



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 105828630 B

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 201480070172.4

(22) 申请日 2014.10.21

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105828630 A

(43) 申请公布日 2016.08.03

(30) 优先权数据  
61/893,658 2013.10.21 US  
62/006,741 2014.06.02 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日  
2016.06.21

(86) PCT国际申请的申请数据  
PCT/US2014/061643 2014.10.21

(87) PCT国际申请的公布数据  
W02015/061364 EN 2015.04.30

(73) 专利权人 斯诺威有限责任公司

地址 美国犹他州盐湖城

(72) 发明人 卡尔·A·鲁普

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 杨生平 王瑞朋

(51) Int.Cl.  
A23G 9/04 (2006.01)

(56) 对比文件  
CN 112042801 A, 2020.12.08

审查员 王晗

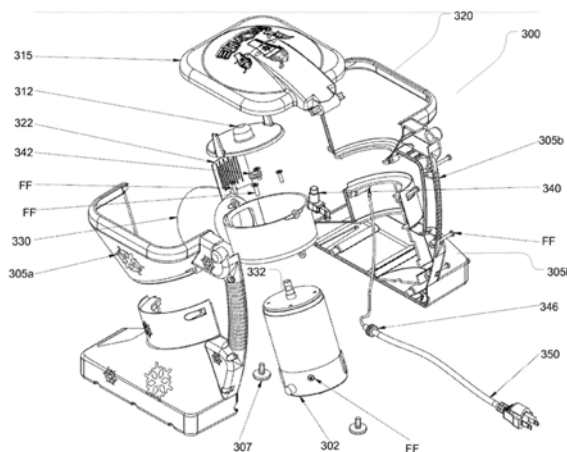
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

便携式冷冻甜点机

(57) 摘要

本公开延伸到用于制备冷冻甜点以及调制冷冻甜点中使用的冰的装置、方法与系统。本公开还延伸到用于提供便携且尺寸设计为容易存储的冷冻甜点机以及便携式冷冻对流经历的装置、方法与系统。



1. 一种冷冻甜点机,其包括:

壳体,其包括把手部分与料斗部分,其中所述料斗部分构造用于在其中容纳冰,并且所述把手部分构造成被使用者抓握;

马达,其包括设置在所述壳体内的驱动轴;

相对于所述壳体固定的刀片,其构造为调制所述冰,其中所述刀片包括多个齿;

桨叶轮,其直接连接到所述马达的驱动轴,并且将冰驱动到所述刀片中;和

喷嘴,其构造用于分配调制的冰;

其中,所述刀片在所述料斗部分与所述喷嘴之间设置在所述壳体内,以及

其中,所述马达设置在所述壳体内使得所述马达的所述驱动轴围绕相对于所述把手部分固定在一角度的轴线旋转,其中所述角度形成在绘制通过所述把手部分并且与所述冷冻甜点机的基部部分大体上对准的第一线与代表所述马达的旋转轴线的第二线之间,

其中所述多个齿构造为所述刀片中的狭槽,其允许冰从所述刀片的第一侧穿过所述齿移动到所述刀片的第二侧并进入所述喷嘴中,

其中位于所述刀片的第一侧的未调制的冰经由所述多个齿穿过所述刀片到所述刀片的第二侧,

所述未调制的冰在其从所述第一侧移动穿过所述刀片到所述第二侧时被调制,

其中所述齿相对于所述刀片的中心线在上端位置与下端位置之间交替以减少在所述刀片的齿上结冰。

2. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,其中,所述刀片是弧形的。

3. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,其中,所述多个齿相对于彼此错开。

4. 根据权利要求3所述的冷冻甜点机,其中,所述多个齿以交替方式错开。

5. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,还包括构造用于覆盖所述料斗部分的盖子。

6. 根据权利要求5所述的冷冻甜点机,其中,所述盖子具有用于监视所述料斗部分中的冰的透明部分。

7. 根据权利要求6所述的冷冻甜点机,其中,所述喷嘴将已调制的冰传送到成形件中以便在容器内为所述已调制的冰提供成形的顶部,并且

其中在所述喷嘴附近附接有另一柔性的成形翻板。

8. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,其中,所述角度从30度到60度之间的范围选择。

9. 根据权利要求8所述的冷冻甜点机,其中,所述角度从40度到50度的范围选择。

10. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,还包括电线。

11. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,还包括电池。

12. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,还包括足部操作开关。

13. 根据权利要求1所述的冷冻甜点机,还包括减震垫。

14. 根据权利要求5所述的冷冻甜点机,还包括安全开关,

其中,所述盖子具有打开位置和闭合位置,

其中,所述盖子包括用于使所述盖子保持在闭合位置中的锁定机构,并且

其中,所述盖子作为打开所述马达的所述安全开关进行操作,使得所述冷冻甜点机不会在所述盖子未处于闭合位置并被锁定机构锁定就位的情况下受到操作。

15. 根据权利要求5所述的冷冻甜点机,还包括安全开关,

其中,所述盖子具有打开位置和闭合位置,并且

其中,所述盖子作为打开所述马达的所述安全开关进行操作,使得所述冷冻甜点机不会在所述盖子未处于闭合位置的情况下进行操作。

16.一种用于制备冷冻甜点的套件,其包括:

构造为便携式的根据权利要求1-15中任一项所述的冷冻甜点机;

