(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 214230984 U
(45)授权公告日 2021.09.21

(21)申请号 202023150829.X

(22)申请日 2020.12.24

(73)专利权人 浙江天喜厨电股份有限公司
地址 321404 浙江省丽水市缙云县壶镇镇山雁路8号

(72)发明人 陈锡雁 梁郁庆

(74)专利代理机构 北京市君合律师事务所 11517
代理人 毕长生 王再芊

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

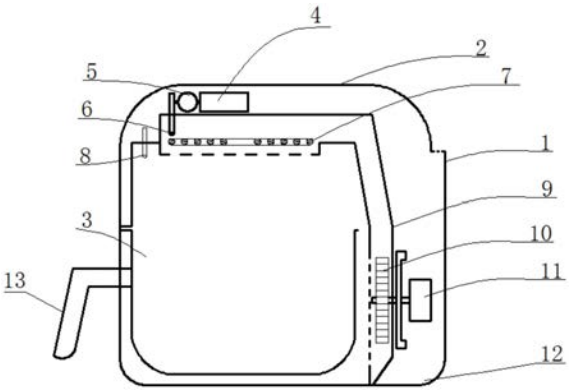
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具

(57)摘要

本申请提出一种具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具，其包括：锅体(1)、位于所述锅体(1)上方的盖体组件(2)、以及炸桶组件(3)；所述锅体(1)具有锅体内腔，所述炸桶组件(3)容纳在所述锅体内腔中；所述盖体组件(2)包括发热组件(7)；在所述锅体(1)中且位于所述炸桶组件(3)的外部一侧的部分设有沿上下方向延伸的风道(9)，所述风道(9)的一端与所述炸桶组件(3)的底壁的外部连通，另一端连通至所述盖体组件(2)中的发热组件(7)；并且，所述炸桶组件(3)的底壁开设有底壁通孔。本申请的烹饪器具能够使得烹制的食物口感良好，给用户以良好的使用体验。



CN 214230984 U

1.一种具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具包括:锅体(1)、位于所述锅体(1)上方的盖体组件(2)、以及炸桶组件(3);

所述锅体(1)具有锅体内腔,所述炸桶组件(3)容纳在所述锅体内腔中;

所述盖体组件(2)包括发热组件(7);

在所述锅体(1)中且位于所述炸桶组件(3)的外部一侧的部分设有沿上下方向延伸的风道(9),所述风道(9)的一端与所述炸桶组件(3)的底壁的外部连通,另一端连通至所述盖体组件(2)中的发热组件(7);

并且,所述炸桶组件(3)的底壁开设有底壁通孔。

2.根据权利要求1所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,在工作状态下,所述发热组件(7)与放置在所述锅体(1)的锅体内腔内的炸桶组件(3)的容腔对准。

3.根据权利要求2所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,在所述风道(9)的靠近炸桶组件(3)一侧的风道壁上设有多个通孔,以使得风道(9)与所述炸桶组件(3)的底壁的外部连通。

4.根据权利要求3所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述风道(9)内设有扇叶(10)。

5.根据权利要求4所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述扇叶(10)的轴延伸至所述风道(9)外并连接有与其相匹配的驱动电机(11)。

6.根据权利要求5所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述盖体组件(2)内设置有能够适时向锅体内腔喷水的喷水机构。

7.根据权利要求6所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述喷水机构包括:水箱(4)、在所述水箱(4)的一侧连接的与其相匹配的水泵(5)、以及在所述水泵(5)远离所述水箱(4)的一侧设有的与其相匹配的喷水嘴(6)。

8.根据权利要求7所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述喷水嘴(6)位于发热组件(7)的上方。

9.根据权利要求8所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,锅体内腔中设有温度传感器(8),当所述温度传感器(8)探测到锅体内腔中的温度达到预定值时,传感器(8)能够发出信号使得喷水嘴(6)开始适量喷水,以使锅体内腔的温度保持不超过预定值。

