



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106308436 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 11

(21) 申请号 201510403951. 8

(22) 申请日 2015. 07. 08

(71) 申请人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司  
地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街 3 号  
(袍江工业园区)

(72) 发明人 应啸 周忠建 唐路蒙

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限  
责任公司 11240  
代理人 赵囡囡 吴贵明

(51) Int. Cl.

A47J 19/00(2006. 01)

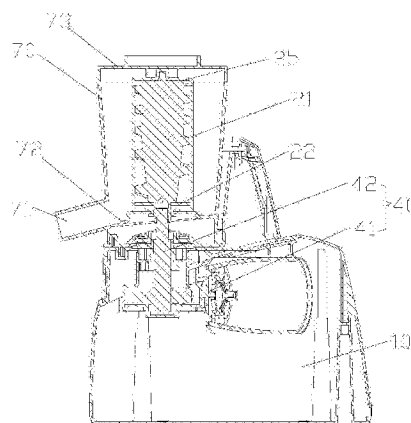
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

### (54) 发明名称

料理机

### (57) 摘要

本发明提供了一种料理机。该料理机包括机座和设置在机座上的榨汁机构，榨汁机构包括：分离器；网孔筒，网孔筒安装在分离器内；螺杆，螺杆可旋转地设置在网孔筒内，螺杆的高度方向与网孔筒的高度方向一致，螺杆与网孔筒之间形成压榨通道；进料筒，进料筒与网孔筒连通，且进料筒与网孔筒的连通位置位于网孔筒的底部；出渣筒，出渣筒与网孔筒连通，且出渣筒与网孔筒的连通位置位于网孔筒的顶部。本发明的原汁机能够将汁液和残渣分离开，防止残渣沉积在网孔筒的底部而阻碍汁液的流出效率，并能够防止原汁机出现堵塞现象。



1. 一种料理机,包括机座(10)和设置在所述机座(10)上的榨汁机构,其特征在于,所述榨汁机构包括:

分离器(70)

网孔筒(20),所述网孔筒(20)安装在所述分离器(70)内;

螺杆(30),所述螺杆(30)可旋转地设置在所述网孔筒(20)内,所述螺杆(30)的高度方向与所述网孔筒(20)的高度方向一致,所述螺杆(30)与所述网孔筒(20)之间形成压榨通道;

进料筒(50),所述进料筒(50)与所述网孔筒(20)连通,且所述进料筒(50)与所述网孔筒(20)的连通位置位于所述网孔筒(20)的底部;

出渣筒(60),所述出渣筒(60)与所述网孔筒(20)连通,且所述出渣筒(60)与所述网孔筒(20)的连通位置位于所述网孔筒(20)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的料理机,其特征在于,所述网孔筒(20)的轴线垂直于所述机座(10),所述进料筒(50)包括进料通道(51),所述进料通道(51)向远离所述机座(10)的方向延伸并倾斜于所述网孔筒(20)的轴线,所述出渣筒(60)包括出渣通道(61),所述出渣通道(61)向靠近所述机座(10)的方向延伸并倾斜于所述网孔筒(20)的轴线。

3. 根据权利要求1所述的料理机,其特征在于,所述网孔筒(20)包括筒体(21)和设置在所述筒体(21)底面或所述筒体(21)侧壁底部的滤网(22)。

4. 根据权利要求1所述的料理机,其特征在于,所述螺杆(30)为一根,所述螺杆(30)均包括第一螺杆段(31)和第二螺杆段(32),其中,

所述第一螺杆段(31)包括第一杆体(311)和盘旋在所述第一杆体(311)的同一区域上的多条第一螺纹条(312);

所述第二螺杆段(32)包括第二杆体(321)和盘旋在所述第二杆体(321)上的一条第二螺纹条(322);

所述第一螺纹条(312)在所述第一杆体(311)上盘旋的倾斜度大于所述第二螺纹条(322)在所述第二杆体(321)上盘旋的倾斜度。

5. 根据权利要求4所述的料理机,其特征在于,所述第一螺纹条(312)的横截面的宽度从靠近所述第一杆体(311)向远离所述第一杆体(311)的方向逐渐变窄。

6. 根据权利要求4所述的料理机,其特征在于,所述第二螺纹条(322)的横截面为长方形或正方形,所述第二螺纹条(322)在所述第二杆体(321)上盘旋形成导流通道,所述导流通道的宽度和深度沿所述导流通道的延伸方向不发生变化。

7. 根据权利要求4所述的料理机,其特征在于,各所述螺杆(30)均包括一段所述第一螺杆段(31)和一段所述第二螺杆段(32),所述第一螺杆段(31)设置在所述网孔筒(20)的靠近所述进料筒(50)的一端。

8. 根据权利要求4所述的料理机,其特征在于,各所述螺杆(30)均包括一段所述第一螺杆段(31)和两段所述第二螺杆段(32),两段所述第二螺杆段(32)分别对接在所述第一螺杆段(31)的两端。