多种甜点配料,其构造为用于与所述冷冻甜点机的调制冰品一起使用。

17.根据权利要求16所述的套件,其中,所述套件还包括承载壳体,所述承载壳体构造为承载所述冷冻甜点机与所述甜点配料。

18.根据权利要求16所述的套件,其中,所述套件还包括构造为保持与分发所述冷冻甜点机的调制冰的分发容器。

19.根据权利要求16所述的套件,其中,所述套件还包括构造用于保持所述冷冻甜点机的把手工具。

## 便携式冷冻甜点机

### 背景技术

[0001] 冷冻甜点已经变得越来越流行并且在越来越多的环境中所期望。用于调制在冷冻甜品中使用的冰的装置通常地较大并且具有商业等级以便适应它们使用的商业环境。然而,在需要便携性与存储的商业或家庭环境或小聚会环境中经常期望冷冻甜点。需要的是便携且尺寸设计为容易存储的冷冻甜点机。

### 附图说明

[0002] 参照下面的附图描述了本公开的非限定与非穷尽实施,其中除非另外具体规定,贯穿多个附图相同的附图标记表示相同的部件。参照下面的描述与附图本公开的优点将变得更好理解,在附图中:

[0003] 图1示出了根据本公开的技术与特征的便携式冷冻甜点机的实施方式;

[0004] 图2示出了根据本公开的技术与特征的便携式冷冻甜点机的实施方式的剖面图;

[0005] 图3示出了根据本公开的技术与特征的便携式冷冻甜点机的实施方式的分解图;

[0006] 图4示出了根据本公开的技术与特征的示出其构造角度的便携式冷冻甜点机的实施方式;

[0007] 图5示出了根据本公开的技术与特征的用于便携式冷冻甜点机的刀片的实施方式;以及

[0008] 图6示出了根据本公开的技术与特征的包括便携式冷冻甜点机的套件的实施方式。

### 具体实施方式

[0009] 本公开延伸到用于制备冷冻甜点与用于冷冻甜点中的调制冰的装置、方法、与系统。本公开的特点与优点将在下面的描述中阐述,并且通过描述将部分地显而易见,或者可以通过在没有不恰当实验的情况下通过本公开的实践获得。可以通过在所附权利要求中特别地指出的装置与组合实现与获得本公开的特点与优点。

[0010] 出于促进理解根据本公开的原理的目的,现在将参照在附图中示出的实施方式并且将使用特定语言来描述它。然而应该理解的是,由此不旨在限定本公开的范围。这里示出的发明特征的任何另选与其它修改,以及具有本公开的相关领域的技术人员通常容易想到的如这里示出的本公开的原理的任何其它应用,都应认为在要求保护的本公开的范围。

[0011] 在公开与描述用于制备冷冻甜点的结构、系统与方法以前,应该理解的是,本公开不限于这里公开的特定结构、构造、处理步骤和材料,因为这些结构、构造、处理步骤与材料可以略微改变。还应该理解的是,这里使用的术语是仅出于描述特定实施方式的目的并且不用于限定,因为本公开的范围仅通过所附权利要求及其等效物限定。

[0012] 在描述与要求本公开的主体中,将根据下面设定的定义使用下面的术语。

[0013] 需要指出的是,如在此说明书与所附权利要求中使用的,除非内容另外清楚地指出,否则单数形式“一个”、“一”和“此”包括复数的指示物。

[0014] 如这里使用的,术语“包括”、“具有”、“含有”、“特征在于”及其语法等效物是包括性的或者开放式术语,其不排除其它、未引用的元件或方法步骤。

[0015] 如这里使用的,短语“由……组成”及其语法等效物排除未在权利要求中具体说明的任何元件或步骤。

[0016] 如这里使用的,短语“基本上包括”及其语法等效物将权利要求的范围限定到特定的材料或步骤并且这些不在材料上影响要求保护的本公开的基础与新颖特点或特征。

[0017] 现在参照附图,图1示出了构造为便携的冷冻甜点机100的实施方式。如可以在附图中看到的,用于调制冰的机器100可以包括本体部分,此本体部分具有壳体105和用于便于携带与定位的把手部分110。此机器还可以包括用于容纳待调制的冰的料斗120。在一种实施方式中,把手部分110可以包括橡胶材料以便提供用于移动与保持机器100的抓握件。机器100还可以包括构造为覆盖料斗120的盖子115。应该理解的是,盖子115可以包括用于监视料斗部分中的冰的透明部分。盖子115还可以具有捕获件125机构,使得当释放捕获件125时,允许盖子115旋转到打开位置中,使得可以将冰引入到机器100的料斗120中。在一个实施方式中,盖子115可以由透明材料制成以提供使用者看到料斗中的冰高度的能力。此外,该机器可以包括喷嘴130与冰成形件135以便将调制的冰传送并形成到杯子或者用于容纳刨冰产品的其它容器中。应该指出的是,本体105、盖子115、喷嘴130与成形件135可以由诸如例如塑料和金属的任何适当材料制成。

[0018] 图2示出了冷冻甜点机200的剖切视图。如可以在附图中看到的,马达202可以布置在机器200的壳体205内。马达202可以是电动的并且可以通过直流电或交流电驱动。具有直流马达的实施方式可以通过还可以设置在壳体内的电池驱动。壳体205可以包括尺寸设计与成形为在使用过程中提供稳定性的基部部分206。基部部分206可以包括支脚207,其提供附着力并且可以由不同的减震材料制成以便在使用过程中减小噪音与振动。

