器，17、铁圈，18、插件，19、整流桥，20、电容，21、7805，22、传感器，23、74LS00，24、B7136，25、插件。

具体实施方式

做干饭时，用滤米器 4 和内锅 5 一起洗米即方便又省时，在平时用普通电饭煲做饭的基础上多加一些水，以产生米汤，当米在水中开始沸腾时，新添加的温度传感器 15 发出信号给控制电路 13，控制电路 13 在 10 分钟后产生一个电流（这时米八九成熟），使电磁铁 11 对铁盘 9 产生引力，再通过支点 10 利用杠杆原理使支架 7 弹射，支架 7 上的铁圈 17 上升使滤米器 4 上升一定高度，实现米和汤的分离，这时电热盘 8 还没有断电，继续对米汤加热，米饭被蒸熟，米汤中因含有淀粉和蛋白质加热一会儿后在锅底形成一层物质，使内锅 5 温度升高，另一个限温器 16 切断电热盘 8 电源进入保温过程，米饭下面的米汤也能起到一定的保温作用，支架 7 和铁圈 17 与铁盘 9 质量应相等，电饭煲断电之后，电磁铁 11 因失去引力，支架 7 和铁圈 17 因重力而下落，。应先取出滤米器 4 再断电。

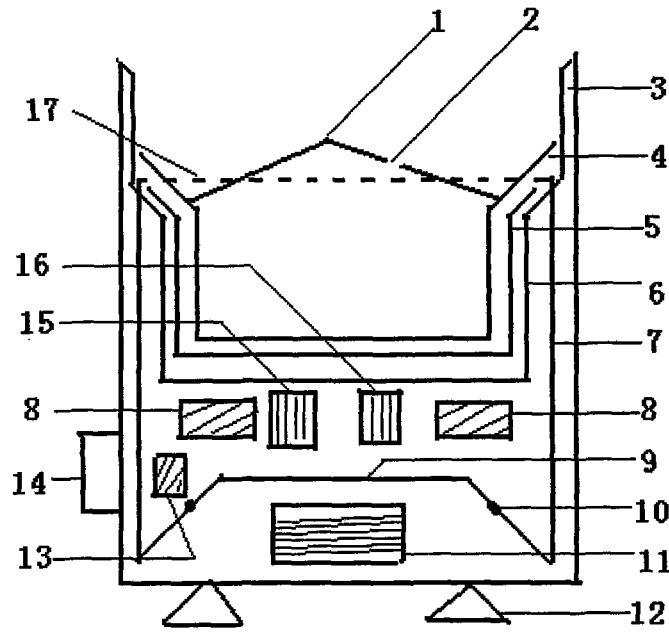


图1

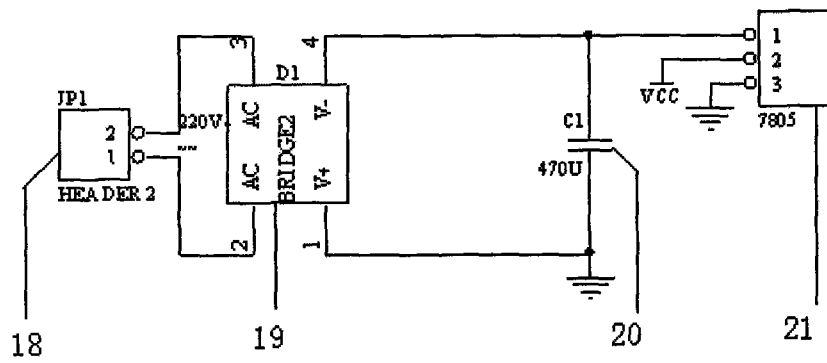


图2

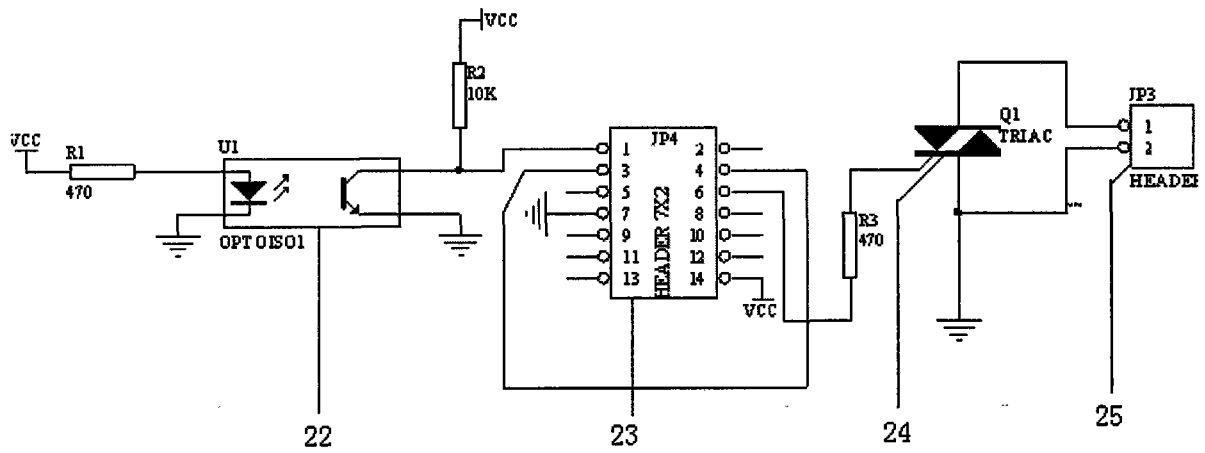


图3