



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205379220 U

(45)授权公告日 2016.07.13

(21)申请号 201620051512.5

(22)申请日 2016.01.20

(73)专利权人 杭州信多达电器有限公司

地址 311251 浙江省杭州市萧山区临江工  
业园区经六路2977号

(72)发明人 高新忠 孙亮 邓杰

(74)专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通  
合伙) 33234

代理人 李大刚

(51) Int. Cl.

A47J 43/044(2006.01)

A47J 43/07(2006.01)

A47J 43/08(2006.01)

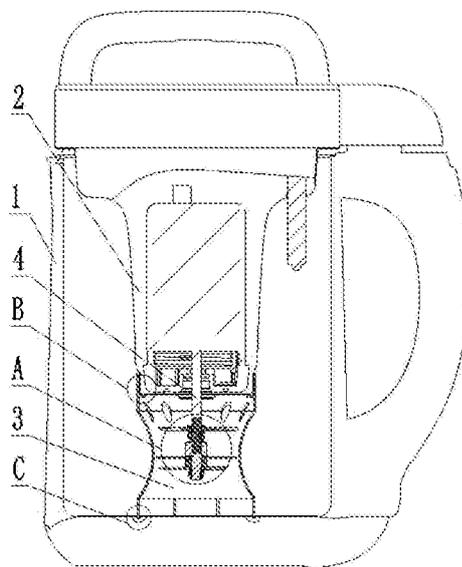
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

### (54)实用新型名称

一种双磨粉碎的高效型豆浆机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种双磨粉碎的高效型豆浆机,它包括杯体,杯体内设置有机头;机头的底部通过电机轴连接有粉碎组件,电机轴上还连接有第一刀片。本实用新型在保留传统豆浆机中第一刀片的结构同时,通过设置能够与机头和电机轴分离的粉碎组件来进行粉碎,从而实现双磨粉碎,即双重粉碎,提高了粉碎效果和粉碎效率,提高了豆子的利用率,使豆渣减少并变细,使粉碎后制得的豆浆更加细腻。因此,本实用新型不仅能够提高粉碎效果和粉碎效率,提高豆子的利用率,还具有制得豆浆细腻、安装稳定性高和粉碎工作稳定性高的优点。



1. 一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:包括杯体(1),杯体(1)内设置有机头(2);机头(2)的底部通过电机轴(4)连接有粉碎组件(3),电机轴(4)上还连接有第一刀片(5);所述粉碎组件(3)包括粉碎罩(31),粉碎罩(31)的中部设置有安装架(32);安装架(32)的中部转动连接有转动轴(33),转动轴(33)的顶部与电机轴(4)连接;转动轴(33)上固定连接第二刀片(34),第二刀片(34)位于第一刀片(5)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述粉碎罩(31)的上端和下端均设有喇叭状的扩口(35),两端的扩口(35)分别位于第一刀片(5)的上方和第二刀片(34)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述粉碎罩(31)上端部的侧壁上还设有多个回流孔(36)。

4. 根据权利要求1所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述转动轴(33)上通过螺纹连接有螺母(37),螺母(37)的一侧与第二刀片(34)连接,且第二刀片(34)位于螺母(37)和安装架(32)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述转动轴(33)上还套设有限位轴圈(38),限位轴圈(38)的一侧与安装架(32)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述安装架(32)和转动轴(33)之间设置有密封轴套(39)。

7. 根据权利要求1所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述转动轴(33)的顶部设置有与电机轴(4)连接的连接孔(310),连接孔(310)为螺纹孔或多边形凹孔,螺纹孔的螺纹旋向与电机轴(4)的旋转方向相反。

8. 根据权利要求1至7中任一权利要求所述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机,其特征在於:所述粉碎组件(3)的顶部设置有与机头(2)底面连接的压接台阶(6)。

9. 根据权利要求8所述的一种豆浆机粉碎组件的安装结构,其特征在於:所述粉碎组件(3)上设置有多个支撑筋(7),支撑筋(7)与杯体(1)的底面或杯体(1)的内壁连接。