[0019] 如同在附图中示出的,机器200可以包括构造为适合使用者的手部的便于携带的把手部分210。把手部分210可以对准并且构造为在冰调制过程中通过使用者保持以便当调制冰时平衡由马达202与桨叶212产生的力。

[0020] 在一个实施方式中,马达202可以直接地连接到驱动桨叶212的驱动轴,由此将冰移动到刀片213中。应该指出的是,在一个实施方式中,马达202可以驱动刀片,此刀片旋转以便调制冰。马达202可以设置在壳体205内使得马达的旋转轴线与机器200的本体大体上对准。此外,桨叶212的旋转轴线还可以与机器200的本体大体上对准。在一个实施方式中,壳体205可以进一步包括门以便容易地接近刀片以便维护。

[0021] 一个实施方式可以包括马达,此马达通过具有传动装置或齿轮装置的设备间接地连接到桨叶轮。

[0022] 如可以在附图中看到的,此机器可以包括用于容纳未调制的冰的料斗220,并且可以包括喷嘴部分230以便在冰被处理与移动贯穿机器200的本体的一部分以后分配调制的冰。喷嘴230可以构造为将调制的冰传送到成形件235中以便在杯子或容器内为经调制的冰提供成形的顶部。在一个实施方式中,可以额外包括柔性手动成形翻片233,其允许使用者在使用过程中具有更多成形选择,而不必与可食用调制冰产品进行接触。柔性成形翻板(flap)可以如示出的附接在喷嘴附近。

[0023] 盖子215可以设置为覆盖料斗220。盖子215可以包括用于将盖子215锁定在预定位

置中的闩锁217。此外,盖子215可以构造为操作打开马达的开关240,使得此机器不会在盖子215未在适当位置中或者未通过闩锁217锁定在适当位置的情况下进行操作。盖子可以相对于机器200的本体铰接218使得其在打开与闭合位置之间旋转。

[0024] 例如,在使用过程中,可以由使用者通过把手210将机器200定位在工作表面上。然后使用者可以提起盖子215以暴露料斗220,并且然后可以将冰引入到料斗220中。然后盖子215可以被闭合并且通过闩锁217或其它机构下压,由此致动开关240以打开马达202。马达202然后旋转桨叶212以将冰驱动到刀片213中。冰在移动通过刀片213并且进入喷嘴230与成形件235中时被调制。然后可以将调制的冰传送到杯子或者使用者所期望的其它容器,并且通过成形件235以及柔性手动成形件233成形,使杯子或容器中充满调制冰或产品,该调制冰或产品可以具有令人愉快形状的顶部。

[0025] 在一个实施方式中,可以提供外开关以便致动此机器。例如,外部开关可以是脚踏板或者用于致动机器的其它开关。

[0026] 图3示出了冷冻甜点机300的分解图。此机器可以主要地由可以接合在一起的两个壳体半部305a和305b构造以由此将马达302、桨叶轮312与刀片322相对于彼此保持在工作构造中。如可以在附图中看到的,可以将马达302设置在机器300的壳体305内。壳体半部305a和305b可以包括尺寸设计与成形为在使用过程中提供稳定性的基部部分。基部部分可以包括支脚307,其提供附着力并且可以由不同的减震材料制成以便在使用过程中减小噪音与振动。

[0027] 此外如在附图中示出的,机器300可以包括构造为适合使用者手部便于携带的把手部分。把手部分可以对准并且构造为在冰调制过程中通过使用者保持以便当调制冰时平衡由马达302与桨叶312产生的力。

[0028] 在一个实施方式中,马达302可以直接地连接到驱动桨叶312的驱动轴332由此将冰移动到刀片322中。应该指出的是,在一个实施方式中,驱动轴332可以通过轴连接件342连接到桨叶312。马达302可以设置在壳体305a-305b内使得马达的旋转轴线与机器300的本体大体上对准。此外,桨叶312的旋转轴线还可以与机器300的本体大体上对准。在一个实施方式中,壳体可以进一步包括门以便容易地接近刀片以便维护。

[0029] 如可以在附图中看到的,此机器可以包括用于容纳未调制冰的料斗320,并且可以包括喷嘴部分330以便在冰被处理与移动贯穿装置300的本体的一部分以后分配调制的冰。喷嘴330可以构造为将调制的冰传送到成形件335中以便在杯子或容器内为调制冰提供成形顶部。

[0030] 盖子315可以设置为覆盖料斗320。盖子315可以包括用于将盖子锁定在预定位置中的闩锁。此外,盖子315可以构造为操作打开马达的开关340,使得机器300不会在盖子315未在适当位置的情况下操作。此外,可以设置电源线350以驱动机器300。可以利用多种紧固件FF将机器的多个部件安装在一起。可以使用足垫344来减弱使用过程中产生的振动。橡胶密封圈346可以用于密封机器的壳体中的开口。

[0031] 如可以在附图中看到的,一个实施方式可以包括直接地连接到桨叶312并且直接地驱动桨叶312的驱动轴332。

[0032] 图4示出了突出强调把手部分与马达412和桨叶413的旋转轴线之间的角度的实施方式。在附图中示出的是冷冻甜点机400,其在绘制通过把手部分415并且与机器的基部部