9. 根据权利要求3所述的料理机,其特征在于,所述网孔筒(20)包括筒体(21)和滤网(22),所述滤网(22)包括至少一种网片,每片所述网片上的网孔孔径均相同,各种所述网片上的网孔孔径不等,所述至少一种网片一体成型或可拆卸地择一设置在所述筒体(21)

的底面或所述筒体 (21) 侧壁底部。

10. 根据权利要求 3 所述的料理机, 其特征在于, 当所述滤网 (22) 设置在所述筒体 (21) 的底面时, 所述螺杆 (30) 的底部套设有刮渣板 (80)。

11. 根据权利要求 2 所述的料理机, 其特征在于, 所述分离器 (70) 的底部设置有出汁通道 (71) 且具有朝向所述出汁通道 (71) 倾斜的斜面 (72), 所述网孔筒 (20) 的底部具有与所述斜面 (72) 配合楔形凸缘 (23), 所述楔形凸缘 (23) 的靠近所述出汁通道 (71) 的一侧设置有让位缺口 (24)。

12. 根据权利要求 2 所述的料理机, 其特征在于, 所述料理机还包括分离器盖 (73) 和网孔筒盖 (25), 所述分离器盖 (73) 和所述网孔筒盖 (25) 为一体结构或分体结构。

13. 根据权利要求 2 所述的料理机, 其特征在于, 所述进料筒 (50) 包括第一进料筒段 (52) 和第二进料筒段 (53), 所述第一进料筒段 (52) 安装在所述分离器 (70) 上, 所述第二进料筒段 (53) 安装在所述网孔筒 (20) 上。

## 料理机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域,具体而言,涉及一种料理机。

### 背景技术

[0002] 现有的原汁机的结构通常包括机座、设置在机座上的驱动电机组件、安装在机座上的分离器和料筒,分离器的内设置有螺杆,该螺杆位于料筒的底部。工作时,果蔬等食材从料筒进入后落入螺杆的顶端,驱动电机组件驱动螺杆旋转以进行榨汁作业,整个过程中,榨取得到果汁以及果汁均从螺杆的顶部流向螺杆的底部,无法分离,严重影响了原汁机的出汁效率,时间长了还会造成原汁机出现堵塞现象。

### 发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种料理机,以解决现有技术中的料理机汁液流出速度慢的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供了一种料理机,该料理机包括机座和设置在机座上的榨汁机构,榨汁机构包括:分离器;网孔筒,网孔筒安装在分离器内;螺杆,螺杆可旋转地设置在网孔筒内,螺杆的高度方向与网孔筒的高度方向一致,螺杆与网孔筒之间形成压榨通道;进料筒,进料筒与网孔筒连通,且进料筒与网孔筒的连通位置位于网孔筒的底部;出渣筒,出渣筒与网孔筒连通,且出渣筒与网孔筒的连通位置位于网孔筒的顶部。

[0005] 进一步地,网孔筒的轴线垂直于机座,进料筒包括进料通道,进料通道向远离机座的方向延伸并倾斜于网孔筒的轴线,出渣筒包括出渣通道,出渣通道向靠近机座的方向延伸并倾斜于网孔筒的轴线。

[0006] 进一步地,网孔筒包括筒体和设置在筒体底面或筒体侧壁底部的滤网。

[0007] 进一步地,螺杆为一根,螺杆均包括第一螺杆段和第二螺杆段,其中,第一螺杆段包括第一杆体和盘旋在第一杆体的同一区域上的多条第一螺纹条;第二螺杆段包括第二杆体和盘旋在第二杆体上的一条第二螺纹条;第一螺纹条在第一杆体上盘旋的倾斜度大于第二螺纹条在第二杆体上盘旋的倾斜度。

[0008] 进一步地,第一螺纹条的横截面的宽度从靠近第一杆体向远离第一杆体的方向逐渐变窄。

[0009] 进一步地,第二螺纹条的横截面为长方形或正方形,第二螺纹条在第二杆体上盘旋形成导流通道,导流通道的宽度和深度沿导流通道的延伸方向不发生变化。

[0010] 进一步地,各螺杆均包括一段第一螺杆段和一段第二螺杆段,第一螺杆段设置在网孔筒的靠近进料筒的一端。

[0011] 进一步地,各螺杆均包括一段第一螺杆段和两段第二螺杆段,两段第二螺杆段分别对接在第一螺杆段的两端。

[0012] 进一步地,网孔筒包括筒体和滤网,滤网包括至少一种网片,每片网片上的网孔孔径均相同,各种网片上的网孔孔径不等,至少一种网片一体成型或可拆卸地择一设置在筒

