



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111685581 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010650290.X

A47J 36/24(2006.01)

(22)申请日 2020.07.08

A47J 37/12(2006.01)

(71)申请人 大连工业大学

地址 116034 辽宁省大连市甘井子区轻工苑1号

(72)发明人 姜鹏飞 于文静 启航 董秀萍 孙娜 陈跃文 宋亮 王传志

(74)专利代理机构 大连格智知识产权代理有限公司 21238

代理人 刘琦

(51)Int.Cl.

A47J 27/00(2006.01)

A47J 27/04(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

A47J 36/06(2006.01)

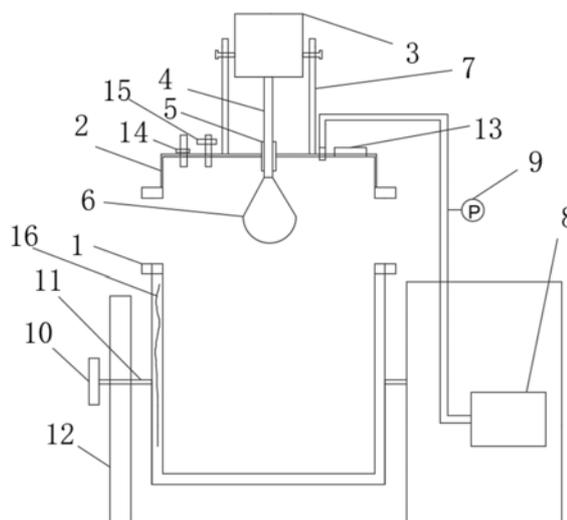
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能真空锅

(57)摘要

本发明公开了一种多功能真空锅,包括带有上部开口的锅体以及与锅体相配合的锅盖;锅盖中心开设有通孔,通孔内设置有直线轴承,直线轴承内竖直滑动穿过有旋转杆,旋转杆的顶端连接于电机,旋转杆的底端连接于带有网格开口的吊篮;电机通过夹紧螺栓夹紧于支架上,支架固定于锅盖上表面;锅盖上还开设有抽真空口,抽真空口通过管道连接于真空泵;管道处设置有压力表;锅盖上还开设有充气孔,充气孔连接于竖直朝上延伸的充气管,充气管上设置有真空调节阀;锅盖上还开设有排气孔,排气孔连接于竖直朝上延伸的排气管,排气管上设置有安全阀。本发明能够实现油炸、蒸煮、脱油、脱水等多种功能。



1. 一种多功能真空锅,其特征在於,包括带有上部开口的锅体(1)以及与所述锅体(1)相配合的锅盖(2);

所述锅盖(2)中心开设有通孔,所述通孔内设置有直线轴承(5),所述直线轴承(5)内竖直滑动穿过有旋转杆(4),所述旋转杆(4)的顶端连接于电机(3),所述旋转杆(4)的底端连接于带有网格开口的吊篮(6);所述电机(3)通过夹紧螺栓夹紧于支架(7)上,所述支架(7)固定于所述锅盖(2)上表面;

所述锅盖(2)上还开设有抽真空口,所述抽真空口通过管道连接于真空泵(8);所述管道处设置有压力表(9);

所述锅盖(2)上还开设有充气孔,所述充气孔连接于竖直朝上延伸的充气管,所述充气管上设置有真空调节阀(14);

所述锅盖(2)上还开设有排气孔,所述排气孔连接于竖直朝上延伸的排气管,所述排气管上设置有安全阀(15)。

2. 根据权利要求1所述多功能真空锅,其特征在於,所述锅体(1)侧壁包括内侧壁与外侧壁,所述内侧壁与所述外侧壁之间开设有通油空间,所述通油空间内注入有加热油以及加热丝(16)。

3. 根据权利要求1所述多功能真空锅,其特征在於,所述锅盖(2)上还设置有观察窗(13)。

4. 根据权利要求1所述多功能真空锅,其特征在於,所述锅体(1)的外部侧壁固定有水平的支撑杆(11),所述支撑杆(11)通过轴承转动连接于支柱(12),至少一个所述支撑杆(11)穿过所述支柱(12)连接于摇臂(10)。

一种多功能真空锅

技术领域

[0001] 本发明涉及食品领域,更具体地说,涉及一种多功能真空锅。

背景技术

[0002] 油炸过程中,炸后的油液容易附着在食物或者承载食物的容器上,在取出食物的过程中不免带来诸多不便;蒸煮食物过程中,取出的食物有时也需要进行脱水处理。而对于带有过多水分的食材,也经常需要进行脱水处理。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种多功能真空锅,以能够用一个较为简单的装置,实现蒸煮、油炸、脱水等多种功能。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采取以下技术方案:

[0005] 一种多功能真空锅,包括带有上部开口的锅体以及与锅体相配合的锅盖;

