



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208582287 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201820332543.7

(22)申请日 2018.03.12

(66)本国优先权数据

201721863497.5 2017.12.27 CN

(73)专利权人 天津效岩科技有限公司

地址 301700 天津市武清区京滨工业园京
滨睿城7号楼706-31(集中办公区)

(72)发明人 张朔璇

(51)Int.Cl.

A47J 47/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

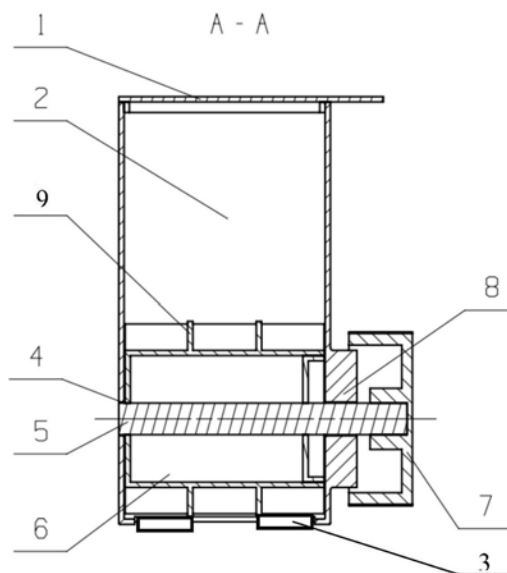
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54)实用新型名称

一种可调节的定量调料盒

(57)摘要

本实用新型涉及一种可调节的定量调料盒,包括顶盖1、箱体2、桨叶变容积横挡板3、桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴5、桨叶6、旋钮7、桨叶轴右支撑结构8、桨叶变容积纵隔板9、下料口12。桨叶变容积横挡板3与箱体2侧壁及相应的桨叶变容积纵隔板9一起构成无调料外泄的封闭空间,调料只能从其他未封闭空间下泄。这样就实现了桨叶转动一次出料量不同的调节以满足不同调料使用量的不同。为解决旋转过程没有周向定位而导致不能定量的问题,旋钮7上具有弹性感力爪11,桨叶轴右支撑结构8上具有周向分布的感力槽10,弹性感力爪11与感力槽10配合实现周向定位,感力槽10的个数与桨叶6的叶片个数相同。



1. 一种可调节的定量调料盒,包括顶盖(1)、盒体(2)、桨叶变容积横挡板(3)、桨叶轴左支撑结构(4)、桨叶轴(5)、桨叶(6)、旋钮(7)、桨叶轴右支撑结构(8)、桨叶变容积纵隔板(9)、下料口(12);所述顶盖(1)可拆卸的固定在盒体(2)上,所述桨叶轴左支撑结构(4)、桨叶轴右支撑结构(8)一体式或可拆卸的固定在所述盒体(2)上,所述桨叶轴(5)两端分别支撑在所述桨叶轴左支撑结构(4)、桨叶轴右支撑结构(8)上,所述桨叶(6)、旋钮(7)分别可拆卸的套在桨叶轴(5)上,所述盒体(2)下部具有下料口(12);所述下料口(12)的开口角度 α 小于桨叶(6)构成的张角;所述桨叶(6)中心部位具有一体或分体的中空圆筒结构,圆筒结构与桨叶轴(5)嵌套固定配合;所述桨叶变容积横挡板(3)可拆卸的固定在盒体(2)上,所述桨叶变容积纵隔板(9)可拆卸的固定或一体式固定在桨叶(6)上;其特征在于所述旋钮(7)上具有若干个一体或可拆卸的固定的中心对称的弹性感力爪(11),所述桨叶轴右支撑结构(8)上具有周向分布的感力槽(10),所述弹性感力爪(11)与感力槽(10)配合实现周向定位;所述感力槽(10)的个数与所述桨叶(6)的叶片个数相同。

2. 根据权利要求1所述的可调节的定量调料盒,其特征在于所述盒体(2)与所述桨叶(6)配合部分是所述桨叶(6)的同心圆结构。

3. 根据权利要求1所述的可调节的定量调料盒,其特征在于所述若干个桨叶变容积纵隔板(9)可拆卸的固定或一体式的固定在所述桨叶(6)上,形成对桨叶(6)空间的轴向分割;至少一个桨叶变容积横挡板(3)可拆卸的固定在所述盒体(2)上,位置在桨叶(6)上方或下方下料口(12)处,从而与盒体(2)侧壁及相应的桨叶变容积纵隔板(9)一起构成无调料外泄的封闭空间。