体的底面或筒体侧壁底部。

[0013] 进一步地,当滤网设置在筒体的底面时,螺杆的底部套设有刮渣板。

[0014] 进一步地,分离器的底部设置有出汁通道且具有朝向出汁通道倾斜的斜面,网孔筒的底部具有与斜面配合楔形凸缘,楔形凸缘的靠近出汁通道的一侧设置有让位缺口。

[0015] 进一步地,料理机还包括分离器盖和网孔筒盖,分离器盖和网孔筒盖为一体结构或分体结构。

[0016] 进一步地,进料筒包括第一进料筒段和第二进料筒段,第一进料筒段安装在分离器上,第二进料筒段安装在网孔筒上。

[0017] 应用本发明的技术方案,由于本发明中的进料筒与网孔筒的连通位置位于网孔筒的底部,而出渣筒与网孔筒的连通位置位于网孔筒的顶部,且螺杆的高度方向与网孔筒的高度方向是一致的,当料理机工作时,果蔬等食材从进料筒进入网孔筒的底部,螺杆在网孔筒内旋转,进而使得果蔬沿网孔筒与螺杆形成压榨通道运动,在压榨的过程中,果蔬等食材富含的汁液向下运动沉积在网孔筒的底部,而果蔬残留的残渣则在螺杆的推动下向上运动,直至到达出渣筒流出。可见,在整个压榨过程中,本发明的原汁机能够将汁液和残渣分离开,防止残渣沉积在网孔筒的底部而阻碍汁液的流出效率,并能够防止原汁机出现堵塞现象。

## 附图说明

[0018] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0019] 图 1 示意性示出了本发明的料理机的第一剖视;

[0020] 图 2 示意性示出了本发明的料理机的第二剖视图;

[0021] 图 3 示意性示出了本发明的料理机的分解视图;

[0022] 图 4 示意性示出了本发明的刮渣条安装在螺杆上时的立体结构图;

[0023] 图 5 示意性示出了本发明的料理机的第一种优选的螺杆的主视图;

[0024] 图 6 示意性示出了本发明的料理机的第二种优选的螺杆的主视图;以及

[0025] 图 7 示意性示出了本发明料理机的滤网设置在网孔筒侧壁底部上时的立体结构图。

[0026] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0027] 10、机座;20、网孔筒;21、筒体;22、滤网;25、网孔筒盖;30、螺杆;31、第一螺杆段;311、第一杆体;312、第一螺纹条;32、第二螺杆段;321、第二杆体;322、第二螺纹条;40、驱动组件;41、电机;42、电机输出轴;50、进料筒;51、进料通道;52、第一进料筒段;53、第二进料筒段;60、出渣筒;61、出渣通道;70、分离器;71、出汁通道;72、斜面;73、分离器盖;80、刮渣板。

## 具体实施方式

[0028] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0029] 参见图 1 至图 7 所示,根据本发明的实施例,提供了一种料理机。本申请中的料理

机优选为螺杆挤压式榨汁机（也称原汁机）。

[0030] 结合图 1 至图 3 所示，本实施例的料理机包括机座 10、榨汁机构以及驱动组件 40。其中，榨汁机构和驱动组件 40 均安装在机座 10 上，驱动组件 40 与榨汁机构驱动连接，工作时，果蔬等食材直接进入榨汁机构内，驱动组件 40 驱动榨汁机构对进入榨汁机构的果蔬等食材进行压榨。

[0031] 具体来说，本实施例中的榨汁机构包括网孔筒 20、螺杆 30、进料筒 50 以及出渣筒 60。

[0032] 其中，螺杆 30 可旋转地设置在网孔筒 20 内，且该螺杆 30 的高度方向与网孔筒 20 的高度方向一致。工作时，螺杆 30 与网孔筒 20 的内壁面形成压榨通道，便于对进入网孔筒 20 内的果蔬进行压榨。本实施例中的驱动组件 40 包括驱动电机 41 和电机输出轴 42，安装时，电机 41 和电机输出轴 42 均安装在机座 10 上，且电机输出轴 42 穿过网孔筒 20 与螺杆 30 连接，电机 41 工作时，通过电机输出轴 42 的作用带动螺杆 30 在网孔筒 20 内旋转以对进入网孔筒 20 内的果蔬等食材进行榨汁处理。优选地，本实施例中的螺杆为一根，在本发明的其他实施例中，螺杆 30 可以为多根，多根螺杆 30 中的相邻两根相互了啮合，安装时，电机输出轴 42 与多根螺杆 30 中的一根连接。

[0033] 进料筒 50 与网孔筒 20 连通，且该进料筒 50 与网孔筒 20 的连通位置位于网孔筒 20 的底部，投放果蔬时，果蔬等食材直接进入网孔筒 20 的底部。

[0034] 出渣筒 60 与网孔筒 20 连通，且该出渣筒 60 与网孔筒 20 的连通位置位于网孔筒 20 的顶部。

[0035] 根据上述的结构可以知道，由于本实施例中的进料筒 50 与网孔筒 20 的连通位置位于网孔筒 20 的底部，而出渣筒 60 与网孔筒 20 的连通位置位于网孔筒 20 的顶部，且螺杆 30 的高度方向与网孔筒 20 的高度方向是一致的，当料理机工作时，果蔬等食材从进料筒 50 进入网孔筒 20 的底部，螺杆 30 在网孔筒 20 内旋转，进而使得果蔬沿网孔筒 20 与螺杆之间形成压榨通道运动，在压榨的过程中，果蔬等食材富含的汁液向下运动沉积在网孔筒 20 的底部，而果蔬残留的残渣则在螺杆 30 的推动下向上运动，直至到达出渣筒 60 流出。可见，在整个压榨过程中，本实施例的原汁机能够将汁液和残渣分离开，防止残渣沉积在网孔筒 20 的底部而阻碍汁液的流出效率，并能够防止原汁机出现堵塞现象。