10.根据权利要求9所述的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具,其特征在于,所述盖体组件(2)中,在位于所述发热组件(7)的上方设置有隔热罩,并且在位于所述发热组件(7)的下方设置有防护过滤网;风道(9)的远离炸桶组件(3)一侧的风道壁向上延伸并与所述隔热罩接合,风道(9)靠近炸桶组件(3)一侧的风道壁向上延伸并与所述防护过滤网接合。

具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具

技术领域

[0001] 本申请涉及厨房烹饪器具技术领域，具体地，尤其涉及一种具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具。

背景技术

[0002] 现有技术中，基于绿色、健康的烹饪理念，人们提出一种采用热空气循环、无需使用食用即可来对食物进行加热烹制的技术。其中，空气炸锅是基于该技术的一种家用电热烹饪器具，并且其非常受人们喜爱。

[0003] 所述空气炸锅是利用热空气循环以及食物自身油脂对食物进行加热烹制的烹饪设备。所述空气炸锅常见为具有锅体、位于锅体上方的盖体组件和容纳于锅体内的炸桶组件。

[0004] 所述锅体内具有锅体内腔，用于容纳所述炸桶组件。

[0005] 所述盖体组件一般包括有发热组件、位于所述发热组件上方的隔热罩、以及热风风叶、驱动电机等部件。

[0006] 所述炸桶组件用于盛放食物，适于放置于所述锅体内腔中以便于通电烹饪所述食物，并且当食物烹制完成后，所述炸桶组件能够从所述锅体内腔中被取出。

[0007] 然而，目前的空气炸锅的热空气循环烘烤功能中，由加热组件加热产生的热空气由上向下只能在炸桶组件的容腔内循环，由此容易造成食物受热不均，并且往往容易在对食物烘培时使食物表面被局部烤焦，导致食物局部被过度烘烤而生产对人体有害物质。尤其是在食物较多的时候，热空气很难形成由上方到炸桶底层的有效循环对流，更容易造成加热不均匀的情况，即很容易使得顶部食物被烘烤得很硬，而底部食物却仍旧很软，由此使得食物口感一般，难以给用户良好的使用体验。

[0008] 可见，以上问题会影响空气炸锅等热空气循环烹饪器具的使用效果，有可能会降低用户的使用体验。因此，有需要对现有热空气循环烹饪器具进行改进。

实用新型内容

[0009] 为解决上述技术问题，本申请提供一种具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具，其中，所述烹饪器具包括：锅体、位于所述锅体上方的盖体组件、以及炸桶组件；

[0010] 所述锅体具有锅体内腔，所述炸桶组件容纳在所述锅体内腔中；

[0011] 所述盖体组件包括发热组件；

[0012] 在所述锅体中且位于所述炸桶组件的外部一侧的部分设有沿上下方向延伸的风道，所述风道的一端与所述炸桶组件的底壁的外部连通，另一端连通至所述盖体组件中的发热组件；

[0013] 并且，所述炸桶组件的底壁开设有底壁通孔。

[0014] 优选地，在工作状态下，所述发热组件与放置在所述锅体的锅体内腔内的炸桶组件的容腔对准。

[0015] 优选地，在所述风道的靠近炸桶组件一侧的风道壁上设有多个通孔，以使得风道与所述炸桶组件的底壁的外部连通。

[0016] 优选地，所述风道内设有扇叶。

[0017] 优选地，所述扇叶的轴延伸至所述风道外并连接有与其相匹配的驱动电机。

[0018] 优选地，所述盖体组件内设置有能够适时向锅体内腔喷水的喷水机构。

[0019] 优选地，所述喷水机构包括：水箱、在所述水箱的一侧连接的与其相匹配的水泵、以及在所述水泵远离所述水箱的一侧设有的与其相匹配的喷水嘴。

[0020] 优选地，所述喷水嘴位于发热组件的上方。

[0021] 优选地，锅体内腔中设有温度传感器，当所述温度传感器探测到锅体内腔中的温度达到预定值时，传感器能够发出信号使得喷水嘴开始适量喷水，以使锅体内腔的温度保持不超过预定值。