4. 根据权利要求1所述的可调节的定量调料盒,其特征在于所述桨叶(6)叶片和/或桨叶变容积纵隔板(9)外侧或整体为弹性体结构(13)。

5. 根据权利要求4所述的可调节的定量调料盒,其特征在于所述弹性体结构(13)是硅胶或橡胶。

6. 根据权利要求1所述的可调节的定量调料盒,其特征在于所述桨叶变容积纵隔板(9)将下料口(12)分割成轴向排列的三个下料孔。

7. 根据权利要求1所述的可调节的定量调料盒,其特征在于至少一个桨叶变容积横挡板(3)可拆卸的固定在盒体(2)上的下料口(12)上。

8. 根据权利要求1所述的可调节的定量调料盒,其特征在于所述桨叶(6)上开有纵向的叶片槽(14),所述桨叶变容积纵隔板(9)下部具有避让桨叶轴的竖槽(15)并插入所述叶片槽(14)中。

一种可调节的定量调料盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可调节的定量调料盒。

背景技术

[0002] 调料盒是日常生活常用的一种厨房用具。目前常用的调料盒多为上开盖或抽屉式的“盒+勺”结构。烹饪用料时,往往靠估测或品尝来掌握调料的用量,尤其是沾上汤汁的料勺,让您分不清有多少放在菜里,用量很难准确。此外,使用时需要打开盖子,这会导致调料与空气频繁接触,易受油烟、灰尘和水气的污染,其具有防潮性能差容易串味的通病;另外,厨房台面摆放很多的瓶瓶罐罐,占用了台面空间还不利于整体的美观整洁。申请号为CN201620615627.2的专利“一种桨叶转轴式防潮定量调料盒”包括盒体,所述盒体包括储料部、取料部,所述储料部和取料部之间通过设置在储料部底部的进料口连通,取料部底部设有出料口,储料部和取料部之间设有转轴,所述转轴周向均布有若干个用于封闭进料口的桨叶,转轴转动时,可通过桨叶将储料部内的调料带至取料部内,从出料口排出。所述桨叶设置在上半圆口和下半圆口组成的圆形空间内,圆形空间的直径与桨叶的运动轨迹相适应。这样所述储料部内与进料口相连处为漏斗形结构。由于桨叶轴向尺寸固定,每转过一个桨叶的容积是一定的,而实际烹饪时各种调料使用的量不同,这样就存在不同调料不方便定量的情况。受其漏斗形结构影响,只能采用上下分体式设计才能装入桨叶,使结构变得复杂,下漏可能堵以及内部容积利用不充分,浪费调料存储空间的问题。此外,由于旋转过程没有定位,实际操作时找不到桨叶的位置也会导致不能定量的问题,存在桨叶容积内的调料不期望的下泄造成调料浪费和污染环境的问题。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述问题,本实用新型提供一种可调节的定量调料盒。包括顶盖1、盒体2、桨叶变容积横挡板3、桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴5、桨叶6、旋钮7、桨叶轴右支撑结构8、桨叶变容积纵隔板9、下料口12。顶盖1可拆卸的固定在盒体2上,桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴右支撑结构8一体式或可拆卸的固定在盒体2上,桨叶轴5两端分别支撑在桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴右支撑结构8上,桨叶6、旋钮7分别可拆卸的套在桨叶轴5上,盒体2下部具有下料口12。下料口12的开口角度 α 小于桨叶6构成的张角。桨叶6中心部位具有一体或分体的中空圆筒结构,圆筒结构与桨叶轴5嵌套固定配合。桨叶变容积横挡板3可拆卸的固定在盒体2上,桨叶变容积纵隔板9可拆卸的固定或一体式固定在桨叶6上。整个桨叶6可以从上方直接装入盒体2内。

[0004] 使用时,打开顶盖1放置调料在盒体2内,下部由桨叶6和盒体2的配合来密封存储调料。盒体2与桨叶6配合部分是桨叶6的同心圆结构。需用时,转动旋钮7继而带动桨叶轴5和桨叶6旋转,从而使调料通过下料口12从盒体2落下使用。桨叶轴5上均布有若干个桨叶6,当不使用调料时,桨叶6会将下料口12封闭,每转动一个相邻桨叶6之间的角度时,下料口12即可出料一次,且每次定量,便于使用。由于盒体内,桨叶6上存在调料的原因,故无外力时,

桨叶6不会自由转动。

[0005] 桨叶6转动一次出料量的调整通过桨叶6与桨叶变容积横挡板3及桨叶变容积纵隔板9的配合实现。若干个桨叶变容积纵隔板9可拆卸的固定或一体式的固定在桨叶6上,形成对桨叶6空间的轴向分割。至少一个桨叶变容积横挡板3可拆卸的固定在箱体2上,位置在桨叶6上方或下方下料口12处,从而与箱体2侧壁及相应的桨叶变容积纵隔板9一起构成无调料外泄的封闭空间,调料只能从其他未封闭空间下泄。这样就实现了桨叶转动一次出料量不同的调节以满足不同调料使用量的不同。