## 一种双磨粉碎的高效型豆浆机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种豆浆机,特别是一种双磨粉碎的高效型豆浆机。

### 背景技术

[0002] 现有的浆机一般由机头和杯体两部分组成,机头内部主要设置电机、防溢电极、刀片等,实现粉碎豆子的功能;杯体主要在底部设置有发热管、温控器等元器件,实现加热以及控温的功能。现有豆浆机的机头内部设计电机,电机中电机轴的末端设计有刀片,通过电机轴转动带动刀片旋转,粉碎杯体内部的豆子,从而实现豆浆机制浆功能。但是,由于电机转速的限制,这种豆浆机对豆子的粉碎效果较差,豆渣较多较粗,豆子的利用率较低,进而导致制得的豆浆的细腻性不理想。因此,现有的豆浆机存在着粉碎效果较差、豆子的利用率较低和制得的豆浆的细腻性不理想的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种双磨粉碎的高效型豆浆机。本实用新型不仅能够提高粉碎效果,提高豆子的利用率,还具有制得豆浆细腻的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种双磨粉碎的高效型豆浆机,包括杯体,杯体内设置有机头;机头的底部通过电机轴连接有粉碎组件,电机轴上还连接有第一刀片。

[0005] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述粉碎组件包括粉碎罩,粉碎罩的中部设置有安装架;安装架的中部转动连接有转动轴,转动轴的顶部与电机轴连接;转动轴上固定连接第二刀片,第二刀片位于第一刀片的下方;通过第二刀片配合第一刀片进行粉碎,实现双磨粉碎,提高粉碎效率。

[0006] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述粉碎罩的上端和下端均设有喇叭状的扩口,两端的扩口分别位于第一刀片的上方和第二刀片的下方,使粉碎罩的中部形成收缩式的结构,能够从扩口处将豆子吸入粉碎罩中部的的位置进行粉碎,实现大空间吸收、小空间粉碎的粉碎制浆效果,提高了粉碎效果和粉碎效率。

[0007] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述粉碎罩上端部的侧壁上还设有多个回流孔,能够排除粉碎罩内部的集聚水流,并形成回流循环,加速豆浆的循环流动,进一步提高了粉碎效果和粉碎效率。

[0008] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述转动轴上通过螺纹连接有螺母,螺母的一侧与第二刀片连接,且第二刀片位于螺母和安装架之间,螺母能够将第二刀片压紧在转动轴上,提高第二刀片和转动轴之间的连接稳定性,从而能够稳定地进行粉碎制浆。

[0009] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述转动轴上还套设有限位轴圈,限位轴圈的一侧与安装架连接,提高转动轴在安装架上的连接精度和连接稳定性,防止工作时转动轴相对安装架出现上下偏移的情况,进一步提高了粉碎工作的稳定性。

[0010] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述安装架和转动轴之间设置有密封轴套,能够起到密封和涨紧的作用,方便转动轴在安装架上的转动连接。

[0011] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述转动轴的顶部设置有与电机轴连接的连接孔,连接孔为螺纹孔或多边形凹孔,螺纹孔的螺纹旋向与电机轴的旋转方向相反,方便电机轴和转动轴之间的连接,且能够在电机轴旋转时防止螺纹连接松动,从而防止转动轴松动脱落,提高连接稳定性。

[0012] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述粉碎组件的顶部设置有与机头底面连接的压接台阶,对粉碎组件在机头下方的连接位置进行限位,提高连接精度。

