

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201630197 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 201020122215. 8

(22) 申请日 2010. 02. 23

(73) 专利权人 美的集团有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇蓬
莱路

(72) 发明人 李前荣 许东方

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 禹小明

(51) Int. Cl.

A23C 11/10(2006. 01)

A47J 31/44(2006. 01)

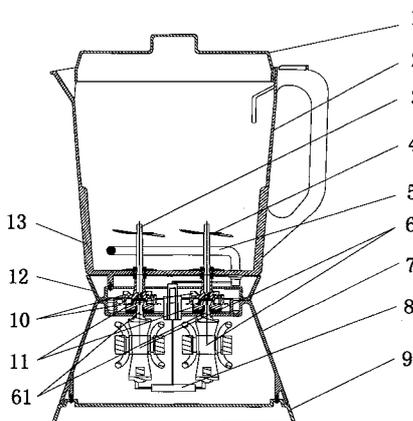
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种豆浆机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种豆浆机,包括杯体(2)、扣合在杯体(2)上的杯盖(1)、设于杯体(2)底部的底座(7)、安装在底座(7)内的电机(6)和控制装置(8)、供豆浆加热的发热装置(5)、与电机(6)的电机轴(61)连接的刀轴(3)及安装在刀轴(3)上的粉碎刀片(4),所述控制装置(8)用于控制电机(6)及发热装置(5),所述刀轴(3)和粉碎刀片(4)构成打浆装置,所述打浆装置至少有两个。本实用新型由于至少两刀轴安装在杯体底部,在制浆过程中,两粉碎刀片的旋转会使杯体内的浆液形成紊流,大大增加豆料与刀片碰撞的几率,使粉碎效果更好,从而提高了制浆效率。同时,由于电机下置,杯盖的拿取也非常轻便。



1. 一种豆浆机,包括杯体(2)、扣合在杯体(2)上的杯盖(1)、设于杯体(2)底部的底座(7)、安装在底座(7)内的电机(6)和控制装置(8)、供豆浆加热的发热装置(5)、与电机(6)的电机轴(61)连接的刀轴(3)及安装在刀轴(3)上的粉碎刀片(4),所述控制装置(8)用于控制电机(6)及发热装置(5),所述刀轴(3)和粉碎刀片(4)构成打浆装置,其特征在于,所述打浆装置至少有两个。

2. 根据权利要求1所述的豆浆机,其特征在于,所述打浆装置有两个,所述电机(6)有两个,每个电机(6)驱动一个打浆装置。

3. 根据权利要求1所述的豆浆机,其特征在于,所述打浆装置有三个,所述电机(6)有三个,每个电机(6)驱动一个打浆装置。

4. 根据权利要求2或3所述的豆浆机,其特征在于,所述电机(6)通过联轴器装置驱动打浆装置。

5. 根据权利要求4所述的豆浆机,其特征在于,所述联轴器装置包括固定在刀轴(3)末端的上联轴器(10),以及固定在电机(6)的电机轴(61)的下联轴器(11),每个电机(6)通过上联轴器(10)和下联轴器(11)的传动联接驱动打浆装置运转。

6. 根据权利要求1所述的豆浆机,其特征在于,所述电机(6)有一个,电机(6)通过传动机构(14)来驱动至少两个打浆装置运转。

7. 根据权利要求6所述的豆浆机,其特征在于,所述传动机构(14)为齿轮机构,包括固定在电机轴(61)上的主动齿轮和固定在至少两个打浆装置上的与主动齿轮相配合的从动齿轮。

8. 根据权利要求1所述的豆浆机,其特征在于,所述打浆装置中至少有一个打浆装置的旋转方向与其它打浆装置的旋转方向相反。

9. 根据权利要求1所述的豆浆机,其特征在于,所述杯体(2)的内壁上设有若干扰流筋(13)。

10. 根据权利要求1所述的豆浆机,其特征在于,所述发热装置(5)为发热管,安装在杯体(2)内部;或者所述发热装置(5)为发热盘,安装在杯体(2)外侧底面。

一种豆浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及豆浆机,特别是一种粉碎效果好、打浆效率高的豆浆机,属于现有豆浆机的改造技术。

背景技术

[0002] 目前市场上的豆浆机、米糊机等,都是在杯体内设置一个打浆装置,采用该结构的豆浆机,普遍存在打浆效率低、制浆物料粉碎效果差的问题。因此为了提高豆料的粉碎效率,现有技术中,通常采用以下方式克服:

