



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115844238 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202310100525.1

(22) 申请日 2015.10.30

(30) 优先权数据

62/129,493 2015.03.06 US

(62) 分案原申请数据

201580077178.9 2015.10.30

(71) 申请人 沙克忍者运营有限责任公司

地址 美国马萨诸塞州

(72) 发明人 丹尼尔·史蒂芬·波特

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

专利代理师 胡彬

(51) Int. Cl.

A47J 43/07 (2006.01)

A47J 45/02 (2006.01)

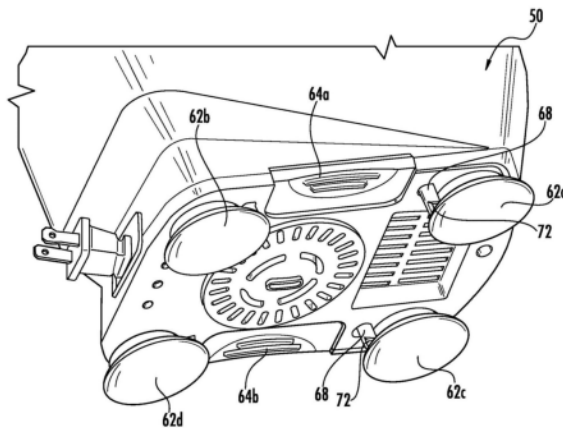
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

用于食物加工系统的基座及其从相邻表面释放的方法

(57) 摘要

提供了一种用于食物加工系统的基座及其从相邻表面释放的方法。该基座包括：构造成与互补的容器耦接的壳体，壳体包括底面；至少一个吸力装置，其安装到底面并且被构造为将基座附着到相邻表面；以及至少一个释放机构，其安装到壳体的外表面并且能操作地耦接到至少一个吸力装置，释放机构能在第一位置与第二位置之间移动以使至少一个吸力装置从相邻表面释放，其中所述至少一个释放机构包括设置在基座的相对侧的第一释放机构和第二释放机构。



1. 一种用于食物加工系统(20)的基座(50),包括:
壳体(52),其被构造成与互补的容器(22)耦接,所述壳体(52)包括底面(60);
至少一个吸力装置(62),其安装到所述底面(60),所述至少一个吸力装置(62)被构造成将所述基座(50)附着到相邻表面;以及
至少一个释放机构(64),其安装到所述壳体(52)的外表面并且能操作地耦接到所述至少一个吸力装置(62),所述释放机构(64)能在第一位置与第二位置之间移动以使所述至少一个吸力装置(62)从所述相邻表面释放,
其特征在于,所述至少一个释放机构包括设置在所述基座(50)的相对侧的第一释放机构(64a)和第二释放机构(64b)。
2. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述第一释放机构(64a)和第二释放机构(64b)中的至少一个被构造成在所述第一位置与所述第二位置之间竖直地移动。
3. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述第一释放机构(64a)和第二释放机构(64b)被构造成响应于由所述食物加工系统(20)的用户施加力而在所述第一位置与所述第二位置之间移动。
4. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述第一释放机构(64a)和第二释放机构(64b)包括大致平行于所述底面(60)布置的平坦表面(66)。
5. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述第一释放机构(64a)和所述第二释放机构(64b)是能独立操作的。
6. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述至少一个吸力装置(62)包括前右吸力装置(62c)、后右吸力装置(62d)、前左吸力装置(62a)、后左吸力装置(62b)。
7. 根据权利要求6所述的基座(50),其中,所述第一释放机构(64a)能操作地耦接到所述前右吸力装置(62c)和后右吸力装置(62d),并且所述第二释放机构(64b)能操作地耦接到所述前左吸力装置(62a)和后左吸力装置(62b)。
8. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述至少一个吸力装置(62)是吸盘。
9. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述基座(50)耦接到容器(22),所述容器包括围绕轴线驱动的可旋转刀片组件(40),所述可旋转刀片组件(40)定位成邻近所述容器(22)的底部(26)。
10. 根据权利要求1所述的基座(50),其中,所述基座(50)耦接到容器(22),所述容器包括围绕轴线驱动的可旋转刀片组件(40),所述可旋转刀片组件(40)定位成邻近所述容器(22)的顶部(24)。
11. 一种将食物加工系统(20)的基座(50)从相邻表面释放的方法,包括:
致动第一释放机构(64a)以启动与所述第一释放机构能操作地耦接的至少一个吸力装置(62)的释放,所述第一释放机构(64a)被布置成与所述基座(50)的壳体(52)的第一侧大致齐平;
致动第二释放机构(64b)以启动与所述第二释放机构能操作地耦接的至少一个吸力装置(62)的释放,所述第二释放机构(64b)被布置成与所述基座(50)的壳体(52)的第二侧大致齐平;以及
将所述基座(50)与所述相邻表面分离。
12. 根据权利要求11所述的方法,其中,

