



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106419620 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610933016.7

(22)申请日 2016.10.25

(71)申请人 佛山酷釜电器科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区伦教霞石村委会成业路4号二楼之一

(72)发明人 程晓

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 颜希文

(51)Int.Cl.

A47J 37/06(2006.01)

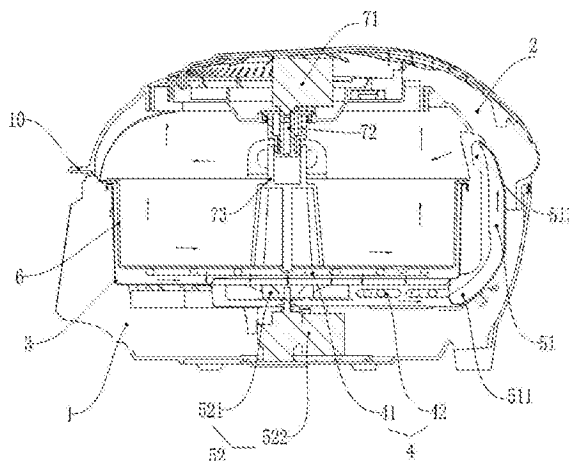
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种高效能空气炸锅

(57)摘要

本发明涉及一种高效能空气炸锅,包括外壳、外盖、搅拌装置、保温壳、主辅加热装置、热循环装置和内锅,所述主辅加热装置、保温壳、热循环装置和内锅设置于所述外壳内,所述加热装置包括主发热装置和辅发热装置,所述主发热装置设置于所述内锅的下方,所述保温壳包裹设置所述主发热装置,所述辅发热装置设置于所述保温壳的下方;本发明通过增加了所述辅发热装置,实现空气的预热,降低所述主发热装置的负担,进一步地提高空气炸锅的加热效率,最大化利用了热空气,降低了能耗,低碳环保,市场前景广阔。



1. 一种高效能空气炸锅,包括外壳、外盖、搅拌装置、保温壳、加热装置、热循环装置和内锅,所述加热装置、保温壳、热循环装置和内锅设置于所述外壳内,其特征在于:所述加热装置包括主发热装置和辅发热装置,所述主发热装置设置于所述内锅的下方,所述保温壳包裹所述主发热装置,所述辅发热装置设置于所述保温壳的下方;

所述热循环装置包括传热风道和送风组件,所述送风组件设置于所述保温壳的中部的下方,所述传热风道设置于所述保温壳的外侧,所述传热风道的进风口连通于所述辅发热装置的一侧,所述传热风道的出风口连通于所述保温壳与内锅盖之间构成内腔;

所述保温壳的中部设置有若干个散热通孔,所述加热装置通过所述送风组件带动所述保温壳下方的空气流动,使所述保温壳内部的受热气流经所述散热通孔流向所述传热风道传送到所述内锅内。

2. 根据权利要求1所述的高效能空气炸锅,其特征在于:所述送风组件包括风叶和驱动电机,驱动电机设置于所述风叶的下方,驱动电机驱动所述风叶旋转。

3. 根据权利要求1所述的高效能空气炸锅,其特征在于:所述搅拌装置包括搅拌电机、搅拌插销和搅拌器,搅拌电机和搅拌插销固定于外盖内部,搅拌器的底端安装于内锅上;所述外盖闭合时,搅拌插销与搅拌器顶端的对接孔相套接,所述搅拌电机驱动搅拌插销带动所述搅拌器转动。

4. 根据权利要求1所述的高效能空气炸锅,其特征在于:还设置有定位槽和卡槽,定位槽和卡槽设置于保温壳表面上。

5. 根据权利要求1所述的高效能空气炸锅,其特征在于:所述加热装置为发热管,所述主发热装置的两端通过定位槽固定于保护罩上,且其部分发热管通过卡槽进行固定。

6. 根据权利要求1所述的高效能空气炸锅,其特征在于:所述内锅边缘的两侧还设置有提手。

7. 根据权利要求1所述的高效能空气炸锅,其特征在于:所述外盖的两侧还设置有把手。

一种高效能空气炸锅

技术领域

[0001] 本发明涉及烹饪设备技术的技术领域,具体涉及一种高效能空气炸锅。

背景技术

[0002] 空气炸锅作为一种厨房内的锅类用具,在生活中已经越来越普及。空气炸锅是利用流动的热空气带着油气、油雾在锅内持续地运动,从而使烹饪效果达到油炸食物的效果和口感。

