



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108429391 B

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 201810485720.X

A47J 43/08 (2006.01)

(22) 申请日 2018.05.17

A47J 19/02 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108429391 A

(56) 对比文件

CN 208143011 U, 2018.11.23

CN 207236688 U, 2018.04.17

(43) 申请公布日 2018.08.21

CN 104882995 A, 2015.09.02

(73) 专利权人 鹤山市恒富微型电机有限公司

地址 529724 广东省江门市鹤山雅瑶镇朝

阳工业路5号

审查员 刘坤易

(72) 发明人 温志恒 李丹 林峭

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有

限公司 44205

专利代理师 梁嘉琦

(51) Int. Cl.

H02K 7/08 (2006.01)

H02K 7/116 (2006.01)

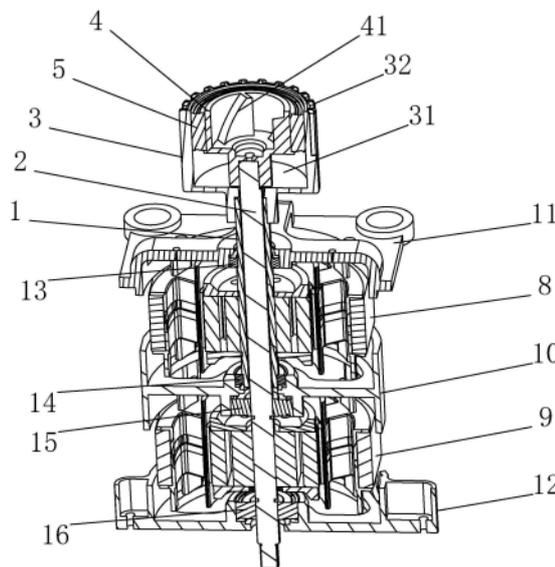
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种同心双轴料理机电机

(57) 摘要

本发明公开了一种同心双轴料理机电机,采用外联轴器与大轴连接并通过外联轴器外围的外传动齿传动给搅拌器具,采用内联轴器与小轴连接并通过内联轴器内部的内传动齿传动给另一搅拌器具,使带有搅拌器具的杯体可以与大轴和小轴分离,倒食物或者清洗料理机杯体时不需要连带着电机一起拿起来,使用方便;外联轴器内部设置有腔室用于放置内联轴器或者小轴,使大轴和小轴的传动互不干扰,设计合理。



1. 一种同心双轴料理机电机,其特征在于,包括双轴电机,所述双轴电机包括轴心重合的大轴(1)和小轴(2),所述大轴(1)内部中空并套接在所述小轴(2)上,所述小轴(2)比所述大轴(1)长,所述大轴(1)的顶端设置有外联轴器(3),所述小轴(2)的顶端设置有内联轴器(4),所述外联轴器(3)内部设置有用于放置所述内联轴器(4)或者小轴(2)的腔室(31),所述外联轴器(3)外围设置有用于传动的外传动齿(32),所述内联轴器(4)内部设置有用于传动的内传动齿(41);所述外联轴器(3)和所述内联轴器(4)之间设置有第一轴承(5);所述大轴(1)的顶端设置有外螺纹,所述外联轴器(3)通过螺帽固定在所述大轴(1)上;所述小轴(2)的顶端内部设置有内螺纹,所述内联轴器(4)通过螺丝固定在所述小轴(2)上;所述双轴电机还包括第一电机(8)和第二电机(9),所述第一电机(8)位于所述第二电机(9)正上方,所述第一电机(8)与所述大轴(1)连接并带动所述大轴(1)转动,所述第二电机(9)与所述小轴(2)连接并带动所述小轴(2)转动;所述第一电机(8)和第二电机(9)之间设置有电机连接座(10),所述第一电机(8)上方设置有上盖(11),所述第二电机(9)下方设置有下盖(12),所述上盖(11)、第一电机(8)、电机连接座(10)、第二电机(9)和下盖(12)通过螺丝固定连接;所述大轴(1)和所述上盖(11)之间设置有第二轴承(13),所述大轴(1)和所述电机连接座(10)之间设置有第三轴承(14);所述小轴(2)和所述电机连接座(10)之间设置有第四轴承(15),所述小轴(2)和所述下盖(12)之间设置有第五轴承(16);采用所述外联轴器(3)与所述大轴(1)连接并通过所述外联轴器(3)外围的所述外传动齿(32)传动给搅拌器具,采用所述内联轴器(4)与所述小轴(2)连接并通过所述内联轴器(4)内部的所述内传动齿(41)传动给另一搅拌器具,使带有搅拌器具的杯体可以与所述大轴(1)和所述小轴(2)分离。

