



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106136901 B

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 201510201458.8

A47J 31/44 (2006.01)

(22) 申请日 2015.04.23

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 204173377 U, 2015.02.25

申请公布号 CN 106136901 A

CN 1612831 A, 2005.05.04

(43) 申请公布日 2016.11.23

CN 201675722 U, 2010.12.22

(73) 专利权人 广东美的生活电器制造有限公司

CN 104284848 A, 2015.01.14

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇

CN 1514795 A, 2004.07.21

三乐路19号

CN 101951782 A, 2011.01.19

专利权人 美的集团股份有限公司

CN 1681425 A, 2005.10.12

(72) 发明人 冯建忠 邝坚 汪日栋 丁奕昌

CN 101641265 A, 2010.02.03

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事

WO 2005092160 A1, 2005.10.06

务所(普通合伙) 11201

CN 204722849 U, 2015.10.28

代理人 黄德海

审查员 邵玉梅

(51) Int. Cl.

A47J 31/10 (2006.01)

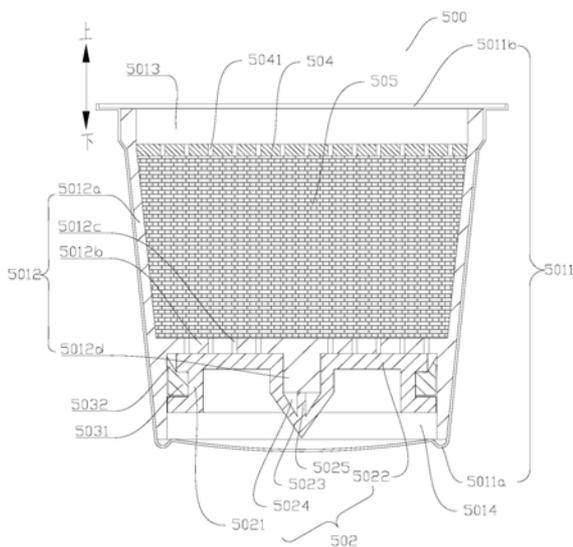
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

饮料胶囊

(57) 摘要

本发明公开了一种饮料胶囊,所述饮料胶囊包括:胶囊本体和刺破件,胶囊本体内设有隔板,隔板将胶囊本体内部分隔成用于容纳饮料原料的容纳腔和位于容纳腔下方的刺破腔,隔板上形成有至少一个连通孔,刺破件设在隔板的底部且位于刺破腔内,刺破件上形成有至少一个出液孔,出液孔与连通孔连通,刺破件被构造造成外部液体与容纳腔内的饮料原料混合后通过连通孔向下推动刺破件刺破胶囊本体的底壁。根据本发明的饮料胶囊,通过在胶囊本体内的刺破腔内设置刺破件,从而可以利用酿造的饮料的压力推动刺破件下移实现内刺破动作,不但便于实现,而且安全可靠。



1. 一种饮料胶囊,其特征在于,包括:

胶囊本体,所述胶囊本体内设有隔板,所述隔板将所述胶囊本体内部分隔成用于容纳饮料原料的容纳腔和位于所述容纳腔下方的刺破腔,所述隔板上形成有至少一个连通孔;  
和

刺破件,所述刺破件设在所述隔板的底部且位于所述刺破腔内,所述刺破件上形成有至少一个出液孔,所述出液孔与所述连通孔连通,所述刺破件被构造成外部液体与所述容纳腔内的所述饮料原料混合后通过所述连通孔向下推动所述刺破件刺破所述胶囊本体的底壁,所述刺破件上设有向下延伸的刺针,其中至少一个所述出液孔形成在所述刺针上,所述刺针为中空结构,所述隔板的底部设有向下延伸的凸起,所述凸起与所述刺针配合,所述刺破件的外周设有密封圈,所述刺破件的外周形成有容纳槽,其中所述密封圈容纳在所述容纳槽内,所述密封圈的上端设有密封件,所述密封件的上端的内周尺寸大于所述密封件的下端的内周尺寸,所述连通孔并不与所述出液孔上下正对,以使从所述连通孔流出的液体首先推动所述刺破件下移刺破所述胶囊本体的底壁,而非直接从所述出液孔流出。

2. 根据权利要求1所述的饮料胶囊,其特征在于,所述密封件被构造成从上到下内周尺寸逐渐减小。

3. 根据权利要求1所述的饮料胶囊,其特征在于,所述刺针内的底部设有向上延伸的凸筋。

4. 根据权利要求1所述的饮料胶囊,其特征在于,所述容纳腔内的上部设有滤片,所述滤片上形成有均匀间隔分布的多个滤孔。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的饮料胶囊,其特征在于,所述胶囊本体包括:

外壳,所述外壳包括壳体和盖体,所述盖体封装所述壳体的顶部;和

内胆,所述内胆设在所述外壳内,所述内胆内限定出所述容纳腔,所述内胆的底部与所述外壳之间限定出所述刺破腔,其中所述隔板为所述内胆的底壁。

## 饮料胶囊

### 技术领域

[0001] 本发明涉及饮料制造技术领域,尤其是涉及一种饮料胶囊。

### 背景技术

[0002] 相关技术中的饮料胶囊,通常采用两种方式实现刺破,分别是外置阵式刺破方式和外置针式刺破方式,其中外置阵式刺破方式利用外置的多块状锋利边刺破胶囊,此时要求饮料胶囊所在的酿造腔须在8Bar的压力下才能具有良好的密封性,实现较为困难,而外置针式刺破方式利用外置的锋利针刺破胶囊,虽然容易实现,但存在安全隐患,容易伤手。

### 发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明在于提出一种饮料胶囊,所述饮料胶囊便于刺破、安全可靠。

[0004] 根据本发明的饮料胶囊,包括:胶囊本体,所述胶囊本体内设有隔板,所述隔板将所述胶囊本体内部分隔成用于容纳饮料原料的容纳腔和位于所述容纳腔下方的刺破腔,所述隔板上形成有至少一个连通孔;和刺破件,所述刺破件设在所述隔板的底部且位于所述刺破腔内,所述刺破件上形成有至少一个出液孔,所述出液孔与所述连通孔连通,所述刺破件被构造成外部液体与所述容纳腔内的所述饮料原料混合后通过所述连通孔向下推动所述刺破件刺破所述胶囊本体的底壁。

[0005] 根据本发明的饮料胶囊,通过在胶囊本体内的刺破腔内设置刺破件,从而可以利用酿造的饮料的压力推动刺破件下移实现内刺破动作,不但便于实现,而且安全可靠。

[0006] 具体地,所述刺破件的外周设有密封圈。

[0007] 进一步地,所述刺破件的外周形成有容纳槽,其中所述密封圈容纳在所述容纳槽内。

[0008] 具体地,所述密封圈的上端设有密封件,所述密封件的上端的内周尺寸大于所述密封件的下端的内周尺寸。

[0009] 具体地,所述密封件被构造成从上到下内周尺寸逐渐减小。

[0010] 具体地,所述刺破件上设有向下延伸的刺针,其中至少一个所述出液孔形成在所述刺针上。

[0011] 进一步地,所述刺针为中空结构,所述隔板的底部设有向下延伸的凸起,所述凸起与所述刺针配合。

[0012] 具体地,所述刺针内的底部设有向上延伸的凸筋。

[0013] 可选地,所述容纳腔内的上部设有滤片,所述滤片上形成有均匀间隔分布的多个滤孔。

[0014] 具体地,所述胶囊本体包括:外壳,所述外壳包括壳体和盖体,所述盖体封装所述壳体的顶部;和内胆,所述内胆设在所述外壳内,所述内胆内限定出所述容纳腔,所述内胆的底部与所述外壳之间限定出所述刺破腔,其中所述隔板为所述内胆的底壁。

[0015] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

### 附图说明

[0016] 图1是根据本发明实施例的饮料胶囊用于饮料酿造系统的剖面示意图;

[0017] 图2是图1中所示的饮料胶囊用于饮料酿造系统的部分剖面示意图;

[0018] 图3是图2中所示的饮料胶囊的剖面示意图。

[0019] 附图标记:

[0020] 1000: 饮料酿造系统;

[0021] 100: 机体;100a: 机架;100b: 基座;

[0022] 101: 酿造腔部;1011: 通孔;102: 移动槽;

[0023] 200: 上刺破件;201: 上刺针;202: 供液通路;

[0024] 300: 驱动机构;302: 驱动件;303: 从动件;

[0025] 401: 液槽;402: 供液管路;406: 加热装置;

[0026] 500: 饮料胶囊;501: 胶囊本体;

[0027] 5011: 外壳;5011a: 壳体;5011b: 盖体;

[0028] 5012: 内胆;5012a: 内胆周壁;5012b: 内胆底壁;

[0029] 5012c: 连通孔;5012d: 凸起

[0030] 5013: 容纳腔;5014: 刺破腔;

[0031] 502: 刺破件;5021: 刺破件周壁;5022: 刺破件顶壁;

