



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115804521 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202211086072.3

A47J 43/07 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.06

(30) 优先权数据

FR2109587 2021.09.13 FR

(71) 申请人 SEB公司

地址 法国埃库利

(72) 发明人 迪迪埃·拉戈

让·巴普蒂斯特·费隆

(74) 专利代理机构 北京市万慧达律师事务所

11111

专利代理师 夏云洁 白华胜

(51) Int. Cl.

A47J 19/02 (2006.01)

A47J 19/06 (2006.01)

A47J 19/00 (2006.01)

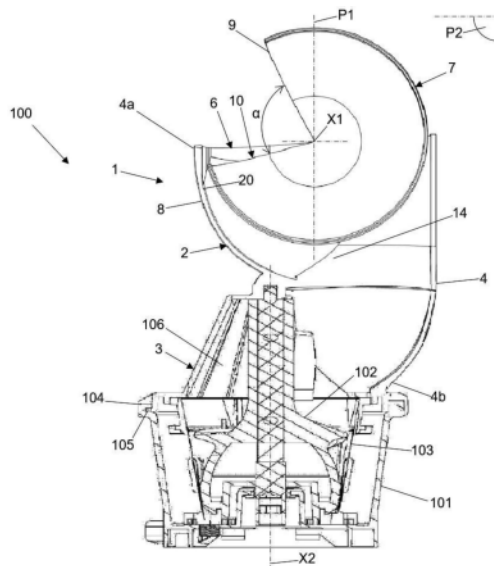
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

安全的食物引入装置和包括这种装置的烹饪制备设备

(57) 摘要

本发明涉及一种烹饪制备设备(100)的食物引入装置(1)。设备包括容纳旋转工具(102)的工作壳体(106)。装置包括用于引入食物的滑槽(4),在设备的使用模式中,该滑槽通向允许引入食物的上部开口(6)和工作壳体(106)。滑槽(4)包括设有上部开口的上段(8),中空的活板门(7)相对于上段绕轴线X1枢转连接地安装。活板门具有绕轴线X1的绕转形状,活板门放置在上段(8)中并通过上部开口(6)从上段突出,绕转形状与上部开口的形状相匹配,上部开口(6)的形状相对于穿过轴线X1的平面P1对称。活板门具有绕轴线X1的角度开口(10),其具有在60度和150度之间的角度 $\alpha$  ( $60^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$ )。



1. 一种烹饪制备设备(100)的食物引入装置(1),所述设备(100)包括工作壳体(106),旋转工具(102)容纳在所述工作壳体中,所述食物引入装置(1)包括:

-用于引入食物的滑槽(4),在所述烹饪制备设备的使用模式中,在上端(4a)通向允许引入食物的上部开口(6),在下端(4b)通向所述工作壳体(106),用于引入食物的滑槽(4)包括设有所述上部开口(6)的上段(8),

-中空的活板门(7),其相对于所述上段(8)绕轴线X1枢转连接地安装,所述活板门(7)具有绕所述轴线X1的绕转形状,所述活板门(7)放置在所述上段(8)中并通过所述上部开口(6)从所述上段突出,所述绕转形状与所述上部开口(6)的形状相匹配,所述上部开口(6)的形状相对于穿过所述轴线X1的平面P1对称,

其特征在于,所述活板门(7)具有绕所述轴线X1的角度开口(10),所述角度开口具有在60度和150度之间的角度 $\alpha$  ( $60^{\circ} \leq \alpha \leq 150^{\circ}$ )。

2. 根据权利要求1所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述角度 $\alpha$ 在70度和120之间( $70^{\circ} \leq \alpha \leq 120^{\circ}$ )。

3. 根据权利要求1或2中任一项所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述角度 $\alpha$ 在75度和90度之间( $75^{\circ} \leq \alpha \leq 90^{\circ}$ )。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述角度 $\alpha$ 在80度和85度之间( $80^{\circ} \leq \alpha \leq 85^{\circ}$ )。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述活板门(7)具有包括通过半圆形部分(7c)相互连接的两个平坦的侧面(7a,7b)的轮廓。

