



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203431175 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320516482. 7

(22) 申请日 2013. 08. 22

(73) 专利权人 弓箭国际

地址 法国阿尔克市

(72) 发明人 纪尧姆·德·福吉埃荷

(74) 专利代理机构 北京万慧达知识产权代理有

限公司 11111

代理人 杨颖 张金芝

(51) Int. Cl.

F16J 15/18(2006. 01)

A47G 19/22(2006. 01)

A45F 3/16(2006. 01)

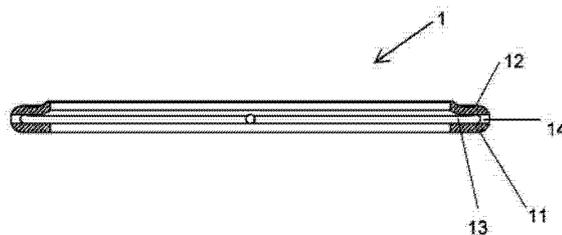
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

热饮杯密封垫圈

(57) 摘要

本实用新型提供了一种热饮杯密封垫圈,密封垫圈由弹性材料制成环形圈,所述环形圈的内侧壁设有开口向内的环形凹槽,所述环形圈的外侧壁设有多个与所述环形凹槽相通的排气孔。该热饮杯密封垫圈,使加设有该密封垫圈的热饮杯既可以保障其密封性良好,又可实现在当杯内水温下降产生负压时能轻易的打开杯盖。



1. 一种热饮杯密封垫圈,其特征在于,密封垫圈由弹性材料制成环形圈,所述环形圈的内侧壁设有开口向内的环形凹槽,所述环形圈的外侧壁设有多个与所述环形凹槽相通的排气孔。

2. 根据权利要求1所述的密封垫圈,其特征在于,所述环形凹槽的两个侧壁形成了第一垫圈和第二垫圈,其中,所述第一垫圈的内侧边缘整体向远离所述第二垫圈的方向翘起;外力作用下,所述第一垫圈产生变形后与所述第二垫圈部分贴合;移除外力,所述第一垫圈与所述第二垫圈分开并留有间隙。

3. 根据权利要求2所述的密封垫圈,其特征在于,所述环形凹槽呈U型,所述排气孔设置在所述外侧壁的中心。

4. 根据权利要求3所述的密封垫圈,其特征在于,所述环形圈的外侧壁呈弧形。

5. 根据权利要求2-4中任一所述的密封垫圈,其特征在于,所述第二垫圈的内边缘呈圆形。

6. 根据权利要求5所述的密封垫圈,其特征在于,所述第一垫圈与第二垫圈的内边缘轴向对齐。

7. 根据权利要求2-4中任一所述的密封垫圈,其特征在于,所述第二垫圈的内边缘向所述环形圈中心延伸设有多个间隔分布的凸块。

8. 根据权利要求2所述的密封垫圈,其特征在于,所述第一垫圈与第二垫圈之间的间隙不大于2mm。

9. 根据权利要求8所述的密封垫圈,其特征在于,所述排气孔的直径不大于1mm。

10. 根据权利要求1所述的密封垫圈,其特征在于,所述环形圈由硅胶或橡胶制成。

热饮杯密封垫圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种密封垫,尤其涉及一种用于热饮杯的杯盖的密封垫圈。

背景技术

[0002] 现有技术中,为了使杯子的密封性良好,人们常在杯盖上加设密封垫圈,然而,当如热饮杯等盛装杯具内装有热水时,随着杯内水温的缓慢下降,杯内的气体会因降温而收缩,杯子内部产生负压,且温差越大,负压也会越大,杯盖由于大气压强被吸住的压力就越大,拧开杯盖就越费劲,给使用者带来了一定的困扰。

[0003] 因此,如何解决杯子既能保障其密封性的良好,同时又可在当杯内水温下降产生负压时能轻易的打开杯盖,已成为当前人们亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种热饮杯密封垫圈,使加设有该密封垫圈的热饮杯既可以保障其密封性良好,又可实现在当杯内水温下降时能轻易的打开杯盖。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种热饮杯密封垫圈,密封垫圈由弹性材料制成环形圈,所述环形圈的内侧壁设有开口向内的环形凹槽,所述环形圈的外侧壁设有多个与所述环形凹槽相通的排气孔。