分大体上对准的第一线420与代表马达412的旋转轴线的第二线410之间具有角度425。通过第一线420与第二线410的相交所形成的角度425可以在设计过程中选择为抑制或者抵消当处理冰时使由马达412和浆413产生的力。在一个实施方式中,马达可以设置在壳体内,使得马达的驱动轴围绕相对于把手415固定在一角度的轴线410旋转。应该理解的是,在一个实施方式中,可以从大约30度到大约60度之间的范围选择角度425。在一个实施方式中,此角度可以从大约40度到大约50度的范围选择。在使用中,使用者可以握紧把手415以便在使用过程中使装置稳定。

[0033] 图5示出了构造为当冰分配到使用者时用于调制冰的刀片500的实施方式。本领域中的技术人员将会了解,当处理冰时,在装置上积累的冰是现有技术系统的问题。在附图中示出了刀片500的实施方式,其抵制冰积聚,同时提供了适于甜点使用的调制的冰。如示出的,刀片500可以是弓形或者弧形并且可以包括多个齿505。齿505可以构造为刀片500中的狭槽,其允许调制的冰形成在刀片的第一侧上并且经过刀片500到第二侧。在实施方式中,齿505可以是均匀的并且规则地布置在刀片500周围。应该理解的是,在一个实施方式中,刀片500可以包括相对于彼此错开的多个齿505。该多个齿505可以以交替方式错开。此外,齿505可以以如在附图中示出的式样定位在刀片上。如可以在附图中看到的,齿505相对于在附图中示出为虚线的中心线555在上端位置与下端位置之间交替。可以这样做以减小在刀片500的齿505上的结冰。应该理解的是,可以利用任意式样,例如成行的三个齿可以相对于中心线555布置在下端位置中,同时下三个齿相对于中心线555布置在上端位置中。此式样可以如期望地重复多次。应该理解的是,在不偏离本公开的范围的情况下可以相对于中心线555将任意数量的齿布置在上端位置并且可以将任意数量齿布置在下端位置中。

[0034] 图6示出了包括含有冰调制机610与承载壳体615的冷冻甜点制备系统的套件600的实施方式。壳体615可以包括承载把手616。此外,套件600可以包括杯子620和/或顶部容器625,其可以用于为调制的冰分配味道,以便分发调制的冰以及形成冷冻的甜点。此外,套件600可以包括诸如电源线、电池与备用电池的其它项目。套件的一个实施方式可以包括尤其构造为保持冰调制机610的工具630。

[0035] 将会理解的是,为了说明与描述的目的提出了上面的描述。这不旨在穷举或者将本公开限制到公开的精确形式。明显地根据上面教导的多种修改与变型是可能的。此外,应该指出的是上述另选实施中的任一或全部都可以在期望形成本公开的其它混合实施方式的任意组合中使用。

[0036] 应该指出的是在附图中示出的并且在这里描述的实施方式旨在是示例性的并且单个部件的尺寸与相对比例中的任何变化都落在本公开的范围之内。

[0037] 此外,尽管已经描述与示出了本公开的特定实施,但是本公开不限于如此描述与示出的部件的特定形式或布置。将通过这里所附的权利要求、这里提交的任何未来权利要求以及在不同的申请、以及它们的等效物中限定本公开的范围。