所述第一释放机构(64a)和所述第二释放机构(64b)被同时致动;
所述第一释放机构(64a)和所述第二释放机构(64b)被独立地致动;或者
所述第一释放机构(64a)和所述第二释放机构(64b)中的至少一个通过所述释放机构(64)在第一位置与第二位置之间竖直地移动而被致动。

13. 根据权利要求11所述的方法,其中,所述至少一个第一吸力装置(62)包括前右吸力装置(62c)和后右吸力装置(62d)、前左吸力装置(62a)、后左吸力装置(62b)。

14. 根据权利要求13所述的方法,其中,所述第一释放机构(64a)的致动被配置为启动所述前右吸力装置(62c)和后右吸力装置(62d)的释放,并且所述第二释放机构(64b)的致动被配置为启动所述前左吸力装置(62a)和后左吸力装置(62b)的释放。

用于食品加工系统的基座及其从相邻表面释放的方法

[0001] 本申请是申请日为2015年10月30日、申请号为201580077178.9 (国际申请号为PCT/US2015/058246)、发明名称为“食品加工系统”的申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本申请涉及一种食物加工机,并且更具体地,涉及一种具有设计用于提高食物加工机的安全性、易用性和/或多功能性的一个或多个独特特征的食物加工机。

背景技术

[0003] 搅拌机通常用于加工多种不同的食品,包括液体、固体、半固体、胶体等。众所周知的是,搅拌机是用于在各种商业环境中混配食品、切割食品和将食品切丁的有用的装置,包括家庭厨房使用、专业餐厅使用或食品服务使用以及大规模工业使用。它们提供了手工切碎或切丁的方便的替代方案,并且通常具有适于提供特定类型或数量的食物加工的一系列操作设置和模式,例如满足特定食品的需要。

发明内容

[0004] 根据本发明的一个实施方式,提供了一种用于食品加工系统的基座,其包括构造与互补的容器耦接的壳体。壳体包括底面。至少一个吸力装置被安装到底面并且被构造将基座附着到相邻表面。至少一个释放机构被安装成与壳体的外表面大致齐平。至少一个释放机构可操作地耦接到至少一个吸力装置并且可在第一位置与第二位置之间移动,以将至少一个吸力装置从相邻表面释放。

[0005] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,释放机构被构造在在第一位置与第二位置之间竖直地移动。

[0006] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,释放机构被构造响应于由食物加工系统的用户施加力而在第一位置与第二位置之间移动。

[0007] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,释放机构包括大致平行于底面布置的平坦表面。

[0008] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,至少一个释放机构包括设置在基座的相对侧的第一释放机构和第二释放机构。

[0009] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,第一释放机构和第二释放机构是可独立操作的。

[0010] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,至少一个吸力装置包括前右吸力装置、后右吸力装置、前左吸力装置、后左吸力装置。

[0011] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,第一释放机构可操作地耦接到前右吸力装置和后右吸力装置。类似地,第二释放机构可操作地耦接到前左吸力装置和后左吸力装置。

[0012] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,至少一个

吸力装置是吸盘。

[0013] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,构造成耦接到基座的容器还包括围绕轴线驱动的可旋转组件。可旋转刀片组件定位成邻近容器的底部。

[0014] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,构造成耦接到基座的容器还包括围绕轴线驱动的可旋转组件。可旋转刀片组件定位成邻近容器的顶部。

[0015] 根据本发明的另一实施方式,提供了一种将食物加工系统的基座从相邻表面释放的方法,其包括致动第一释放机构以启动与其可操作地耦接的至少一个吸力装置的释放。第一释放机构被布置成与基座的壳体的第一侧大致齐平。致动第二释放机构以启动与其可操作地耦接的至少一个吸力装置的释放。第二释放机构被布置成与基座的壳体的第二侧大致齐平。将基座与相邻表面分离。

[0016] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,第一释放机构和第二释放机构被同时致动。

[0017] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,第一释放机构和第二释放机构被独立地致动。

[0018] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,第一释放机构和第二释放机构的至少一个通过在第一位置与第二位置之间竖直地移动释放机构而被致动。

[0019] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,至少一个吸力装置包括前右吸力装置、后右吸力装置、前左吸力装置、后左吸力装置。

[0020] 除了上述一个或多个特征之外,或作为替代方案,在另外的实施方式中,第一释放机构的致动被构造成启动前右吸力装置和后右吸力装置的释放。类似地,第二释放机构的致动被构造成启动前左吸力装置和后左吸力装置的释放。