[0006] 进一步地,所述环形凹槽的两个侧壁形成了第一垫圈和第二垫圈,其中,所述第一垫圈的内侧边缘整体向远离所述第二垫圈的方向翘起;外力作用下,所述第一垫圈产生变形后与所述第二垫圈部分贴合;移除外力,所述第一垫圈与所述第二垫圈分开并留有间隙。

[0007] 进一步地,所述环形凹槽呈U型,所述排气孔设置在所述外侧壁的中

[0008] 进一步地,所述环形圈的外侧壁呈弧形。

[0009] 进一步地,所述第二垫圈的内边缘呈圆形。

[0010] 进一步地,所述第一垫圈与第二垫圈的内边缘轴向对齐。

[0011] 进一步地,所述第二垫圈的内边缘向所述环形圈中心延伸设有多个间隔分布的凸块。

[0012] 进一步地,所述第一垫圈与第二垫圈之间的间隙不大于2mm。

[0013] 进一步地,所述排气孔的直径不大于1mm。

[0014] 进一步地,所述环形圈由硅胶或橡胶制成。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所提供的一种热饮杯密封垫圈,达到了如下的技术效果:

[0016] 当热饮杯内水温冷却,杯内部产生负压,从而造成杯盖不易打开时,由于本实用新型所提供的密封垫圈的内侧壁设有开口向内的环形凹槽,其外侧壁设有多个与该环形凹槽相通的排气孔,因此加设有本实用新型所提供的密封垫圈的热饮杯仅需稍微拧动杯盖,使外界空气通过排气孔进入杯子的内部,就可以平衡杯子内外的压力,实现轻松打开杯盖。

附图说明

- [0017] 图 1 为本实用新型实施例一中密封垫圈的结构示意图；
- [0018] 图 2 为图 1 的横向剖视图；
- [0019] 图 3 为图 1 的纵向剖视图；
- [0020] 图 4 为本实用新型实施例一中密封垫圈设置在杯盖的内底处的结构示意图；
- [0021] 图 5 为图 4 的纵向剖视图；
- [0022] 图 6 为图 5 的局部结构示意图；
- [0023] 图 7 为本实用新型实施例一中密封垫圈设置在热饮杯中拧紧杯盖时的局部剖视图；
- [0024] 图 8 为图 7 的局部结构示意图；
- [0025] 图 9 为本实用新型实施例一中密封垫圈设置在热饮杯中拧开杯盖时的局部剖视图；
- [0026] 图 10 为图 9 的局部结构示意图；
- [0027] 图 11 为本实用新型实施例二中密封垫圈的结构示意图；
- [0028] 图 12 为本实用新型实施例二中密封垫圈的另一个结构示意图；
- [0029] 图 13 为图 12 的横向剖视图；
- [0030] 图 14 为图 12 的纵向剖视图；
- [0031] 图 15 为本实用新型实施例二中密封垫圈设置在杯盖的内底处的结构示意图；
- [0032] 图 16 为图 15 的纵向剖视图；
- [0033] 图 17 为图 16 的局部结构示意图。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明,但不作为对本实用新型的限定。

[0035] 本实用新型提供一种热饮杯密封垫圈 1,如图 1-3 所示,该密封垫圈 1 为由弹性材料制成的环形圈,该弹性材料例如但不限于采用硅胶或橡胶等,优选的,该环形圈为一体成型,其外侧壁呈弧形。在环形圈的内侧壁设有开口向内的环形凹槽 11,该环形凹槽 11 的截面呈 U 型,当然也可以采用其它适用形状,在此对凹槽截面形状不作具体限定;环形凹槽 11 的两个侧壁分别形成了第一垫圈 12 和第二垫圈 13,其中,第一垫圈为将密封垫加设在杯子内时,与杯体的杯口接触的部位,第二垫圈为与杯盖接触的部位,优选的,第一垫圈 12 的内侧边缘整体向远离第二垫圈 13 的方向翘起,形成一个弯翘部 15,该弯翘部使得密封垫的第一垫圈 12 具有一定的预变形,其有利于实现第一垫圈 12 和第二垫圈 13 的分开,当然,第一垫圈 12 与第二垫圈 13 之间也可以平行设置,在此对第一垫圈 12 与第二垫圈 13 之间的相对位置关系不作具体限定。第二垫圈 13 的内边缘呈圆形,即朝向环形圈中心的边缘呈圆形,第一垫圈 12 与第二垫圈 13 的内边缘为轴向对齐,特别地,由于第一垫圈 12 与第二垫圈 13 为环形凹槽 11 的两个侧壁,所以二者具有一定的间隙,且该间隙不大于 2mm。在环形圈的外侧壁设有多个与环形凹槽 11 相通的排气孔 14,该排气孔 14 的直径不大于 1mm。当然,本发明对上述间隙和排气孔的尺寸不作任何限定,只要间隙或气孔直径恰当,并能够打破杯内的真空即可。图中所示的排气孔为 4 个,匀称分布在环形圈外侧壁的中心,当然本