[0036] 优选地，本实施例的压榨通道的宽度从靠近机座 10 的一端向远离机座 10 的一端逐渐变窄，便于有效压榨出果蔬等食材富含的汁液，且机构简单，便于实现。

[0037] 优选地，网孔筒 20 的轴线垂直于机座 10，形成立式筒状结构。在实际设置的过程中，本实施例的进料筒 50 包括进料通道 51，该进料通道 51 向远离机座 10 的方向延伸并倾斜于网孔筒 20 的轴线（即向上倾斜），便于投放果蔬等食材。

[0038] 对应地，本实施例中出渣筒 60 包括出渣通道 61，该出渣通道 61 向靠近机座 10 的方向延伸并倾斜于网孔筒 20 的轴线（即向下倾斜），便于排放果蔬等食材的残渣。

[0039] 参见图 1 至图 2 所示，本申请中的网孔筒 20 包括筒体 21 和设置在筒体 21 底部的滤网 22，本申请中将滤网 22 设置在网孔筒 20 的底面，而非设置在网孔筒 20 的侧壁上，当螺杆 30 转动的过程中，螺杆 30 与网孔筒 20 的筒壁之间能够形成密闭的挤压空间，便于对果蔬等食材进行充分的压榨，同时，将滤网 22 设置在网孔筒 20 的底部，还便于将网孔筒 20 内的果汁排放完全，并便于对网孔筒 20 进行清洗。

[0040] 参见图 7 所示,在本发明的另一种优选的实施例中,在本发明的另一种实施例中,滤网 22 还可以设置在筒体 21 底部侧壁上,便于将网孔筒 20 内果汁完全排到网孔筒 20 外部。

[0041] 优选地,本申请中的滤网 22 包括至少一种网片,每片网片上的网孔孔径均相同,各种网片上的网孔孔径不等,在使用的过程中,滤网 22 可拆卸地择一设置在网孔筒 20 的底部,用户可以根据对果蔬等食材不同口感的需求,选择使用网孔孔径不同的网片,也就是说,本申请中的多种网片是可选择地设置在筒体 21 的底部的。其他实施方式滤网也可与网孔筒一体成型设计。

[0042] 参见图 4 所示,在实施例中,当滤网 22 设置在网孔筒 20 的地面时,螺杆 30 的底部套设有刮渣板 80,当螺杆 30 转动的过程中,刮渣板 80 随螺杆 30 的转动对滤网 22 进行刮刷,避免散落在网孔筒 20 底部的残渣堵塞滤网 22,有效提高本实施例的料理机的出汁效率。

[0043] 再次图 1 至图 3 所示,本申请中的料理机还包括分离器 70,该分离器 70 套设在网孔筒 20 的外周,且该分离器 70 的底部设置有出汁通道 71,当榨汁机构工作时,果蔬等食材的汁液从网孔筒 20 的底部流入分离器 70,然后从出汁通道 71 流出供人们饮用,结构简单,便于加工和实现。

[0044] 分离器 70 的底部具有朝向出汁通道 71 倾斜的斜面 72,通过设置斜面 72,便于将分离器 70 底部的汁液排放到外部。优选地,网孔筒 20 的底部具有与斜面 72 配合楔形凸缘,通过楔形凸缘的作用,能够将网孔筒 20 稳定地安装在分离器 70 内,并在楔形凸缘的靠近出汁通道 71 的一侧设置有让位缺口,通过设置让位缺口,为网孔筒 20 底部的汁液流出提供必要的结构保障。

[0045] 在本发明的一种实施例中,料理机还包括分离器盖 73 和网孔筒盖 25,该分离器盖 73 和网孔筒盖 25 为一体结构,便于拆装。在本发明的另一实施例中,该分离器盖 73 和网孔筒盖 25 也可以为分体结构(参见图 1、图 2)。

[0046] 结合参见图 5 和图 6 所示,本申请中的螺杆 30 包括第一螺杆段 31 和第二螺杆段 32。

[0047] 其他实施方式中也可仅包括一个螺杆段。

[0048] 其中,第一螺杆段 31 包括第一杆体 311 和盘旋在第一杆体 311 的同一区域上的多条第一螺纹条 312;第二螺杆段 32 包括第二杆体 321 和盘旋在第二杆体 321 上的一条第二螺纹条 322。由于第一螺杆段 31 的同一区域上盘旋有多条第一螺纹条 312,此时多条第一螺纹条 312 之间的间距相对较小,进而形成便于研磨和挤压果蔬等食材的通道,而第二螺杆段 32 上仅设置有一条第二螺纹条 322,该第二螺纹条 322 上形成的通道较宽,且阻力小,便于输送果蔬,在将螺杆 30 安装在网孔筒 20 的过程中,可以根据实际的需求选择将螺杆 30 安装在网孔筒 20 的不同位置处。通过第二螺杆段 32,能够有效提高料理机的排渣效率,防止料理机发生阻塞现象。