[0006] 为解决旋转过程没有周向定位而导致不能定量的问题,旋钮7上具有若干个一体或可拆卸的固定的中心对称的弹性感力爪11,桨叶轴右支撑结构8上具有周向分布的感力槽10,弹性感力爪11与感力槽10配合实现周向定位。需要指出的是感力槽10的个数与桨叶6的叶片个数相同,这样就可以通过旋转时的感力定位转过的每一片桨叶3,从而实现精确可控的下料过程。

[0007] 可以在桨叶轴5或桨叶6或旋钮7上安装计数器,通过记录转动的次数就可以计算使用调料的体积,继而计数器可以观测一天、一周或一个月的消耗量,从而科学控制摄入量。

[0008] 计数器可以是磁铁及磁感应开关的配合或光电开关式或纯机械式计数器。

[0009] 由于箱体2与桨叶6配合部分是桨叶6的同心圆结构。为解决桨叶6间隙配合旋转时周向方向上夹杂调料后可能引起发卡的问题,如图7,可将桨叶6叶片和(或)桨叶变容积纵隔板9外侧或整体为弹性体结构13,弹性体结构13可以是硅胶或橡胶等。这样即便卡住调料,也由于弹性的存在很容易旋转而不会发生卡滞。

[0010] 由于调料种类较多,该装置可以设置成联排结构,为节省操作台面空间,可壁挂安装。

[0011] 本专利文件所说的轴向均指同桨叶轴5的轴向方向,所说的周向均指同桨叶轴5的同心圆周。

[0012] 本实用新型可根据各种调料使用的量不同来调整每转动一个桨叶角度的下泄量。由于无漏斗形结构,避免了下漏可能堵的情况,增加了装置本身内部容积利用率。此外,由于每转动一个桨叶角度均有定位,避免了调料浪费和污染环境的问题。设置计数器后,可实现每次、每天、每周、每月等的调料使用数量记录,尤其是食盐的使用量,便于科学健康的饮食。

附图说明

[0013] 图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7是本实用新型第一实施例的示意图,图8、图9、图10、图11、图12、图13、图14是本实用新型第二实施例的示意图。

具体实施方式

[0014] 第一实施例

[0015] 一种可调节的定量调料盒。如图1~图7,该装置包括顶盖1、箱体2、桨叶变容积横挡板3、桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴5、桨叶6、旋钮7、桨叶轴右支撑结构8、桨叶变容积纵隔板9、下料口12。顶盖1可拆卸的固定在箱体2上、桨叶变容积纵隔板9固定在桨叶6上并一体

成型。桨叶轴左支撑结构4为箱体2上的与桨叶轴配合的通孔,桨叶轴右支撑结构8 一体式固定在箱体2上,桨叶轴5两端分别支撑在桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴右支撑结构8 上,桨叶6、旋钮7分别可拆卸的套在桨叶轴5上,箱体2下部具有下料口12。下料口12的开口角度 α 小于桨叶6构成的张角,起到密封作用。桨叶变容积纵隔板9将下料口12分割成轴向排列的三个下料孔。桨叶6中心部位具有圆筒结构,其与桨叶轴5嵌套固定配合。至少一个桨叶变容积横挡板3可拆卸的固定在箱体2上的下料口12上。

[0016] 为解决旋转过程没有周向定位而导致不能定量的问题,在旋钮7左侧相对与桨叶轴5中心对称设置有两个一体成型的弹性感力爪11,通过其与桨叶轴右支撑结构8上的周向分布的感力槽10配合实现周向定位。感力槽10的个数及桨叶6的叶片个数均为12个。

[0017] 每次桨叶转动的出料量的调整通过桨叶6与桨叶变容积横挡板3及桨叶变容积纵隔板9 的配合实现。两个桨叶变容积纵隔板9固定在桨叶6上,将桨叶6的轴向分割成三部分。两个桨叶变容积横挡板3可拆卸的固定在箱体2上的下料口12处,从而在与箱体2侧壁及相应的桨叶变容积纵隔板9一起构成无调料外泄的左侧和右侧封闭空间,调料只能从中间未封闭空间下泄。当想提高每次桨叶转动的出料量时,可将至少一个变容积挡板3拆下即可实现。

