



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107007132 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(21)申请号 201710382684.X *A47J 36/04*(2006.01)
 (22)申请日 2017.05.26 *A47J 36/02*(2006.01)
 (71)申请人 合肥图腾龙企业管理事务所(有限合伙) *A47J 36/34*(2006.01)
A47J 36/06(2006.01)

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区甘泉路
 以西井岗路以南沃野花园商办楼B-2705

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.
A47J 27/04(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)

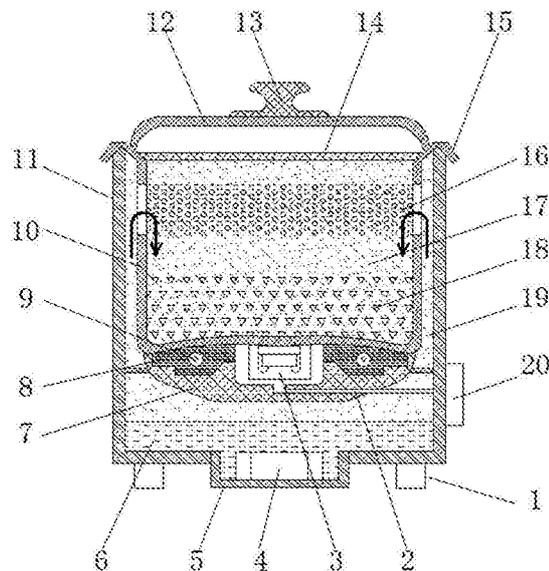
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种米水分离式节能蒸饭锅

(57)摘要

本发明公开了一种米水分离式节能蒸饭锅,包括超声波雾化片、发热盘、内胆和蒸饭锅外壳,所述蒸饭锅外壳内部安装有密封防水座,密封防水座通过连接杆固定在蒸饭锅外壳内壁上,所述密封防水座上端面嵌入式安装有发热盘,发热盘内部环绕式镶嵌有电热管;所述蒸饭锅外壳内放置有内胆,内胆上端设有内胆锅沿;所述内胆与蒸饭锅外壳之间围成雾化腔,所述内胆内部设为蒸汽室,所述内胆上侧1/4处侧壁上开设有若干水雾流通孔;所述内胆上端放置有蒸饭锅锅盖;抗冲击强度高,耐热、耐腐蚀,提高蒸饭锅外壳使用的安全性能,加热效果好,方便超声波雾化片产生的水雾进入蒸汽室对待蒸煮米饭蒸煮,保温效果好高效节能,水份适中,蒸煮的米饭口感好。



1. 一种米水分离式节能蒸饭锅,包括超声波雾化片(4)、发热盘(8)、内胆(10)和蒸饭锅外壳(11),其特征在于,所述蒸饭锅外壳(11)内部安装有密封防水座(7),密封防水座(7)通过连接杆(23)固定在蒸饭锅外壳(11)内壁上,所述密封防水座(7)上端面嵌入式安装有发热盘(8),发热盘(8)内部环绕式镶嵌有电热管(9),电热管(9)连接电源线(2),所述发热盘(8)中部安装有磁钢限温器(3),磁钢限温器(3)电连接电源线(2),电源线(2)延伸出蒸饭锅外壳(11)电连接温度控制器(20),所述发热盘(8)采用铝合金浇铸而成,电热管(9)呈环形铸于发热盘(8)中;所述蒸饭锅外壳(11)内放置有内胆(10),内胆(10)上端设有内胆锅沿(15);所述内胆(10)与蒸饭锅外壳(11)之间围成雾化腔(19),所述内胆(10)内部设为蒸汽室(17),所述内胆(10)上侧1/4处侧壁上开设有若干水雾流通孔(16);所述内胆(10)上端放置有蒸饭锅锅盖(12),内胆(10)上端口径小于蒸饭锅锅盖(12)底端的直径;所述蒸饭锅锅盖(12)中部安装有提手(13),所述蒸饭锅锅盖(12)底部连接有密封垫板(14);所述蒸饭锅外壳(11)底部设为储水腔(6),蒸饭锅外壳(11)底部连接有隔振水槽(5),隔振水槽(5)内安装有超声波雾化片(4),超声波雾化片(4)上端设有感应器(24),超声波雾化片(4)和感应器(24)均电连接超声波发生器(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种米水分离式节能蒸饭锅,其特征在于,所述蒸饭锅外壳(11)底部安装有高度为5~7cm的支脚(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种米水分离式节能蒸饭锅,其特征在于,所述蒸饭锅外壳(11)采用阻燃聚丙烯注塑而成,蒸饭锅外壳(11)内壁上敷设有3~5mm的不锈钢层。