[0013] 前述的一种双磨粉碎的高效型豆浆机中,所述粉碎组件上设置有多个支撑筋,支撑筋与杯体的底面或杯体的内壁连接,能够配合压接台阶对粉碎组件进行定位,还能够对豆浆起到扰流的作用,进一步提高粉碎效果。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型改进了豆浆机的结构,在保留传统豆浆机中第一刀片的结构同时,通过设置能够与机头和电机轴分离的粉碎组件来进行粉碎,从而实现双磨粉碎,即双重粉碎,提高了粉碎效果和粉碎效率,提高了豆子的利用率,使豆渣减少并变细,使粉碎后制得的豆浆更加细腻;通过粉碎罩、安装架、转动轴和第二刀片构成粉碎组件,转动轴和安装架将第二刀片连接在粉碎罩内部;粉碎时,电机轴带动第一刀片和转动轴旋转,转动轴相对安装架旋转并带动第二刀片转动,通过转动的第一刀片和第二刀片分别在不同位置对豆子进行粉碎,起到双磨粉碎的效果,提高的粉碎效果和粉碎效率。此外,本实用新型通过设置喇叭状的扩口,使粉碎罩的中部形成收缩式的结构,能够从扩口处将豆子吸入粉碎罩中部的的位置进行粉碎,实现大空间吸收、小空间粉碎的粉碎制浆效果,提高了粉碎效果和粉碎效率;通过设置回流孔,能够排除粉碎罩内部的集聚水流,并形成回流循环,加速豆浆的循环流动,进一步提高了粉碎效果和粉碎效率。同时,本实用新型还设置了螺母和限位轴圈,不仅能够压紧第二刀片,还能够防止工作时转动轴相对安装架出现上下偏移的情况,提高了各部件之间的连接稳定性,从而提高了粉碎工作的稳定性;通过压接台阶对粉碎组件在机头下方的连接位置进行限位,提高连接精度;通过支撑筋配合压接台阶对粉碎组件进行定位,提高安装稳定性,还能够对豆浆起到扰流的作用,进一步提高粉碎效果。因此,本实用新型不仅能够提高粉碎效果和粉碎效率,提高豆子的利用率,还具有制得豆浆细腻、安装稳定性高和粉碎工作稳定性高的优点。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是图1中A处的局部放大图;

[0017] 图3是图1中B处的局部放大图;

[0018] 图4是图1中C处的局部放大图;

[0019] 图5是作为优选的本实用新型的结构示意图;

[0020] 图6是粉碎组件的剖视图;

[0021] 图7是支撑筋的连接结构图;

[0022] 图8是作为优选的支撑筋的连接结构图;

[0023] 附图中的标记为:1-杯体,2-机头,3-粉碎组件,4-电机轴,5-第一刀片,6-压接台阶,7-支撑筋,31-粉碎罩,32-安装架,33-转动轴,34-第二刀片,35-扩口,36-回流孔,37-螺母,38-限位轴圈,39-密封轴套,310-连接孔。

### 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0025] 实施例。一种双磨粉碎的高效型豆浆机,构成如图1至8所示,包括杯体1,杯体1内设置有机头2;机头2的底部通过电机轴4连接有粉碎组件3,电机轴4上还连接有第一刀片5。

[0026] 所述粉碎组件3包括粉碎罩31,粉碎罩31的中部设置有安装架32;安装架32的中部转动连接有转动轴33,转动轴33的顶部与电机轴4连接;转动轴33上固定连接第二刀片34,第二刀片34位于第一刀片5的下方。所述粉碎罩31的上端和下端均设有喇叭状的扩口35,两端的扩口35分别位于第一刀片5的上方和第二刀片34的下方。所述粉碎罩31上端部的侧壁上还设有多个回流孔36。所述转动轴33上通过螺纹连接有螺母37,螺母37的一侧与第二刀片34连接,且第二刀片34位于螺母37和安装架32之间。所述转动轴33上还套设有限位轴圈38,限位轴圈38的一侧与安装架32连接。所述安装架32和转动轴33之间设置有密封轴套39。所述转动轴33的顶部设置有与电机轴4连接的连接孔310,连接孔310为螺纹孔或多边形凹孔,螺纹孔的螺纹旋向与电机轴4的旋转方向相反。

[0027] 所述粉碎组件3的顶部设置有与机头2底面连接的压接台阶6。所述粉碎组件3上设置有多个支撑筋7,支撑筋7与杯体1的底面或杯体1的内壁连接。

[0028] 工作原理:如图1至8所示,安装时,通过压接台阶6将粉碎组件3压接在机头2的底端,然后将支撑筋7连接在杯体1的底部或内壁上,杯体1的底部能够设置连接槽固定支撑筋7。

[0029] 使用时,粉碎组件3位于杯体1中并连接在机头2的下方,电机轴4通过连接孔310与转动轴33连接;电机轴4旋转后带动第一刀片5和转动轴33转动,转动轴33相对安装架32并带动第二刀片34转动,通过转动的第一刀片5和第二刀片34分别在不同的高度位置对豆子进行粉碎,实现双磨粉碎,提高粉碎效果;粉碎罩31下端的扩口35能够吸入豆子,豆子通过粉碎罩31的中部时被转动的第一刀片5和第二刀片34粉碎,粉碎后的豆浆和碎豆子能够从粉碎罩31上端部的回流孔36和上端的扩口35处流出,形成回流,加速豆浆的循环流动,进一步提高粉碎效果和粉碎效率。