[0006] 锅盖中心开设有通孔,通孔内设置有直线轴承,直线轴承内竖直滑动穿过有旋转杆,旋转杆的顶端连接于电机,旋转杆的底端连接于带有网格开口的吊篮;电机通过夹紧螺栓夹紧于支架上,支架固定于锅盖上表面;

[0007] 锅盖上还开设有抽真空口,抽真空口通过管道连接于真空泵;管道处设置有压力表;

[0008] 锅盖上还开设有充气孔,充气孔连接于竖直朝上延伸的充气管,充气管上设置有真空调节阀;

[0009] 锅盖上还开设有排气孔,排气孔连接于竖直朝上延伸的排气管,排气管上设置有安全阀。

[0010] 锅体侧壁包括内侧壁与外侧壁,内侧壁与外侧壁之间开设有通油空间,通油空间内注入有加热油以及加热丝。

[0011] 锅盖上还设置有观察窗。

[0012] 锅体的外部侧壁固定有水平的支撑杆,支撑杆通过轴承转动连接于支柱,至少一个支撑杆穿过支柱连接于摇臂。

[0013] 本发明相对于现有技术的优点在于,本发明能够实现蒸煮、油炸功能,并且能够在蒸煮或油炸后,在不需要打开锅盖的情况下直接对于食物进行脱油和脱水,非常方便快捷;本发明还能够对带有水分的食材进行真空脱水,可见其集多功能于一身,且装置简单,制作方便,利于推广。

附图说明

[0014] 图1是本发明示意图。

[0015] 图中,1、锅体,2、锅盖,3、电机,4、旋转杆,5、直线轴承,6、吊篮,7、支架,8、真空泵,9、压力表,10、摇臂,11、支撑杆,12、支柱,13、观察窗,14、真空调节阀,15、安全阀,16、加热

丝。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作描述。

[0017] 如图1所示,本发明一种多功能真空锅,包括带有上部开口的锅体1以及与锅体1相配合的锅盖2;

[0018] 锅盖2中心开设有通孔,通孔内设置有直线轴承5,直线轴承5内竖直滑动穿过有旋转杆4,旋转杆4的顶端连接于电机3,旋转杆4的底端连接于带有网格开口的吊篮6;电机3通过夹紧螺栓夹紧于支架7上,支架7固定于锅盖2上表面;

[0019] 锅盖2上还开设有抽真空口,抽真空口通过管道连接于真空泵8;管道处设置有压力表9;

[0020] 锅盖2上还开设有充气孔,充气孔连接于竖直朝上延伸的充气管,充气管上设置有真空调节阀14;

[0021] 锅盖2上还开设有排气孔,排气孔连接于竖直朝上延伸的排气管,排气管上设置有安全阀15。

[0022] 锅体1侧壁包括内侧壁与外侧壁,内侧壁与外侧壁之间开设有通油空间,通油空间内注入有加热油以及加热丝16。

[0023] 锅盖2上还设置有观察窗13。

[0024] 锅体1的外部侧壁固定有水平的支撑杆11,支撑杆11通过轴承转动连接于支柱12,至少一个支撑杆11穿过支柱12连接于摇臂10。

[0025] 在以上内容中,很多机构都可有不同的设置,比如可以将电机3连接于连接板,通过夹紧连接板来间接夹紧电机3,夹紧的方式除了夹紧螺栓还可以用卡扣等方式进行。吊篮6与旋转杆4可以是直接挂吊,也可以是卡扣连接等等。

[0026] 本发明使用的时候,可以分为不同模式。

[0027] 在油炸模式下,将需要油炸的食物放入吊篮6中,将食用油倒入锅内,然后盖上锅盖2保证密封(现有技术下很容易做到,比如用四足固定)。关闭真空调节阀14,打开真空泵8对锅内进行抽真空,待压力表9指示到符合要求的压强值(可根据具体情况选定)时,对加热丝16进行通电对加热油进行加热,从而对锅内的食用油加热,使食用油沸腾(由于锅内压强低,食用油容易在较低温度沸腾,这是真空油炸的特定),然后将电机3往下移动直至吊篮6浸入于食用油中进行油炸,通过夹紧螺栓固定电机3。接下来可开启电机3让吊篮6缓慢旋转,从而让油炸更加均匀。通过观察窗13发现油炸完成时,解除夹紧螺栓的夹紧,将电机3往上抬,使得吊篮6离开油液,此时将电机3转速适当调快,就可以使得吊篮6较快旋转,从而将吊篮6上的多余油液通过离心力快速甩开。接下来关闭真空泵8,打开真空调节阀14令空气注入锅内,就可以在内外压强相同的情况下快速将锅打开取出食物。多次油炸后,可以通过摇臂10的转动将锅内食用油倒出。

