



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116075254 A

(43) 申请公布日 2023.05.05

(21) 申请号 202180056567.9

(22) 申请日 2021.07.01

(30) 优先权数据

P202030662 2020.07.01 ES

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2023.02.10

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/ES2021/070481 2021.07.01

(87) PCT国际申请的公布数据

W02022/003226 ES 2022.01.06

(71) 申请人 CECOTEC研发有限公司

地址 西班牙瓦伦西亚皮纳德塔街

(72) 发明人 何塞·奥尔茨·阿维拉

凯撒·奥尔茨·阿维拉

(74) 专利代理机构 上海衡方知识产权代理有限公司

公司 31234

专利代理师 朱穆峰 万莹莹

(51) Int.Cl.

A47J 43/07 (2006.01)

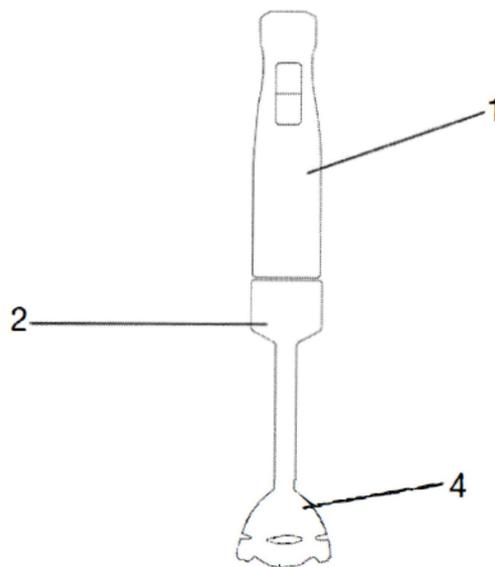
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

手持式搅拌机

(57) 摘要

本发明公开了一种手持式搅拌机,至少包括:主体,其至少包括一个马达单元;以及可拆卸元件或臂,其至少包括传动系统、包含至少一组切割元件的罩、用于连接马达单元输出和传动系统的元件,以及用于连接主体和可拆卸元件的装置。一种搅拌器,其特征在于,还包括至少一个子钟形件,该子钟形件形成于罩内并具有旋转运动。



1. 一种手持式搅拌机,至少包括:  
主体 (1),其至少包括一个马达单元;  
可拆卸元件 (2) 或臂,其至少包括:
  - 1) 传动系统 (3),
  - 2) 罩 (4),其在内部包含至少一组切割元件 (5),
  - 3) 连接元件 (6),位于主体 (1) 和可拆卸元件 (2) 之间;其特征在于,还包括至少一个子钟形件 (7),所述子钟形件配置在所述罩 (4) 的内部,所述子钟形件具有旋转转角。
2. 根据前述权利要求所述的手持式搅拌机,其特征在于,所述子钟形件 (7) 机械地且联合地连接到所述一组切割元件 (5);其中马达单元将旋转运动传递到传动系统 (3),传动系统将旋转运动传输到切割元件 (5) 和子钟形件 (7)。
3. 根据权利要求1所述的手持式搅拌机,其特征在于,所述传动系统 (3) 至少包括:  
第一轴 (8),其连接到切割元件 (5),  
以及第二轴 (9),其连接到子钟形件 (7),  
其中传动系统 (3) 将旋转运动传递到第一轴 (8),并将旋转运动传递到第二轴 (9),第二轴将沿与第一轴 (7) 的旋转相反的方向旋转。
4. 根据前述权利要求所述的手持式搅拌机,其特征在于,所述传动系统 (3) 至少包括:  
环形齿轮 (10),其与所述第一轴 (8) 联合连接;  
行星齿轮系统 (11),其输出端连接到第二轴 (9),所述行星齿轮系统至少包括:
  - 1) 两个行星齿轮 (12),
  - 2) 太阳齿轮 (13),其中,马达单元的旋转通过连接元件 (7) 传递到环形齿轮 (10);  
环形齿轮 (10) 的旋转共同传递到第一轴 (8) 和第一组切割元件 (5);  
环形齿轮 (10) 的旋转根据同向旋转运动被传递到行星齿轮 (12);  
行星齿轮 (12) 的旋转根据反向旋转运动被传递到太阳齿轮 (13);  
太阳齿轮 (13) 的旋转传递到第二轴 (9) 和第二组切割元件 (5)。
5. 根据前述权利要求中任一项所述的手持式搅拌机,其特征在于,所述罩 (4) 包括通孔,并且所述子钟形件 (7) 包括通孔和狭缝的组合。