[0049] 优选地,本申请中的第一螺纹条 312 的横截面的宽度从靠近第一杆体 311 向远离第一杆体 311 的方向逐渐变窄,此时第一螺纹条 312 的外边缘形成比较锋利的尖端,便于将果蔬等食材切碎以进行挤压或研磨。在本发明的一种优选的实施例中,第一螺纹条 312 的横截面的呈三角形或梯形等结构。在本发明的其他实施例中,第一螺纹条 312 的横截面还可以呈底端宽,上端窄的其他形状,需要说明的是,这里所说的底端是指第一螺纹条 312 的

靠近第一杆体 311 的一端,顶端是指远离第一杆体 311 的一端。

[0050] 优选地,本申请中的第二螺纹条 322 的横截面为长方形或正方形,通常不具备切削的功能,主要起导向作用,此时,第二螺纹条 322 在第二杆体 321 上盘旋形成导流通道,该导流通道的宽度和深度沿导流通道的延伸方向不发生变化,提高了导流通道的顺畅性,便于输送果蔬等食材的残渣。参见图 6 所示,在本发明的一种实施例中,各螺杆 30 均只包括一段第一螺杆段 31 和一段第二螺杆段 32,安装时,第一螺杆段 31 设置在网孔筒 20 的靠近进料筒 50 的一端,这样,当料理机工作的过程中,果料先与第一螺杆段 31 接触,进而通过第一螺杆段 31 的作用对果蔬等食材进行研磨和挤压以制取汁液,当果蔬被挤压到一定程度之后,果蔬沿第二螺纹条 322 的延伸方向传输至第二螺杆段 32,此时的果蔬已经被挤压和研磨剩下残渣,此时,螺杆 30 继续转动,残渣进入第二螺杆段 32,通过第二螺杆段 32 的作用,残渣被迅速传送至网孔筒 20 的靠近出渣筒 60 的一端,经出渣通道 61 排出料理机。

[0051] 参见图 5 所示,在本发明的另一种实施例中,各螺杆 30 均包括一段第一螺杆段 31 和两段第二螺杆段 32,上述的两段第二螺杆段 32 分别对接在第一螺杆段 31 的两端。在本发明的其他实施例中,螺杆 30 包括至少两段第一螺杆段 31 和至少两段第二螺杆段 32,第一螺杆段 31 和第二螺杆段 32 交替布置。使用的过程中,用户可以根据料理机的具体压榨和传输需求选择不同的螺杆 30。

[0052] 参见图 5 和图 6 所示,本申请中的第一螺纹条 312 在所述第一杆杆上盘旋的倾斜度大于第二螺纹条 322 在第二杆体 321 上盘旋的倾斜度,两段螺杆段相比较来说,第一螺纹条 312 为适于切削及传输的螺纹条,第二螺纹条 322 为适于传输的螺纹条。

[0053] 在本发明的其他实施例中,螺杆 30 的结构还可以设置为图 1 和图 2 中的结构。

[0054] 参见图 3 所示,在本发明的一种优选的实施例中,进料筒 50 包括第一进料筒段 52 和第二进料筒段 53,第一进料筒段 52 安装在分离器 70 上,第二进料筒段 53 安装在网孔筒 20 上,便于实现料理机的整体拆装。

[0055] 本发明的另一种未示出的实施例中,出渣筒 60 包括第一出渣筒段和第二出渣筒段,第一出渣筒段安装在网孔筒 20 上,第二出渣筒段安装在分离器 70 上,进一步提高料理机的整体可拆装性。