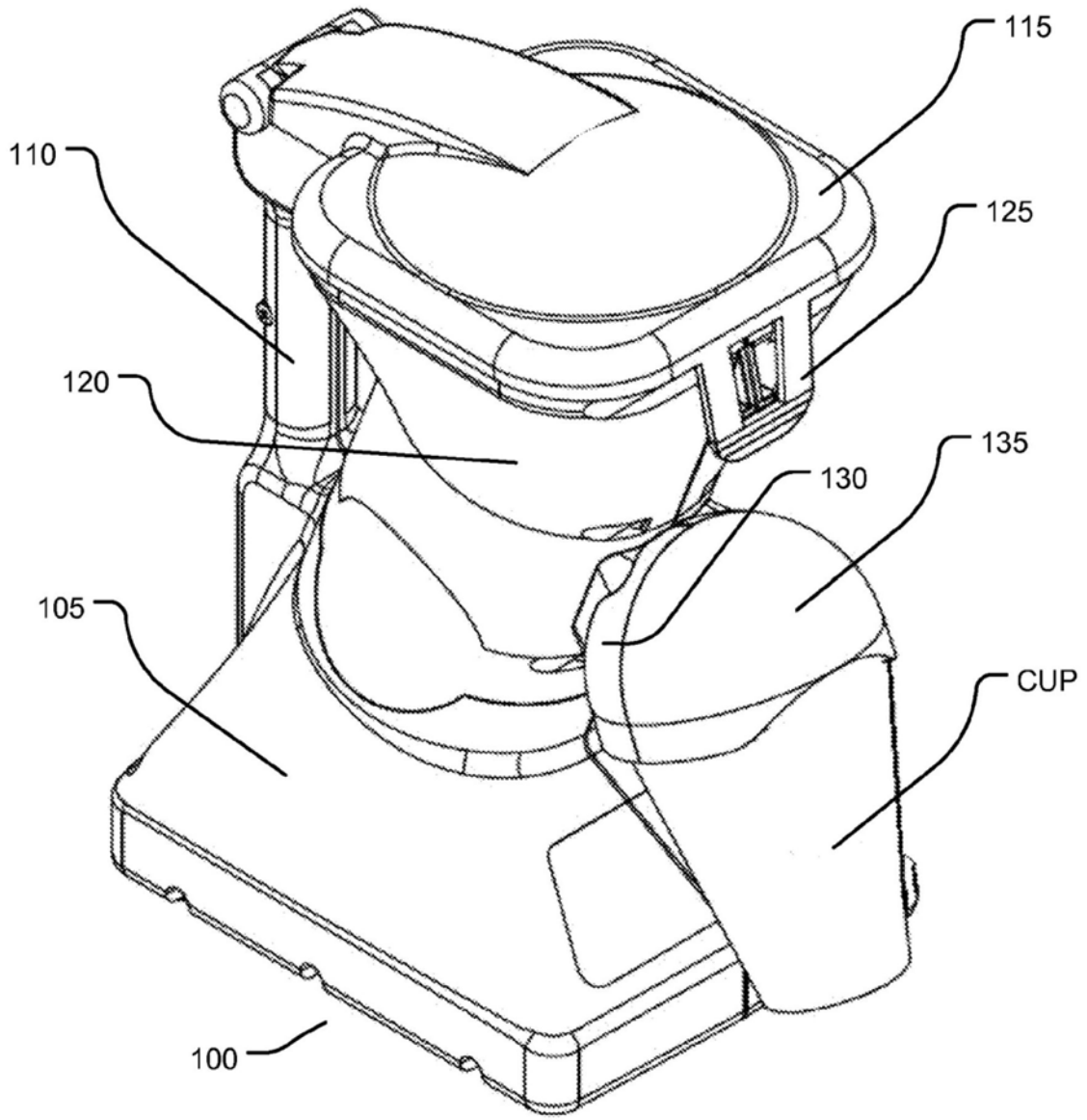


图1

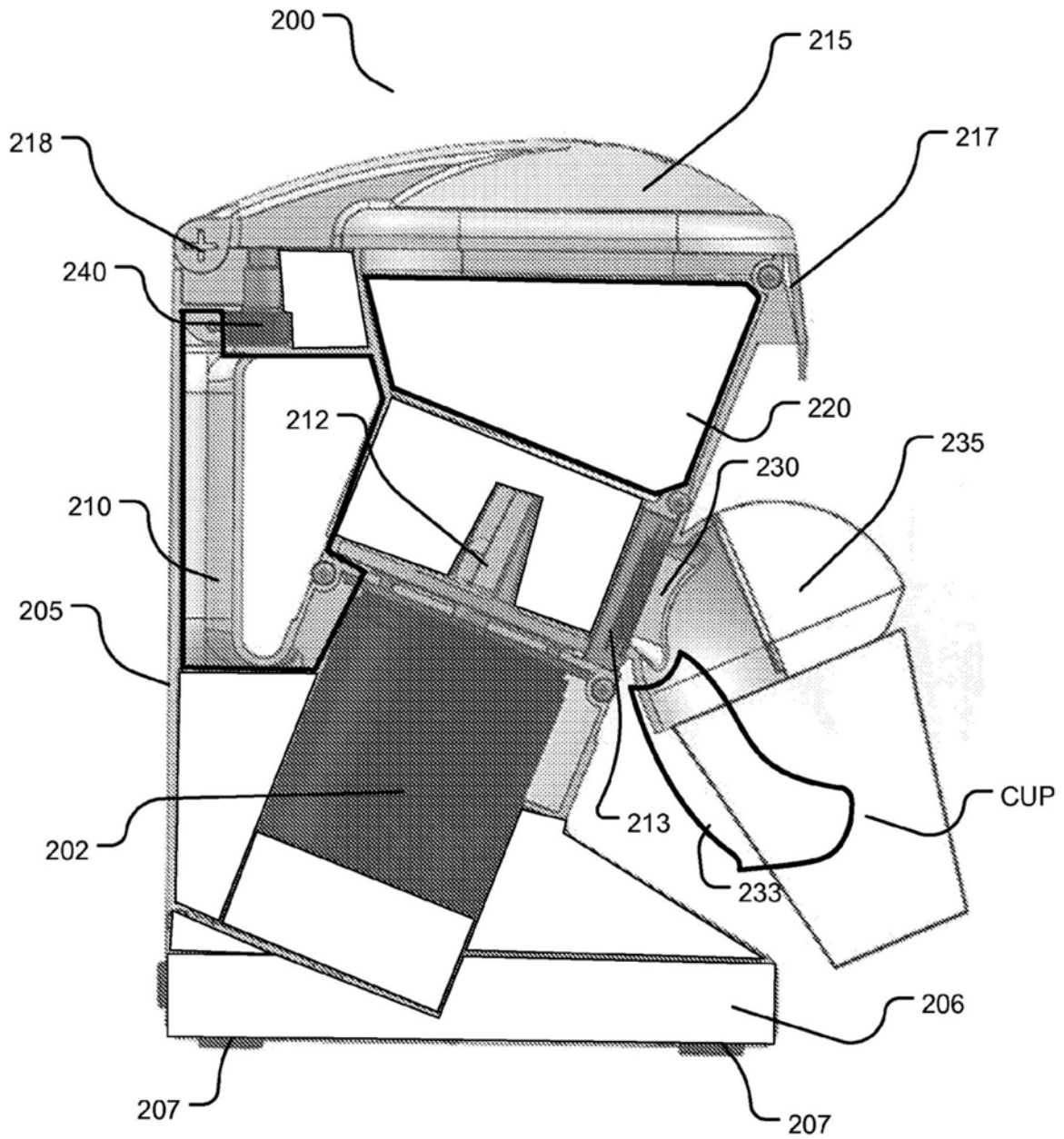