4. 根据权利要求1所述的一种米水分离式节能蒸饭锅,其特征在于,所述内胆锅沿(15)的直径大于蒸饭锅外壳(11)的直径,内胆锅沿(15)底侧套设有密封垫圈(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种米水分离式节能蒸饭锅,其特征在于,所述内胆(10)底部设有加热锅底(21),加热锅底(21)抵触发热盘(8)并与发热盘(8)上端面吻合。

6. 根据权利要求1所述的一种米水分离式节能蒸饭锅,其特征在于,所述水雾流通孔(16)的孔径 Φ 为1~1.5mm。

7. 根据权利要求1所述的一种米水分离式节能蒸饭锅,其特征在于,所述超声波雾化片(4)为ATD20-2400GSW型超声波雾化片。

一种米水分离式节能蒸饭锅

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房电器技术领域,具体是一种米水分离式节能蒸饭锅。

背景技术

[0002] 在我国南方地区以米饭为主食,米饭在蒸煮过程中需要掌握水量的加入然后蒸煮出饱满的米饭。米饭在蒸煮的过程中,目前常使用的蒸煮用电饭煲或蒸饭锅均采用的是将水倒入待蒸煮的米饭中,然后将水和米饭一起加热,直至米饭完全蒸熟后取出食用。但是由于在蒸煮过程中,需要将水完全加热后才能产生蒸汽,并且将全部水加热需要耗费大量的电能,延长米饭蒸煮的时间,降低了煮饭的效率。蒸煮前,水的添加量难以控制,当水过多时,蒸煮的米饭成糊状,水过少时,蒸煮的米饭干硬。难以蒸煮出饱满口感好的米饭。因此,需要一种能够实现米水分离且能使米饭充分吸收水蒸汽进行蒸煮的厨电满足米饭的烹制需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种米水分离式节能蒸饭锅,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种米水分离式节能蒸饭锅,包括超声波雾化片、发热盘、内胆和蒸饭锅外壳,所述蒸饭锅外壳内部安装有密封防水座,密封防水座通过连接杆固定在蒸饭锅外壳内壁上,所述密封防水座上端面嵌入式安装有发热盘,发热盘内部环绕式镶嵌有电热管,所述电热管连接电源线,所述发热盘中部安装有磁钢限温器,磁钢限温器电连接电源线,电源线延伸出蒸饭锅外壳电连接温度控制器,所述发热盘采用铝合金浇铸而成,电热管呈环形铸于发热盘中;所述蒸饭锅外壳内放置有内胆,内胆上端设有内胆锅沿;所述内胆与蒸饭锅外壳之间围成雾化腔,所述内胆内部设为蒸汽室,所述内胆上侧1/4处侧壁上开设有若干水雾流通孔;所述内胆上端放置有蒸饭锅锅盖,内胆上端口径小于蒸饭锅锅盖底端的直径;所述蒸饭锅锅盖中部安装有提手,所述蒸饭锅锅盖底部连接有密封垫板;所述蒸饭锅外壳底部设为储水腔,蒸饭锅外壳底部连接有隔振水槽,隔振水槽内安装有超声波雾化片,所述超声波雾化片上端设有感应器,超声波雾化片和感应器均电连接超声波发生器。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述蒸饭锅外壳底部安装有高度为5~7cm的支脚。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述蒸饭锅外壳采用阻燃聚丙烯注塑而成,蒸饭锅外壳内壁上敷设有3~5mm的不锈钢层。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述内胆锅沿的直径大于蒸饭锅外壳的直径,内胆锅沿底侧套设有密封垫圈。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述内胆底部设有加热锅底,加热锅底抵触发热盘并与发热盘上端面吻合。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述水雾流通孔的孔径 ϕ 为1~1.5mm。