[0003] 目前的空气炸锅,基本采用电热管加热空气,利用风扇吹动加热后的空气,来实现热风的流动,空气流动时,自然就对加入的食用油或者由食物内炸出的油也同时进行了加热,使其变为油雾,空气带着油雾循环,进行食物的炸制。但是,一方面,单纯采用电热管进行热空气循环,吹入锅内的热气的温度不够高,烘烤过程较慢,传热不均,热效率偏低,造成炸制的效果不好,容易局部烧焦,从而影响了食物的口感和不利于健康;另一方面,加热的电热管往往是卡接保温壳上方,容易松动,不能稳定地对其进行固定。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对上述的不足之处,进而提供一种高效能空气炸锅,通过增加了辅发热装置实现空气的预热,降低主发热装置的负担,进一步地降低耗电量,提高空气炸锅的加热效率,另一方面,设置送风装置,保证了空气能以高速对食物表面进行全面的加热;同时高速流通的空气还可以穿透食物表面,对食物内部进行加热,以保证食物整体受热均匀,从而最大化利用了热空气,降低了能耗,低碳环保;主发热装置其两端在所述定位槽通过两个螺钉进行固定,其余部分的发热管通过所述卡槽卡接式进行固定,这种固定方式稳定可靠,提高空间有效利用率。解决了现有技术中单纯采用电热管进行热空气循环,吹入锅内的热气的温度不够高、烘烤过程较慢、传热不均、耗电量较高、热效率偏低、造成炸制的效果不好、容易局部烧焦从而影响了食物的口感和不利于健康等问题。同时结构简单、安装维修方便,容易拆卸。

[0005] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种高效能空气炸锅,包括外壳、外盖、搅拌装置、保温壳、加热装置、热循环装置和内锅,所述加热装置、保温壳、热循环装置和内锅设置于所述外壳内,所述加热装置包括主发热装置和辅发热装置,所述主发热装置设置于所述内锅的下方,所述保温壳包裹设置所述主发热装置,所述辅发热装置设置于所述保温壳的下方;

[0007] 所述热循环装置包括传热管道和送风组件;所述送风组件设置于所述保温壳的中部的下方,所述传热管道设置于所述保温壳的外侧,所述传热管道的进风口连通于所述辅发热装置的一侧,所述传热管道的出风口连通于所述外盖与内锅盖之间构成内腔;

[0008] 所述保温壳的中部设置有若干个散热通孔,所述加热装置通过所述送风组件带动所述保温壳下方空气流动,使所述保温壳内部的受热气流经所述散热通孔流向所述传热管道传送到所述内锅内。

[0009] 更进一步地,所述送风组件包括风扇和驱动电机,所述驱动电机设置于所述风扇的下方,所述驱动电机驱动所述风扇旋转。

[0010] 更具体地,所述搅拌装置包括搅拌电机、搅拌插销和搅拌器,所述搅拌电机和搅拌插销固定于所述外盖内部,所述搅拌器的底端安装于所述内锅上;所述外盖闭合时,所述搅拌插销与所述搅拌器的顶端对接孔内相套接,所述搅拌电机驱动所述搅拌插销带动所述搅拌器转动。

[0011] 更进一步地,还设置有定位槽和卡槽,所述定位槽和卡槽设置于所述保温壳表面上。

[0012] 更进一步地,所述加热装置为发热管,所述主发热装置的两端通过所述定位槽固定于所述保护罩上,且其部分所述发热管通过所述卡槽进行固定。

[0013] 更进一步地,所述内锅边缘的两侧还设置有提手。

[0014] 更进一步地,所述外盖的两侧还设置有把手。

[0015] 本发明的空气炸锅工作过程如下:当启动空气炸锅对食物进行烹饪时,加热装置加热,其中主发热装置的一部分热量直接传递给所述内锅,实现食物加热,另一部分的热量传到附近空气当中,同时辅发热装置加热,使得产生更多的热量,通过送风组件的风扇提供风源,在风力的作用下,热空气流通过所述保温壳的散热通孔向传热管道中进风口吹入,再从其出风口流出,最终热空气被吹进内锅里,使得内锅的温度更高,有效地进行加热食物,而且通过设置传热管道,对热空气流的流向加以控制,提高了空气炸锅的热效率。