[0018] 如图7,仅给出了一片桨叶6的剖面示意图。桨叶6叶片以及桨叶变容积纵隔板9的外侧做成弹性硅胶体13,其与整体粘合固定在一起。

[0019] 第二实施例

[0020] 一种可调节的定量调料盒。如图8~图14,该装置包括顶盖1、箱体2、桨叶变容积横挡板3、桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴5、桨叶6、旋钮7、桨叶轴右支撑结构8、桨叶变容积纵隔板9、下料口12。顶盖1可拆卸的固定在箱体2上。桨叶轴左支撑结构4为箱体2上的与桨叶轴配合的通孔,桨叶轴右支撑结构8一体式固定在箱体2上,桨叶轴5两端分别支撑在桨叶轴左支撑结构4、桨叶轴右支撑结构8上,桨叶6、旋钮7分别可拆卸的套在桨叶轴5上,桨叶6中心部位具有圆筒结构,其与桨叶轴5嵌套固定配合。箱体2下部具有下料口12,下料口12的开口角度 α 小于桨叶6构成的张角,起到密封作用。桨叶6上开有纵向的叶片槽 14。桨叶变容积横挡板3与桨叶变容积纵隔板9为一体结构。其左侧可拆卸的固定在箱体2 上,其右侧即桨叶变容积纵隔板9下部具有避让桨叶轴的竖槽15并插入叶片槽14中。

[0021] 使用时,打开顶盖1放置调料在箱体2内,下部由桨叶6和箱体2的配合来存储调料。需用时,转动旋钮7继而带动桨叶轴5和桨叶6旋转,从而使调料通过下料口12从箱体2落出使用。

[0022] 为解决旋转过程没有周向定位而导致不能定量的问题,在旋钮7左侧中心对称设置有两个一体成型的弹性感力爪11,通过其与桨叶轴右支撑结构8上的周向分布的感力槽10配合实现周向定位。感力槽10的个数及桨叶6的叶片个数均为6个。

[0023] 每次桨叶转动的出料量的调整通过桨叶6与桨叶变容积横挡板3、桨叶变容积纵隔板9及箱体2的配合实现,具体如下:桨叶变容积纵隔板9将桨叶6分成左右两个区域,桨叶变容积横挡板3搭靠在箱体2侧壁上。这样吗,桨叶6左侧就构成一个封闭空间。那么转动旋钮7时,显然只有右侧区域的调料出料,这样就实现了可以根据不同的调料选择转动一个桨叶下料量的多少。同理,桨叶6还可以设置多个叶片槽14,并配置相应的桨叶变容积横挡板3来实现封闭空间大小的调整。需要指出的是叶片槽14的宽度很小,当不使用桨叶变容积横