## 手持式搅拌机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电器或厨房用具,更具体而言,涉及一种用于研磨食物的手持式电器,并且更具体地,涉及这些用具所采用的刀片的驱动系统,以实现粉碎食物的功能。

### 背景技术

[0002] 目前,在家庭电器中用于研磨食物的手持式电器,例如手持式搅拌机,其包括框架、电源装置、研磨装置(例如刀片)、研磨介质的驱动装置和包围研磨介质的罩,是广泛已知的。文献GB2409652A属于现有技术,其中描述了一种搅拌机,其包括包含马达的第一部分和包含传动链的第二部分,第一部分和第二部分可拆卸地连接,并且马达和驱动链可操作地连接。为此,第一部分和第二部分分别包括第一连接器和第二连接器,它们可以彼此可旋转地接合。它还将包括第二连接器上的气密密封。最后,它将包括第三部分,该第三部分包括处理工具,该处理工具可以通过传动链可操作地连接到马达。

[0003] 文献GB2550997A也属于现有技术,其中描述了一种具有食品处理器的手持式搅拌机,其包括用于处理器的壳体,具有第一旋转工具,该第一旋转工具被配置为在处理空间内围绕轴旋转,该轴又被配置为根据混合器的轴线围绕轴向轴线旋转,以便配置相对于设备的轴向轴线的偏心旋转。

[0004] 文献JP2018029660A也属于现有技术,其中描述了一种混合单元,其为了防止意外旋转。为此,它包括位于主体的第一端的混合单元,该混合单元包括刀片单元,该刀片单元能够切削待烹饪的食物;驱动装置,其产生旋转运动以实现刀片单元的旋转;以及按钮,其设置在主体的第二端,用于激活和停用刀片单元的驱动。该按钮包括位于外侧的顶板,并且被配置为在顶板的中央部分被按压时激活致动装置,从而防止因按压中央部分以外的部分而意外致动。

[0005] 最后,文献EP1656867A1也属于现有技术,其中描述了一种用于切削或混合食品的手持式搅拌机,其包括旋转中心轴,具有至少一个叶片或桨叶,该叶片或桨叶固定到所述旋转中心轴上,以及用于调节或附接到手持式搅拌机的动力单元的上支撑件,其特征在于,其形成可拆卸组件,所述可拆卸组件由可拆卸基座形成,所述基座通过固定件安装到所述中心轴的下部,固定件允许所述中心轴相对于所述基座自由旋转。

[0006] 可以看出,存在许多与手持式搅拌机相关的系统,其包括动力单元,该动力单元用于使一组用于研磨或混合食物的叶片旋转。然而,它们都没有在尽可能短的时间内实现高效和最佳的研磨操作,并使上述操作均匀化,也没有强调正确保持产品的性能。

### 发明内容

[0007] 因此,本发明提出的手持式搅拌机被配置为在其应用领域内具有显著新颖性,因为根据其实施且详尽的方式,上述目的被令人满意地实现,其特征细节使得其成为可能,并将其在本说明书随附的最终权利要求中方便地加以区分。

[0008] 具体而言,本发明的目的是实现一种厨房用具,该厨房用具包含切割元件的组合

系统,该系统具有包括切割元件的罩的内部旋转,该组合系统被设计为改进研磨,并以此方式解决上述技术问题。为了实现这一点,本发明提出了一种手持式搅拌器,该手持式搅拌器包括内部钟形件(以下称为子钟形件),该内部钟形件具有相对于包含切割元件的钟形罩的额外的整体旋转,从而产生内部流动和涡流,从而允许更好地完成研磨。