[0016] 本发明的有益效果:本发明1.一方面通过增加了所述辅发热装置实现空气的预热,降低所述主发热装置的负担,进一步地提高空气炸锅的加热效率,另一方面,设置所述送风装置,保证了空气能以高速对食物表面进行全面的加热;2.同时高速流通的空气还可以穿透食物表面,对食物内部进行加热,以保证食物整体受热均匀,从而最大化利用了热空气,降低了能耗,低碳环保;3.主发热装置其两端在所述定位槽通过两个螺钉进行固定,其余部分的发热管通过所述卡槽卡接式进行固定,这种固定方式稳定可靠,提高空间有效利用率;4.在加热装置加热内锅底部的同时,通过送风组件,把热空气流吹到食物表面,使食物煎炒的同时又进行空气热炸,食物受热均匀,香脆适宜,可快速均匀地料理食物。5.通过设置所述搅拌装置,能对正加热烹饪内锅里的食物同时进行均匀搅拌,保证了食物全方面都可以受到热空气流的撞击、加热,实现了食物的受热均匀,避免了出现食物因局部过热而烧焦的现象。6.加热装置为发热管,具有热效率高、使用寿命长、机械强度高、安装方便和成本低廉等特点。部分发热管通过卡槽卡接式进行固定,这种固定方式稳定可靠,提高空间有效利用率。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0018] 图1是本发明的一个实施例的空气炸锅的截面结构示意图;

[0019] 图2是本发明的一个实施例的空气炸锅的一局部分解立体示意图;

[0020] 图3是本发明的一个实施例的空气炸锅的另一局部分解立体示意图;

[0021] 图4是本发明的一个实施例的空气炸锅的再一局部分解立体示意图。

[0022] 其中:外壳1、外盖2、保温壳3、散热通孔31、定位槽32、卡槽33、加热装置4、主发热

装置41、辅发热装置42、传热管道51、进风口511、出风口512、送风组件52、风扇521、驱动电机522、内锅6、搅拌电机71、搅拌插销72、搅拌器73、提手9、把手10。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0024] 一种高效能空气炸锅,如图1-图4所示,包括外壳1、外盖2、保温壳3、加热装置4、热循环装置和内锅6,所述加热装置4、保温壳3、热循环装置和内锅6设置于所述外壳1内;

[0025] 所述加热装置4设置在空气炸锅底部,加热装置4包括主发热装置41和辅发热装置42,所述主发热装置41设置于所述内锅6的下方,所述保温壳3包裹设置所述主发热装置41,所述辅发热装置42设置于所述保温壳3的下方;主发热装置41为主加热器,辅发热装置42为辅加热器,辅加热器的热量经传热管道51传送到空气炸锅的上部。

[0026] 所述热循环装置包括传热管道51和送风组件52;所述送风组件52设置于所述保温壳3的中部的下方,所述传热管道51设置于所述保温壳3的外侧,所述传热管道51的进风口511连通于所述辅发热装置42的一侧,所述传热管道51的出风口512连通于所述外盖2与内锅6盖之间构成内腔;

[0027] 所述保温壳3的中部设置有若干个散热通孔31,所述加热装置4通过所述送风组件52带动所述保温壳3下方空气流动,使所述保温壳3内部的受热气流经所述散热通孔31流向所述传热管道51传送到所述内锅6内。

[0028] 当启动空气炸锅对食物进行烹饪时,所述加热装置4加热,其中所述主发热装置41的一部分热量直接传递给所述内锅6,实现食物加热,另一部分的热量传到附近空气当中,同时所述辅发热装置42加热,使得产生更多的热量,通过所述送风组件52的风扇521提供风源,在风力的作用下,热空气流通过所述保温壳3的散热通孔31向所述传热管道51中进风口511吹入,再从其出风口512流出,最终热空气被吹进所述内锅6里,使得所述内锅6的温度更高,有效地进行加热食物,而且通过设置所述传热管道51,对热空气流的流向加以控制,提高了空气炸锅的热效率。