- [0011] 作为本发明进一步的方案:所述超声波雾化片为ATD20-2400GSW型超声波雾化片。
- [0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0013] 1、所述一种米水分离式节能蒸饭锅,结构简单,操作方便,采用阻燃聚丙烯注塑而成的蒸饭锅外壳,并且蒸饭锅外壳内壁上敷设有不锈钢层,质量轻,抗冲击强度高,耐热、耐腐蚀,配合底部安装的支脚,使蒸饭锅外壳远离桌面,提高蒸饭锅外壳使用的安全性能,避免烫化桌面。
- [0014] 2、密封防水座通过连接杆固定在蒸饭锅外壳内壁上,且密封防水座上端面嵌入式安装有发热盘,电热管呈环形铸于发热盘中,热管不易被氧化,加热效果好,配合磁钢限温器使用,温度控制精度高,误差小。
- [0015] 3、内胆上侧开设有若干水雾流通孔,方便超声波雾化片产生的水雾进入蒸汽室对待蒸煮米饭蒸煮,内胆上放置有蒸饭锅锅盖,密封性好,防止蒸汽外泄,保温效果好。
- [0016] 4、发热盘对内胆中的水雾加热成蒸汽并渗透进入待蒸煮米饭的米粒之间进行蒸煮,仅需少量的热量即可将蒸汽室内水雾加热成蒸汽,高效节能,水份适中,蒸煮的米饭口感好,无需传统的蒸饭锅将待蒸煮米饭泡在水中,先将全部的水加热后产生蒸汽并对米饭蒸煮,耗费大量电能,同时,也避免水量难以调节,导致水过多时,米饭被煮成糊状,水过少时,蒸煮的米饭干硬的问题。

附图说明

- [0017] 图1为本发明的结构示意图。
- [0018] 图2为本发明中内胆的结构示意图。
- [0019] 图3为本发明中发热盘的结构示意图。
- [0020] 图4为本发明中超声波雾化片的结构示意图。
- [0021] 图中:1-支脚、2-电源线、3-磁钢限温器、4-超声波雾化片、5-隔振水槽、6-储水腔、7-密封防水座、8-发热盘、9-电热管、10-内胆、11-蒸饭锅外壳、12-蒸饭锅锅盖、13-提手、14-密封垫板、15-内胆锅沿、16-水雾流通孔、17-蒸汽室、18-待蒸煮米饭、19-雾化腔、20-温度控制器、21-加热锅底、22-密封垫圈、23-连接杆、24-感应器、25-超声波发生器。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1~4,本发明实施例中,一种米水分离式节能蒸饭锅,包括超声波雾化片4、发热盘8、内胆10和蒸饭锅外壳11,所述蒸饭锅外壳11底部安装有高度为5~7cm的支脚1,支脚1将蒸饭锅外壳11支撑远离放置桌面,提高蒸饭锅外壳11使用的安全性能,避免烫化桌面;所述蒸饭锅外壳11采用阻燃聚丙烯注塑而成,密度小,质量轻,抗冲击强度高,耐热、耐腐蚀,蒸饭锅外壳11内壁上敷设有3~5mm的不锈钢层。

[0024] 所述蒸饭锅外壳11内部安装有密封防水座7,密封防水座7通过连接杆23固定在蒸饭锅外壳11内壁上,所述密封防水座7上端面嵌入式安装有发热盘8,发热盘8内部环绕式镶

嵌有电热管9,所述电热管9连接电源线2,所述发热盘8中部安装有磁钢限温器3,磁钢限温器3电连接电源线2,电源线2延伸出蒸饭锅外壳11电连接温度控制器20,所述发热盘8采用铝合金浇铸而成,电热管9呈环形铸于发热盘8中,电热管9被铝合金包裹起来,不易氧化,绝缘性能好,使用寿命长,磁钢限温器3安装在发热盘8的中央,用来控制煮饭温度,由永久磁钢和感温磁钢组成,温度控制精度高,误差小。