实用新型中排气孔 14 也可偏离环形圈外侧壁的中心设置,在此不作具体限定。

[0036] 如图 4-10 所示,本实用新型的密封垫圈 1 用于设在热饮杯杯盖 3 的内底处,特别地,在杯盖 3 上设有与密封垫圈 1 形状相应配合的柱形凸台 32,该凸台 32 与杯盖一体成型,密封垫圈 1 套在凸台上,所述的热饮杯包括杯盖 3 和杯体 4,杯盖 3 与杯体 4 具有卡合结构,可用杯盖 3 扣紧杯体 4,具体地,该热饮杯可以在杯盖 3 的内侧壁和杯体 4 开口处的外侧壁上分别设有相互配合的凸出的螺牙 31、41,优选的,该螺牙 31、41 的设置可以为连续设置的,也可以为间断的设置。当拧紧杯盖 3 时,密封垫 1 受到来自杯体 4 与杯盖 3 间的挤压,使热饮杯具有良好的密封性。具体参阅图 7-8,当使用者施加外力拧紧杯盖 3 时,杯体 4 的开口处会挤压第一垫圈 12,第一垫圈 12 产生变形且朝向第二垫圈 13 部分贴合,且受力越大第一垫圈 12 与第二垫圈 13 之间的挤压越紧密,此时,外界空气无法通过排气孔 14 进入凹槽 11 中,热饮杯可实现其密封性良好的性能。再具体参阅图 9-10,当使用者需要拧开杯盖 3,只要使用者施加的力稍微将杯体 4 远离第一垫圈 12,密封圈 1 会发生微小的形变,此时,第一垫圈 12 与第二垫圈 13 分开并留有间隙,外界的空气就可通过排气孔 14 进入环形凹槽 11,进而空气进入杯的内部,由于热饮杯的密封处不再具有密封性,再继续拧开杯盖 3 便十分的轻易。需要说明的是,即便热饮杯中的水温下降,使杯内形成一定的负压,导致杯盖 3 不容易拧开,但本实用新型所提供的密封垫圈 1 仅需发生微小的形变,特别是上述实施例中第一垫圈 12 所具有的弯翘部 15,可将第一垫圈 12 与第二垫圈 13 轻易分离,使二者之间留有空隙,外界的空气可通过排气孔 14 进入环形凹槽 11 内,进而进入杯子的内部,达到平衡杯子内外的压力,实现轻松打开杯盖 3。

[0037] 如图 11-17,本实用新型还可以提供另一种热饮杯密封垫圈 2,密封垫圈 2 同样是由弹性材料制成的环形圈,环形圈的内侧壁设有开口向内的环形凹槽 21,环形凹槽 21 的两个侧壁形成了第一垫圈 22 和第二垫圈 23,其中,第一垫圈 22 的内侧边缘整体向远离第二垫圈 23 的方向翘起形成弯翘部 26,在环形圈的外侧壁设有多个与环形凹槽 21 相通的排气孔 24;与实施例一的不同之处在于:本实施例还在第二垫圈 23 的内边缘向环形圈中心延伸设有多个间隔分布的凸块 25。该凸块 25 的形状例如但不限于长条形或扇形等,在此对凸块 25 的形状不作具体限定。特别地,在杯盖 6 上设有与环形圈形状相应配合的柱形凸台 62,该凸台 62 与杯盖 6 一体成型,环形圈套在凸台 62 上,且环形圈上的凸块 25 伸入到凸台 62 下底部(以凸台 62 与杯盖 6 的连接处为下底部)设置的与凸块 25 对应的空隙中,由于该凸块 25 卡合在凸台 62 下底部的空隙中,因此使密封垫圈 2 不易从杯盖 6 上脱落。