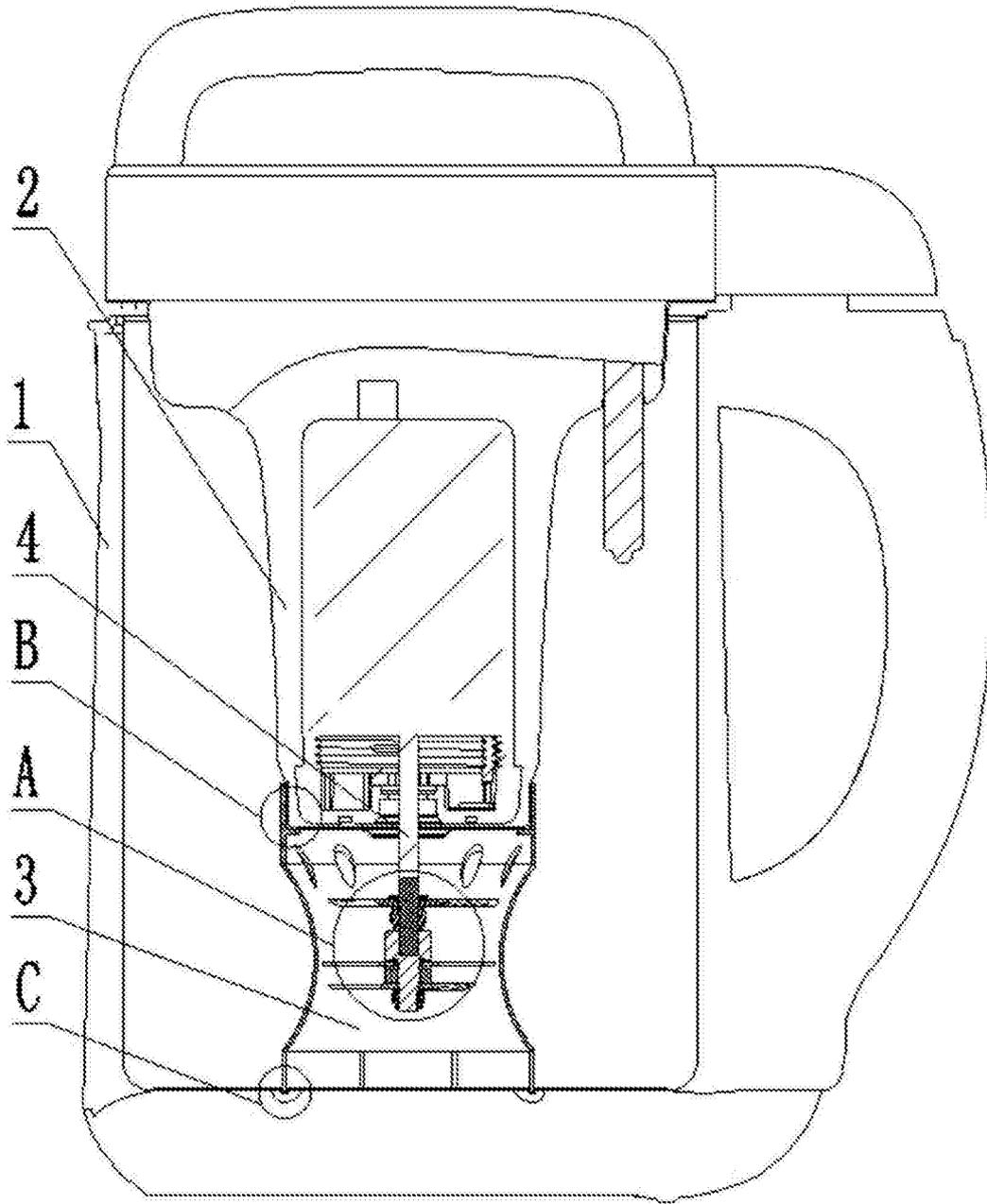


图1

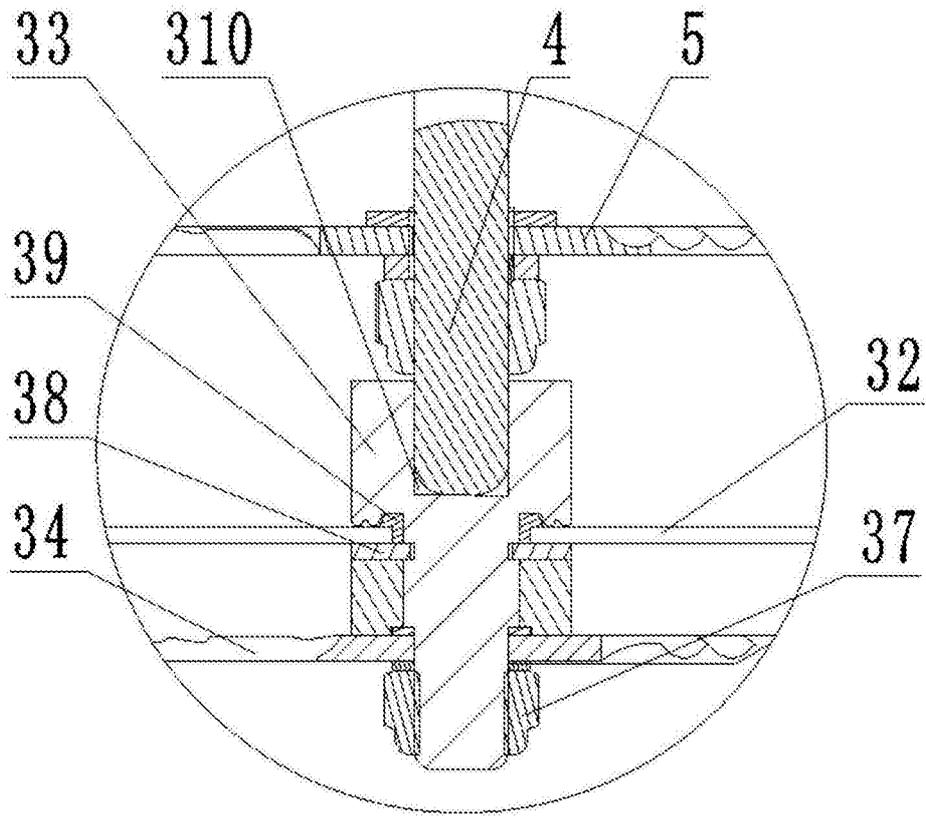