[0022] 优选地，所述盖体组件中，在位于所述发热组件的上方设置有隔热罩，并且在位于所述发热组件的下方设置有防护过滤网；风道的远离炸桶组件一侧的风道壁向上延伸并与所述隔热罩接合，风道靠近炸桶组件一侧的风道壁向上延伸并与所述防护过滤网接合。

[0023] 根据本申请的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具，一方面提供了空气对流结构，即空气能够经发热组件、炸桶组件内腔、炸桶组件的底壁、炸桶组件的底壁的外侧、上下方向的风道后返回到所述发热组件；另一方面提供了蒸汽补水。由此，本申请的烹饪器具能够有效解决现有烹饪器具中食物加热不均、过度烘烤、口感一般的问题。

[0024] 即便在盛放较多食物的时候，也能够形成从上方到炸桶底层的热空气的有效循环对流，实现均匀加热，避免顶部食物被烤硬，由此使得食物口感良好，给用户以良好的使用体验。

[0025] 总之，本申请的烹饪器具解决了现有技术中存在的问题，提高了用户的使用体验。

[0026] 本申请的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对实施例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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1是根据本申请实施例的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具的结构示意图；

[0029] 图2是根据本申请实施例的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具的工作状态模式的示意图；

[0030] 图3是根据本申请实施例的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具在装有食物时的工作状态模式的示意图。

[0031] 附图标记说明：

[0032] 1、锅体； 2、盖体组件； 3、炸桶组件；

[0033] 4、水箱； 5、水泵； 6、喷水嘴；

[0034] 7、发热组件； 8、温度传感器； 9、风道；

[0035] 10、扇叶； 11、驱动电机； 12、底盖；

[0036] 13、把手

具体实施方式

[0037] 为了使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，以下将结合附图对示例性实施例进行详细描述。应当理解，对示例性实施例的描述仅仅是说明性的，决不作为对本申请及其应用或使用的任何限制。本申请可以以许多不同的形式实现，不限于这里所述的实施例。提供这些实施例是为了使本申请公开透彻且完整，并且向本领域技术人员充分表达本申请的范围。

[0038] 如图1至图3所示，本申请提供了一种具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具。其中，图1是根据本申请实施例的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具的结构示意图；图2是根据本申请实施例的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具的工作状态模式的示意图；图3是根据本申请实施例的具有热空气循环与蒸汽结合加热方式的烹饪器具在装有食物时的工作状态模式的示意图。

[0039] 如图1-3所示，根据本申请实施例的烹饪器具具有热空气循环与蒸汽结合加热方式，具体地，所述烹饪器具包括锅体1和位于所述锅体1上方的与其相匹配的盖体组件2。所述盖体组件2可以与所述锅体1活动链接，例如通过铰接连接；也可以与所述锅体1固定连接。

[0040] 如图1-图3所示，所述锅体1具有锅体内腔。所述盖体组件2与所述锅体1通过铰接连接时，所述盖体组件2能够相对于所述锅体1打开，此时可以从上方将所述炸桶组件3放入至所述锅体内腔中。

[0041] 此外，尽管未图示，但可作为选择的，盖体组件2也可以与所述锅体1固定连接，该情况下，可以在所述锅体1的前周壁上设有开口，以便于所述炸桶组件3从该开口被放入所述锅体内腔中以及从所述锅体内腔中取出炸桶组件3。

[0042] 以下，以图1-图3为例，如图所示，所述盖体组件2包括有发热组件7，在工作状态下，所述发热组件7与放置在所述锅体1的锅体内腔内的炸桶组件3的容腔对准。

[0043] 在所述锅体1中且位于所述炸桶组件3的外部一侧的部分设有沿上下方向延伸的风道9。所述风道9的一端与所述炸桶组件3的底壁的外部(即炸桶组件3的底壁的下方)连通，另一端连通至所述盖体组件2中的发热组件7。