[0025] 所述蒸饭锅外壳11内放置有内胆10,内胆10由不锈钢材料制成,内胆10上端设有内胆锅沿15,内胆锅沿15的直径大于蒸饭锅外壳11的直径,方便将内胆10放置在蒸饭锅外壳11上,所述内胆锅沿15底侧套设有密封垫圈22,内胆锅沿15放置在蒸饭锅外壳11上,密封垫圈22增加了内胆锅沿15与蒸饭锅外壳11之间的密封效果,蒸汽不易逸出;所述内胆10底部设有加热锅底21,加热锅底21抵触发热盘8并与发热盘8上端面吻合,方便发热盘8对加热锅底21接触式加热,提高热传导效率。

[0026] 所述内胆10与蒸饭锅外壳11之间围成雾化腔19,所述内胆10内部设为蒸汽室17,所述内胆10上侧1/4处侧壁上开设有若干水雾流通孔16,水雾流通孔16的孔径 ϕ 为1~1.5mm,有效阻止米粒通过,所述内胆10底部放置有待蒸煮米饭18。

[0027] 所述内胆10上端放置有蒸饭锅锅盖12,内胆10上端口径小于蒸饭锅锅盖12底端的直径,方便蒸饭锅锅盖12放置在内胆10上;所述蒸饭锅锅盖12采用不锈钢薄板冲压成型,表面光滑洁净,不易生锈,蒸饭锅锅盖12中部安装有提手13,所述提手13采用陶瓷提手,防烫效果好,所述蒸饭锅锅盖12底部连接有密封垫板14,所述蒸饭锅锅盖12盖入内胆10上,密封垫板14与内胆10紧密贴合,防止蒸汽外泄,保温效果好。

[0028] 所述蒸饭锅外壳11底部设为储水腔6,蒸饭锅外壳11底部连接有隔振水槽5,隔振水槽5内安装有超声波雾化片4,超声波雾化片4上端设有感应器24,超声波雾化片4和感应器24均电连接超声波发生器25,所述超声波雾化片4优选ATD20-2400GSW型超声波雾化片。

[0029] 本发明的工作原理是:使用时,首先向蒸饭锅外壳11底部的储水腔6内倒入洁净的水并淹没隔振水槽5内的超声波雾化片4,然后将淘洗好的待蒸煮米饭18倒入内胆10中,并将内胆10放入蒸饭锅外壳11内,蒸饭锅锅盖12盖在内胆10上,超声波发生器25内部通过电子振荡电路由超声波雾化片4产生超声波,将隔振水槽5内的水变成雾粒,产生的水雾进入雾化腔19,然后沿水雾流通孔16进入蒸汽室17并渗透进入待蒸煮米饭18的米粒之间,电热管9对发热盘8加热后,热量传导至内胆10内,仅需少量的热量即可将蒸汽室17内水雾加热成蒸汽,待蒸煮米饭18在蒸汽中蒸煮,水份适中,蒸煮的米饭口感好,无需传统的蒸饭锅将待蒸煮米饭18泡在水中,先将全部的水加热后产生蒸汽并对米饭蒸煮,耗费大量电能,同时,也避免水量难以调节,导致水过多时,米饭被煮成糊状,水过少时,蒸煮的米饭干硬的问题。

[0030] 本申请中磁钢限温器3、感应器24以及电子振荡电路的设计为现有的已知技术,本技术领域人员根据公知常识和实际需要可以得出,在此不再详细阐述。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。在本说明书的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”及“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人