[0003] 1、在豆浆机内设置过滤网罩,在制浆时对浆液进行过滤,去除余渣;

[0004] 2、在豆浆机内安装导流罩,增加制浆物料与打浆装置的接触机率;

[0005] 3、在制浆机内壁上设置扰流筋条等,使浆液形成紊流,增加制浆物料与打浆装置的接触机率。

[0006] 采用上述结构的豆浆机,对于提高打浆效率和改善粉碎效果有一定的效果,但是仍不能达到理想的效果。

[0007] 除此之外,目前市场上豆浆机的控制装置都安装在置于杯体上的机头内部,经过长时间使用后,制浆时产生的大量水蒸气就可能进入到机头内部,导致机头内的控制装置受潮失效,影响豆浆机的正常使用。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的问题而提供一种打浆效率高,粉碎效果好的豆浆机。

[0009] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种豆浆机,包括杯体、扣合在杯体上的杯盖、设于杯体底部的底座、安装在底座内的电机和控制装置、供豆浆加热的发热装置、与电机的电机轴连接的刀轴及安装在刀轴上的粉碎刀片,所述控制装置用于控制电机及发热装置,所述刀轴和粉碎刀片构成打浆装置,所述打浆装置至少有两个。

[0010] 所述打浆装置有两个,所述电机有两个,每个电机驱动一个打浆装置。

[0011] 所述打浆装置有三个,所述电机有三个,每个电机驱动一个打浆装置。

[0012] 所述电机通过联轴器装置驱动打浆装置。

[0013] 所述联轴器装置包括固定在刀轴末端的上联轴器,以及固定在电机的电机轴的下联轴器,每个电机通过上联轴器和下联轴器的传动联接驱动打浆装置运转。

[0014] 所述电机有一个,电机通过传动机构来驱动至少两个打浆装置运转。

[0015] 所述传动机构为齿轮机构,包括固定在电机轴上的主动齿轮和固定在至少两个打浆装置上的与主动齿轮相配合的从动齿轮。

[0016] 所述打浆装置中至少有一个打浆装置的旋转方向与其它打浆装置的旋转方向相反。

[0017] 所述杯体的内壁上设有若干扰流筋。

[0018] 所述发热装置为发热管,安装在杯体内部;或者所述发热装置为发热盘,安装在杯体外侧底面。

[0019] 本技术方案采用在杯体底部安装有至少两个打浆装置,当豆浆机开始对制浆物料进行粉碎时,两个打浆装置高速旋转使得杯体内的浆液形成紊流,制浆物料跟随浆液与两个打浆装置中的粉碎刀片发生碰撞粉碎,很大程度上提高了打浆效率,改善了粉碎效果。另外采用控制装置安装在底座内的结构,避免了原有控制装置在杯体上方长期使用受潮而产生的失效问题,而且杯盖的拿取也非常轻便。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图;

[0021] 图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图;

[0022] 图 3 是本实用新型实施例 3 的结构示意图;

[0023] 图 4 是本实用新型实施例 4 的结构示意图;

[0024] 图中省略了与本实用新型设计要点无关的其他部件。

[0025] 图中:1. 杯盖 2. 杯体 3. 刀轴 4. 粉碎刀片 5. 发热装置 6. 电机 61. 电机轴 7. 底座 8. 控制装置 9. 底座架 10. 上联轴器 11. 下联轴器 12. 杯体架 13. 扰流筋 14. 传动机构

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

[0027] 实施例 1:

[0028] 如图 1 所示,本实用新型的豆浆机包括杯体 2、扣合在杯体 2 上的杯盖 1、刀轴 3、粉碎刀片 4、发热装置 5、电机 6、底座 7 以及控制装置 8,所述刀轴 3 和安装在刀轴 3 上的粉碎刀片 4 构成打浆装置,所述电机 6 和控制装置 8 安装在底座 7 内,所述底座 7 安装在一底座架 9 上,所述杯体 2 通过一杯体架 12 安装在底座 7 上。

[0029] 在本实施例中,发热装置 5 为安装在杯体 2 内底部的发热管,而安装在底座 7 内的电机 6 则有两个,每个电机 6 的电机轴 61 上连接一个打浆装置,电机轴 61 与打浆装置中的刀轴 3 通过联轴器装置进行活动联接,所述联轴器装置中的下联轴器 11 安装在电机轴 61 上,而上联轴器 10 则安装在刀轴 3 的下端,电机 6 通过上联轴器 11 和下联轴器 10 来驱动杯体 2 底部的打浆装置运转,使杯体 2 中的浆液形成紊流。