6. 根据权利要求5所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述两个侧面(7a,7b)彼此隔开80和95毫米之间的宽度L1 ( $80\text{mm} \leq L1 \leq 95\text{mm}$ )。

7. 根据权利要求6所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述宽度L1等于90毫米( $L1 = 90\text{mm}$ )。

8. 根据权利要求5至7中任一项所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述活板门(7)在中间切割平面P2中具有在160毫米和190毫米之间的直径D1 ( $160\text{mm} \leq D1 \leq 190\text{mm}$ )。

9. 根据权利要求8所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述直径D1等于180毫米( $D1 = 180\text{mm}$ )。

10. 根据权利要求1至9中任一项所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述活板门(7)包括止动构件(11),其抵靠界定所述上部开口(6)的上边缘(5),以限制所述活板门(7)围绕所述轴线X1在一个旋转方向和另一个旋转方向上的旋转,并限定所述角度开口(10)与所述滑槽(4)连通的食物排出位置以及所述角度开口(10)设置在所述滑槽(4)的外部的食物装载位置。

11. 根据权利要求1至10中任一项所述的食物引入装置(1),其特征在于,所述装置包括用于将所述活板门(7)沿着所述轴线X1枢转连接地安装在所述上段(8)上的枢转连接安装系统(15),所述枢转连接安装系统在结构上设计成防止所述活板门(7)从所述滑槽(4)中脱出。

12. 一种烹饪制备设备(100),包括容器(101)、布置在所述容器(101)中的旋转工具(102)以及食物引入装置(1),所述食物引入装置包括设置成关闭所述容器(101)的盖子(3),其特征在于,所述食物引入装置(1)符合根据权利要求1至11中的至少一项。

13. 根据权利要求12所述的设备(100),其中所述旋转工具(102)是允许从食物中提取汁液的压榨螺杆。

## 安全的食物引入装置和包括这种装置的烹饪制备设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及烹饪制备设备,其包括布置在工作壳体中的旋转工具和设有用于将食物输送到工作壳体的滑槽的食物引入装置。

[0002] 本发明尤其涉及这种设备的食物引入装置,该食物引入装置包括安全系统,能防止经由输送滑槽用手接近旋转工具,同时允许引入或多或少呈球形的整个食物,例如苹果、梨或西红柿。

[0003] 这种设备的具体实施例涉及一种用于制备水果和/或蔬菜汁的压榨机。

### 背景技术

[0004] 压榨机型的烹饪制备设备是众所周知的。这种设备包括限定工作壳体的主体和设有食物引入滑槽的食物引入装置。压榨螺杆型的旋转工具容纳在工作壳体中。滑槽包括用于引入食物的第一开口和用于将食物输送到工作壳体的导管。第一开口和导管的尺寸设计成允许插入整个或切成大块的水果和/或蔬菜。

[0005] 为了防止使用者例如为了推动食物将一只手插入导管中,这种设备上的食物引入装置通常配备有安全系统。该安全系统的一些实施例在由以下案号的公开中描述: CN104957958A; CN108670001A; CN205018783U; CN205903154U; CN206080058U; CN207653992U; CN208388382U; CN208435206U; CN208481071U; CN208551042U; CN208837577U; CN208925801U; CN209284899U; CN209284903U; W02015009015A1。根据这些实施例,安全系统包括形成碗状物的活板门,该碗状物设有第二开口,并且可枢转地安装以将第二开口定位在滑槽的外部,使得该第二开口可接近并且将整个或大块食物引入碗状物中,然后枢转碗状物,从而将第二开口向下定向成与前述第一开口相对并且使得食物能够由于重力落入导管中。

[0006] 申请人观察到,这些不同的安全系统并不是最佳的,在碗状物的某些位置接近食物引入滑槽的导管仍然是可能的。

### 发明内容

[0007] 本发明在类似于前述现有技术中描述的那些食物引入装置上实现了安全系统的替代设计,同时避免了将例如勺子或刀或肢体尤其是手等物体引入食物引入导管内的任何可能性。