[0044] 优选地，在所述风道9的靠近炸桶组件3一侧的风道壁上设有多个通孔，以用于风道9与所述炸桶组件3的底壁的外部连通。

[0045] 并且，所述风道9内可以设有扇叶10，所述扇叶10的轴延伸至所述风道9外并连接有与其相匹配的驱动电机11。由此，驱动电机11能够带动扇叶10旋转，从而有利于空气从炸桶组件3的底壁的下方流入风道9中，进而流动到所述盖体组件2中的发热组件7处。

[0046] 而且，如图2、图3所示，炸桶组件3的底壁应适当开设有底壁通孔，以便于受热空气能够从所述炸桶组件3的内部容腔向下经过底壁通孔而流动到所述炸桶组件3的底壁的下方。

[0047] 另外，如图所示，所述盖体组件2内设置有能够适时向锅体内腔喷水的喷水机构。所述喷水机构包括：水箱4、在所述水箱4的一侧连接的与其相匹配的水泵5、以及在所述水泵5远离所述水箱4的一侧设有的与其相匹配的喷水嘴6。优选地，所述喷水嘴6位于发热组

件7的上方。

[0048] 并且，本申请的烹饪器具的锅体内腔中设有温度传感器8。具体而言，温度传感器8可以与盖体组件2固定连接，也可以与所述锅体1连接，只要温度传感器8的探头为锅体内腔中即可。优选地，如图所示，所述温度传感器8安装固定于所述盖体组件2上邻近所述喷水嘴6和所述发热组件7的位置。

[0049] 当所述温度传感器8探测到锅体内腔中的温度达到预定值时，传感器8能够发出信号使得喷水嘴6开始适量喷水，以使锅体内腔的温度保持不超过预定值。

[0050] 优选地，所述盖体组件2中，在位于所述发热组件7的上方设置有隔热罩，并且在位于所述发热组件7的下方设置有防护过滤网。

[0051] 风道9的远离炸桶组件3一侧的风道壁向上延伸并与所述隔热罩接合，风道9靠近炸桶组件3一侧的风道壁向上延伸并与所述防护过滤网接合。

[0052] 此外，所述锅体1的底端设有与其相匹配的底盖12，所述底盖12的底端设有若干均匀分布的防滑纹。

[0053] 另外，所述炸桶组件3远离所述驱动电机11的一侧设有把手13，所述把手13为类L型结构，以便于用户握持所述炸桶组件3。

[0054] 在实际通电应用时，发热组件7发出热量而使空气被加热，加热的空气能够进入到炸桶组件3的容腔内，通过扇叶10的转动，炸桶组件3的容腔内的热空气能够流动通过炸桶组件3的底壁到达该底壁的下方，进而热空气被驱动流动进入到风道9，并且沿风道9向上流动而抵达发热组件7。随后，空气继续被发热组件7加热并再次进入到炸桶组件3的内腔，并如上所述重复地进行循环流动。

[0055] 由此，本申请提供了循环的空气对流结构，形成从上方到炸桶底层的热空气的有效循环对流，能够实现均匀加热；与此同时，喷水嘴能够根据温度传感器探测的锅体内腔的温度而适时地喷水，由此能进一步地避免顶部食物被烤硬的情况。因此，使用本申请的烹饪器具能够使得加热烹饪的食物口感良好，给用户以良好的使用体验。

[0056] 虽然本申请所揭露的实施方式如上所述，但所述的内容仅为便于理解本申请而采用的实施方式，并非用以限定本申请。任何本申请所属领域内的技术人员，在不脱离本申请所揭露的精神和范围的前提下，可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化。