[0032] 5023: 刺针;5024: 配合槽;5025: 凸筋;

[0033] 5031: 密封圈;5032: 密封件;

[0034] 504: 滤片;5041: 滤孔;505: 饮料原料。

### 具体实施方式

[0035] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0036] 下文的公开提供了许多不同的实施例或例子用来实现本发明的不同结构。为了简化本发明的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本发明。此外,本发明可以在不同例子中重复参考数字和/或字母。这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施例和/或设置之间的关系。此外,本发明提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的可应用于性和/或其他材料的使用。

[0037] 下面参考图1-图3描述根据本发明实施例的饮料胶囊500。其中,饮料胶囊500可以为咖啡胶囊。在本发明下面的描述中,以饮料胶囊500为咖啡胶囊为例进行说明。当然,本领域内的技术人员可以理解,饮料胶囊500还可以为其它类型的胶囊,例如奶茶胶囊、豆奶胶囊、豆浆胶囊、茶胶囊等,而限于咖啡胶囊。

[0038] 如图2和图3所示,根据本发明实施例的饮料胶囊500,包括:胶囊本体501和刺破件

502。

[0039] 具体地,胶囊本体501内设有隔板(例如下文所述的内胆底壁5012b),隔板将胶囊本体501内部分隔成用于容纳饮料原料505的容纳腔5013和位于容纳腔5013下方的刺破腔5014,隔板上形成有至少一个连通孔5012c。如图2和图3所示,胶囊本体501内限定出密闭的空间,隔板设在空间内,且与胶囊本体501顶壁和胶囊本体501底壁分别间隔开,也就是说,隔板与胶囊本体501顶壁和胶囊本体501底壁均不接触,从而隔板将胶囊本体501内部的密闭空间分割成上下两部分,其中胶囊本体501内部的上部分为用于容纳饮料原料505的容纳腔5013,从而饮料原料505(例如咖啡粉等)可以放置在容纳腔5013内,胶囊本体501内部的下部分为刺破腔5014,连通孔5012c贯穿隔板,以连通隔板上方的容纳腔5013和隔板下方的刺破腔5014。

[0040] 具体地,胶囊本体501可以包括:外壳5011和内胆5012,外壳5011包括壳体5011a和盖体5011b,盖体5011b封装壳体5011a的顶部。如图3所示,外壳5011内限定出顶部敞开的安装腔,盖体5011b封盖在壳体5011a的顶部,以将安装腔密封严密,从而壳体5011a与盖体5011b共同限定出密闭的安装空间。可选地,盖体5011b可以为封装锡纸。

[0041] 进一步地,内胆5012设在外壳5011内,内胆5012内限定出容纳腔5013,内胆5012的底部与外壳5011之间限定出刺破腔5014,其中隔板为内胆5012的底壁(即内胆底壁5012b)。如图3所示,内胆5012装配在壳体5011a与盖体5011b共同限定出的密闭空间内,内胆5012包括内胆周壁5012a和内胆底壁5012b,其中内胆周壁5012a的外周面可以完好地配合在壳体5011a的内周面上,且内胆周壁5012a的上下端面可以分别与壳体5011a的上下端面大体平齐,内胆底壁5012b水平地连接在内胆周壁5012a的内周面上,且位于内胆周壁5012a的中下部,以使得内胆底壁5012b分别与壳体5011a底壁的上端面和盖体5011b的下端面分别间隔开,也就是说,内胆底壁5012b的上端面与壳体5011a底壁的上端面上下间隔开,内胆底壁5012b的下端面与盖体5011b的下端面上下间隔开。

[0042] 由此,内胆底壁5012b、内胆周壁5012a以及盖体5011b可以共同限定出密闭的容纳腔5013,内胆底壁5012b、内胆周壁5012a以及壳体5011a底壁可以共同限定出刺破腔5014,从而内胆底壁5012b即为隔板,此时,连通孔5012c形成在内胆底壁5012b上,以连通容纳腔5013和刺破腔5014,进而容纳腔5013内的饮料原料505(例如咖啡粉等)与通入容纳腔5013内的液体(例如热水等)混合后、得到的饮料(例如咖啡等)可以由内胆底壁5012b上的连通孔5012c流出容纳腔5013进入到刺破腔5014内。这里,需要说明的是,饮料原料505可以为美式咖啡粉或者意式咖啡粉,且饮料原料505的填充细腻程度和填充量均可以根据实际要求设置。