挡板3时,调料不会从缝隙中滑出。当然,也可以采用加一个类似与桨叶变容积纵隔板9的单独的圆形竖板堵上叶片槽14。桨叶变容积横挡板3上部还具有提手,方便更换或变位。

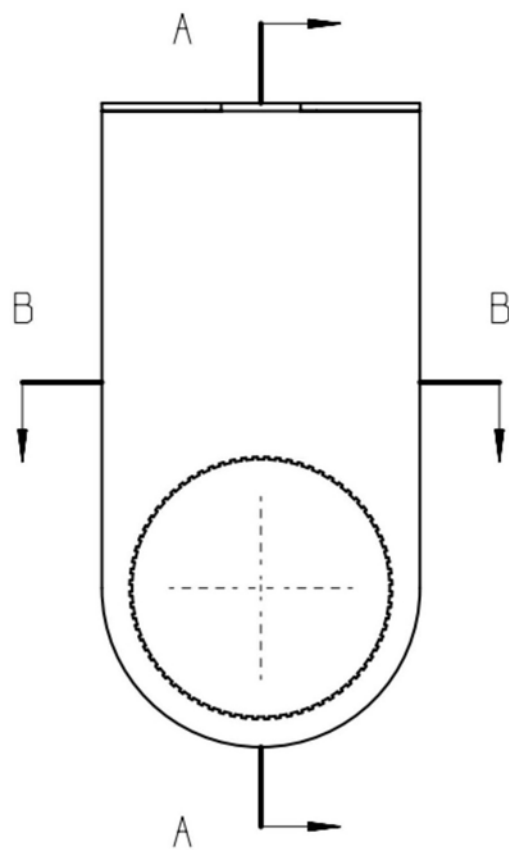


图1

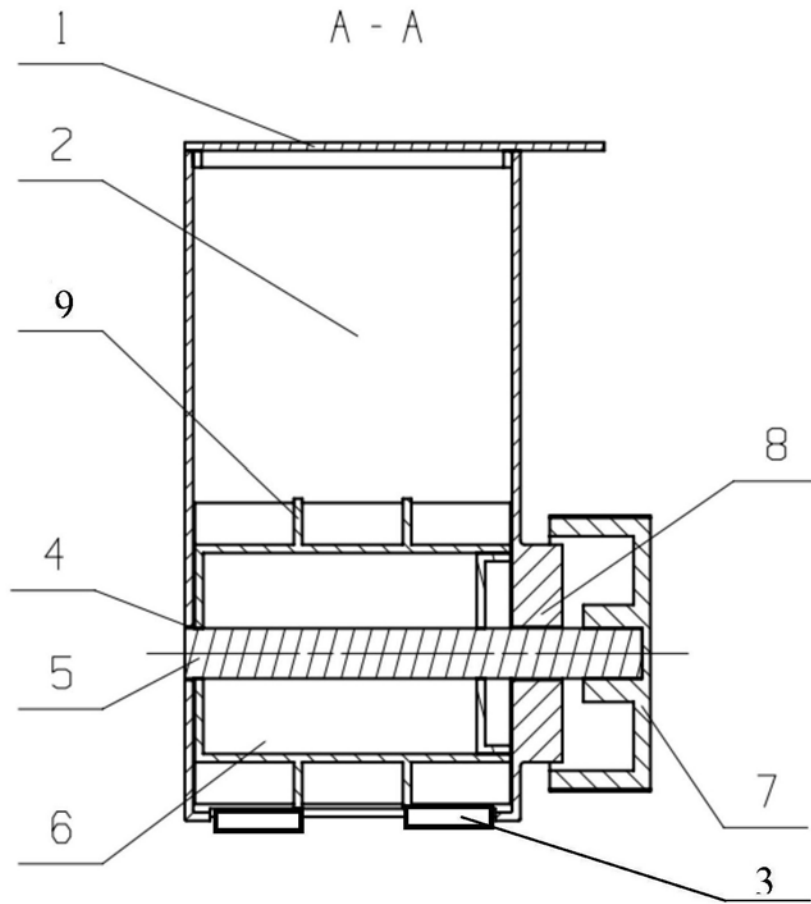


图2

B - B