员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

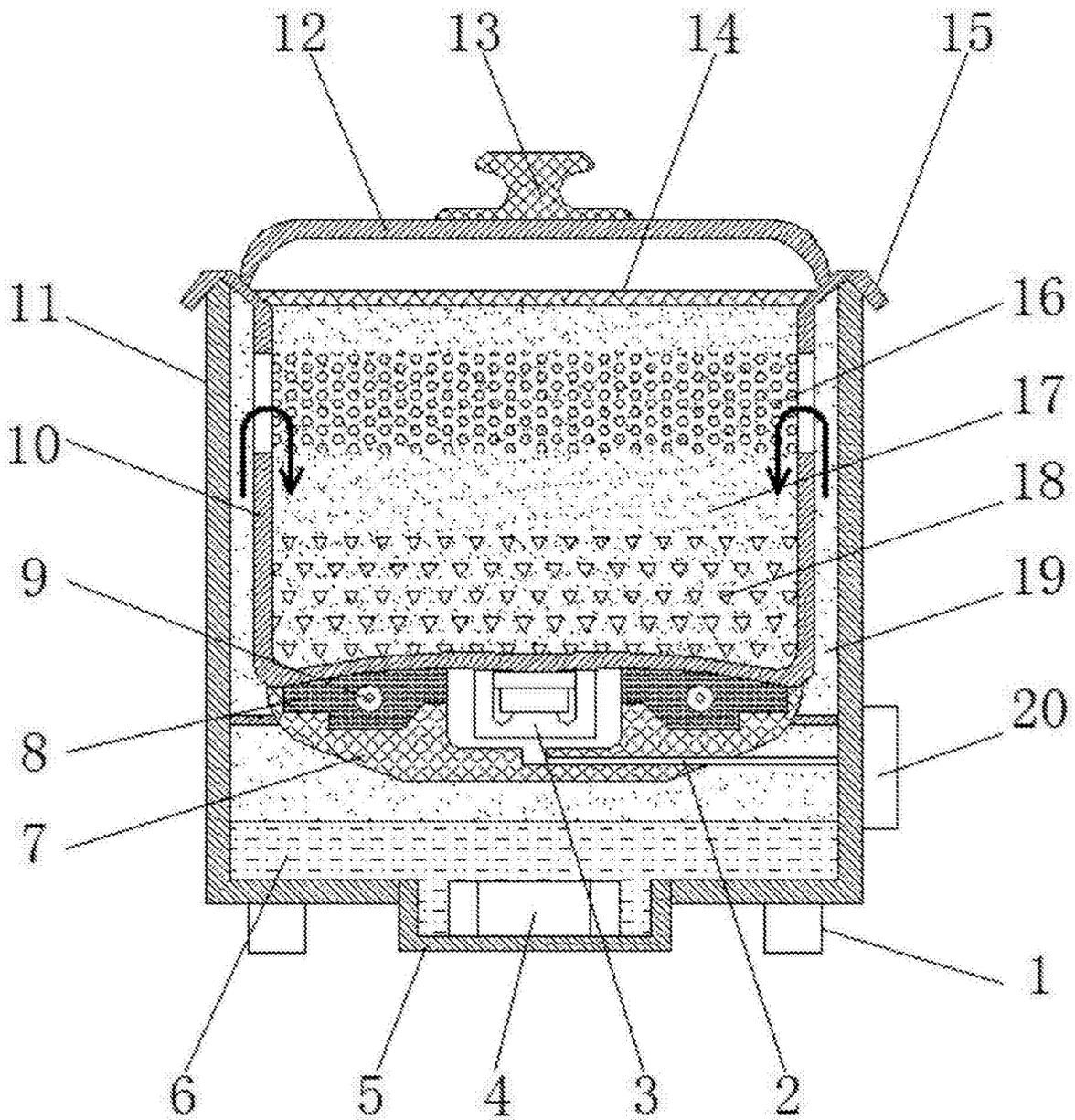