附图说明

[0021] 结合并形成说明书的一部分的附图体现了本发明的几个方面,并与说明书一起用于解释本发明的原理。在附图中:

[0022] 图1是食物加工系统的示例的立体图;

[0023] 图2是构造成用于与食物加工系统一起使用的容器的截面图;

[0024] 图3是根据本发明的实施方式的食物加工系统的基座的立体图;

[0025] 图4是根据本发明的实施方式的食物加工系统的基座的侧视图;

[0026] 图5是根据本发明的实施方式的食物加工系统的基座的底视图;

[0027] 图6是根据本发明的实施方式的食物加工系统的另一基座的底部立体图;和

[0028] 图7是根据本发明的实施方式的食物加工系统的基座的另一底部立体图;

[0029] 参照附图,详细的描述通过示例的方式并与优点和特征一起来解释本发明的实施方式。

具体实施方式

[0030] 图1示出了根据本发明的实施方式的食物加工系统20的示例的视图。食物加工系统20包括容器22,该容器适于(例如大小和尺寸被设定成)将一种或多种食品接收于其中以进行加工。通常,食物加工系统20可以适于执行任何食物加工或混配,包括作为非限制性示例的切丁、切碎、切割、切片、混合、混配、搅拌、压碎等。容器22通常包括顶部24、底部26以及在顶部与底部之间延伸的一个或多个壁28,以限定内部腔室30,食品放置在该内部腔室内并在该内部腔室内被加工。如图2所示的实施方式中最佳示出的,容器22的顶部24包括开口32,该开口提供用于一种或多种食物进入腔室30的通路。底部26通常是封闭的,使得包含在腔室内的食品不能通过底部逃出腔室30。

[0031] 可旋转刀片组件40可操作地耦接到腔室30,以促进食品的加工和/或混配。在一个实施方式中,如图1所示,容器22是常规的容器,其中,可旋转刀片组件40与容器22的底部26一体地形成或被构造成安装到容器的底部。在这样的实施方式中,盖42被构造成在操作食物加工系统之前附接到容器22的顶部24。盖42可以简单地压配合到开口32中,或者替代地,可以锁定到容器22。在另一个实施方式中,食物加工系统20是个人搅拌机系统,使得可旋转刀片组件40被构造成选择性地耦接到容器22的顶部24。

[0032] 除了容器22之外,食物加工系统20还包括基座50,该基座被构造(例如大小、形状和布置被设定)成接收容器22并与容器耦接。基座50包括壳体52,机动单元(未示出)和至少一个控制器(未示出)位于该壳体内。基座50适于与容器22耦接,使得当容器22安装在基座上时,机动单元和可旋转刀片组件40机械地耦接。因此,机动单元可以适于驱动可旋转刀片组件40围绕轴线的旋转,以在用户界面54的一个或多个按钮56被致动时执行一个或多个食物加工和/或混配操作。

[0033] 根据所使用的容器22的类型,本发明的方面涉及一种食物加工系统20,该食物加工系统包括容器22,该容器可滑动地或可旋转地附接到基座50。更具体地,容器22被构造成在容器22向下移动到基座50上的方向以外的方向上可滑动地或可旋转地连接到基座50。在一个实施方式中,容器22相对于基座50的滑动运动和/或旋转运动是在基本垂直于容器22向下运动到基座50上的方向上。此外,容器22可以被锁定到基座50。

[0034] 现在参照图3至图5,更详细地示出了基座50。基座50包括底面60,该底面具有一个或多个吸力装置62,诸如,例如安装到底面并从底面向下延伸的吸盘。在图示的非限制性实施方式中,底面60分别包括前左吸力装置62a、后左吸力装置62b以及前右吸力装置62c、和后右吸力装置62d。吸力装置62被构造为附着到工作表面,诸如案台,特别是在食物加工系统20的操作期间。利用四个基本相同的吸力装置为基座50提供了增加的稳定性。

[0035] 此外,底面60包括至少一个释放机构64,诸如桨叶(paddle)或门锁(latch)。至少一个释放机构64通常包括基本上平行于底面60布置的第一表面66,并且还可以包括在其边缘处基本平行于第一表面66延伸的凸缘68。凸缘68被布置成与基座50的一部分(例如壳体52的外表面)大致齐平。因此,释放机构64融入基座50中并且不延伸超过基座50,从而改进其整体的美学外观。构造成增强用户操作的抓持部(grip)或其它零件可以形成在表面66中。每个释放机构64可操作地耦接到一个或多个吸力装置62。在一个实施方式中,底部60包括设置在基座50的相对侧上的第一释放机构64a和第二释放机构64b(参见图5)。至少一个释放机构64竖直地定位于多个吸力装置62上方并且包括布置成与底面60大致平行的表面