[0029] 更进一步地,所述送风组件52包括风扇521和驱动电机522,所述驱动电机522设置于所述风扇521的下方,所述驱动电机522驱动所述风扇521旋转。

[0030] 设置的所述送风组件52结构简单、安装维修方便,容易拆卸。所述驱动电机522带动所述风扇521转动,在所述风扇521的带动下,所述加热装置4附近的热空气通过所述保温壳3的散热通孔31,进入到所述传热管道51内,热空气流由此流入所述内锅6内进行热循环,从而实现空气炸锅的烹饪工作,在所述加热装置4加热内锅6底部的同时,通过所述送风组件52,把热空气流吹到食物表面,使食物煎炒的同时又进行空气热炸,食物受热均匀,酥脆适宜,可快速均匀地料理食物。

[0031] 更具体地,还设置有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌电机71、搅拌插销72和搅拌器73,所述搅拌电机71和搅拌插销72固定于所述外盖2内部,所述搅拌器73的底端安装于所述内锅6上;所述外盖闭合时,所述搅拌插销72与所述搅拌器73的顶端对接孔内相套接,所述搅拌电机71驱动所述搅拌插销72带动所述搅拌器73转动。

[0032] 所述搅拌电机71驱动所述搅拌插销72进行旋转,所述搅拌插销72与所述搅拌器73固定连接,因此能带动所述搅拌器73进行旋转搅拌。通过设置所述搅拌装置,能对正加热烹

饪内锅6里的食物同时进行均匀搅拌,保证了食物全方面都可以受到热空气流的撞击、加热,实现了食物的受热均匀,避免了出现食物因局部过热而烧焦的现象。

[0033] 更进一步地,还设置有定位槽32和卡槽33,如图2-图4所示,所述定位槽32和卡槽33设置于所述保护罩表面上,所述加热装置4为发热管,所述主发热装置41的两端通过所述定位槽32固定于所述保护罩上,且其部分所述发热管通过所述卡槽33进行固定。

[0034] 所述加热装置4为发热管,它具有热效率高、使用寿命长、机械强度高、安装方便和成本低廉等特点。所述发热管为多折弯曲的不锈钢发热管,其两端在所述定位槽32通过两个螺钉进行固定,其余部分的发热管通过所述卡槽33卡接式进行固定,这种固定方式稳定可靠,提高空间有效利用率。

[0035] 更进一步地,还设置有提手9,所述提手9设置于所述内锅6的两侧。当使用者需要对所述内锅6和所述搅拌器73进行清洗时,可通过设置所述提手9,方便提取出来清洗,当空气炸锅对食物进行烹饪完成后,使用者需要一次性倒取获得食物,可通过提手9提起所述内锅6在相应装料器进行倾倒。

[0036] 更进一步地,还设置有把手10,所述把手10设置于所述外盖2的一端。通过设置所述把手10,方便使用者打开或闭合所述外盖2,实现空气炸锅烹饪工作。

[0037] 当本发明的工作时,使用空气炸锅时,将食物添加到所述内锅6内,盖合所述外盖2,启动所述驱动电机522和加热装置4,所述风扇521转动提供风力、所述加热装置4进行加热所述内锅6,同时热空气流通过所述风扇521吹进所述传热管道51进入所述内锅6加热食物,实现热空气的循环,热空气循环的流向从图1可见,本发明一方面通过增加了所述辅发热装置42实现空气的预热,降低所述主发热装置41的负担,进一步地提高空气炸锅的加热效率,另一方面,通过设置所述送风装置,保证了空气能以高速对食物表面进行全面的加热;同时高速流通的空气还可以穿透食物表面,对食物内部进行加热,以保证食物整体受热均匀,从而最大化利用了热空气,降低了能耗,低碳环保,市场前景广阔。

[0038] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理,而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式,这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