[0043] 进一步地,如图3所示,刺破件502设在隔板的底部且位于刺破腔5014内,刺破件502上形成有至少一个出液孔,出液孔与连通孔5012c连通,刺破件502被构造成外部液体与容纳腔5013内的饮料原料505混合后通过连通孔5012c向下推动刺破件502刺破胶囊本体501的底壁(即胶囊本体501底壁)。也就是说,当容纳腔5013内的饮料的从内胆底壁5012b上的连通孔5012c向下流动时,饮料涌入内胆底壁5012b与刺破件502的上端面之间,以推动刺破件502向下移动,以将壳体5011a的底部刺破,从而限定在内胆底壁5012b与刺破件502之间的饮料可以通过刺破件502上的出液孔流出,进而再从壳体5011a底壁上的刺破处流出。

[0044] 这里,需要说明的是,参照图1在实际应用的过程中,饮料胶囊500可以用于饮料酿

造系统1000中,其中,饮料酿造系统1000还可以包括:机体100、上刺破件200、驱动机构300、液槽401以及加热装置406。

[0045] 具体地,饮料胶囊500设在机体100上,其中,机体100可以包括固定在一起的机架100a和基座100b。如图1和图2所示,基座100b上具有酿造腔部101,酿造腔部101内限定出顶部敞开的酿造腔,酿造腔的形状、尺寸与胶囊本体501的形状、尺寸大体相同,从而可以将饮料胶囊500放置在酿造腔内,酿造腔部101底壁上形成有贯穿的通孔1011,通孔1011与酿造腔相连通。

[0046] 进一步地,基座100b具有沿上下方向延伸的移动槽102,上刺破件200可上下移动地设在移动槽102内,且上刺破件200位于饮料胶囊500的上方,上刺破件200具有向下延伸的上刺针201。如图1和图2所示,移动槽102位于酿造腔部101的上方,且与酿造腔部101相连通,上刺破件200配合在移动槽102内,且可以在移动槽102内上下移动,上刺针201从上刺破件200的底部向下延伸,从而当上刺破件200在移动槽102内向下移动至最低位置时,上刺针201可以将饮料胶囊500的顶部(例如图3中所示的盖体5011b)刺破,从而可以通过盖体5011b上的刺破处向容纳腔5013内注入外部液体(例如热水等),以与容纳腔5013内的饮料原料505(例如咖啡粉等)混合后得到的饮料(例如咖啡等)。

[0047] 驱动机构300包括驱动件302和从动件303,驱动件302可枢转地设在机架100a上,从动件303的一端与驱动件302可枢转地相连、且另一端与上刺破件200相连以带动上刺破件200的上刺针201刺破饮料胶囊500的顶部。例如在图1-图3的示例中,驱动机构300可以构造为曲柄滑块机构,当驱动机构300的驱动件302在机架100a上枢转时,驱动件302可以驱动从动件303的一端旋转、另一端带动上刺破件200在移动槽102内上下移动,以使得当驱动件302枢转至某一位置时,从动件303的另一端可以驱动上刺破件200移动至移动槽102的最低位置,以将饮料胶囊500的顶部(例如盖体5011b)刺破。

[0048] 液槽401与饮料胶囊500相连以将液槽401内的液体供入到饮料胶囊500内。如图1所示,上刺破件200内形成有供液通路202,供液通路202的一端贯穿上刺针201的下端,供液通路202的另一端贯穿上刺破件200的外壁且与液槽401通过供液管路402相连通,从而当上刺破件200刺破饮料胶囊500的顶部(例如盖体5011b)后,液槽401内的液体可以通过供液管路402流入供液通路202内,再从上刺针201的下端流出以进入到饮料胶囊500的容纳腔5013内,以实现饮料的酿造。

[0049] 进一步地,供液管路402上设置有加热装置406,加热装置406位于上刺破件200与液槽401之间,从而从液槽401供向容纳腔5013的液体在流经供液管路402时,可以被加热装置406加热,进而可以保证流入容纳腔5013内的液体可以为高温液体。这里,需要说明的是,加热装置406的结构和原理已为本领域技术人员所熟知,这里不再详述。

[0050] 综上所述,在饮料酿造的过程中,可以首先将饮料胶囊500放置在酿造腔内,然后从液槽401内引出液体(例如水),通过加热装置406进行加热,从而将得到的高温液体(例如热水)引入上刺破件200内,同时操控驱动机构300,使上刺破件200将饮料胶囊500的顶部(例如封装锡纸)刺破,以将高温液体引入容纳腔5013内,与容纳腔5013内的饮料原料505(例如咖啡粉等)接触、混合后得到酿造的饮料(例如咖啡等),此后,容纳腔5013内的饮料可以通过内胆底壁5012b上的连通孔5012c流下,在饮料的压力作用下推动刺破件502向下运动,以将壳体5011a底壁刺破,进而实现内刺破动作,进而饮料可以通过刺破件502上的出液