[0056] 从以上的描述中,可以看出,本发明上述的实施例实现了如下技术效果:本申请的料理机的压榨效果好,便于实现汁液和残渣的分离,工作效率高。

[0057] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



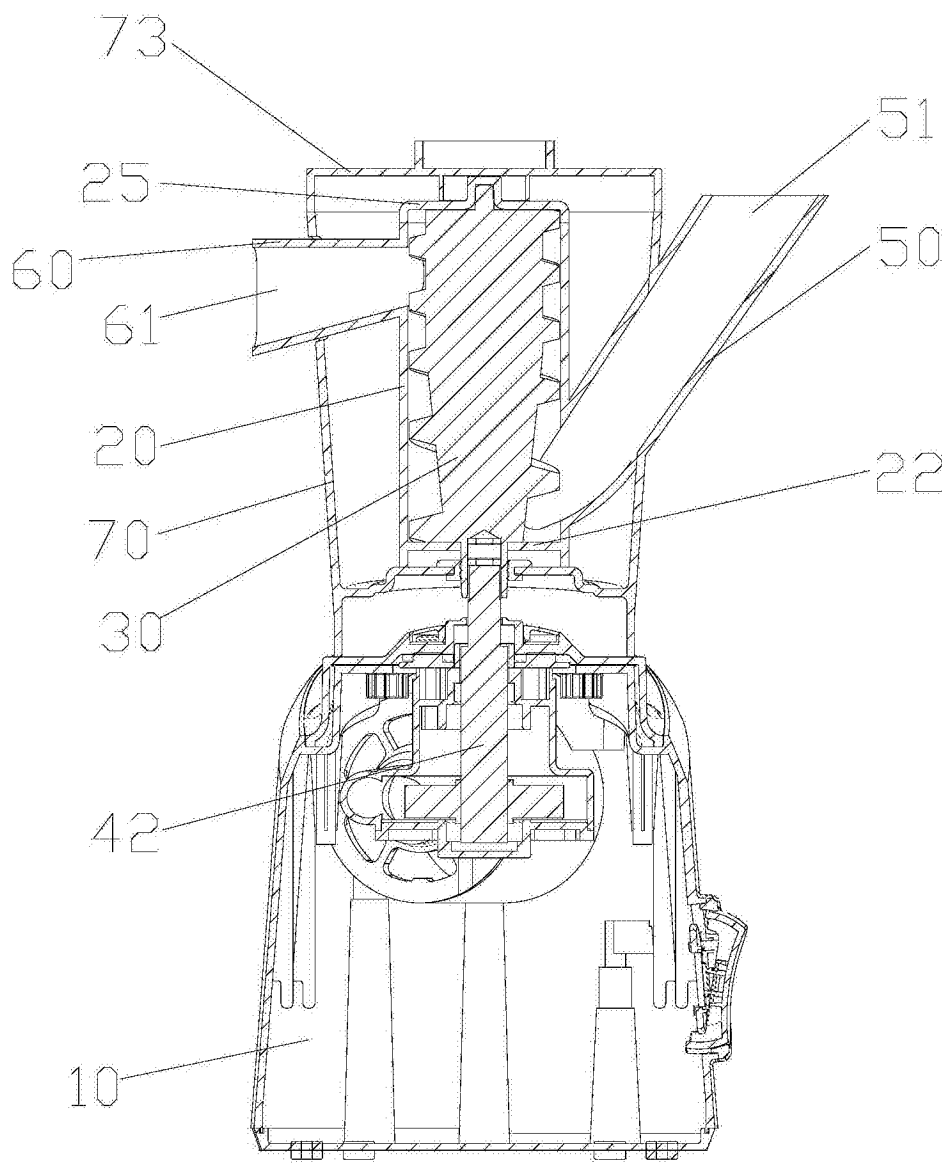


图 1

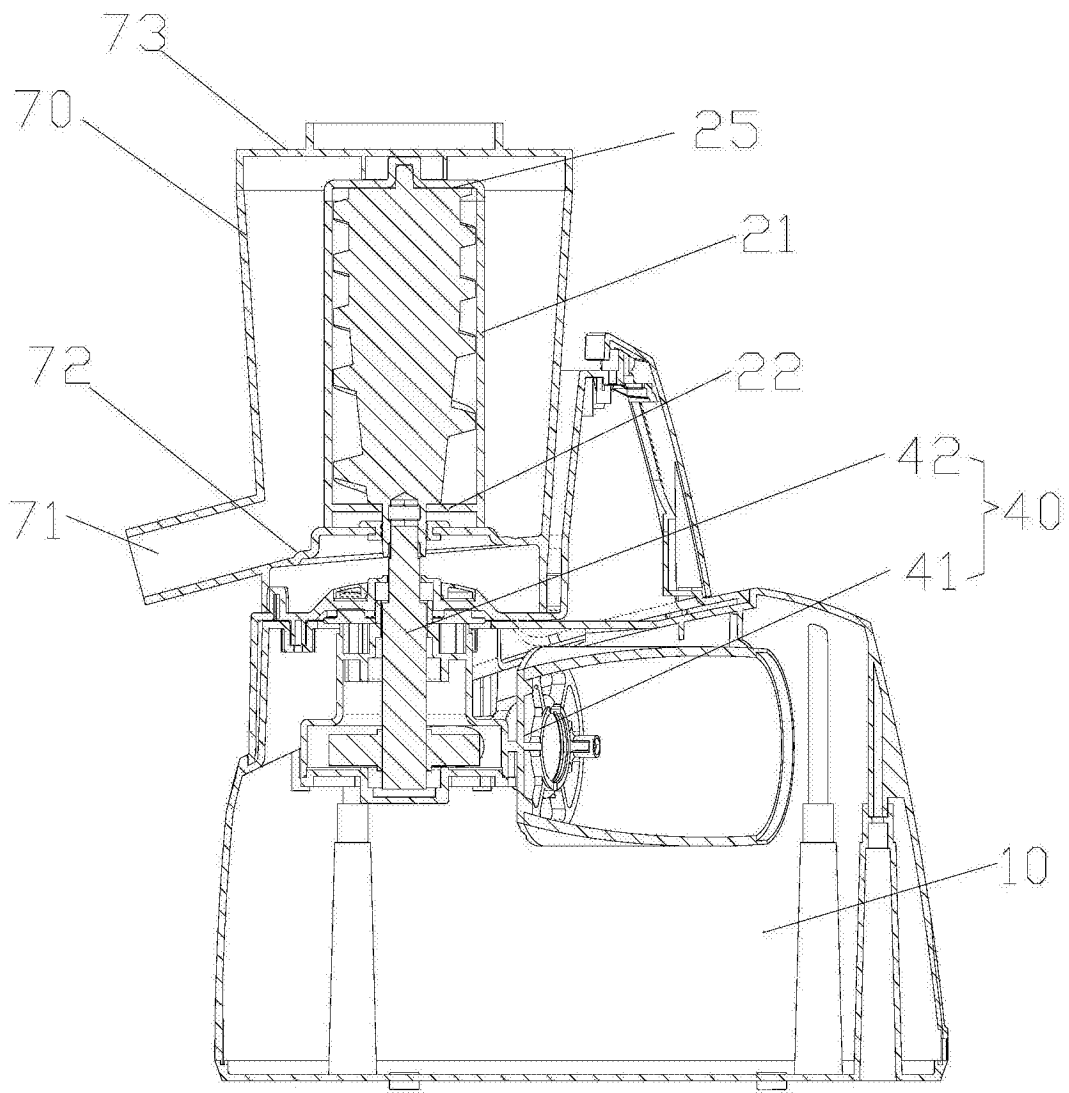


图 2

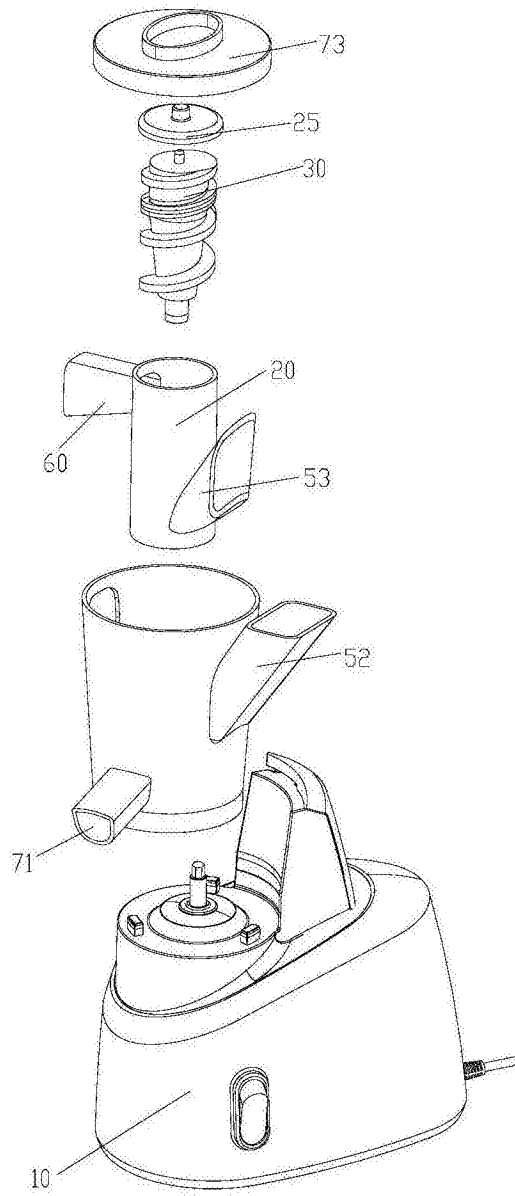


图 3

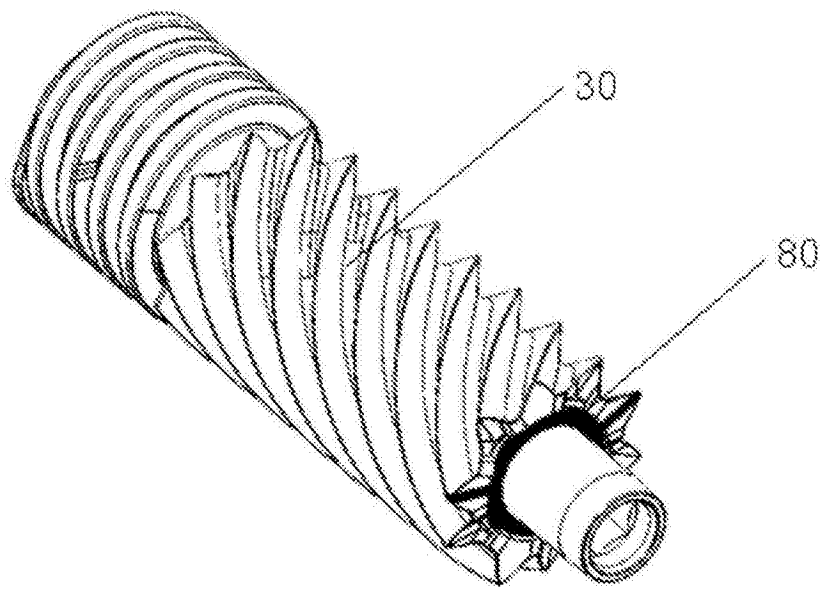