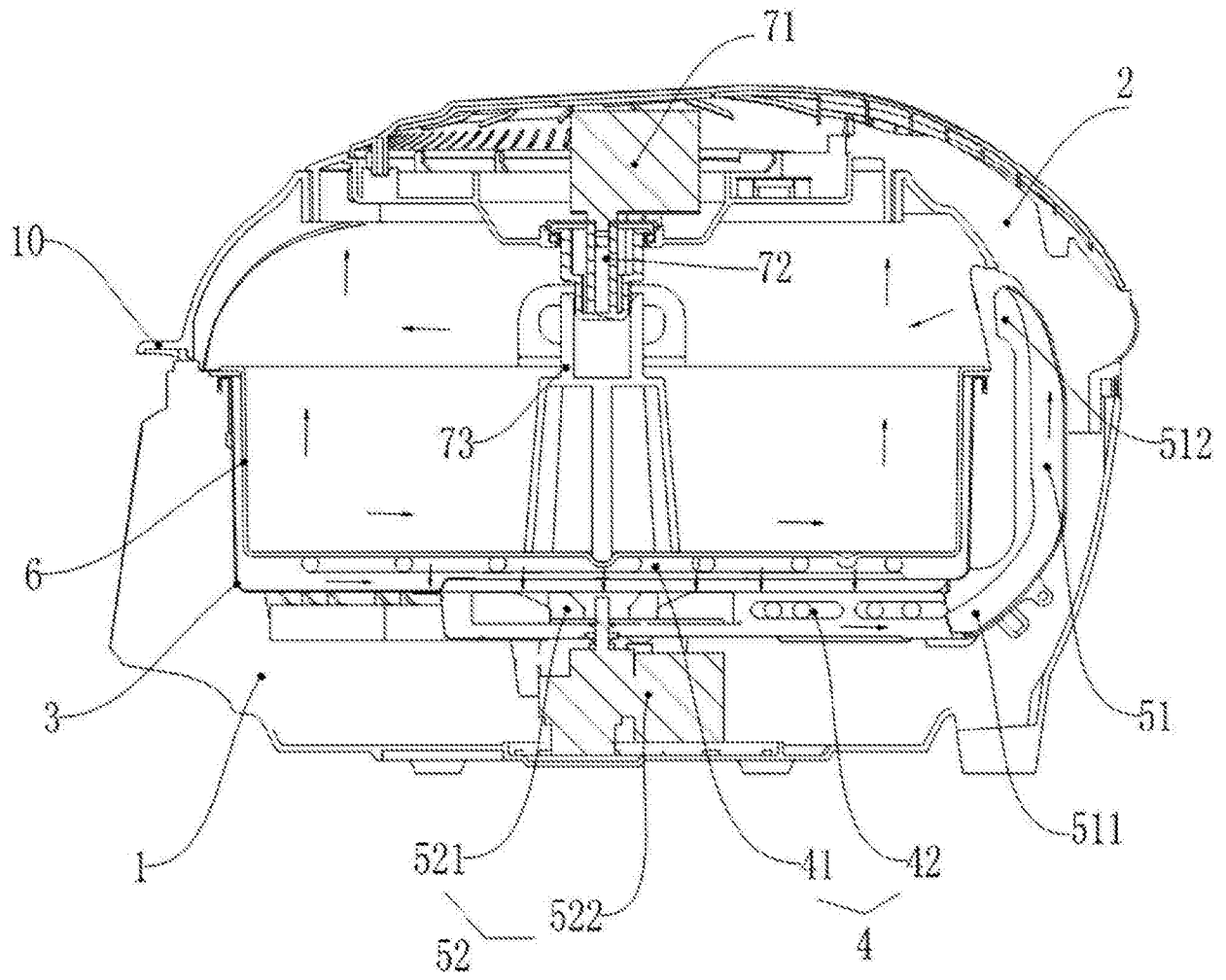


图1

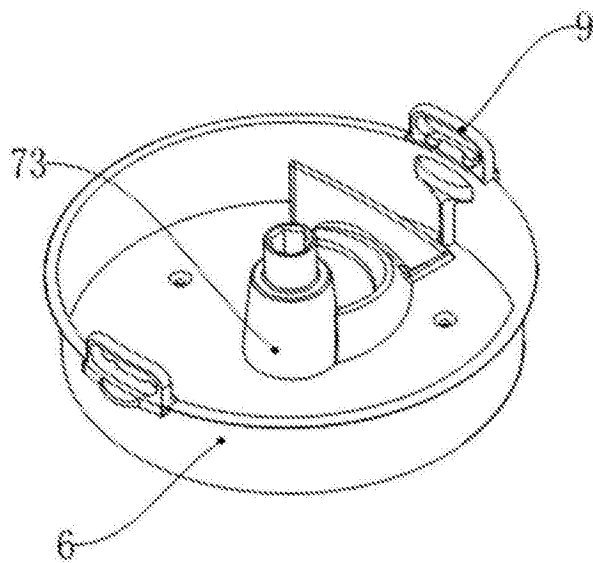


图2