[0009] 为此目的,本发明的手持式搅拌机包括主体或框架,以及可拆卸元件或臂。

[0010] 主体将是电子部件、按钮和动力单元所安装的位置。内部包含设备正常运行所需的所有结构和电子元件,例如主板、选择器和不同的连接器。

[0011] 此外,主体将根据人体工程学形状进行配置,这将确保轻松直观地握持电器。

[0012] 动力单元包括至少一个马达以及用于机械紧固到主体的元件。马达优选为磁阻马达。

[0013] 臂的上部,带有连接元件,是专门为用于主体和臂本身之间的榫槽连接而设计的,从而将动力单元的运动传递到传动系统。传动系统包含在臂内部。

[0014] 另一方面,臂由一种结构构成,该结构包括在其一端的喇叭形部分、上述提到的连接元件、传动轴、对准元件、移动子钟形件和切割元件。

[0015] 在位于臂的一端的所谓钟形件中,它包括形态和孔,其专门设计用于促进流体的循环,并有助于改善搅拌器中产生的混合物的研磨。

[0016] 切割元件将至少为两个,将在两个不同的轴上分开,如前所述,这两个轴将是同心且独立的。它们将包括位于臂中的对准元件和轴,这是其正常运行所必需的。

[0017] 切割元件具有敲打、液化或研磨位于容器中的产品的功能。为执行这些功能而进行形态优化,包括实现最佳磨削的切削刃和拐角。

[0018] 另外,切割元件通过机械接头连接到其轴上,并具有不同的倾斜度以产生内部流动,有利于待打产品的均匀化。此外,它们具有实现这一目标的理想形态,例如切削刃。

[0019] 由于其几何形状和锋利的边缘,子钟形件被配置为额外的切割元件,其也与切割元件一起旋转。

[0020] 关于其形态,除了狭缝以外,子钟形件还将包括孔,这些孔将产生待研磨流体的吸入流。

[0021] 这样,由于作为固定元件的罩和作为移动元件的子钟形件之间产生的摩擦,以及由于罩内的孔的结合以及子钟形件内的孔和狭缝,可以产生凹陷,这非常有利于研磨食物的效果。

[0022] 这样,通过旋转子钟形件和叶片的双重作用,产生了解决本发明所要解决的问题的理想条件。

[0023] 也就是说,根据上述解释,动力单元会产生旋转运动,该运动将通过其一端具有的榫槽接头传输到臂,然后榫槽接头转而通过臂本身的传输系统传输到切割元件和子钟形件。

[0024] 手持式搅拌机和所描述的一组元件代表了一种创新,其结构和组成特征至今都是未知的,其原因及其实用性为其提供了充分的理由,以获得所要求的排他性特权。

## 附图说明

[0025] 为了补充正在进行的描述,并且为了帮助更好地理解本发明的特征,附上一组附

图作为所述描述的组成部分,其中,附图具有说明性和非限制性,以下为所示内容:

- [0026] 图1:本发明的总体视图。
- [0027] 图2:主体的总体视图。
- [0028] 图3:臂的剖视图。
- [0029] 图4:子钟形件的剖视图。
- [0030] 图5:根据最后一个实施例的传动系统的剖视图。
- [0031] 附图参考标记列表:
- [0032] 1. 主体
- [0033] 2. 可拆卸元件
- [0034] 3. 传动系统
- [0035] 4. 罩
- [0036] 5. 第一组切割元件
- [0037] 6. 连接元件
- [0038] 7. 子钟形件
- [0039] 8. 第一轴
- [0040] 9. 第二轴
- [0041] 10. 环形齿轮
- [0042] 11. 行星齿轮系统
- [0043] 12. 行星齿轮
- [0044] 13. 太阳齿轮

### 具体实施方式

[0045] 在优选实施例的以下详细描述中,参考了构成本说明书一部分的附图,并且在附图中以图示的方式示出了可以实施本发明的具体优选实施例。这些实施例被充分详细地描述以使本领域技术人员能够实施本发明,并且应当理解,可以使用其他实施例,并且可以在不脱离本发明范围的情况下进行逻辑结构、机械、电气和/或化学改变。为了避免使本领域技术人员能够实施但不必要的细节,因此详细描述不应理解为限制的含义。