图1

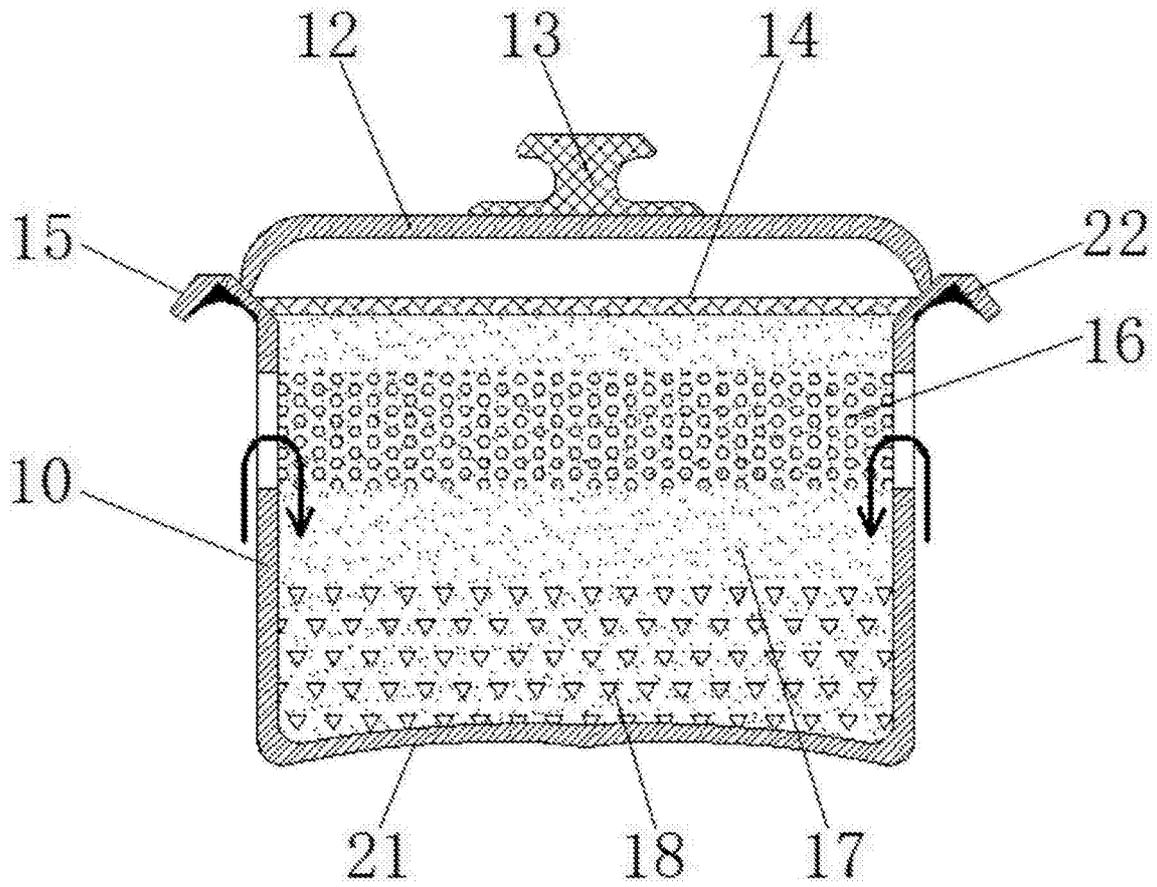


图2