图2

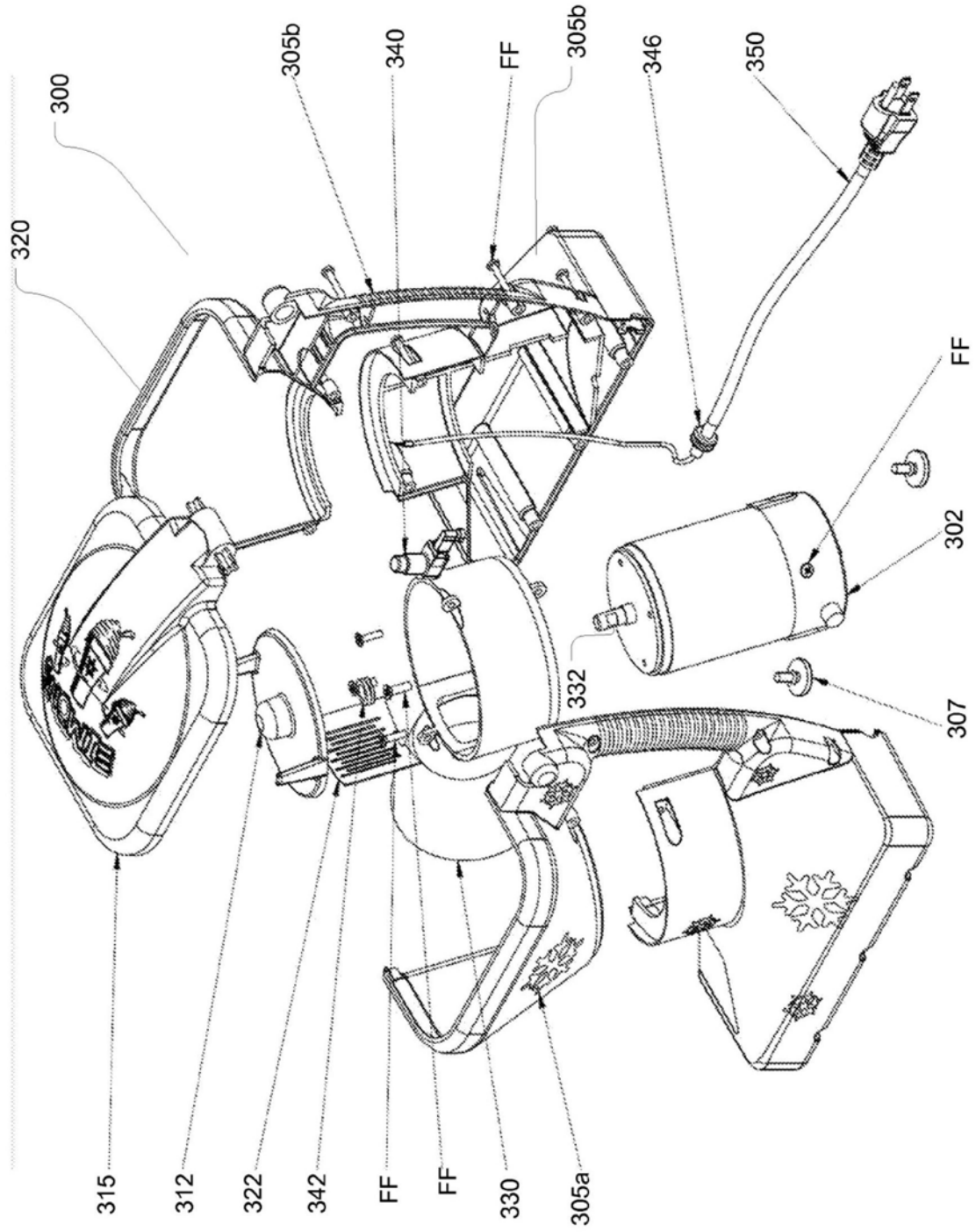


图3