66。第一释放机构64a可以分别耦接到前左吸力装置62a和后左吸力装置62b并且第二释放机构64b可以分别耦接到前右吸力装置62c和后右吸力装置62d。

[0036] 每个释放机构64可在第一正常位置与第二致动位置之间移动。释放机构64被构造成响应于由用户施加的力(例如, 竖直力)的施加而在第一位置与第二位置之间移动。一旦该力被移除, 释放机构64被构造为经由重力或偏压机构(未示出)返回到第一位置。在具有两个或更多个释放机构64的实施方式中, 多个释放机构64可以独立地操作, 或者替代地可以同时操作。

[0037] 在一个实施方式中, 形成在多个吸力装置62中的一个与相应的释放机构64之间的耦接件包括支柱68, 该支柱从释放机构64延伸并连接到吸力装置62的上表面70(在图6和图7中最好地示出)。吸力装置62可以包括布置成邻近其外周缘的环或其它零件72, 支柱68附接到该环或其它零件。本文所示出和描述的耦接件旨在作为示例, 并且应当理解的是其它耦接件在本发明的范围内。

[0038] 释放机构64的致动被构造启动从相邻工作表面释放与其耦接的一个或多个吸力装置62。当释放机构64移动到第二位置时, 向上的力经由支柱68传递到吸力装置62。通过朝向吸力装置62的外边缘施加力, 吸力装置62从工作表面“剥离”开, 从而破坏形成于其之间的真空密封。因此, 一个或多个释放机构64的致动允许基座50容易地与工作表面分离。

[0039] 如本文公开的具有至少一个释放机构64的食物加工系统20可以容易地从工作表面上移除, 同时保持美学上令人愉快的外观。

[0040] 包括本文所引用的出版物、专利申请和专利的所有参考文献以每篇参考文献单独地和具体地表示通过引证结合并且其全部内容在本文中列出的程度通过引证结合于本文中。

[0041] 在描述本发明的上下文中(特别是在所附权利要求的上下文中), 除非本文另有说明或与上下文明显矛盾, 否则术语“一个(a)”和“一个(an)”和“该(the)”以及类似表达的使用将被解释为覆盖单数和复数两者。除非另有说明, 否则术语“包含”、“具有”、“包括”和“含有”将被解释为开放式术语(即, 表示“包括但不限于”)。除非本文另有说明, 否则本文中的值的范围的详述仅旨在用作单独参考落在范围内的每个单独值的简写方法, 并且每个单独值结合到本说明书中, 如同在本文中单独列举一样。除非本文另有说明或者与上下文明显矛盾, 否则本文所述的所有方法可以以任何合适的顺序执行。除非另有说明, 否则本文提供的任何和所有示例或示例性语言(例如“诸如”)的使用仅旨在更好地阐明本发明, 并且不对本发明的范围构成限制。说明书中的语言不应被解释为表示任何未要求保护的元素对于本发明的实践是必需的。

[0042] 在本文中描述了本发明的示例性实施方式, 包括发明人已知的用于实施本发明的最佳模式。在阅读了前面的描述之后, 那些实施方式的变化对于本领域的那些普通技术人员来说可能变得显而易见。发明人期望本领域的技术人员适当地使用这种变化, 并且发明人旨在以不同于本文具体描述的方式实践本发明。因此, 本发明包括根据适用法律允许的所附权利要求中列举的主题的所有修改和等同物。此外, 除非本文另有说明或与上下文明显矛盾, 否则其中所有可能的变化中的上述元件的任何组合由本发明涵盖。