[0030] 本实施例中通过分别控制两个电机 6 的转速和转向来实现对打浆装置的控制,因此两个打浆装置的转速和转向可以根据电机 6 的状况各自设定。当两个打浆装置以最优化的转速同向或异向在浆液中搅打时,豆料粉碎效果达到最好,提高了浆液的浓度从而使豆浆的营养价值更高。除此之外在杯体 2 的内壁上还设置有扰流筋 13,使得豆浆机粉碎豆料的效果可以更好,而杯体 2 上杯盖 1 的拿取也非常方便,用户操作更加简单。

[0031] 实施例 2:

[0032] 如图 2 所示,本实施例与实施例 1 的不同之处在于:发热装置 5 为安装在杯体 2 底部的发热盘,其他结构完全相同。

[0033] 实施例 3:

[0034] 如图 3 所示,本实施例与实施例 1 的不同之处在于:电机 6 的数量为一个,上联轴器 10 和刀轴 3 之间增加了传动机构 14,所述传动机构 14 中装有一个与上联轴器 10 联接的主动齿轮和两个装在刀轴 3 下端的从动齿轮。电机 6 通过上联轴器 10 和下联轴器 11 来驱动传动机构 14,传动机构 14 再驱动刀轴 3 转动。刀轴 3 的转速和转向由电机 6 和传动机构 14 中齿轮的传动比和数量决定。

[0035] 实施例 4:

[0036] 如图 4 所示,本实施例与实施 1 的不同之处在于:在杯体 2 和底座 7 之间不再采用活动联接的结构,用螺钉固定在一起,因此本实施例取消了上下联轴器和杯体座。在本实施例中刀轴 3 与电机轴 61 为同一根轴,此轴上端安装有粉碎刀片 4,下端安装在电机 6 上。同时,为了杯体更加容易清洗,杯体内壁上也取消了扰流筋。