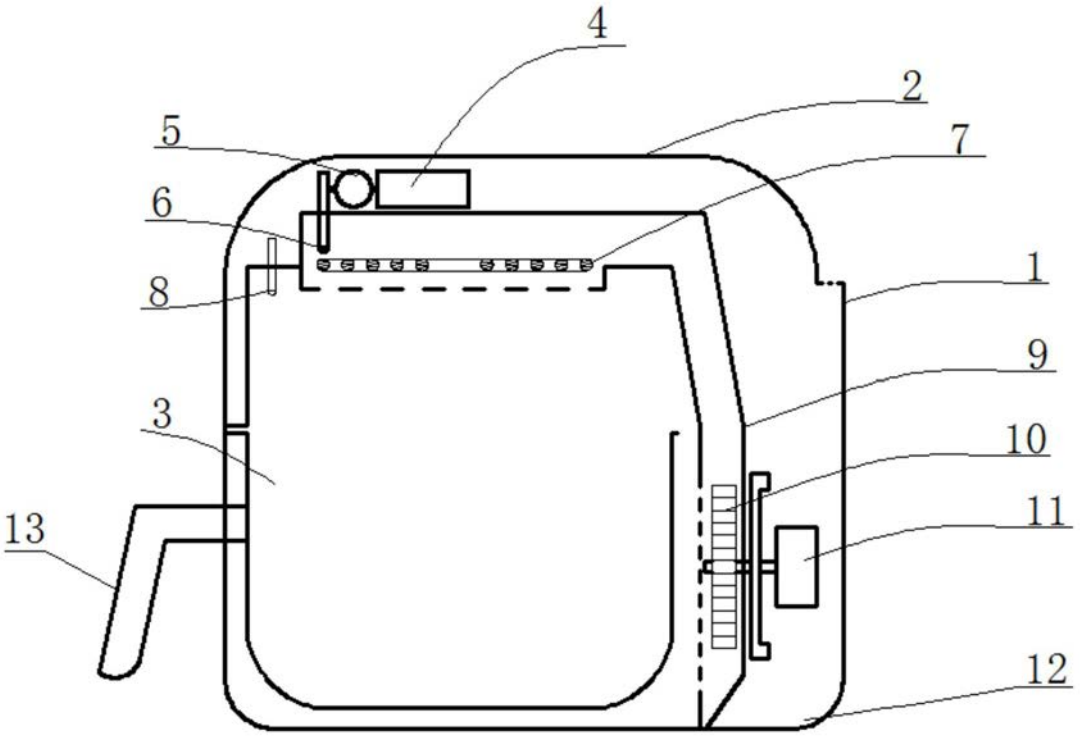


图1

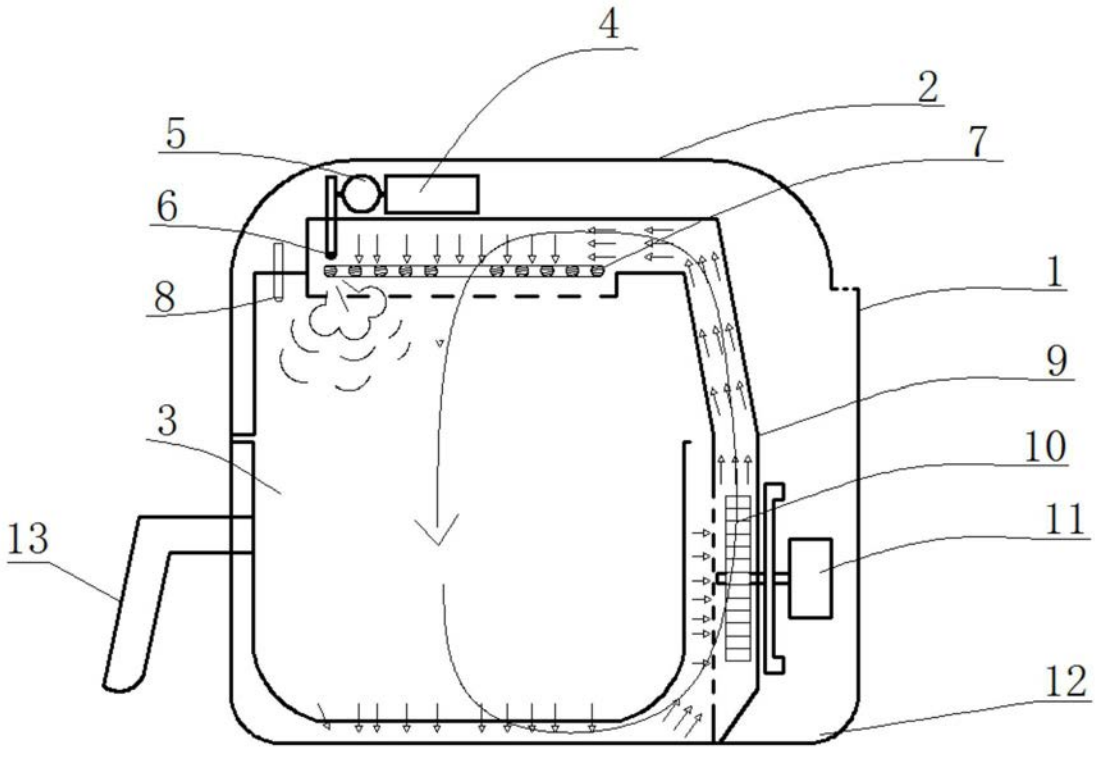