[0038] 值得注意的是,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并非因此限定本实用新型的专利保护范围,本实用新型还可以对上述各种零部件的结构进行等效的改进。故凡运用本实用新型的说明书及图示内容所作的等效结构变化,或直接或间接运用于其他相关技术领域均同理皆包含在本实用新型所涵盖的范围内。

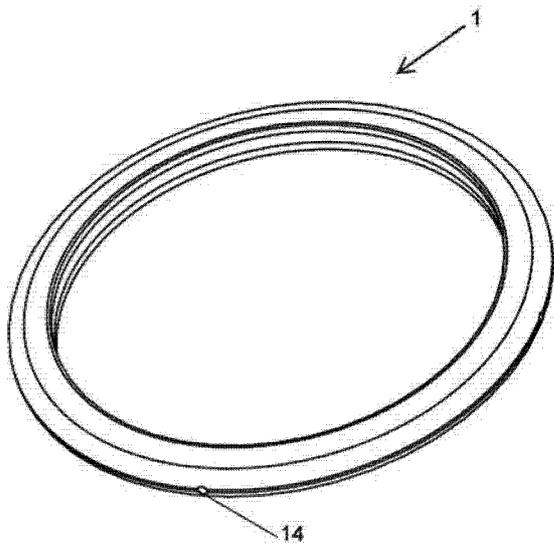


图 1

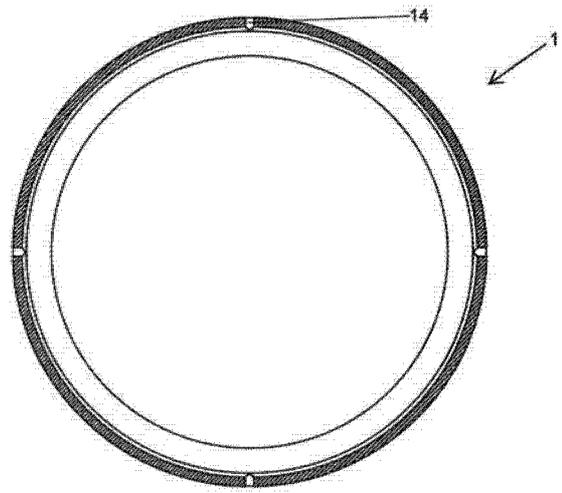


图 2