[0008] 在这方面,本发明首先涉及一种烹饪制备设备的食物引入装置,所述设备包括工作壳体,旋转工具容纳在该工作壳体中,旋转工具例如是允许从食物中提取汁液的压榨螺杆或允许切碎或磨碎食物的旋转刀。根据本发明,食物引入装置包括用于引入食物的滑槽,在所述烹饪制备设备的使用模式下,即当所述食物引入装置放置在所述烹饪制备设备的底座上时,该滑槽的上端开在允许引入食物的上部开口上,下端开在工作壳体上,这将在下面描述。用于引入食物的滑槽包括设有所述上部开口的上段。根据本发明,食物引入装置包括活板门,该活板门是中空的并且相对于上段绕轴线X1枢转连接地安装。活板门具有绕轴线

X1的绕转形状。活板门放置在上段中并通过上部开口从上段突出,活板门的所述绕转形状与上部开口的形状相匹配,上部开口的形状相对于穿过轴线X1的平面P1对称。此外,根据本发明,活板门具有围绕轴线X1的角度开口,该角度开口具有在60度和150度之间的角度 $\alpha$  ( $60^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$ )。在活板门上实施这种角度开口允许防止例如勺子或刀或者肢体(特别是手)等物体通过上部开口引入而插入食物引入导管内,无论活板门绕轴线X1枢转的角度位置如何。在中空的活板门上这种角度开口的存在允许所述活板门形成用于在其中容纳整块或大块食物的碗状物。

[0009] 根据食物引入装置的第一实施例,角度 $\alpha$ 在70度和120度之间 ( $70^\circ \leq \alpha \leq 120^\circ$ )。根据食物引入装置的第二实施例,角度 $\alpha$ 在75度和90度之间 ( $75^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ )。根据食物引入装置的第三实施例,优选地,角度 $\alpha$ 在80度和85度之间 ( $80^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$ )。该角度 $\alpha$ 的选择将影响能够以整个或大块插入形成碗状物的活板门中的食物的尺寸。角度 $\alpha$ 的选择在80度和85度之间 ( $80^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$ ),允许尤其插入整个水果,例如苹果或梨。

[0010] 根据作为本发明主题的食物引入装置的实施例,活板门具有包括通过半圆形部分相互连接的两个平坦的侧面的轮廓。换句话说,活板门就像一个轮子,有两个侧肋和一个滚动带。根据该实施例,优选地,两个侧面彼此隔开80和95毫米之间的宽度L1 ( $80\text{mm} \leq L1 \leq 95\text{mm}$ )。优选地,宽度L1等于90毫米 ( $L1 = 90\text{mm}$ )。根据该实施例,优选地,活板门在中间切割平面P2中具有在160毫米和190毫米之间的直径D1 ( $160\text{mm} \leq D1 \leq 190\text{mm}$ )。优选地,该直径D1等于180毫米 ( $D1 = 180\text{mm}$ )。在本发明的框架内,活板门的实施变型是可能的;特别地,活板门可以具有长度较短的圆柱体或者甚至球体的形状,并具有所述角度开口。

[0011] 根据作为本发明主题的食物引入装置的实施例,活板门包括止动构件,其抵靠限定上部开口的上边缘,从而限制活板门在一个旋转方向和另一个旋转方向上围绕轴线X1的旋转,并限定角度开口与滑槽连通的食物排出位置以及角度开口设置在滑槽的外部的食物装载位置。不设有该止动构件的变型也是可能的,在这种情况下,活板门可以绕轴线X1自由旋转 $360^\circ$ 。

[0012] 根据本发明,食物引入装置包括用于将活板门沿着轴线X1枢转连接地安装在上段上的枢转连接安装系统。活板门的这种枢转连接安装系统在结构上设计成防止所述活板门从滑槽脱出。这防止了活板门在使用过程中退出,从而加强了食物引入装置的安全性。