[0046] 具体而言,本发明提出一种手持式搅拌机,至少包括:主体1,其包括至少一个马达单元;可拆卸元件2或臂,其至少包括:传动系统3、在内部至少包括一组切割元件5的钟形件4、位于马达单元的输出和传动系统3之间的连接元件6、以及位于主体1和可拆卸元件2之间的连接装置,其特征在于,其额外包括至少一个子钟形件7,其配置在罩4内,具有旋转转角。

[0047] 根据该实施例,将存在一种手持式搅拌机,其中不仅切割元件5会旋转,而且还有一个位于罩4本身内部的附加元件,称为子钟形件7,可以同心方式旋转。

[0048] 由于这两个元件的摩擦产生内部流动,这将有利于涡流的出现,从而改善磨削特性。

[0049] 在第一优选实施例中,子钟形件7将机械地且固定地附接到一组切割元件5,其中马达单元将旋转运动传递到传动系统3,传动系统3将旋转运动既传递到切割元件5又传递到子钟形件7。

[0050] 这样,根据第一实施例可以实现手持式混合器,其实现切割元件5和子钟形件7的

同步和共同运动。

[0051] 根据另一优选实施例,传动系统3将包括至少一个第一轴8,该第一轴8牢固连接到切割元件5;以及第二轴9,其联合附接到子钟形件7。其中,传动系统3将旋转运动传递到第一轴8,并将旋转运动传输到第二轴9,第二轴的旋转运动将沿与第一轴8的旋转方向相反的方向。

[0052] 根据该实施例,实现了根据第一实施例的手持式搅拌器,其中切割元件5和子钟形件7的旋转运动将具有相反的方向,增加了在罩4内部产生的熵,并通过实现更高的内部流动来改善研磨结果。

[0053] 最后,在前述实施例的优选实施例中,传动系统3将另外包括,并且至少包括:环形齿轮10,其一体连接到第一轴8;行星齿轮系统11,其输出端连接到第二轴9,包括至少两个行星齿轮12和太阳齿轮13;其中:由于连接元件7,马达单元的旋转被传递到环形齿轮10;环形齿轮10的旋转联合传递到第一轴8和第一组切割元件5;环形齿轮10的旋转根据同向旋转运动被传递到行星齿轮12;行星齿轮12的旋转根据反向旋转运动被传递到太阳齿轮13;太阳齿轮13的旋转被传递到第二轴9和第二组切割元件5。

[0054] 这样,由于连接元件7,马达将旋转环形齿轮10,环形齿轮将直接传递到第一轴8,从而使该组切割元件5共同旋转。

[0055] 反过来,环形齿轮10的旋转将使行星齿轮12以相同的旋转方向旋转,并且这些行星齿轮将使太阳齿轮13以相反的旋转方向旋转。

[0056] 太阳齿轮13将与第二轴9联合连接,将旋转运动传递给第二轴9,并以同样的方式将旋转运动传输给子钟形件7。

[0057] 这样,基于马达输出旋转的单一方向,可以将相同方向的旋转传递给第一组切割元件5,并将相反方向的旋转传递给子钟形件7。

[0058] 在一优选实施例中,罩4将包括通孔,并且子钟形件4包括通孔和狭缝的组合,这将有利于采用本发明的搅拌机目标抽吸和粉碎想要研磨的元件。

[0059] 在充分描述了本发明的性质以及将其付诸实践的方式之后,不认为有必要对其进行更广泛的解释,以使本领域的任何专家都能理解其范围和由此产生的优点,它可以在其他实施例中实施,这些实施例在细节上与通过示例指示的实施例不同,但只要其基本原理不被改变、改动或修改,其也被所寻求的保护所覆盖。