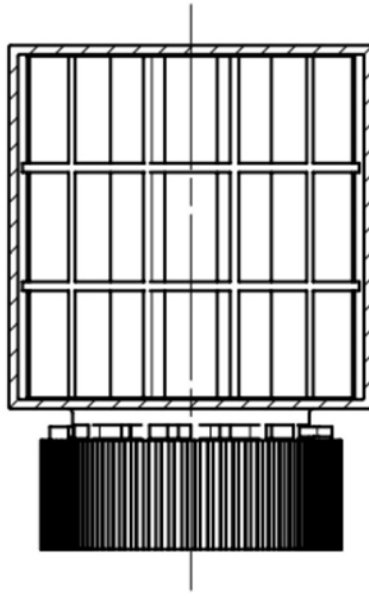


图3

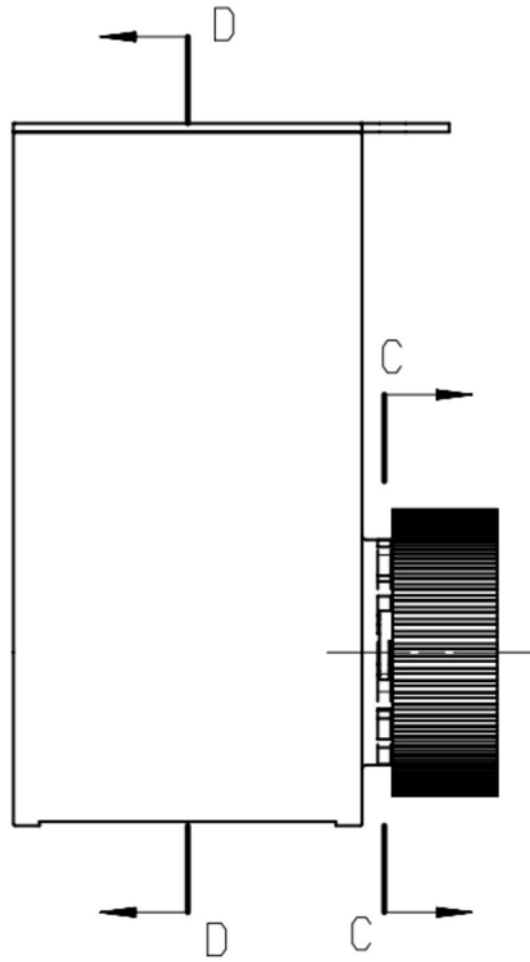


图4

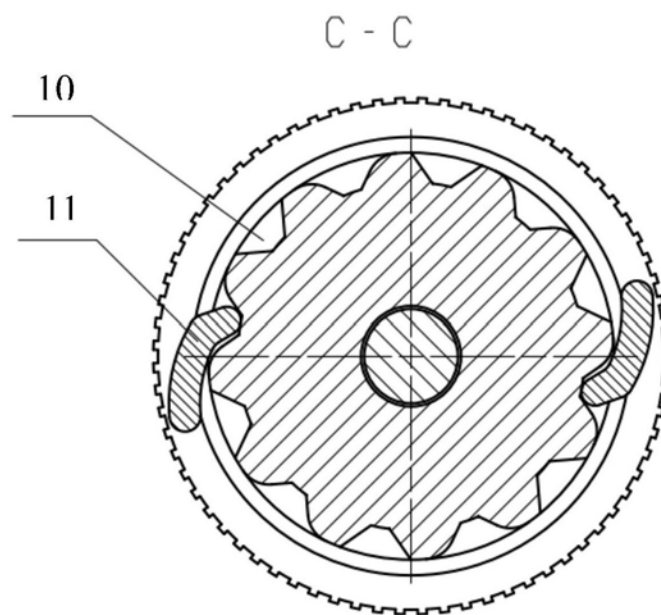


图5

D - D

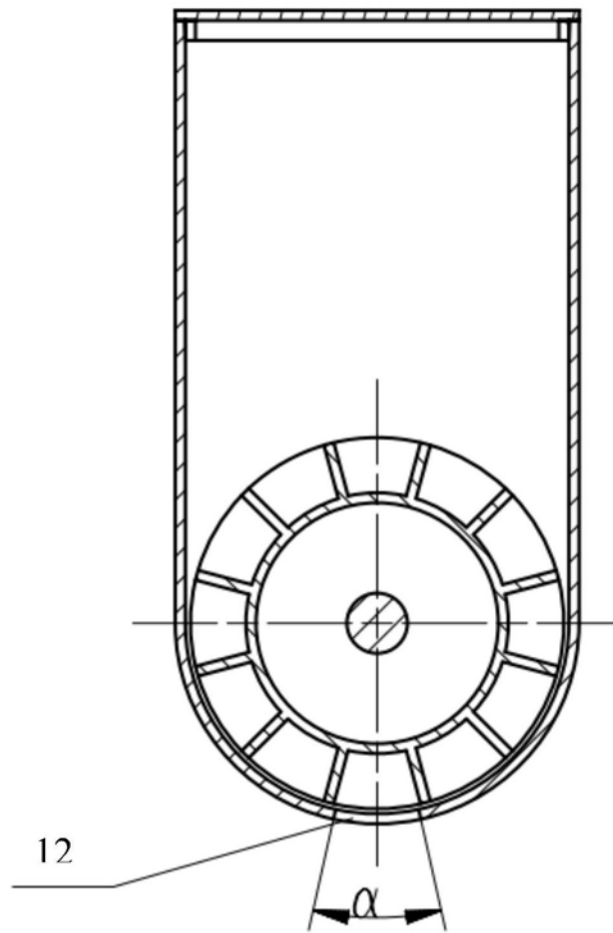


图6