[0013] 本发明还涉及一种烹饪制备设备,包括容器、布置在容器中的旋转工具以及包含用于关闭容器的盖子的食物引入装置。此外,该食物引入装置还包括一个和/或另一个上述特征。根据优选实施例,卡口组装机构布置在容器和食物引入装置之间,将所述食物引入装置放置在容器上允许限定容纳旋转工具的工作壳体。

[0014] 根据实施例,烹饪制备设备是压榨机,也称为榨汁机,旋转工具是允许从食物特别是水果和/或蔬菜中提取汁液的压榨螺杆。压榨螺杆布置在容纳于容器中的过滤器中。

[0015] 在本发明的框架内可以设想其他烹饪制备设备,例如用于切碎或磨碎食物的设备,在这种情况下,旋转工具将由旋转刀具组成。

## 附图说明

[0016] 以下描述体现了本发明的特征和优点。该描述基于附图,其中:

[0017] 图1示出了根据本发明的食物引入装置的概况图;

- [0018] 图2示出了图1的食物引入装置的俯视图；
- [0019] 图3示出了图1的食物引入装置的侧视截面图；
- [0020] 图4示出了在食物引入装置上的活板门和滑槽上段之间的枢转连接系统的实施例；
- [0021] 图5示出了榨汁机类型的烹饪制备设备，其包括根据本发明的食物引入装置。

### 具体实施方式

[0022] 在说明书的其余部分中，术语“设备”用于表示具有根据本发明的食物引入装置的烹饪制备设备，除非另有指示。类似地，术语“装置”用于表示根据本发明的食物引入装置。

[0023] 在说明书的剩余部分，术语“水平”、“竖直”、“下”、“上”、“纵向”、“横向”、“顶”、“底”、“左”、“右”等在使用时考虑到设备在使用状态下放在工作台面上的位置，食物引入装置位于所述设备上的适当位置，面向使用者设置。

[0024] 参照图1至图4，装置1包括具有下段2a和上段2b的主体2。装置1包括用于关闭容器101的盖子3(图5)，主体2的下段2a从盖子3伸出。主体2限定用于引入食物的滑槽4。该滑槽4在上端4a包括上边缘5，该上边缘5限定允许将食物引入该滑槽4的上部开口6。该滑槽4还包括与盖子3的下表面3a连通的下端4b。

[0025] 特别地，参照图1至图3，装置1包括活板门7，该活板门7是中空的并且相对于滑槽4的上段8绕轴线X1枢转连接地安装，所述上段8设置有上部开口6。活板门7具有绕轴线X1的绕转形状，除了在角度部分中，该绕转形状具有角度切口9，该切口在所述活板门7上绕轴线X1形成角度开口10。该角度开口10具有角度 $\alpha$ ，其优选地在80度和85度之间( $80^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$ )，但是该角度 $\alpha$ 能够可选地在75度和90度之间( $75^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ )。为了接收体积更大的食物，仍还可以提供70度和120度之间( $70^\circ \leq \alpha \leq 120^\circ$ )，或者甚至在极限时，在60度和150度之间( $60^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$ )的角度 $\alpha$ ，而不会有使用者将例如勺子、叉子或刀或者手等物体通过上部开口6引入滑槽4内的风险。

[0026] 特别地，参照图1至图3，活板门7被放置在滑槽4的上段8中，并通过上部开口6突出到其外部。如图2所示，上部开口6或多或少呈椭圆形或豆形，并相对于竖直且穿过轴线X1的平面P1对称。活板门7具有的总体轮廓——除了角度切口9的区域之外——包括两个平坦的侧面7a、7b，呈圆盘形状，这些平坦的侧面7a、7b通过半圆形部分7c相互连接，从而限定与上部开口6的形状相匹配的所述绕转形状，如图2所示。活板门7的两个侧面7a、7b彼此相距宽度L1，该宽度在80和95毫米之间( $80\text{mm} \leq L1 \leq 95\text{mm}$ )，该宽度L1优选等于90毫米( $L1 = 90\text{mm}$ )，并且非常适于接收整个水果，例如苹果或梨。如图2和图3所示，活板门7在中间切割平面P2中具有在160毫米和190毫米之间的直径D1( $160\text{mm} \leq D1 \leq 190\text{mm}$ )，该直径D1优选等于180毫米( $D1 = 180\text{mm}$ )。