图 4

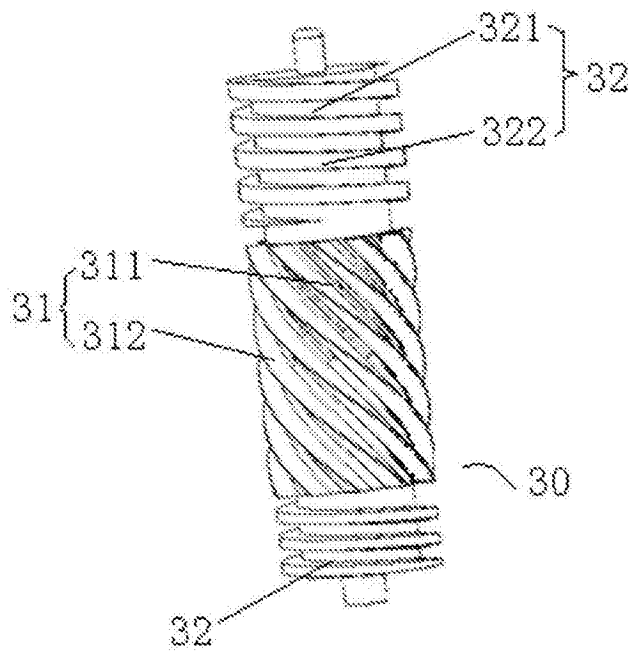


图 5

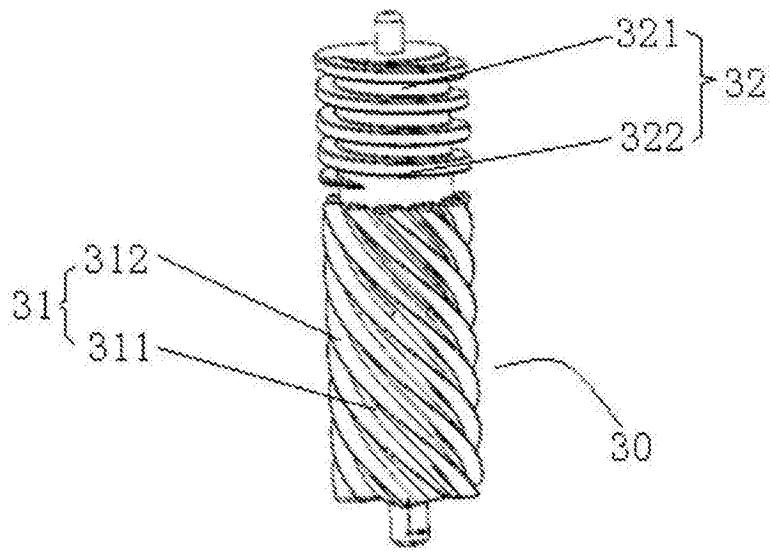


图 6

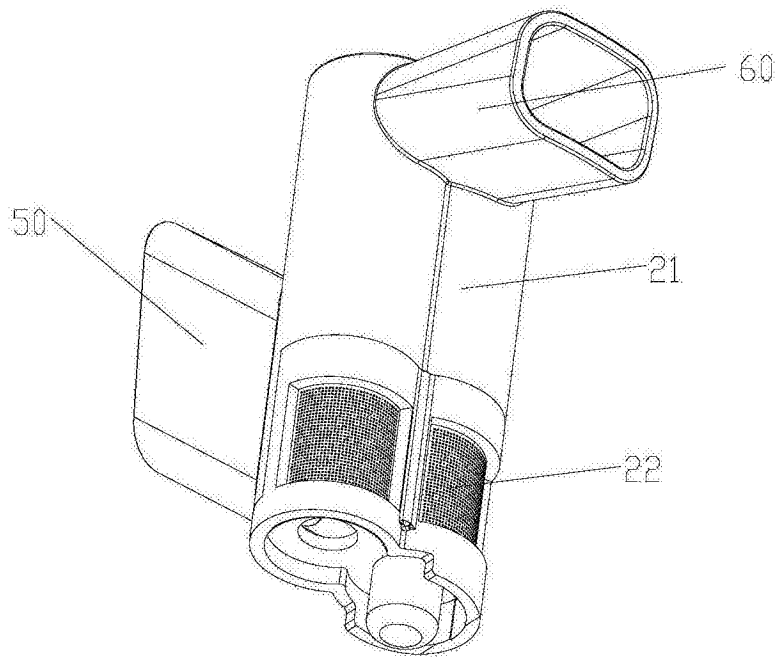


图 7