图2

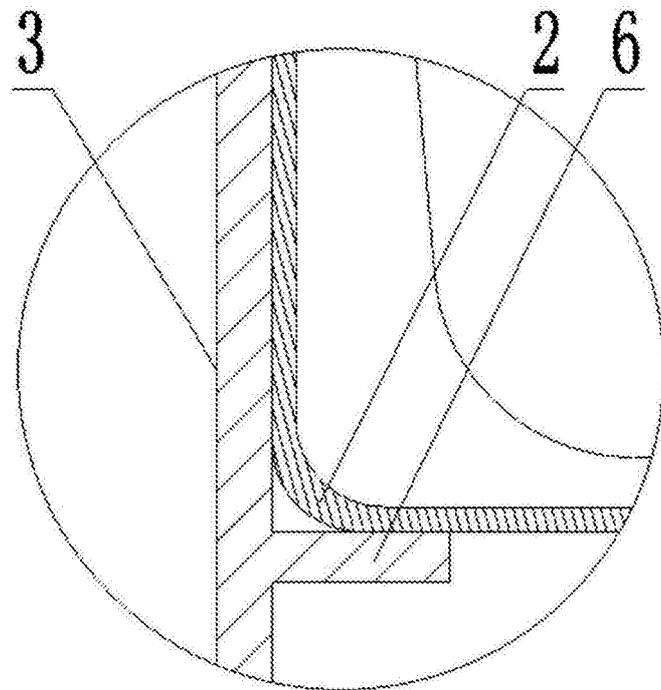


图3