[0027] 根据装置1的实施例，如图3所示，活板门7包括止动构件11，该止动构件11布置在半圆形部分7c的外表面12上，在半圆形部分7c中，即在中间平面P2中，以便在活板门7旋转期间围绕轴线X1移动，并且抵靠限定上部开口6的上边缘5。该止动构件11允许限制活板门7在由双箭头13限定的两个旋转方向上围绕轴线X1的旋转。当止动构件11向前枢转并抵靠在上边缘5的前部5a上时，活板门7处于食物排出位置，根据该位置，角度开口10与滑槽4的内部区域14连通，这使得食物能够通过角度开口10从活板门7出来，由于重力落入所述内部区

域14中,直到到达工作壳体106。当止动构件11向后枢转并抵靠上边缘5的后部5b时,活板门7处于食物装载位置,根据该位置,角度开口10设置在滑槽2的外部,并使得食物能够通过角度开口10进入所述活板门7的内部。

[0028] 装置1包括用于将活板门7沿着轴线X1枢转连接地安装在上段8上的枢转连接安装系统15。该枢转连接安装系统15在结构上设计成防止所述活板门7从滑槽4中脱出。在图4中,该枢转连接安装系统15在滑槽4的上段8的每个侧面16a、16b(见图2)上包括凹口17,凹口17的部分17a是圆形的,以便形成容纳圆柱形螺柱18(在图2中示意性示出)的轴承,圆柱形螺柱18沿轴线X1布置在活板门7的每个平坦侧面7a、7b上。一旦圆柱形螺柱18插入到该凹口17的部分17a中,保持部19就封闭该凹口17,保持部19例如通过螺钉、通过压紧或通过卡扣固定到上段8。可以设想这种枢转连接安装系统15的变型,例如通过在活板门7的平坦侧面7a、7b上提供与圆柱形螺柱18类似的圆柱形螺柱,圆柱形螺柱将沿轴线X1直接卡扣到布置在滑槽4的上段8的侧向内表面20a、20b(见图1)上的圆柱形凹槽(未示出)中。

[0029] 特别地,如图1、图3和图4所示,上段8的前部8a具有弯曲的形状,这与容纳在所述上段8中的活板门7的半圆形部分7c的形状相匹配。因此,当活板门7从装载位置移动到排出位置以及相反地移动时,并且当角度开口10横跨在滑槽4的外侧和内侧之间时,所述角度开口10保持靠近所述上段8的内表面20,这有助于防止物体或手接触到滑槽4的内部区域14。

[0030] 在图5中,根据本发明的装置1构成设备100的一部分,设备100包括容器101和沿竖直旋转轴线X2转动的旋转工具102。在该图5中,设备100是榨汁机,也称为压榨机,旋转工具102是布置在容纳于容器101中的过滤器103中的压榨螺杆。可以考虑其他旋转工具,如切碎机或搅拌机型设备的旋转刀具。装置1的盖子3通过卡口组装机构105固定在容器101的上部104上,卡口组装机构105在烹饪制备设备上众所周知的。将盖子3固定在容器101上,在旋转工具102的上方,允许构成包含所述旋转工具102的工作壳体106,滑槽4的下端4b在该工作壳体106上开口。因此,在使用过程中,通过滑槽4的上部开口6引入整个或成块的食物使得食物能够下降到该滑槽4的下端4b,所述食物然后由于重力落入工作壳体106中,在工作壳体106中,通过旋转工具102在其沿着竖直轴线X2旋转的过程中对食物进行处理,从食物中提取的汁液被倒入容器101中,该容器101可以具有汁液出口,而干的物质保留在过滤器103内或通过另一个残渣出口排出。设备100可以是另一种类型,例如切碎机,其工作原理与上述榨汁机相同。