[0028] 在蒸煮模式下,在锅内加入水,在篮子里加入食物并浸入水中进行蒸煮,蒸煮完成后,通过电机3的上抬和旋转杆4的转动,能够利用离心力对食物中的水分进行甩干。此模式下可以不对真空锅进行抽真空。

[0029] 在干燥模式下(可用于一些已经蒸煮完成但需要去除水分的食物,或不需要蒸煮

但含有水分的食材,比如新鲜的海鲜),锅内为空锅,将食物放入篮子内并盖上锅盖2,开启电机3和真空泵8,利用电机3可以甩干食物,而真空泵8的抽真空可使得食物内的水分更容易排出。

[0030] 除此之外,若将吊篮6换成搅拌器,还可以在蒸煮或油炸状态下起到搅拌作用,这是用于食物在锅内(而非篮子内)蒸煮或油炸的状态。

[0031] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

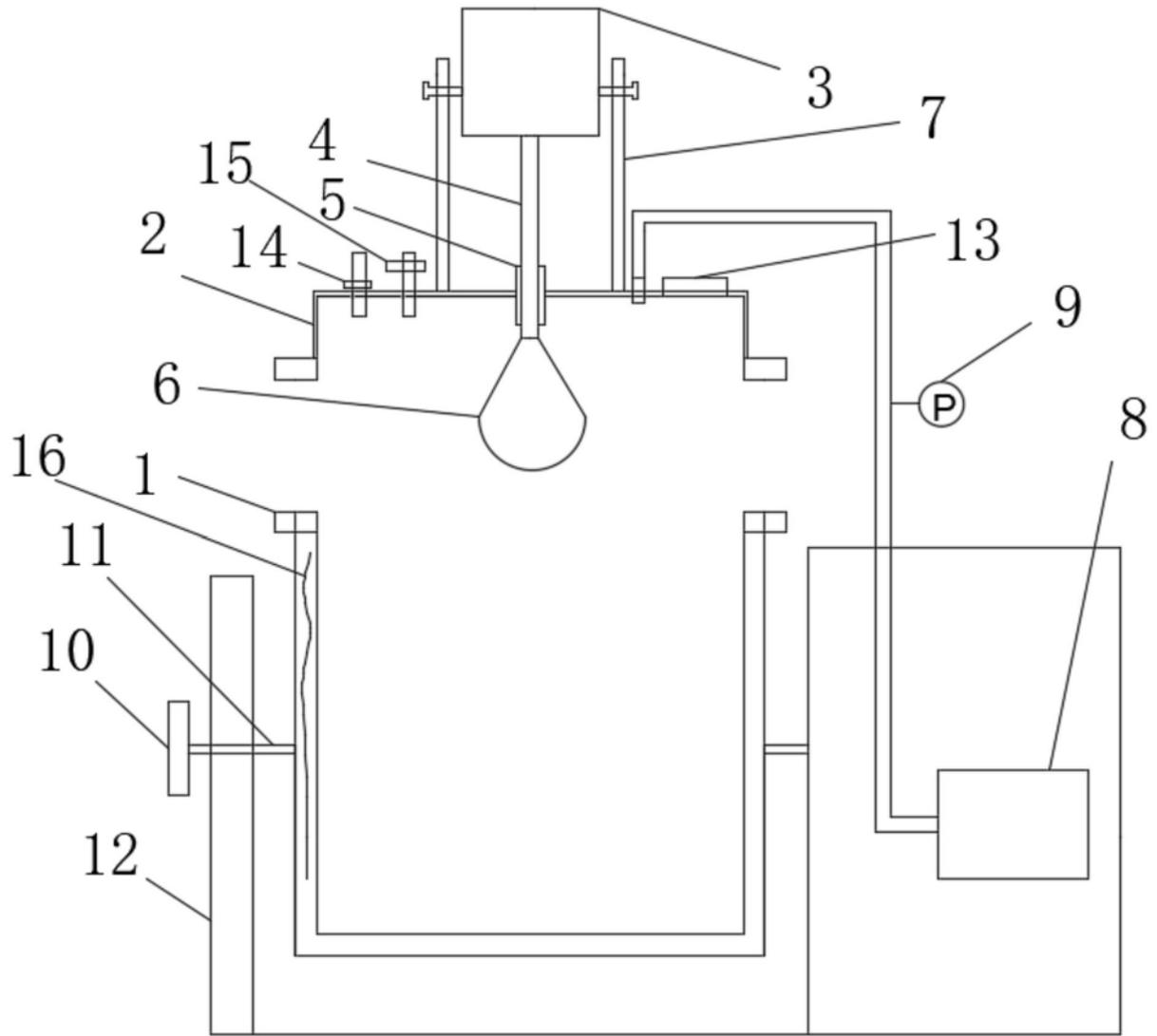


图1