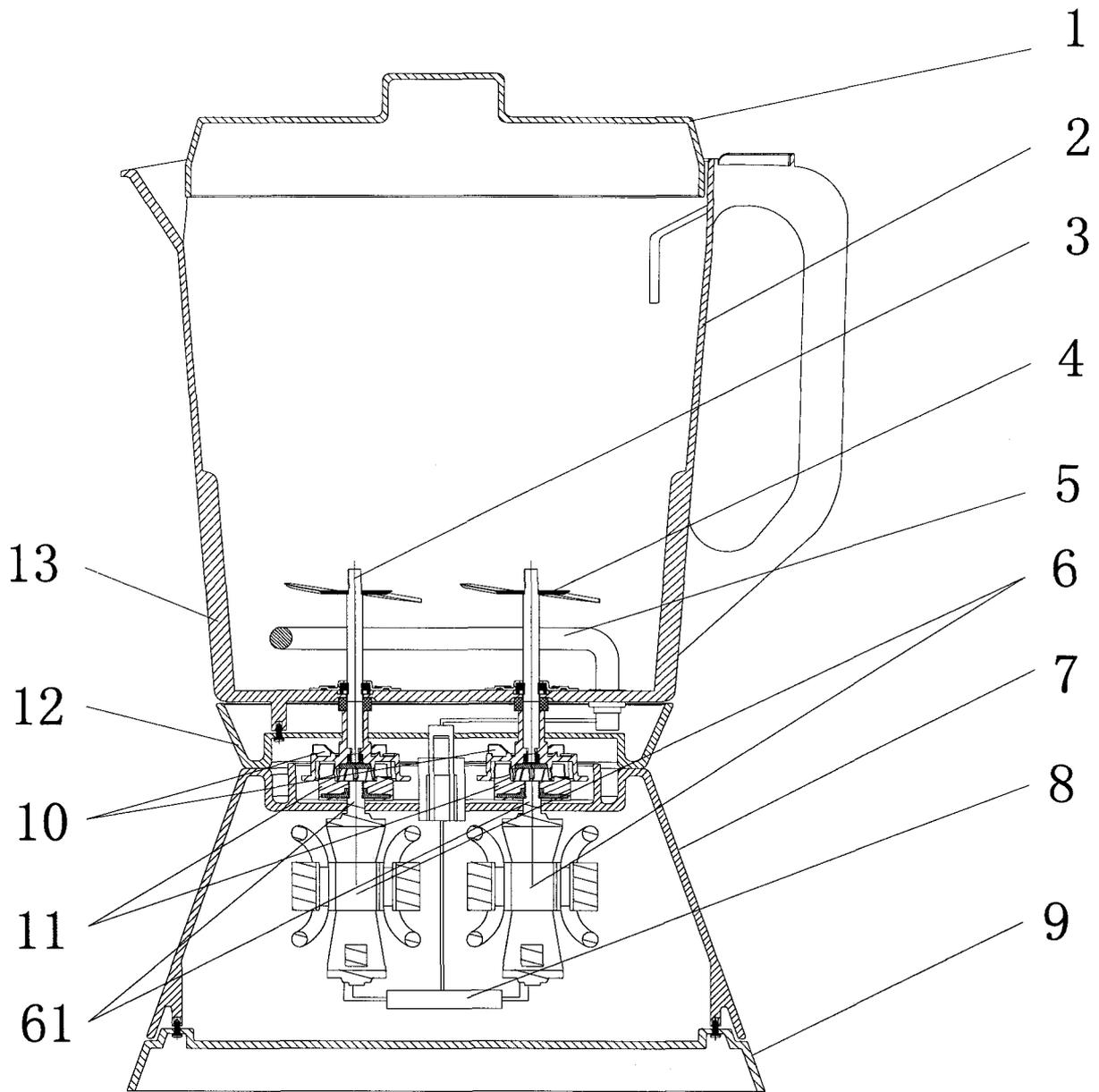


图 1