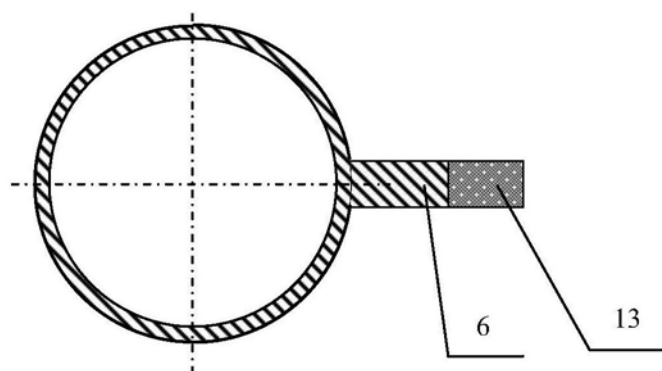


图7

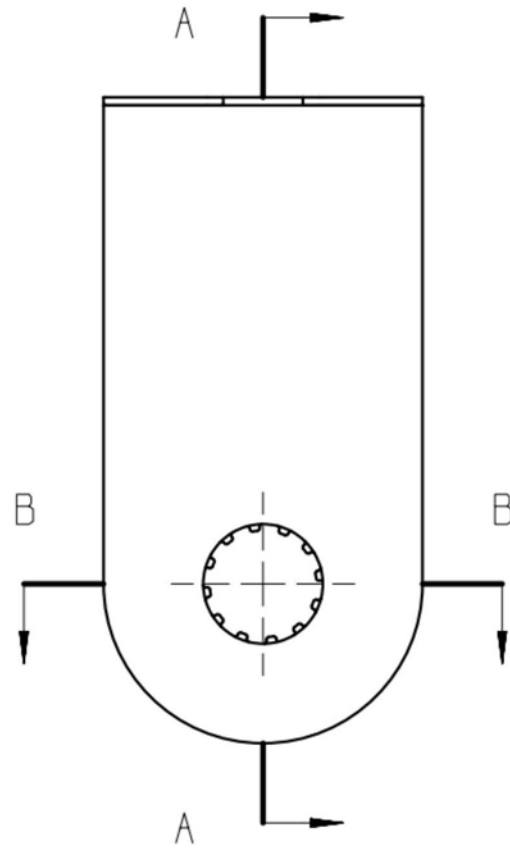


图8

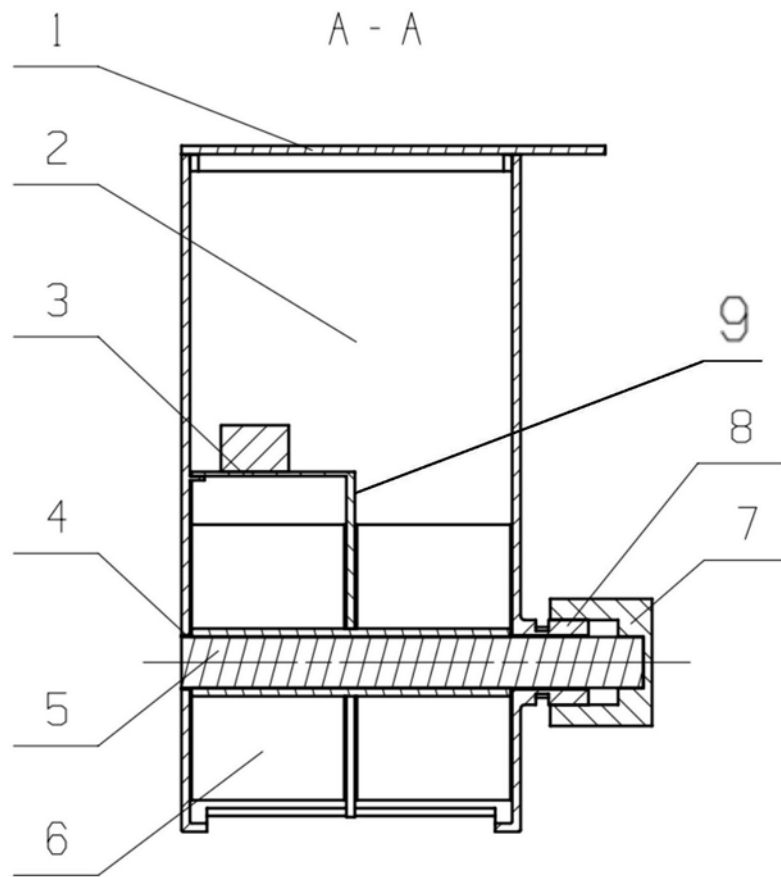


图9

B - B

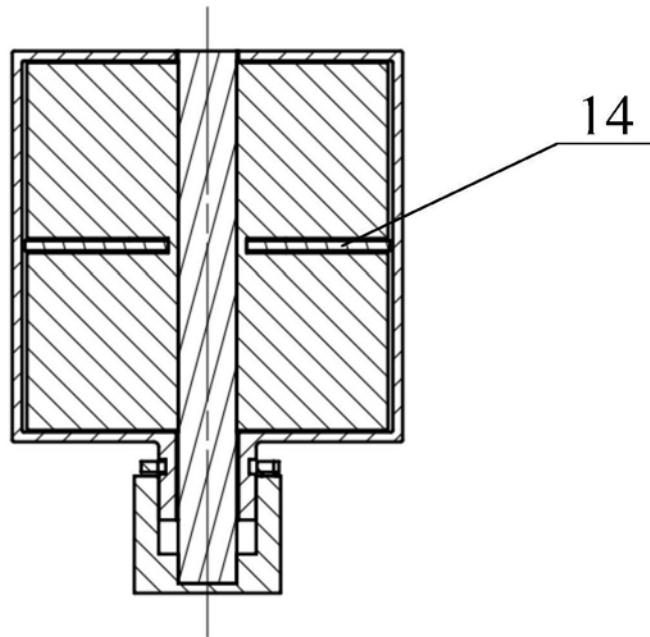


图10