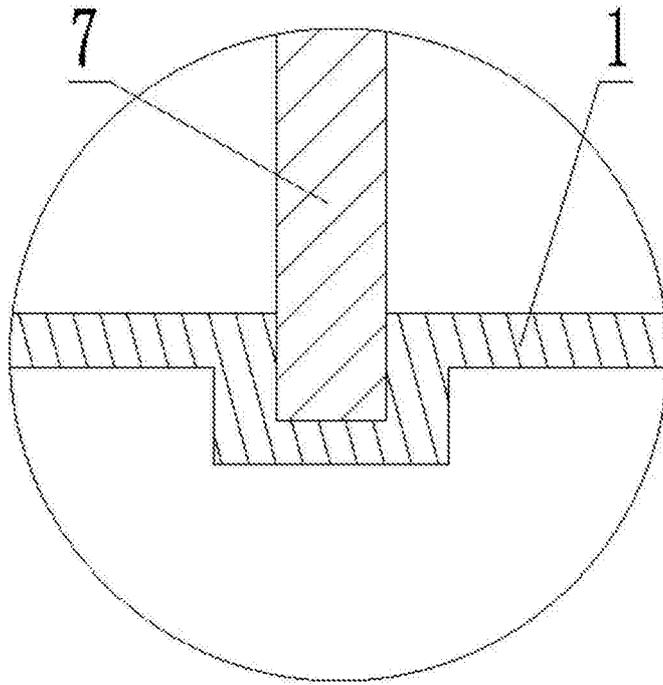


图4

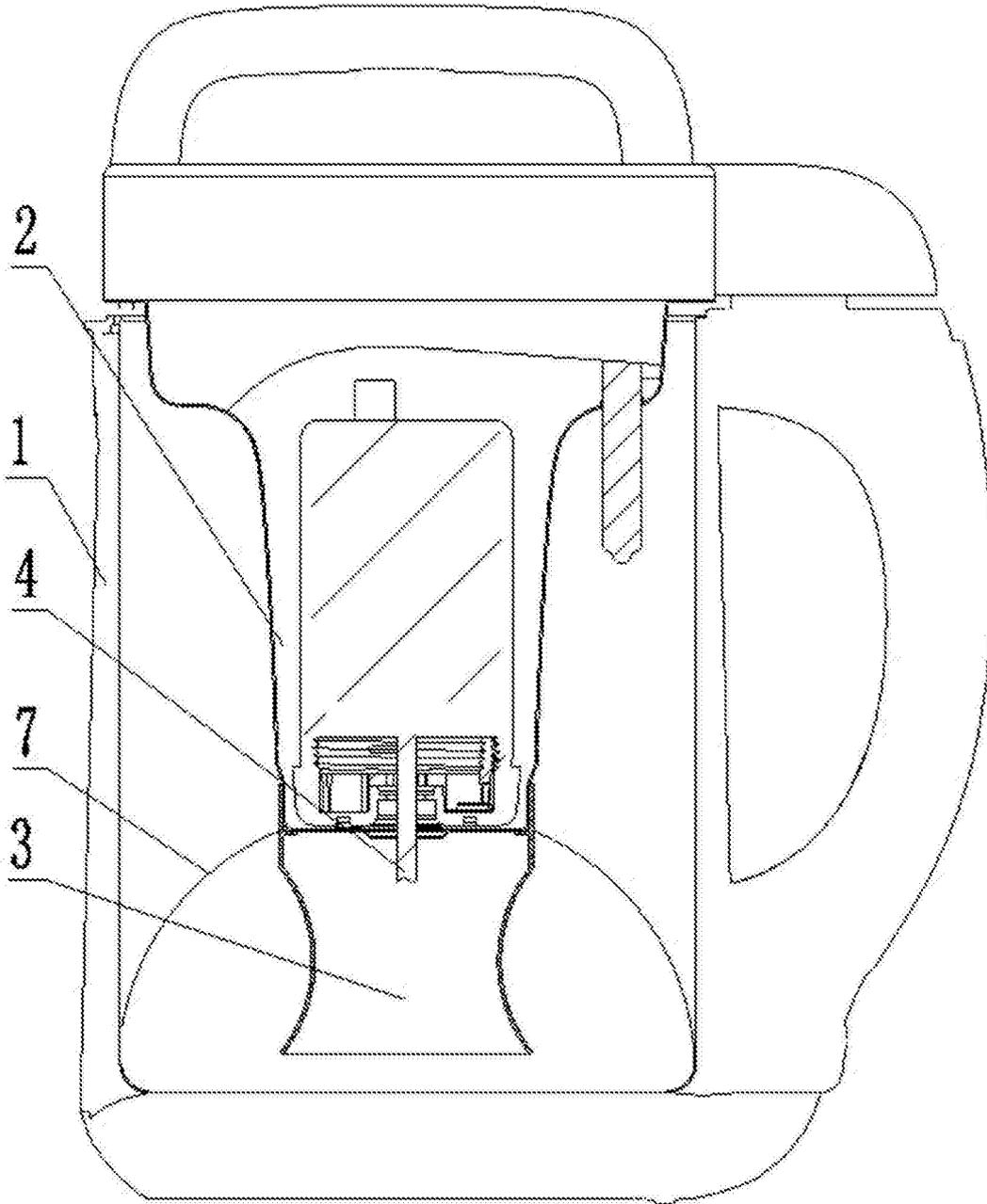