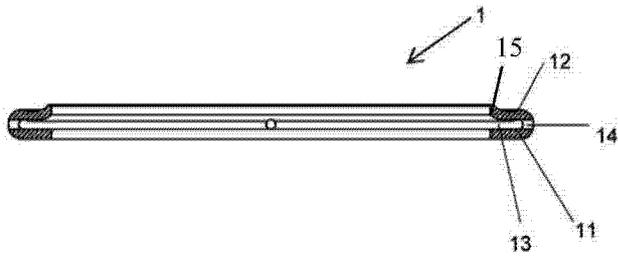


图 3

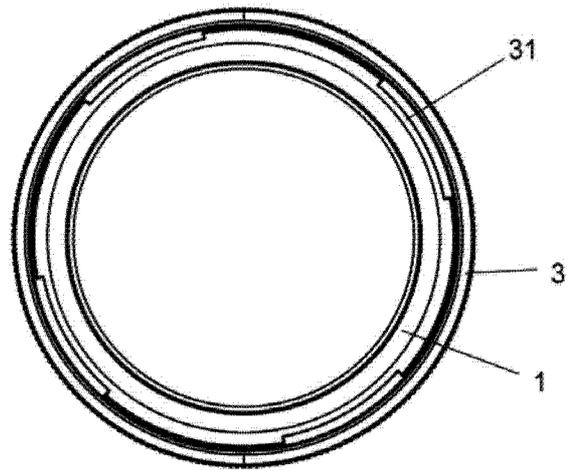


图 4

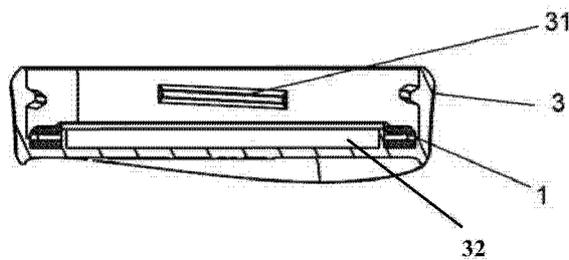


图 5

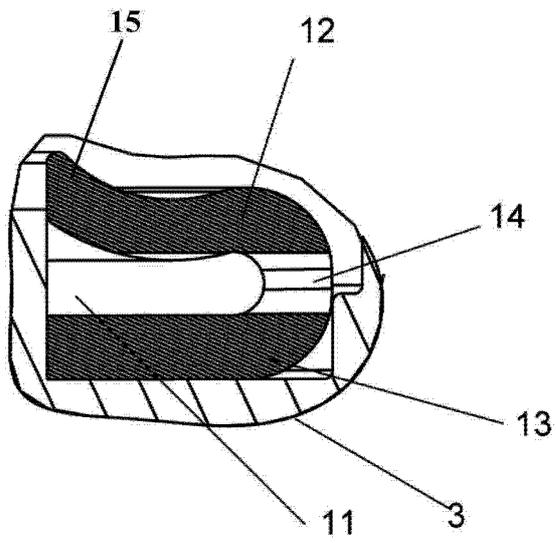


图 6

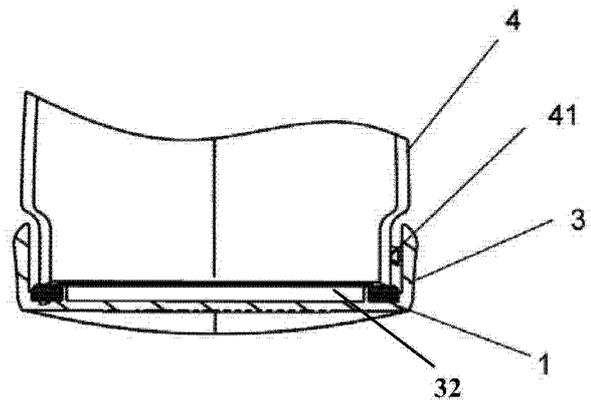


图 7

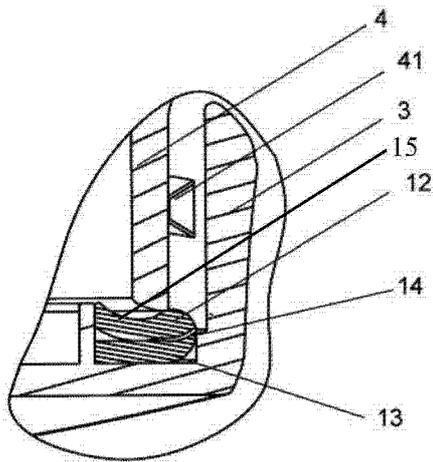


图 8