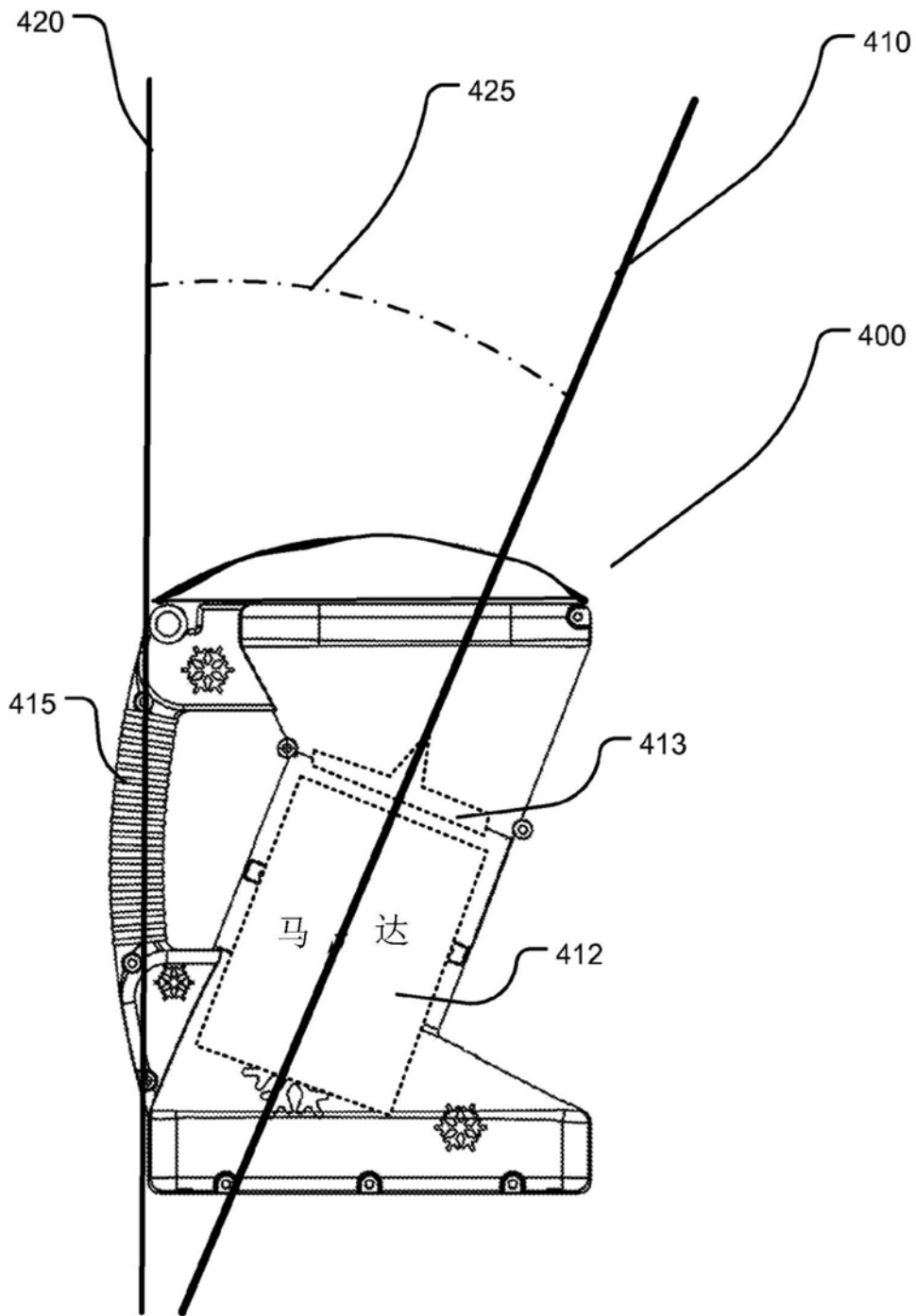


图4

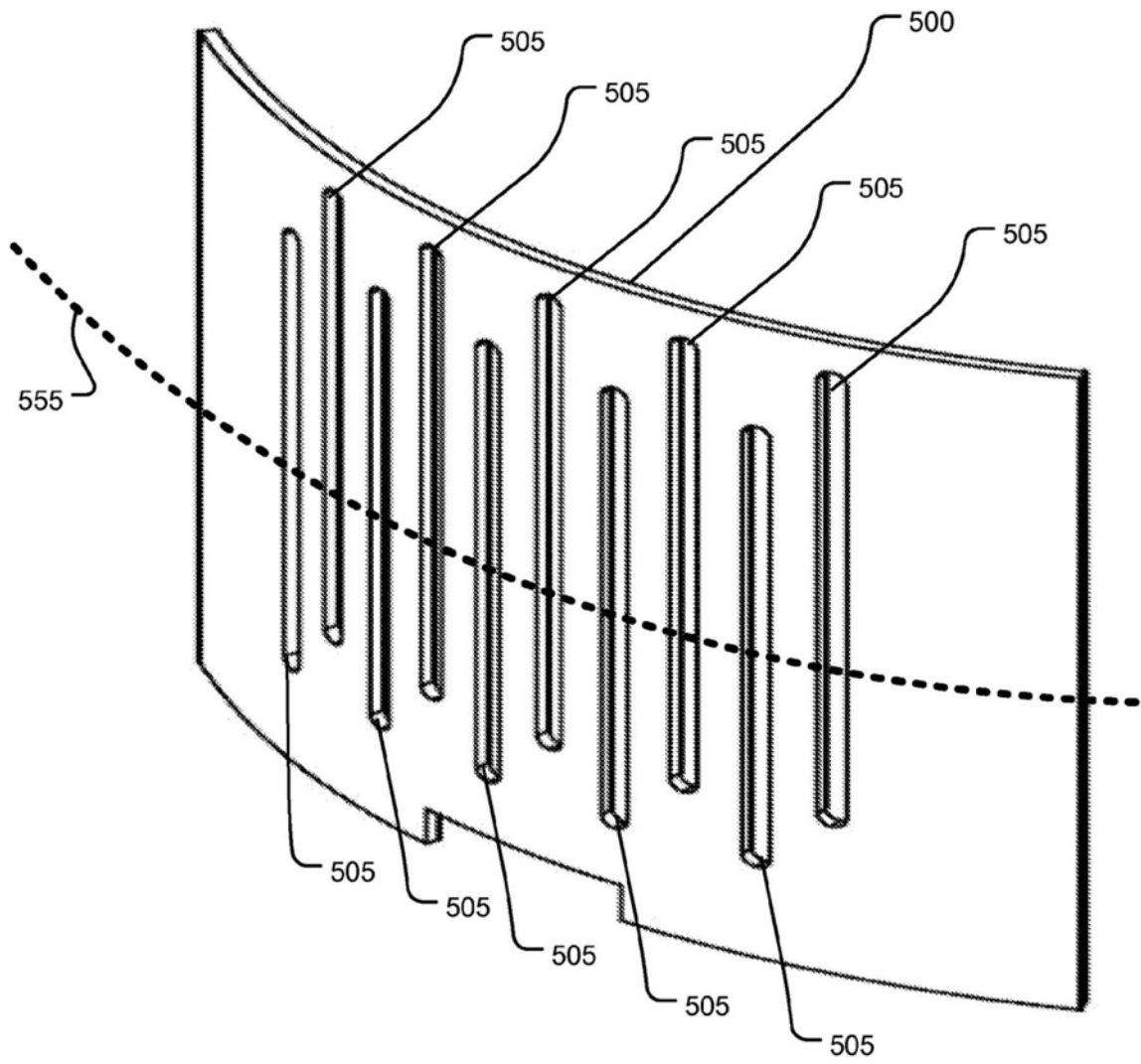