图2

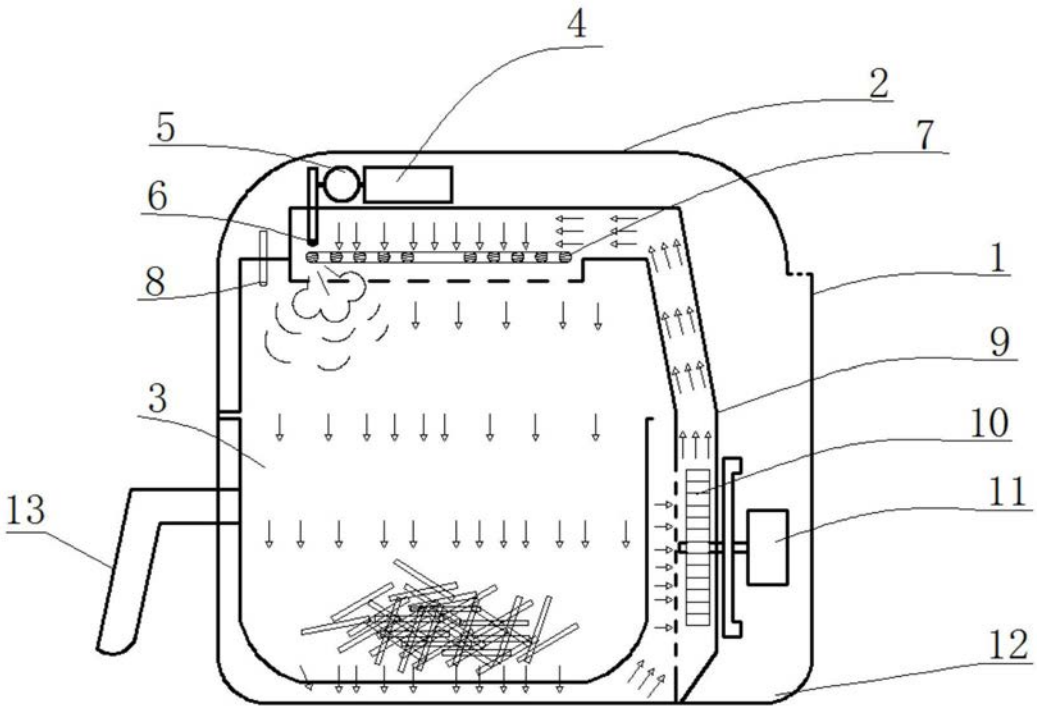


图3