孔流出,再从壳体5011a底壁上的刺破处流出,最终再通过酿造腔部101底部的通孔1011流出,以供给用户饮用。

[0051] 根据本发明实施例的饮料胶囊500,通过在胶囊本体501内的刺破腔5014内设置刺破件502,从而可以利用酿造的饮料的压力推动刺破件502下移实现内刺破动作,不但便于实现,而且安全可靠。

[0052] 在本发明的一个实施例中,刺破件502的外周设有密封圈5031。如图3所示,密封圈5031配合在刺破件502的外周面与内胆周壁5012a的内周面之间,且位于内胆底壁5012b的下方,从而从连通孔5012c流下的液体不会沿着内胆周壁5012a向下流到刺破件502的上端面以下,也就是说,从连通孔5012c流下的饮料只能预先聚集在内胆底壁5012b的下端面与刺破件502的上端面之间,以保证饮料可以有效地推动刺破件502向下移动,以将壳体5011a底壁刺破,进而有效地保证了内刺破动作可以顺利、可靠地进行。

[0053] 可选地,刺破件502的外周形成有容纳槽,其中密封圈5031容纳在容纳槽内。如图3所示,刺破件502可以包括刺破件顶壁5022和刺破件周壁5021,其中,刺破件顶壁5022的形状和尺寸分别与隔板的形状和尺寸相适配,刺破件周壁5021从刺破件顶壁5022的下端面向下延伸,容纳槽可以大体成为环形,且可以由刺破件周壁5021向刺破件顶壁5022的中心轴线方向凹入而成,这样,可以将密封圈5031安装在容纳槽内,以保证密封圈5031可以可靠地夹设在刺破件502的外周与内胆周壁5012a的内周面之间,避免了密封圈5031与刺破件502分离、密封失效的问题,从而进一步地保证了密封的可靠性,进一步保证了内刺破动作可以顺利实施。

[0054] 优选地,密封圈5031的上端设有密封件5032,密封件5032的上端的内周尺寸大于密封件5032的下端的内周尺寸,由此,密封件5032可以起到自锁功能,也就是说,饮料压力越大,密封件5032的密封性能越好。如图3所示,密封圈5031可以与密封件5032一体成型,其中密封件5032的下端与密封圈5031的上端相连,密封件5032的上端向上扩口延伸,密封件5032的外周面与内胆周壁5012a的内周面配合密封,密封件5032的内周面与刺破件502的外周面内外间隔开,此时,从连通孔5012c流向的饮料可以流入密封件5032的内周面与刺破件502的外周面之间,以将密封件5032进一步涨开使得密封件5032的外周面与内胆周壁5012a的内周面配合的更加紧密,也就是说,密封的更加严密,进一步保证了密封效果,确保内刺破动作可以更加顺利地实施。

[0055] 可选地,密封件5032被构造成从上到下内周尺寸逐渐减小。如图3所示,刺破件502的与密封件5032在上下方向上相对应的部分的外周尺寸从上到下均相等,密封件5032的内周尺寸从上到下逐渐减小,从而密封件5032的内周面与刺破件502的外周面之间的间隙从上到下逐渐减小,从而饮料可以更加顺利地流入密封件5032的内周面与刺破件502的外周面之间,以有效地将密封件5032涨开扩口,使得密封件5032的外周面与内胆周壁5012a的内周面配合的更加紧密,密封效果更好。

[0056] 具体地,刺破件502上设有向下延伸的刺针5023,其中至少一个出液孔形成在刺针5023上。如图3所示,刺针5023可以从刺破件顶壁5022的下端面的中心处向下凸出而成,出液孔可以沿上下方向贯穿刺针5023,优选地,刺针5023的下端面低于刺破件周壁5021的下端面,当刺破件502与内胆5012配合到位后,刺破件顶壁5022的上端面与内胆底壁5012b的下端面接触,刺针5023的下端位于壳体5011a底壁的上方。由此,当刺破件502被饮料推动向

下移动后,刺针5023的下端可以向下刺破壳体5011a底壁,直到刺破件周壁5021的下端面与壳体5011a底壁的上端面相止抵后,刺破件502停止运动,此时刺针5023的长出刺破件周壁5021的部分可以伸出且显露在壳体5011a底壁的下方,以与酿造腔部101的通孔1011正对以将饮料通过刺针5023上的出液孔向下送出。