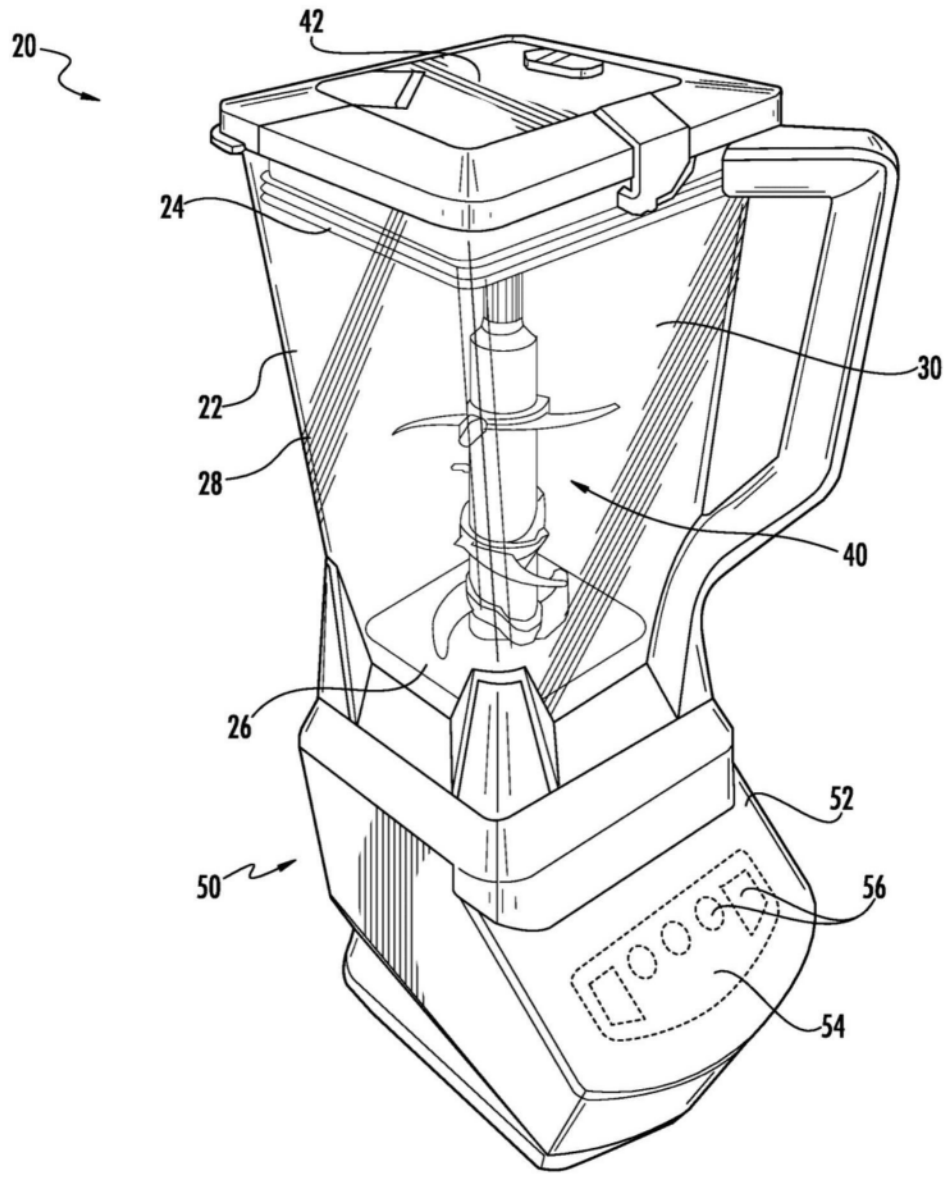


图1

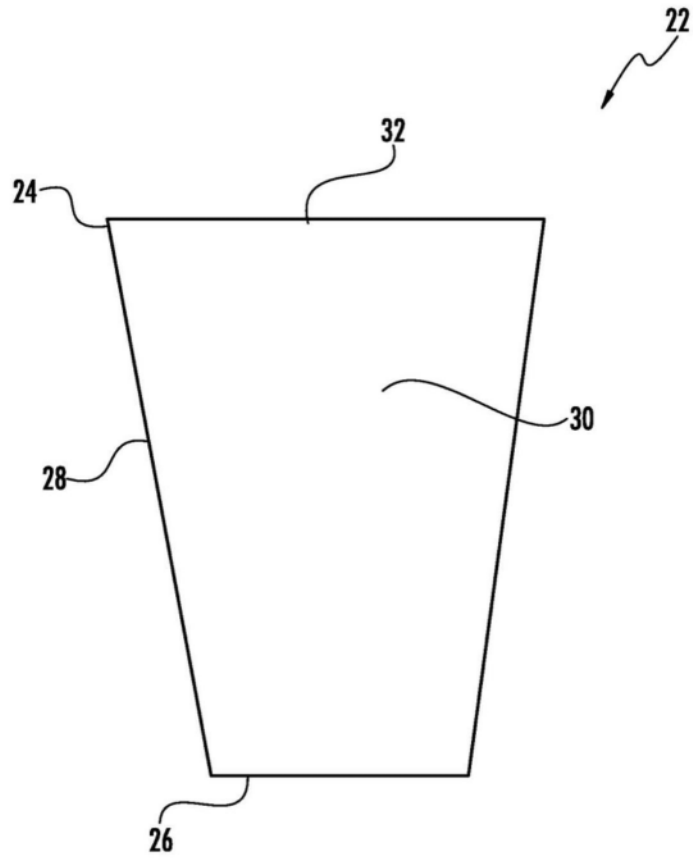