图5

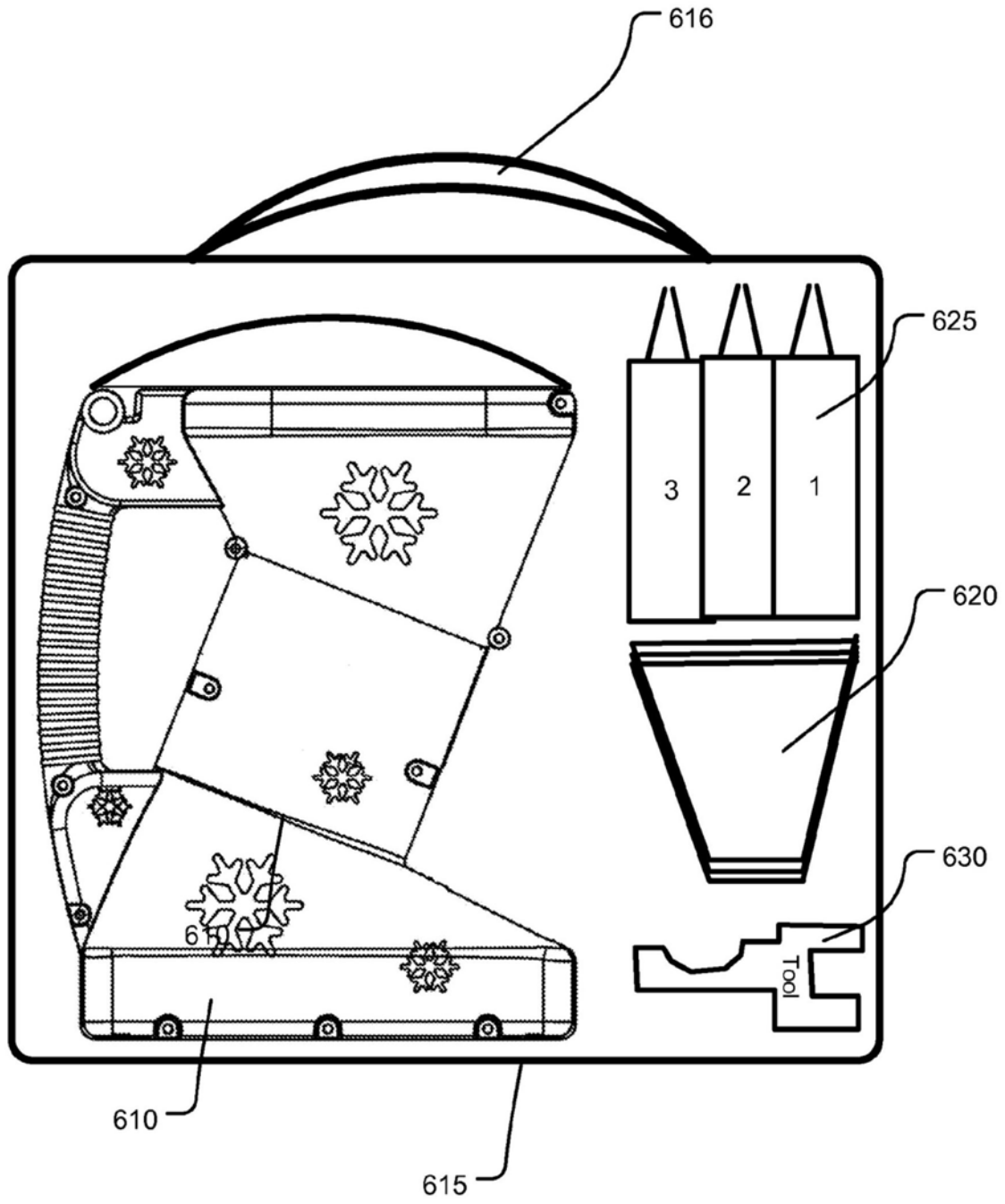


图6