[0057] 进一步地,刺针5023可以为中空结构,隔板的底部设有向下延伸的凸起5012d,凸起5012d与刺针5023配合。如图3所示,刺针5023上可以形成有自刺针5023的上端面向下凹入的配合槽5024,出液孔贯穿配合槽5024的壁面以与配合槽5024相连通,相应地,凸起5012d可以由内胆底壁5012b向下凸出而成,且凸起5012d的周向尺寸和形状与配合槽5024上部的尺寸和形状大体相同以适配,从而安装时,可以将配合槽5024套设在凸起5012d上,以使得刺破件502可以与内胆底壁5012b配合在一起,保证刺破件502可以处于初始位置,即刺破件502的上端面可以与内胆底壁5012b的下端面接触,进而保证刺针5023的下端初始位于壳体5011a底壁的上方,即壳体5011a底壁初始处于未刺破状态。

[0058] 如图3所示,连通孔5012c位于凸起5012d的远离内胆底壁5012b中心轴线的一侧,从而连通孔5012c并未贯穿凸起5012d,以使得连通孔5012c在水平方向上与凸起5012d间隔开,由于凸起5012d与刺针5023上下正对,且出液孔贯穿刺针5023,从而出液孔在水平方向上与连通孔5012c间隔开,也就是说,连通孔5012c并不与出液孔上下正对,这样,从连通孔5012c流出的液体可以首先推动刺破件502下移,以刺破壳体5011a内壁,而非直接从出液孔流出,从而保证了内刺破动作的可靠性。

[0059] 进一步地,刺针5023内的底部设有向上延伸的凸筋5025。如图3所示,当刺破件502位于初始安装位置时,即配合槽5024的上部与凸起5012d配合到位、刺破件顶壁5022的上端面与内胆底壁5012b的下端面接触时,配合槽5024的下部的壁面与凸起5012d的下端面可以共同限定出空腔,凸筋5025位于空腔内,且由配合槽5024底壁向上凸出而成,凸筋5025的上端可以止抵在凸起5012d的下端面上,从而由连通孔5012c流下的饮料可以顺利地推动刺破件502下移,提高了刺针5023刺破外壳5011底壁的可靠性,且饮料可以汇聚在空腔内,以更加集中地送出,优选地,凸筋5025与刺针5023一体成型,从而可以保证刺针5023的整体强度,且节约了成本。

[0060] 容纳腔5013内的上部设有滤片504,滤片504上形成有均匀间隔分布的多个滤孔5041。如图3所示,滤片504的形状和尺寸分别与容纳腔5013上部内周的形状和尺寸相适配,当容纳腔5013内装好饮料原料505后,可以将滤片504设在饮料原料505上方,优选地,当滤片504与壳体5011a装配到位后,滤片504的上端面与盖体5011b的下端面上下间隔开,滤片504的下端面与饮料原料505的上端面相接触,从而当向容纳腔5013内注入液体后,液体可以均匀地通过多个滤孔5041渗入饮料原料505内,以均匀且充分地接触酿造,从而可以有效地提高饮料的酿造口感。

[0061] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0062] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相

连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0063] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0064] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0065] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