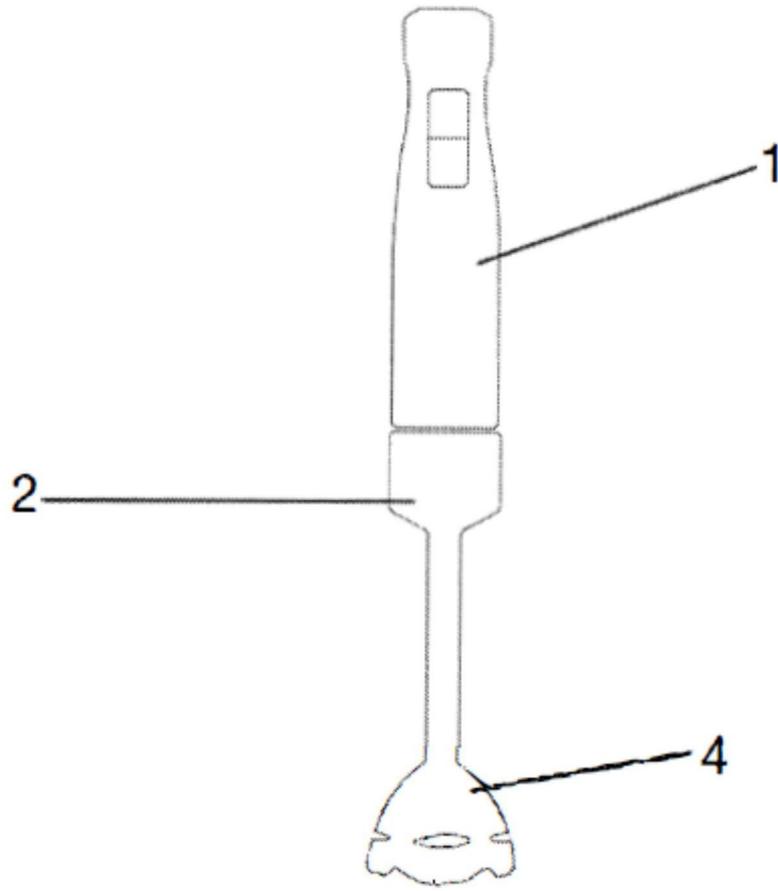


图1

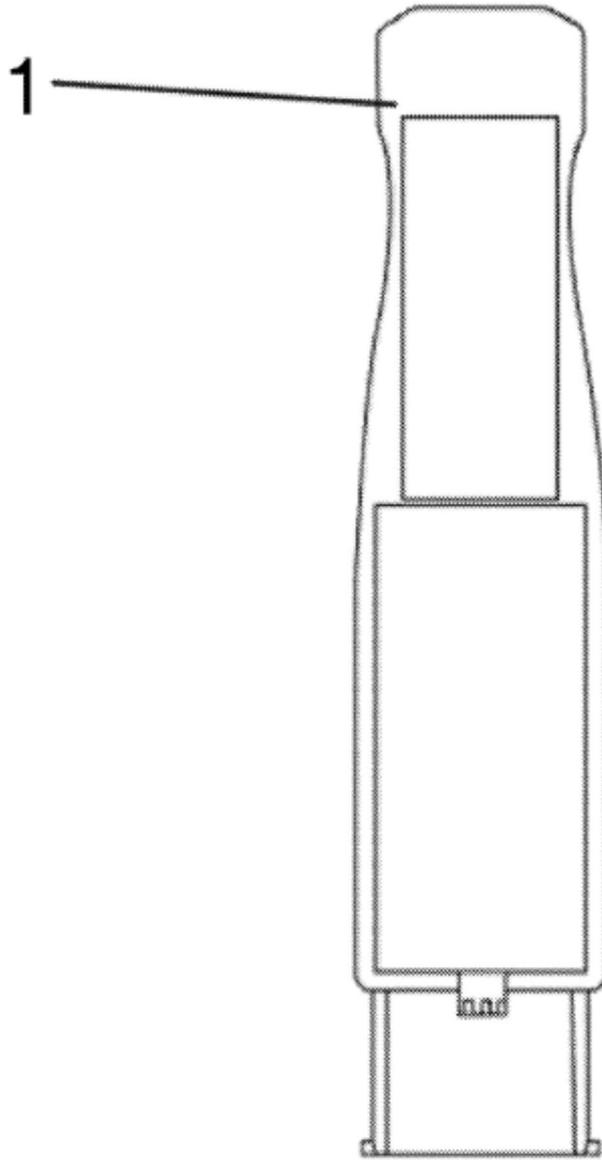


图2

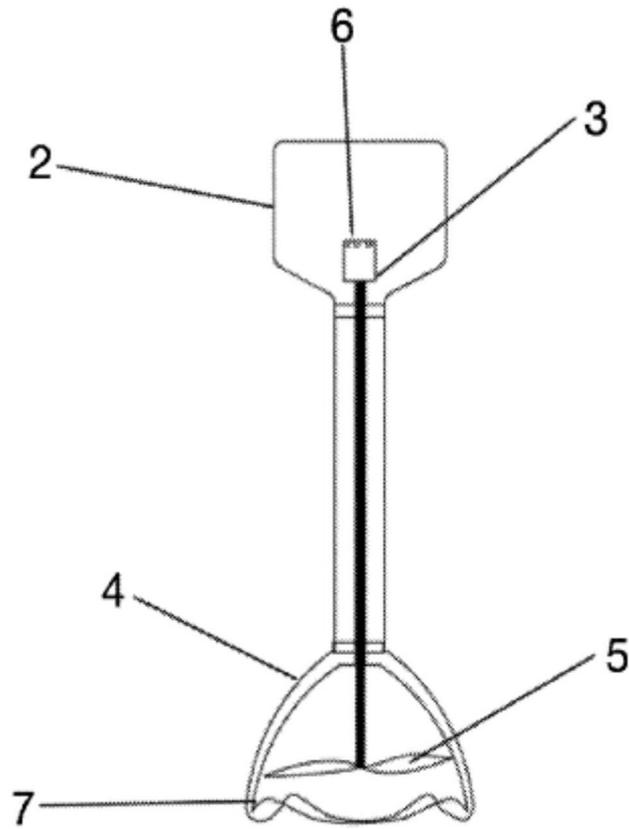