2. 根据权利要求1所述的一种同心双轴料理机电机,其特征在于,所述第一电机(8)和第二电机(9)的定子上设置有供螺丝穿过的固定孔。

3. 根据权利要求2所述的一种同心双轴料理机电机,其特征在于,所述固定孔(7)设置有四个并均匀设置在所述第一电机(8)和第二电机(9)的定子上。

一种同心双轴料理机电机

技术领域

[0001] 本发明涉及料理机电机领域,特别是一种同心双轴料理机电机。

背景技术

[0002] 料理机是集打豆浆、磨干粉、榨果汁、打肉馅、刨冰等功能于一身,用于制作果汁、豆浆、果酱、干粉、刨冰、肉馅等多种食品的家用电器,是榨汁机变得比较多元化后的产物。目前,大多数料理机都采用单电机单转轴的,也有少部分采用双电机双转轴的,但是此类电机的两个输出转轴一般都是直接连接搅拌器具,因此在搅拌完需要将料理机内部的食物倒出来或者需要清洗时,必须连带着底座的电机一起拿起来,而双电机的体积和重量一般较大,给用户带了很大的不便。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明的目的在于提供一种同心双轴料理机电机,可以通过联轴器分别传动给搅拌器具,倒食物或者清洗料理机杯体时不需要连带着电机一起拿起来,使用方便。

[0004] 本发明解决其问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种同心双轴料理机电机,包括双轴电机,所述双轴电机包括轴心重合的大轴和小轴,所述大轴内部中空并套接在所述小轴上,所述小轴比所述大轴长,所述大轴的顶端设置有外联轴器,所述小轴的顶端设置有内联轴器,所述外联轴器内部设置有用于放置所述内联轴器或者小轴的腔室,所述外联轴器外围设置有用于传动的外传动齿,所述内联轴器内部设置有用于传动的内传动齿。采用外联轴器与大轴连接并通过外联轴器外围的外传动齿传动给搅拌器具,采用内联轴器与小轴连接并通过内联轴器内部的内传动齿传动给另一搅拌器具,使带有搅拌器具的杯体可以与大轴和小轴分离,倒食物或者清洗料理机杯体时不需要连带着电机一起拿起来,使用方便;外联轴器内部设置有腔室用于放置内联轴器或者小轴,使大轴和小轴的传动互不干扰,设计合理。

[0006] 进一步,所述外联轴器和所述内联轴器之间设置有第一轴承。

[0007] 进一步,所述大轴的顶端设置有外螺纹,所述外联轴器通过螺帽固定在所述大轴上。

[0008] 进一步,所述小轴的顶端内部设置有内螺纹,所述内联轴器通过螺丝固定在所述小轴上。

[0009] 进一步,所述双轴电机还包括第一电机和第二电机,所述第一电机位于所述第二电机正上方,所述第一电机与所述大轴连接并带动所述大轴转动,所述第二电机与所述小轴连接并带动所述小轴转动。

[0010] 进一步,所述第一电机和第二电机之间设置有电机连接座,所述第一电机上方设置有上盖,所述第二电机下方设置有下盖,所述上盖、第一电机、电机连接座、第二电机和下盖通过螺丝固定连接。