图2

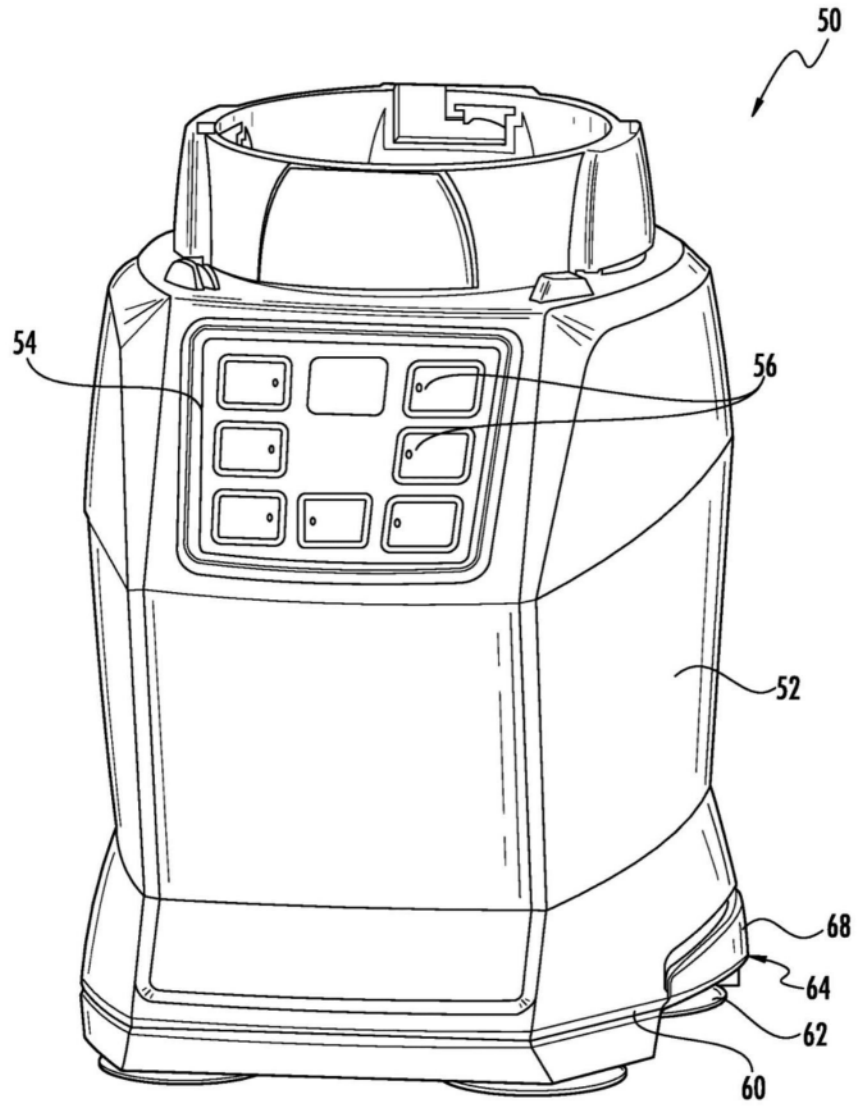


图3

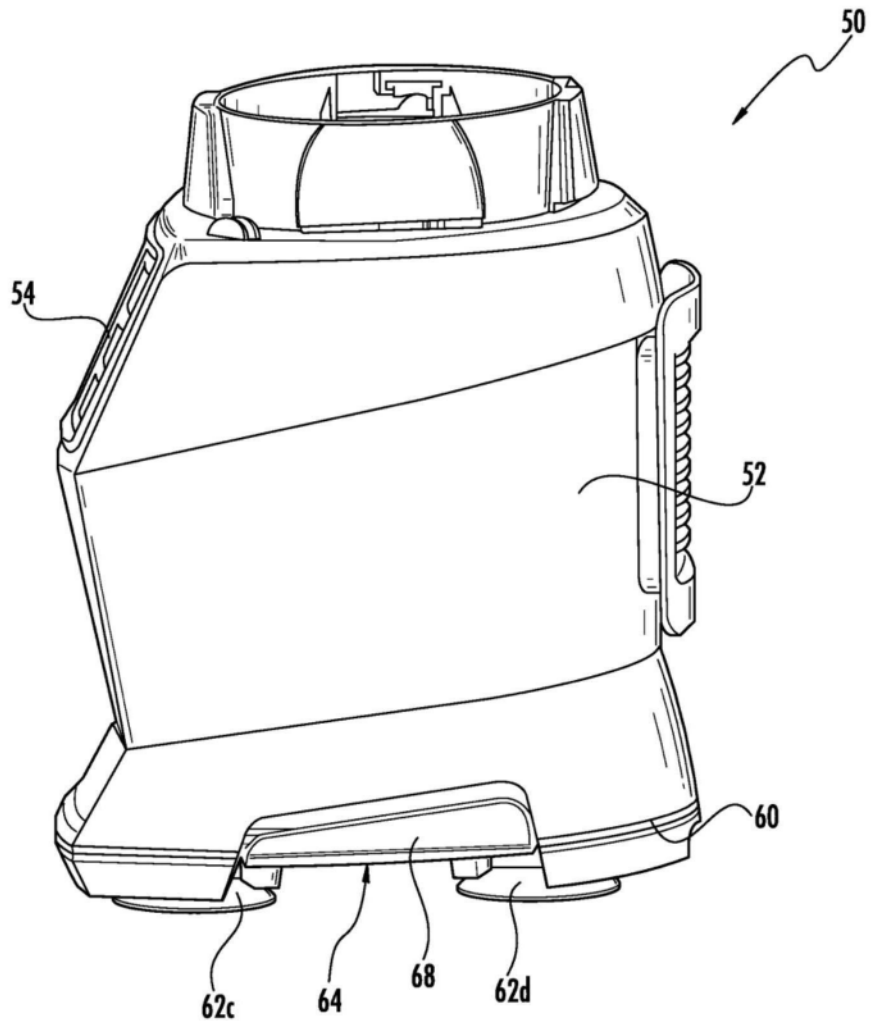