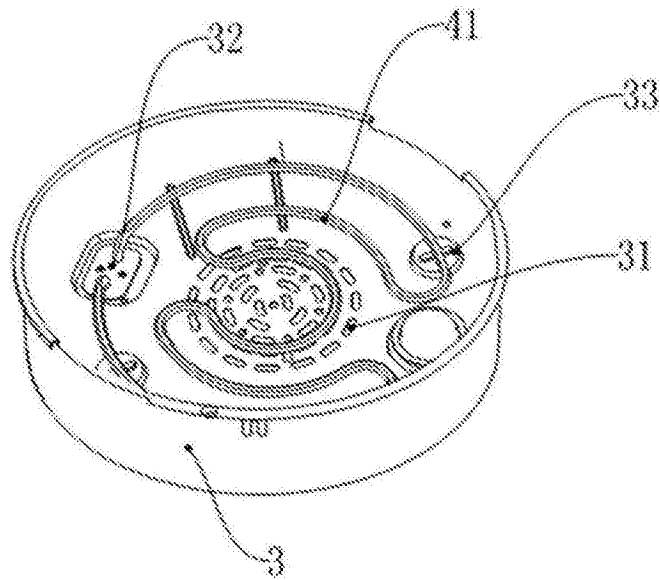


图3

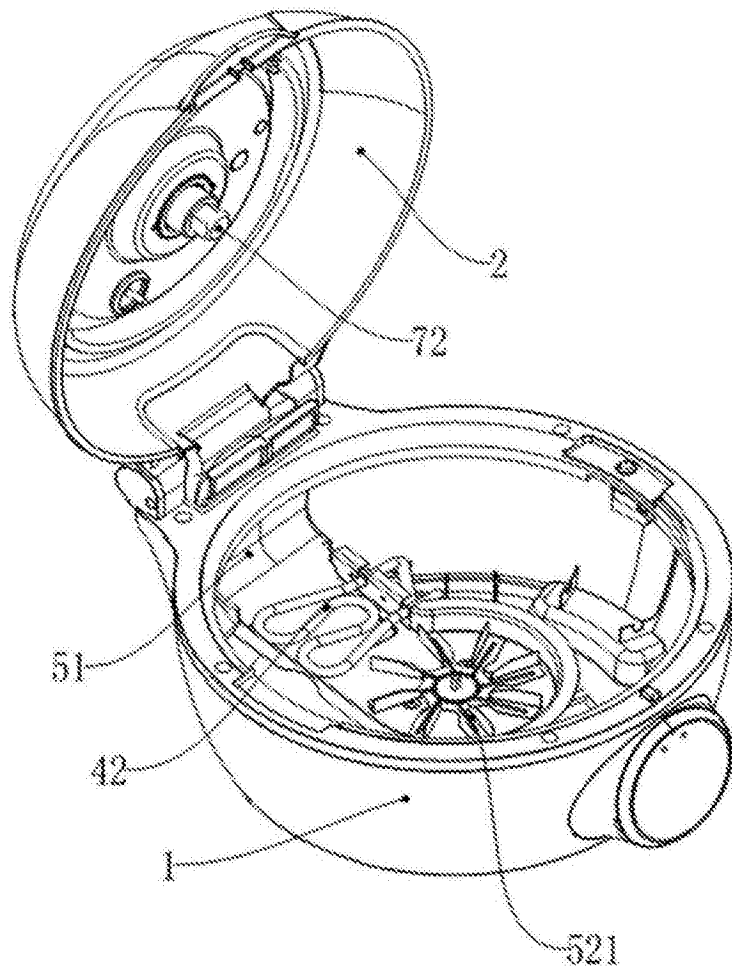


图4