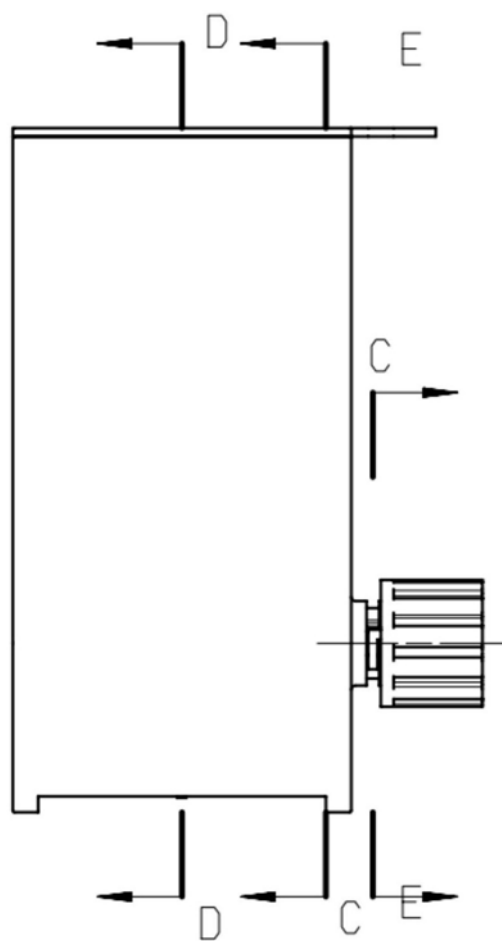


图11

C - C

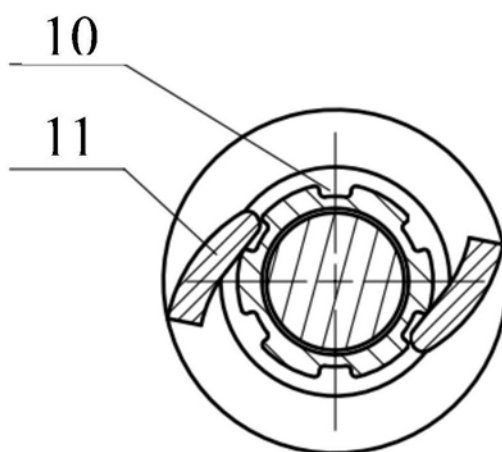


图12

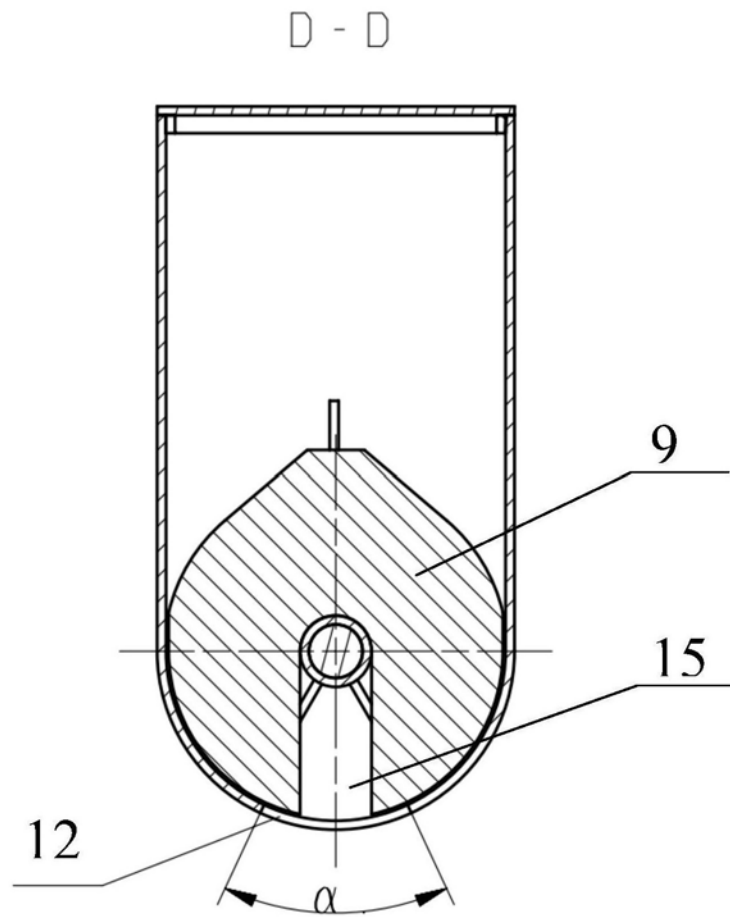


图13

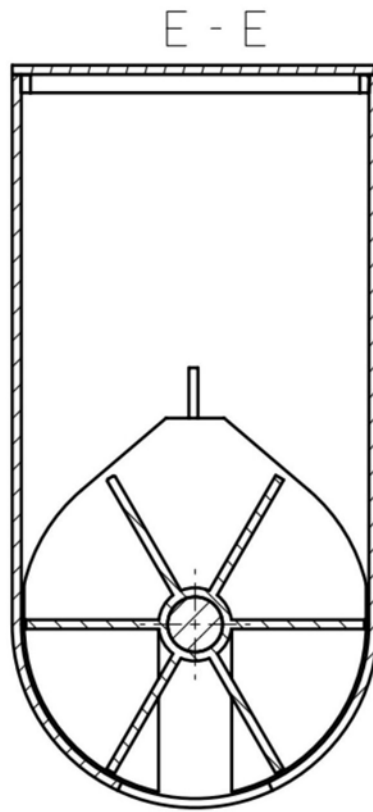


图14