图4

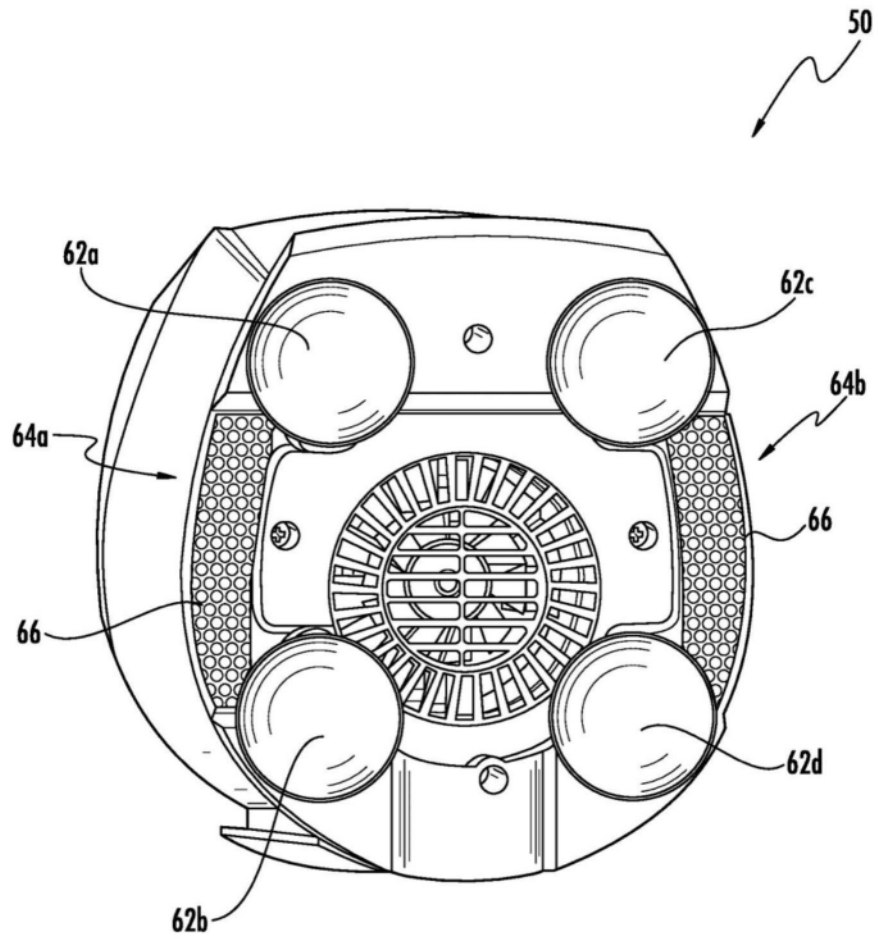


图5