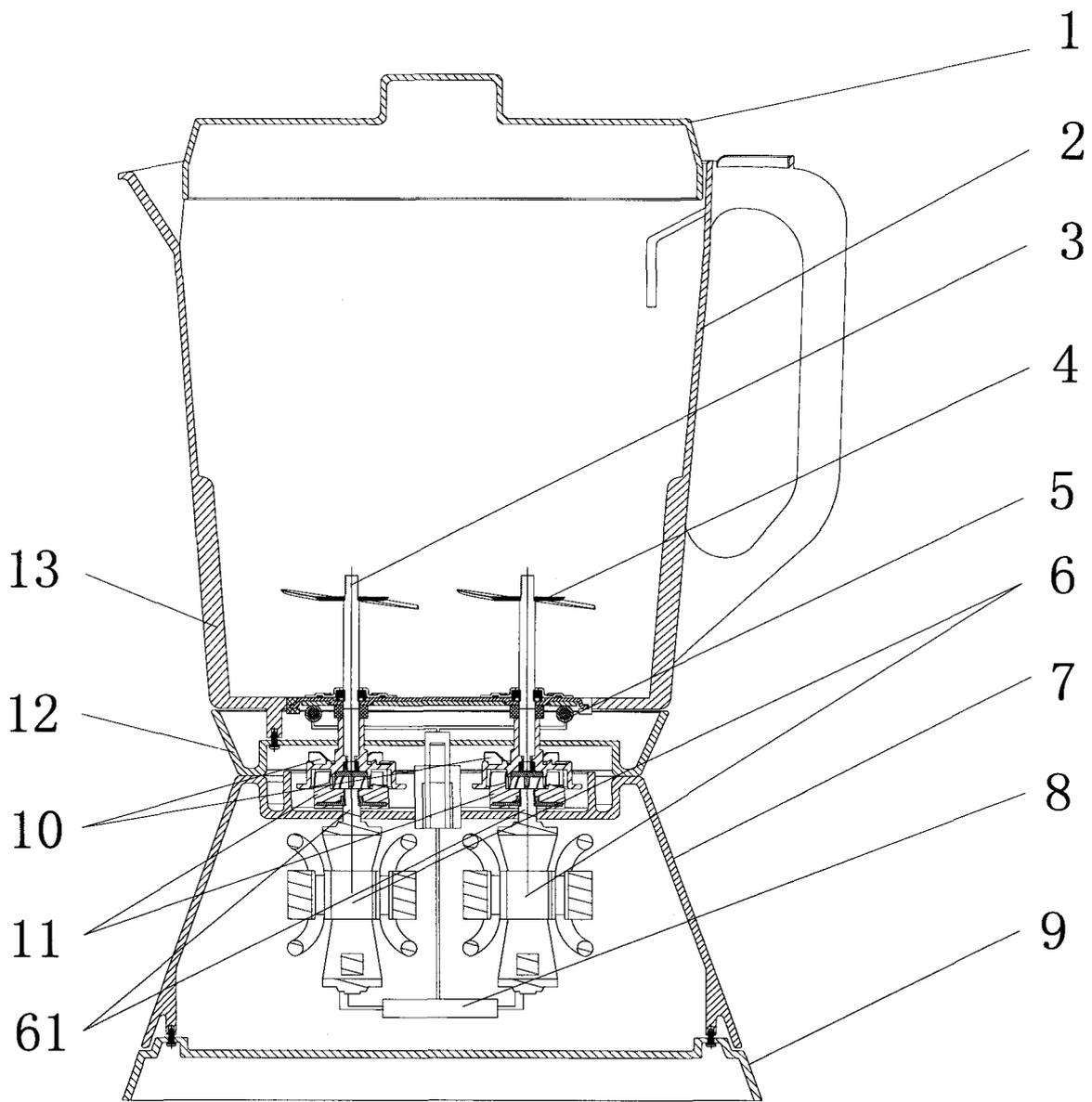


图 2

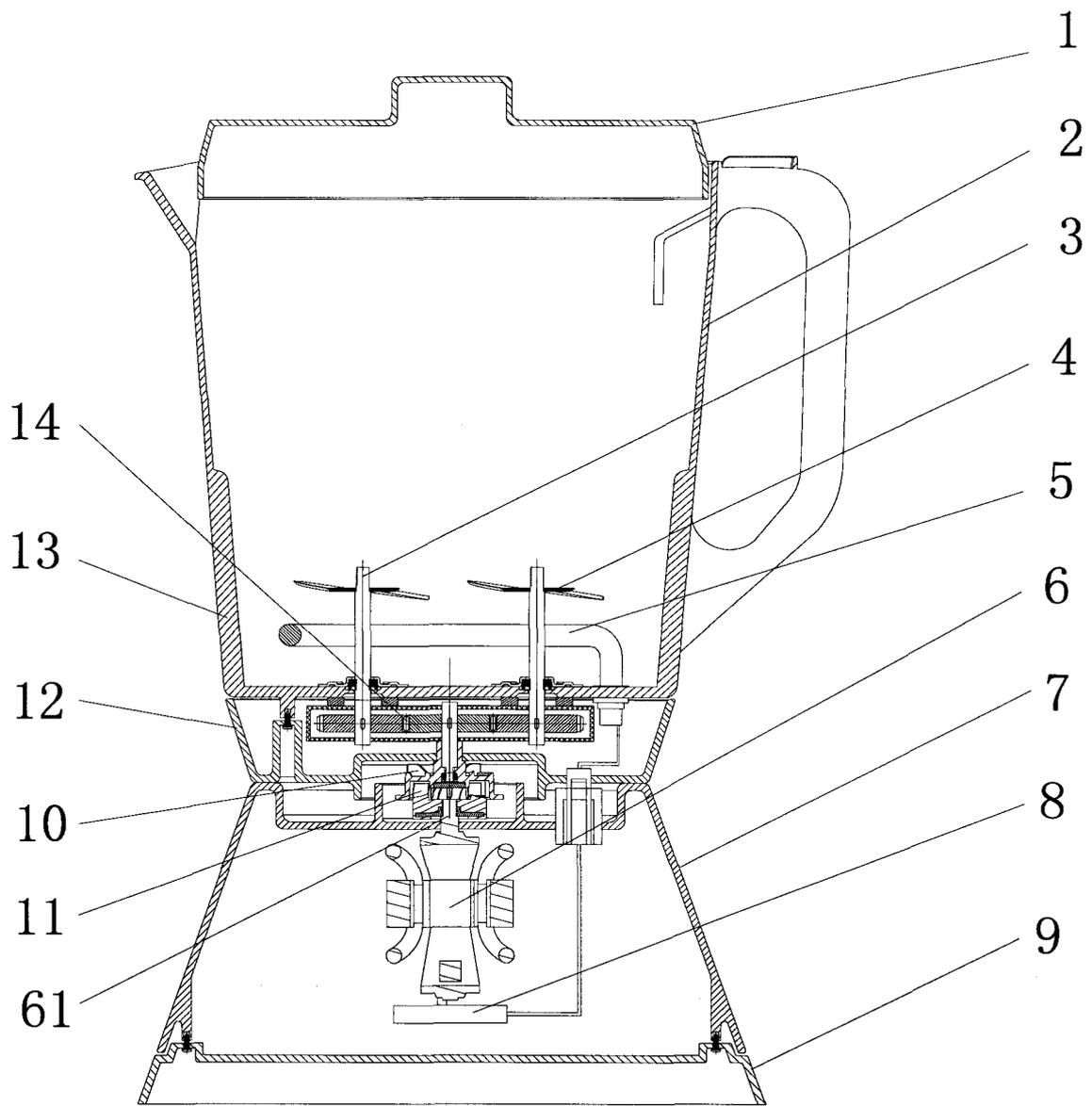