图3

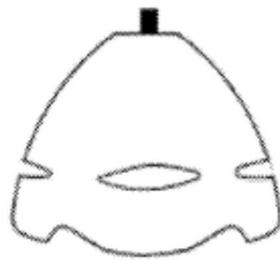


图4

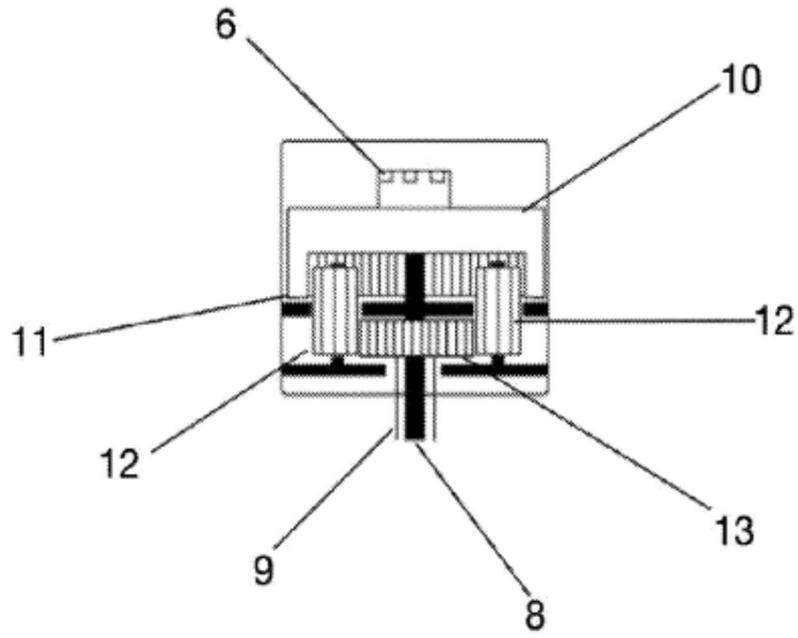


图5