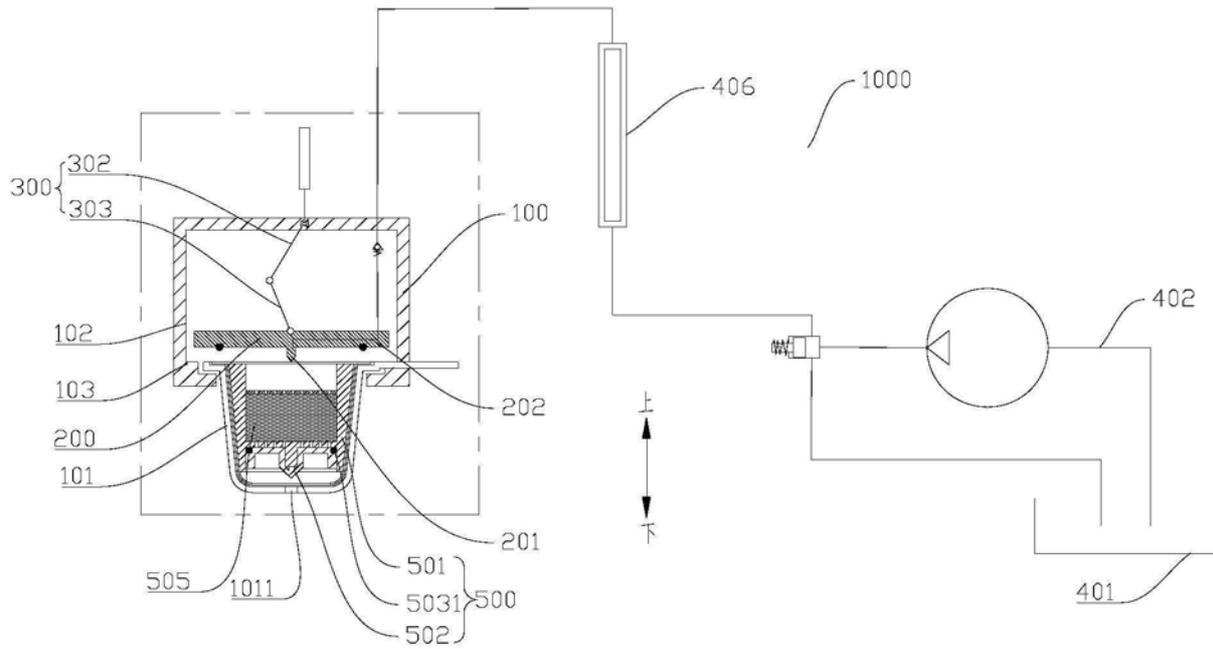


图1

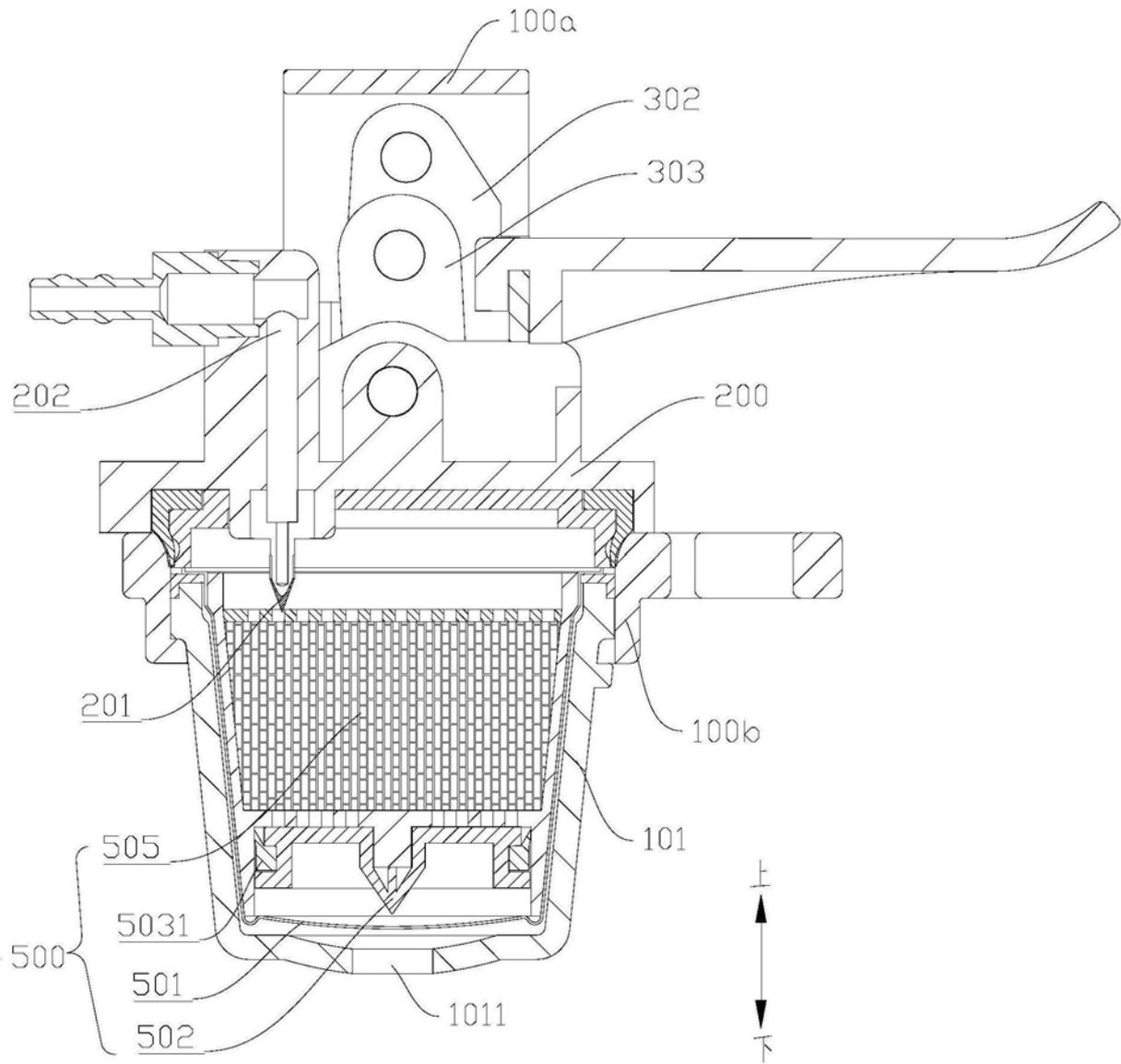