图 3

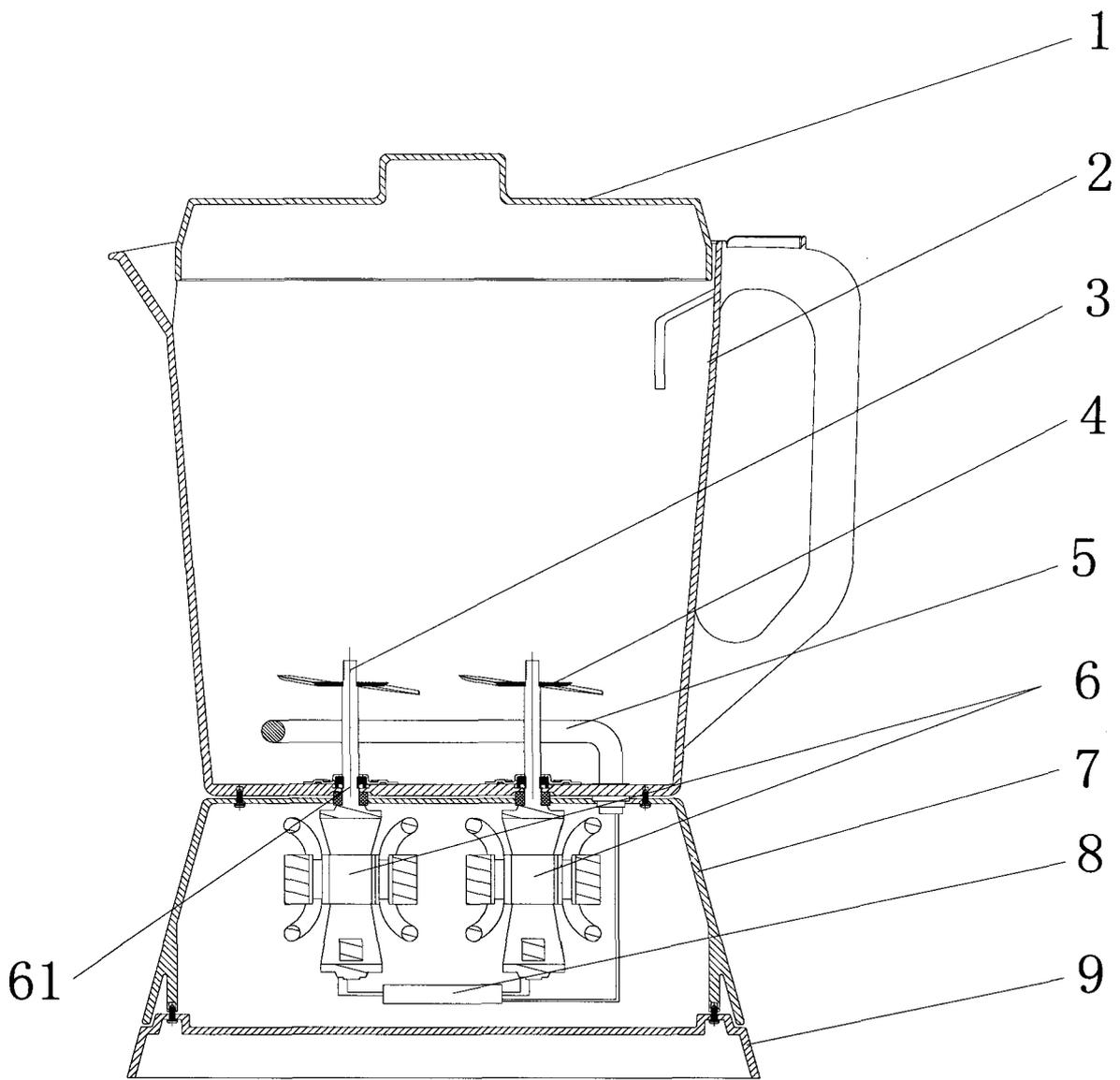


图 4