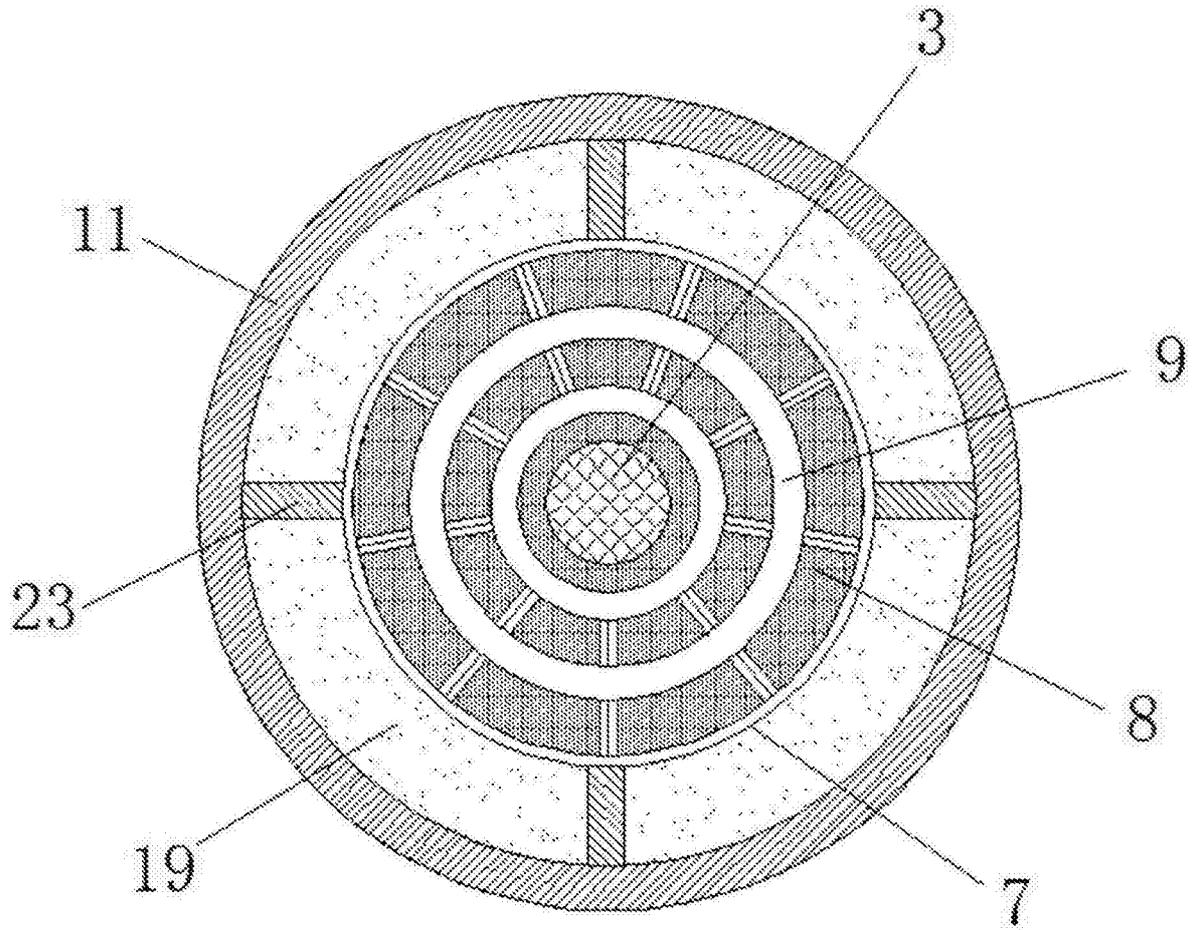


图3

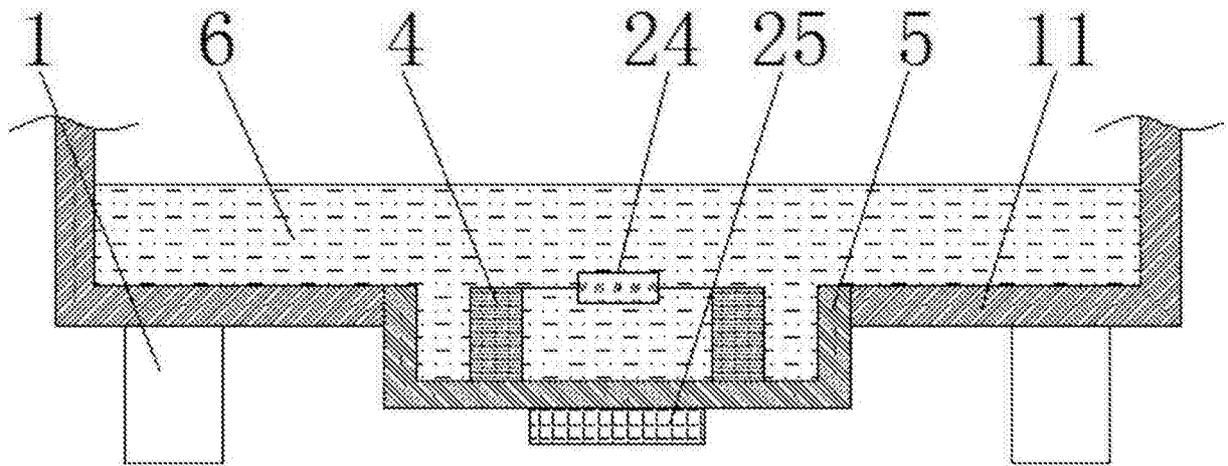


图4