- [0011] 进一步,所述第一电机和第二电机的定子上设置有供螺丝穿过的固定孔。
- [0012] 进一步,所述固定孔设置有四个并均匀设置在所述第一电机和第二电机的定子上。
- [0013] 进一步,所述大轴和所述上盖之间设置有第二轴承,所述大轴和所述电机连接座之间设置有第三轴承。
- [0014] 进一步,所述小轴和所述电机连接座之间设置有第四轴承,所述小轴和所述下盖之间设置有第五轴承。
- [0015] 本发明的有益效果是:本发明采用的一种同心双轴料理机电机,采用外联轴器与大轴连接并通过外联轴器外围的外传动齿传动给搅拌器具,采用内联轴器与小轴连接并通过内联轴器内部的内传动齿传动给另一搅拌器具,使带有搅拌器具的杯体可以与大轴和小轴分离,倒食物或者清洗料理机杯体时不需要连带着电机一起拿起来,使用方便;外联轴器内部设置有腔室用于放置内联轴器或者小轴,使大轴和小轴的传动互不干扰,设计合理。

附图说明

- [0016] 下面结合附图和实例对本发明作进一步说明。
- [0017] 图1是本发明实施例一的剖视图;
- [0018] 图2是本发明实施例一的整体外观图;
- [0019] 图3是本发明实施例二的剖视图。

具体实施方式

[0020] 参照图1—图2,本发明实施例一的一种同心双轴料理机电机,包括双轴电机,所述双轴电机包括轴心重合的大轴1和小轴2,所述大轴1内部中空并套接在所述小轴2上,所述小轴2比所述大轴1长,所述大轴1的顶端设置有外联轴器3,所述小轴2的顶端设置有内联轴器4,所述外联轴器3内部设置有用于放置所述内联轴器4或者小轴2的腔室31,所述外联轴器3外围设置有用于传动的外传动齿32,所述内联轴器4内部设置有用于传动的内传动齿41。采用外联轴器3与大轴1连接并通过外联轴器3外围的外传动齿32传动给搅拌器具,采用内联轴器4与小轴2连接并通过内联轴器4内部的内传动齿41传动给另一搅拌器具,使带有搅拌器具的杯体可以与大轴1和小轴2分离,倒食物或者清洗料理机杯体时不需要连带着电机一起拿起来,使用方便;外联轴器3内部设置有腔室31用于放置内联轴器4或者小轴2,使大轴1和小轴2的传动互不干扰,设计合理。

[0021] 为了使转动时外联轴器3和内联轴器4的同轴度以及稳定性更好,所述外联轴器3和所述内联轴器4之间设置有第一轴承5,外联轴器3和内联轴器4可以根据需要以任意速度和任意方向旋转。

[0022] 为了便于安装外联轴器3和内联轴器4,所述大轴1的顶端设置有外螺纹,所述外联轴器3通过螺帽固定在所述大轴1上;所述小轴2的顶端内部设置有内螺纹,所述内联轴器4通过螺丝固定在所述小轴2上。

[0023] 进一步,所述双轴电机还包括第一电机8和第二电机9,所述第一电机8位于所述第二电机9正上方,所述第一电机8与所述大轴1连接并带动所述大轴1转动,所述第二电机9与所述小轴2连接并带动所述小轴2转动。采用两个层叠的电机分别带动大轴1和小轴2,可以

实现共轴同向同速转动、同向异速转动、反向同速转动或者反向异速转动等各种工况。

[0024] 为了便于安装和固定双轴电机,所述第一电机8和第二电机9之间设置有电机连接座10,所述第一电机8上方设置有上盖11,所述第二电机9下方设置有下盖12,所述上盖11、第一电机8、电机连接座10、第二电机9和下盖12通过螺丝固定连接;所述第一电机8和第二电机9的定子上设置有供螺丝穿过的固定孔;所述固定孔7设置有四个并均匀设置在所述第一电机8和第二电机9的定子上。

[0025] 为了使大轴1和小轴2转动时更加稳定和同轴度更好,所述大轴1和所述上盖11之间设置有第二轴承13,所述大轴1和所述电机连接座10之间设置有第三轴承14;所述小轴2和所述电机连接座10之间设置有第四轴承15,所述小轴2和所述下盖12之间设置有第五轴承16。