[0031] 本发明绝不限于所描述的实施例及其变型,而是包括权利要求范围内的许多修改。





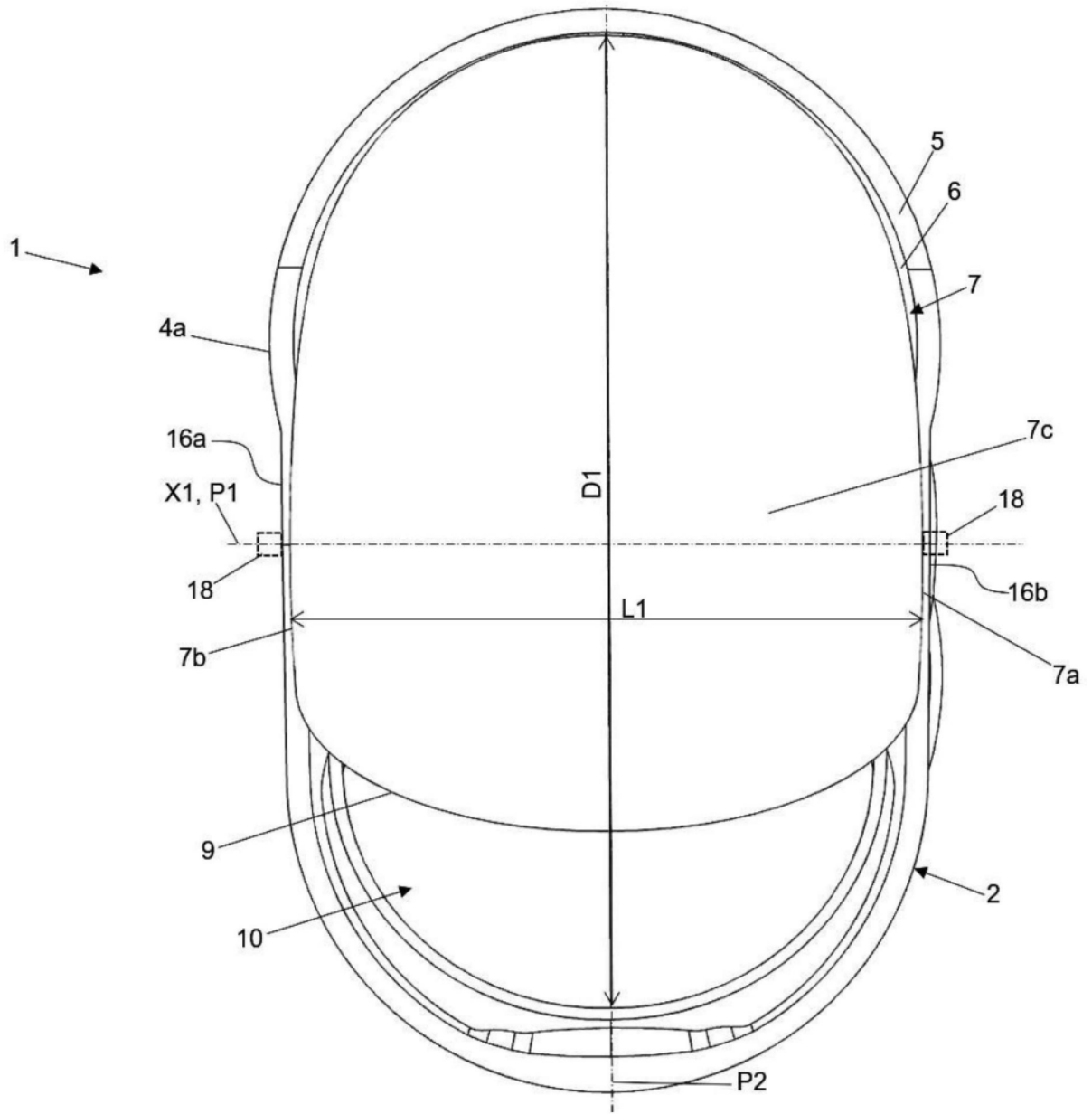


图2

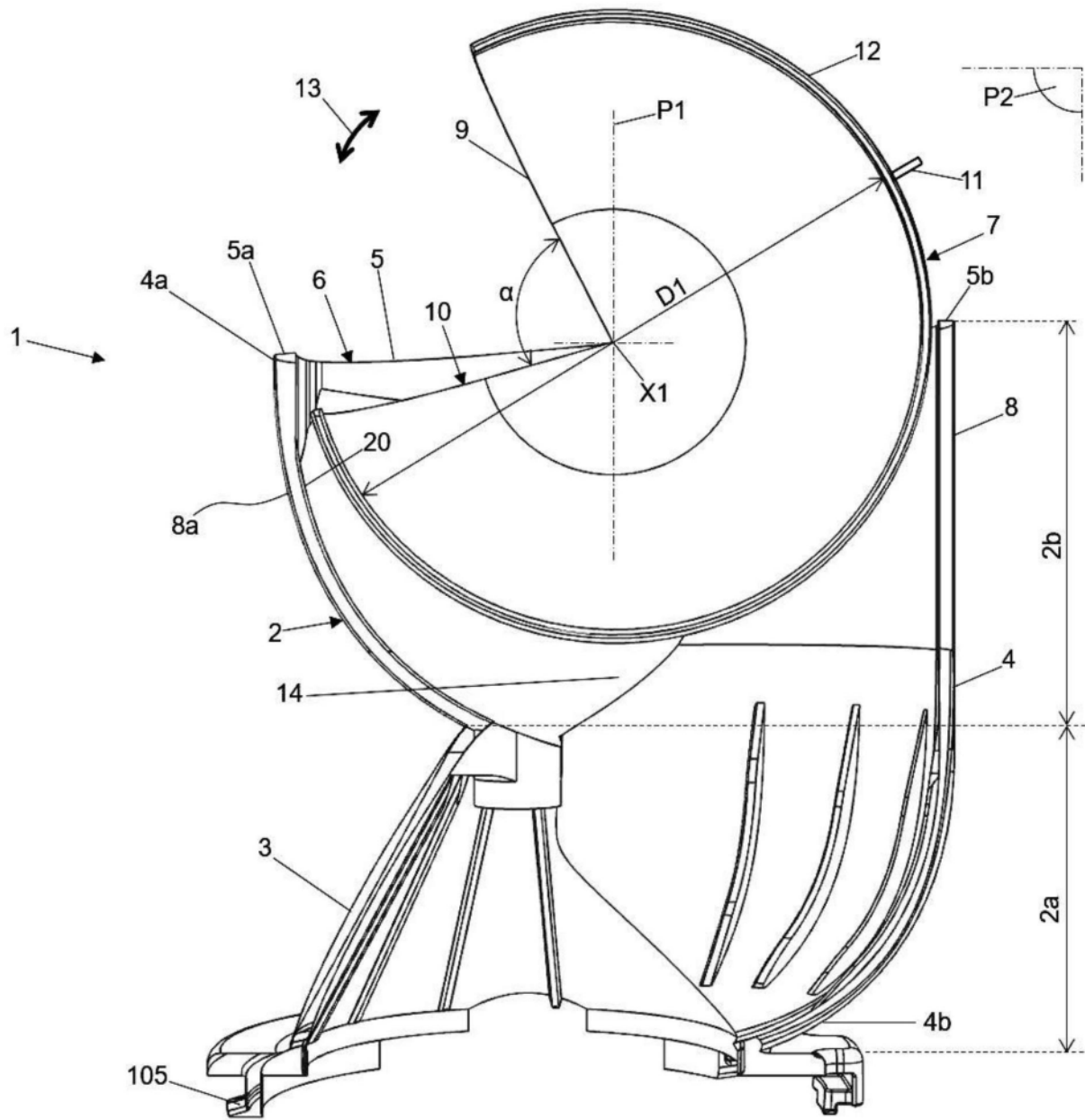