图2

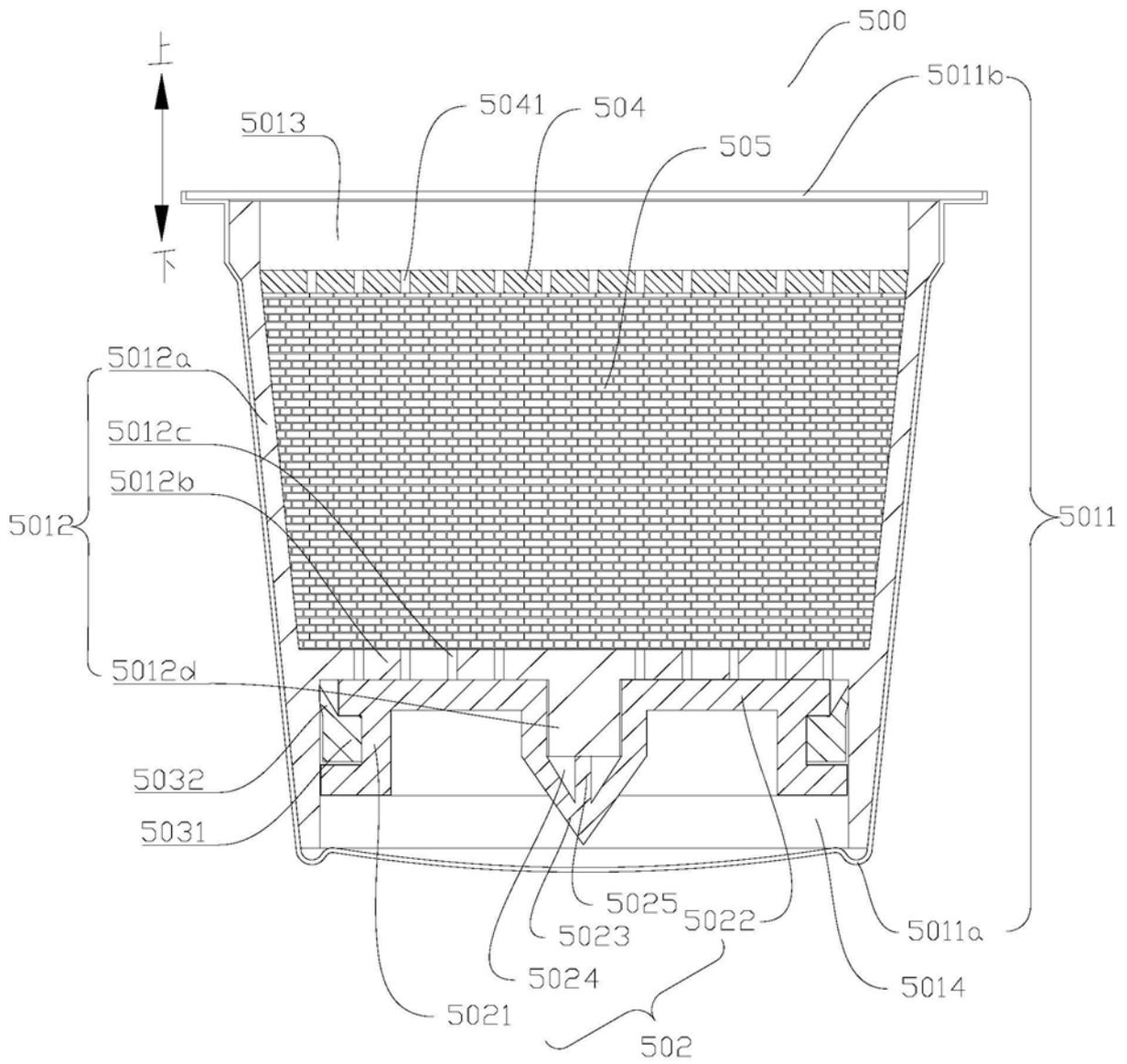


图3