图5

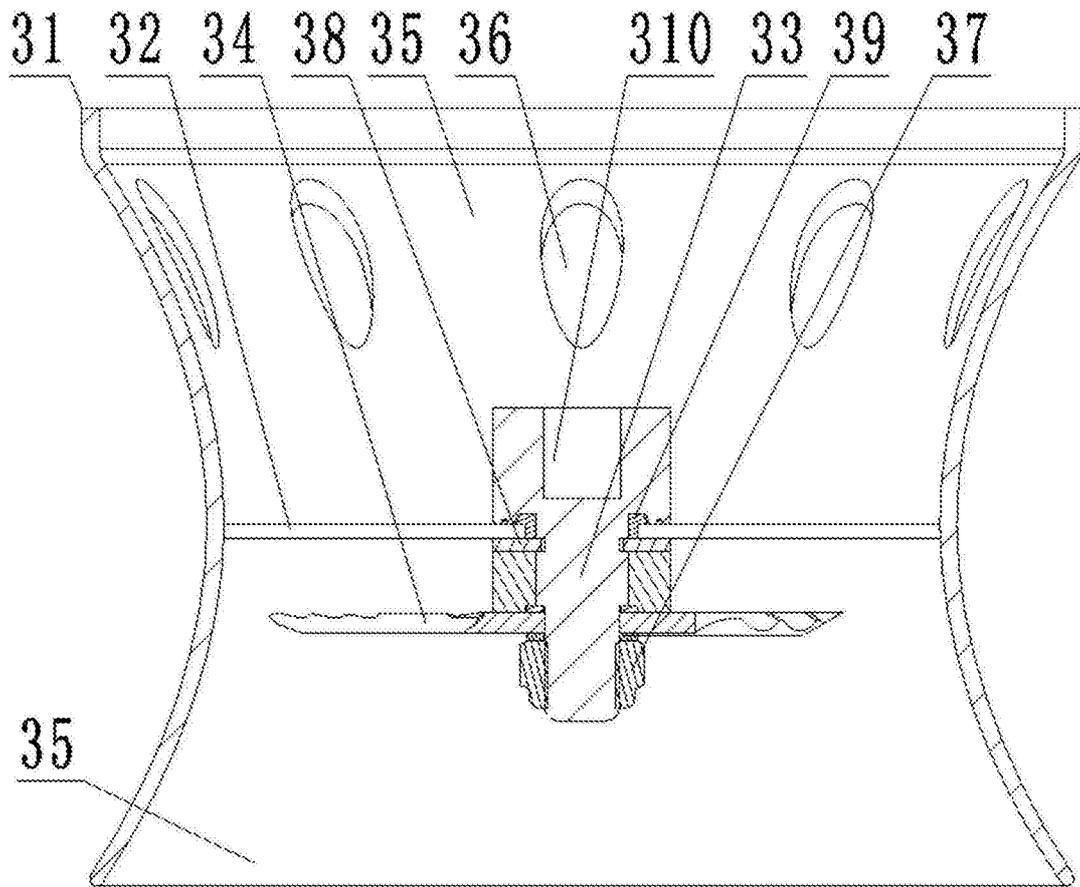


图6