图3



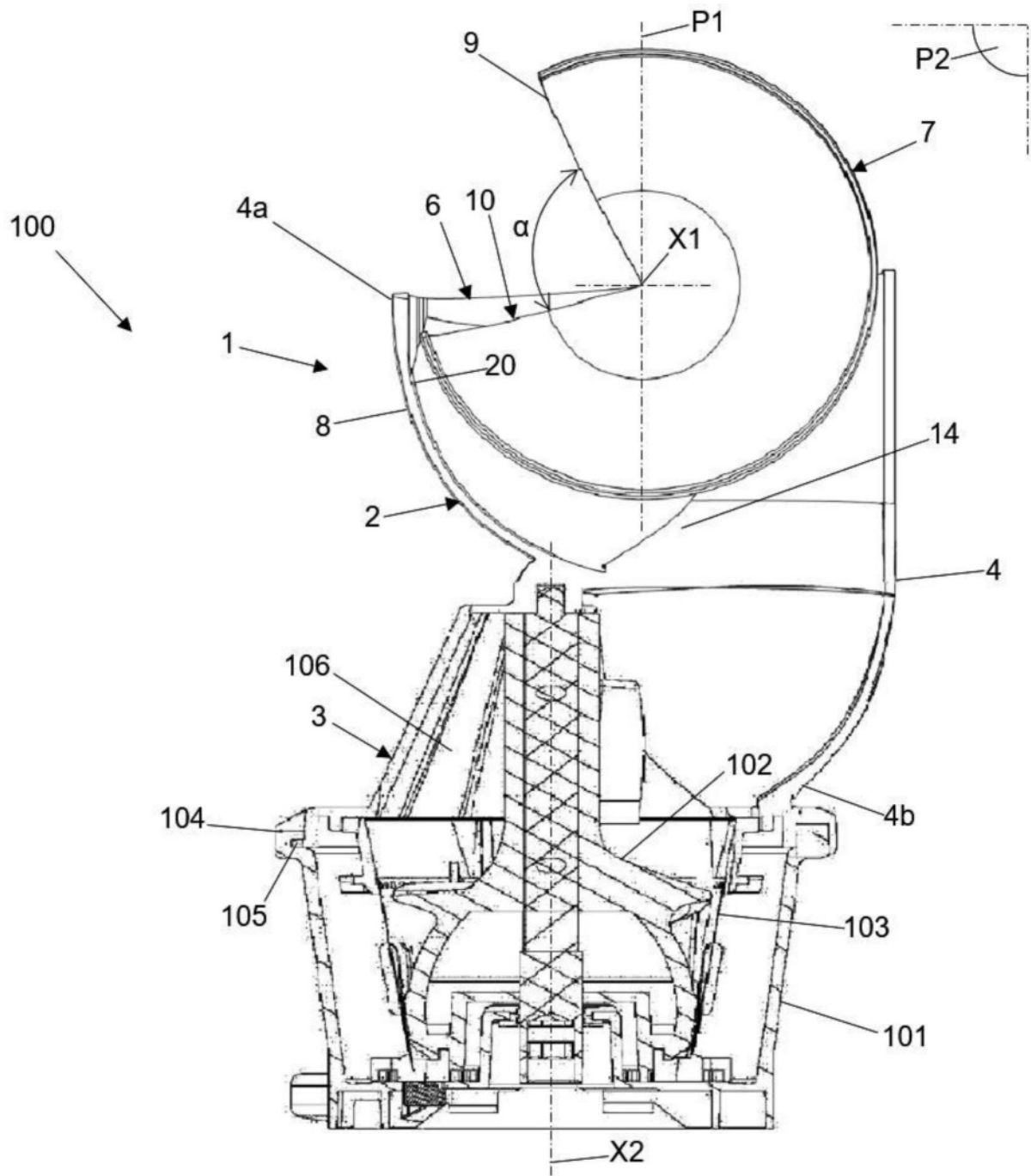


图5