[0026] 参照图3,本发明实施例二的一种同心双轴料理机电机,外联轴器3和内联轴器4设置成具有高度差,小轴2穿过外联轴器3的腔室31往上继续延伸一定距离,内联轴器4设置在小轴2顶部并与外联轴器3相互分离。

[0027] 以上所述,只是本发明的较佳实施例而已,本发明并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本发明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。

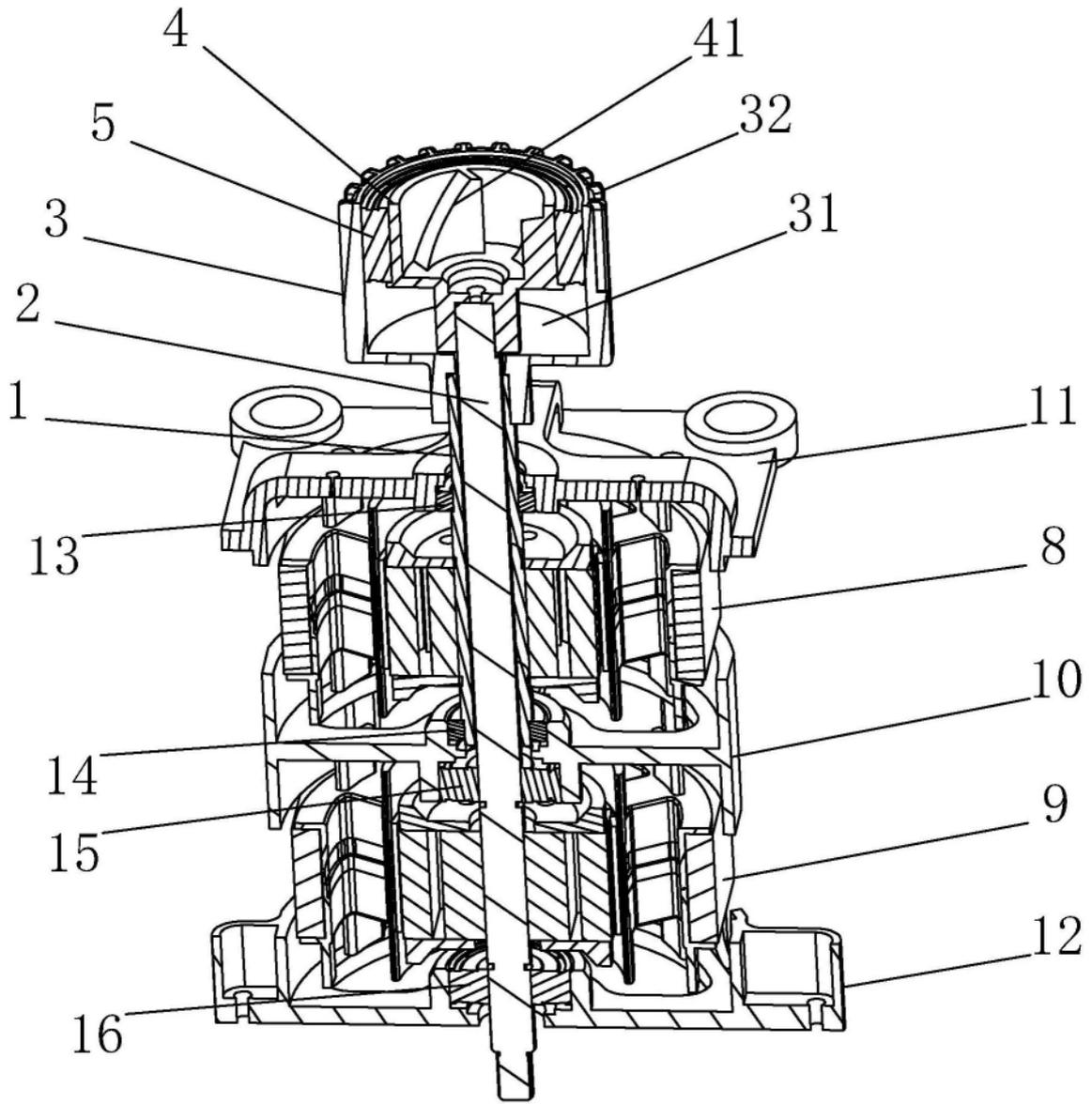


图1

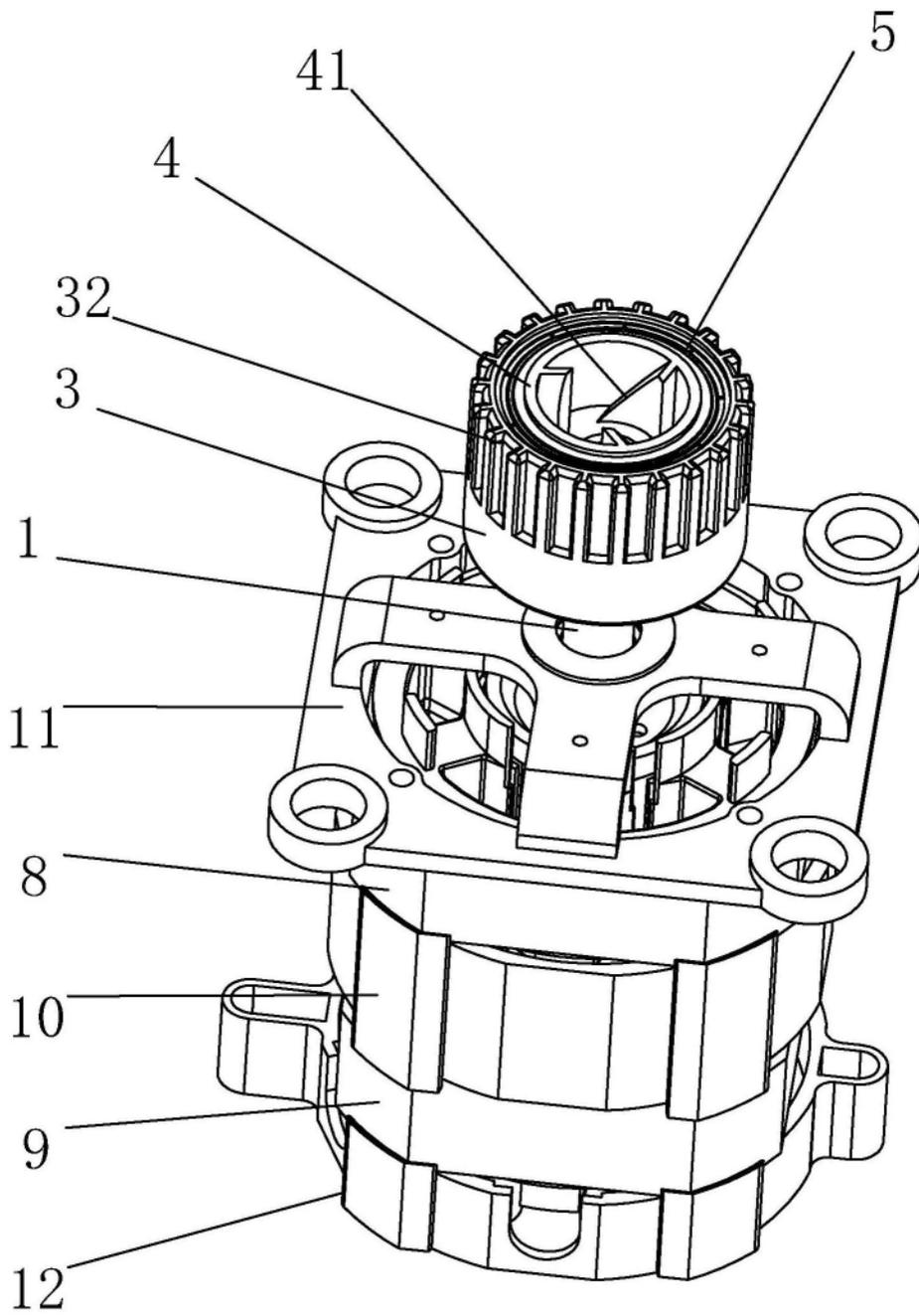


图2

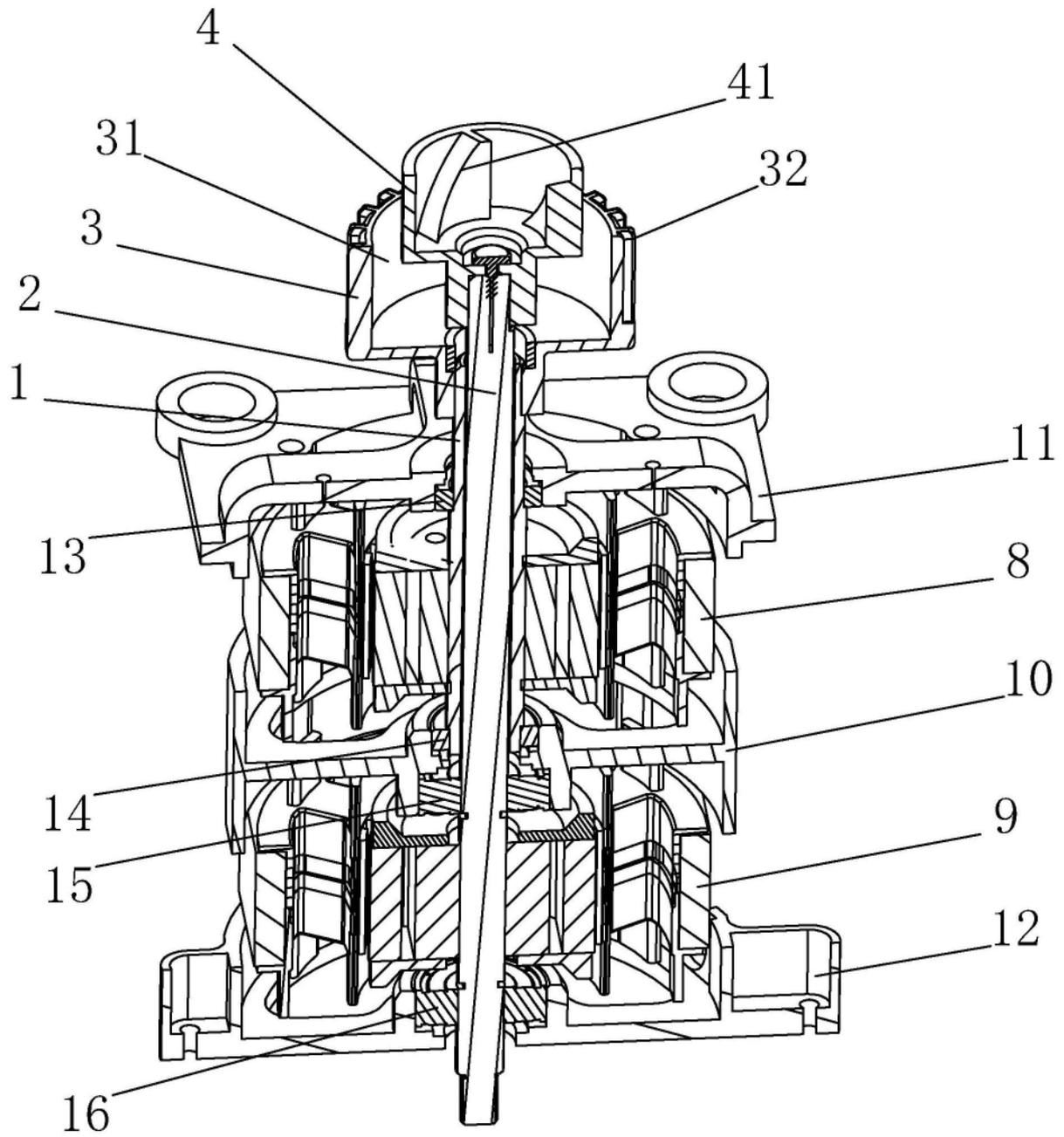


图3