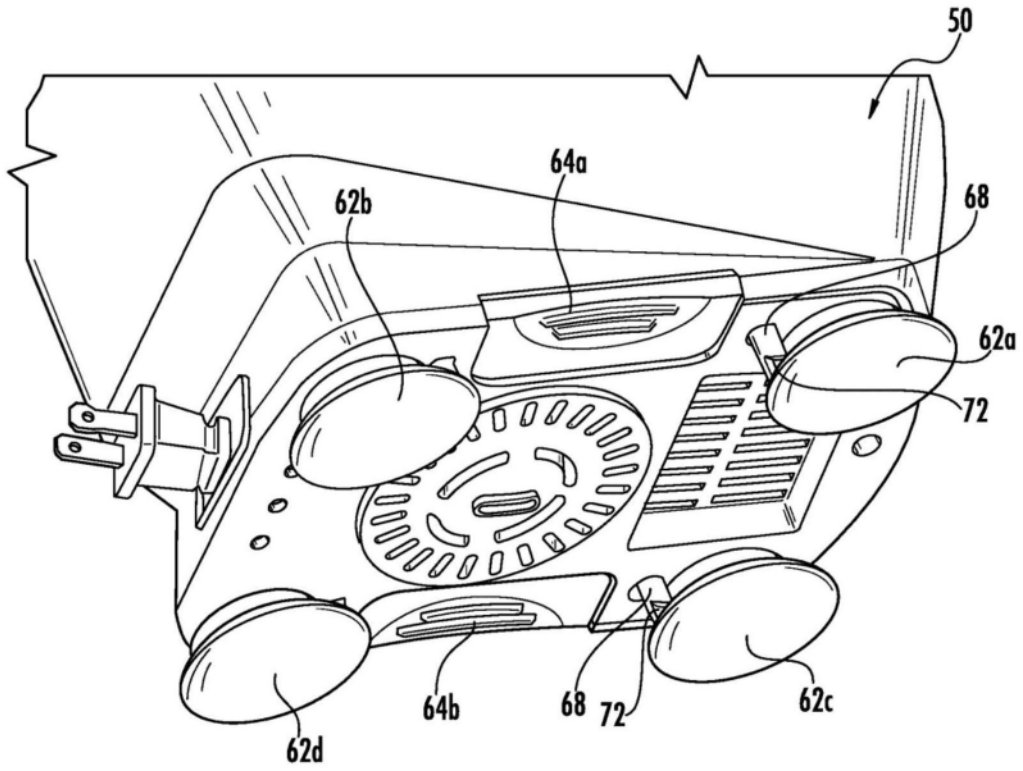


图6

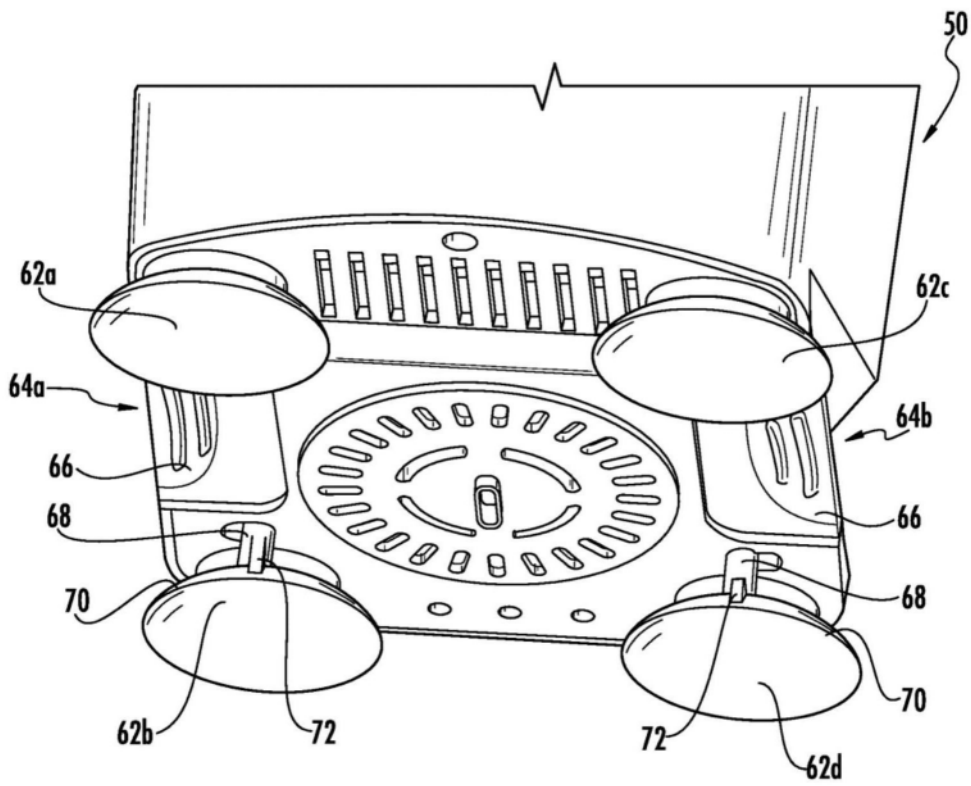


图7