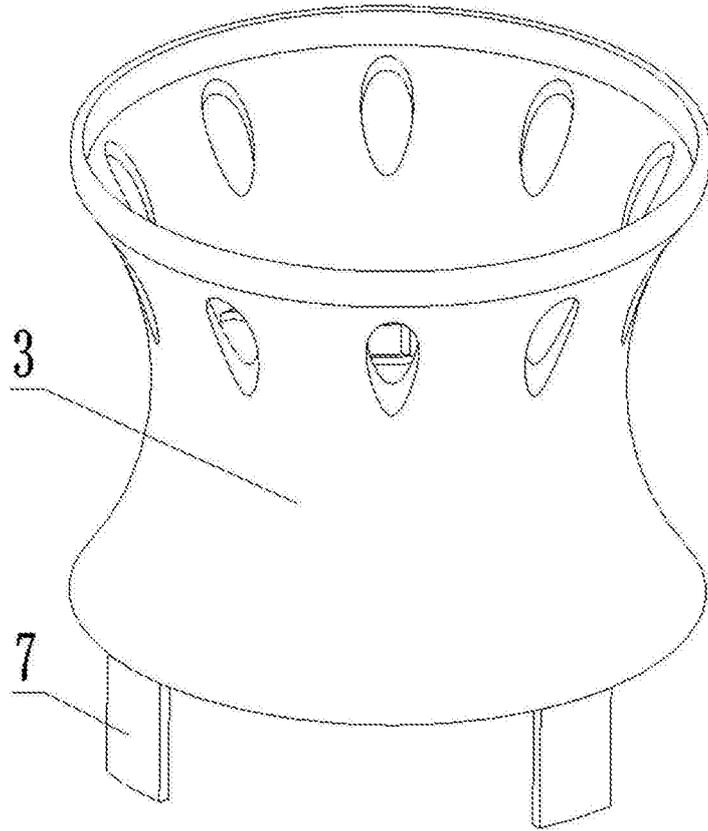


图7

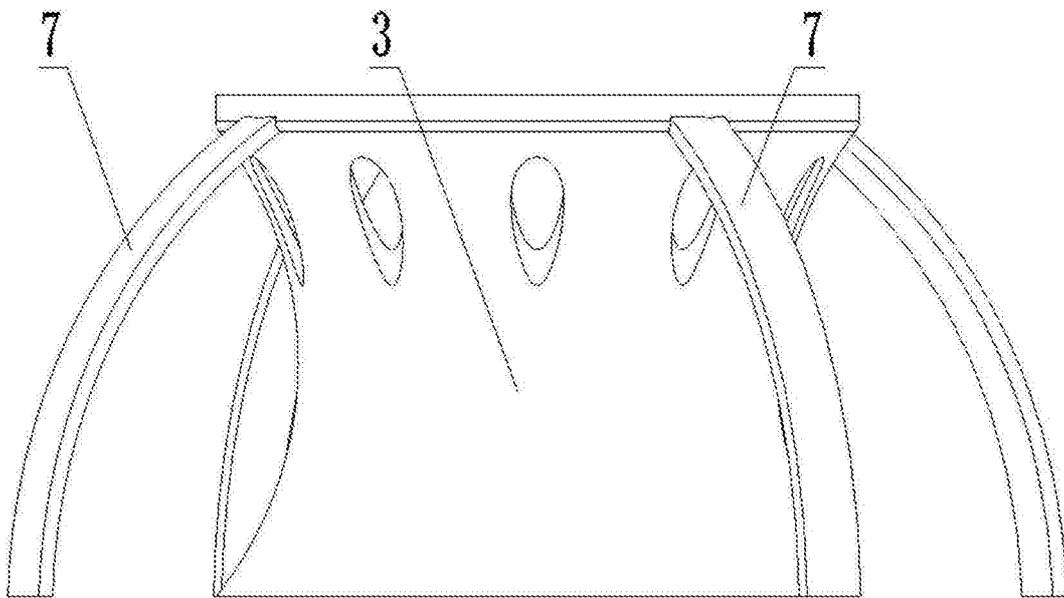


图8