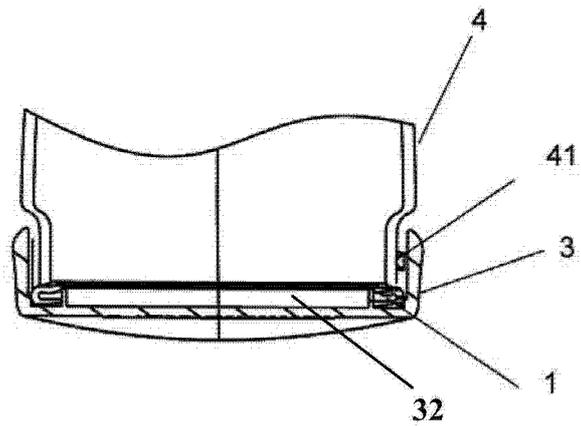


图 9

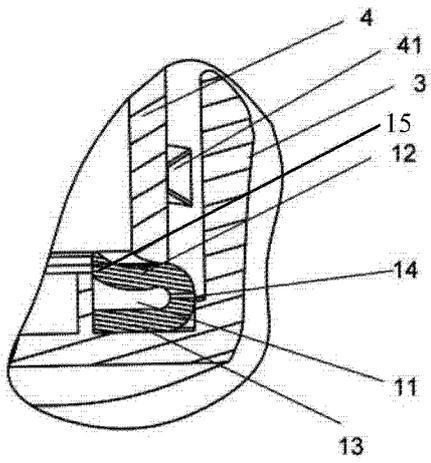


图 10

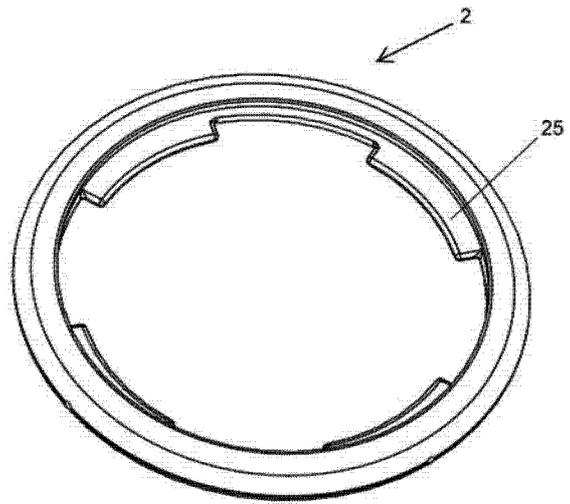


图 11

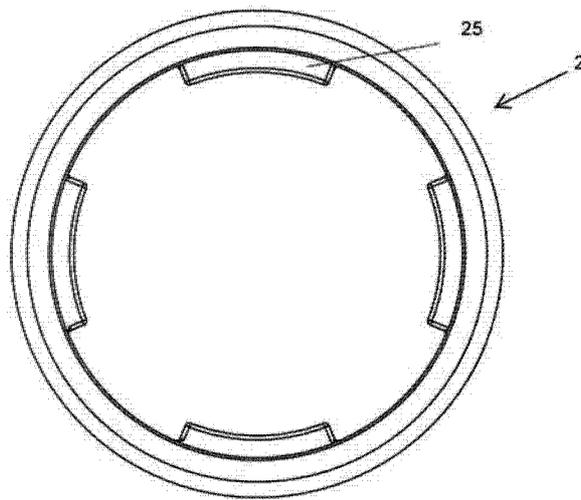


图 12

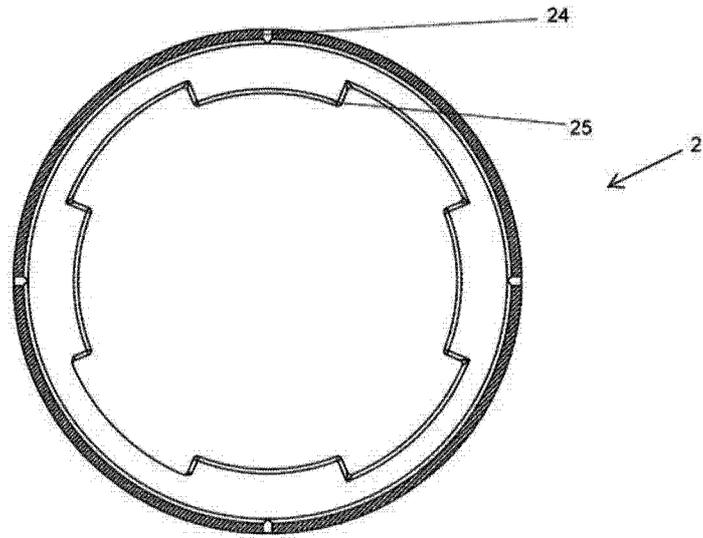


图 13

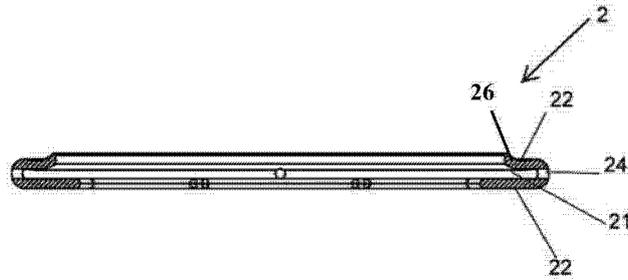


图 14

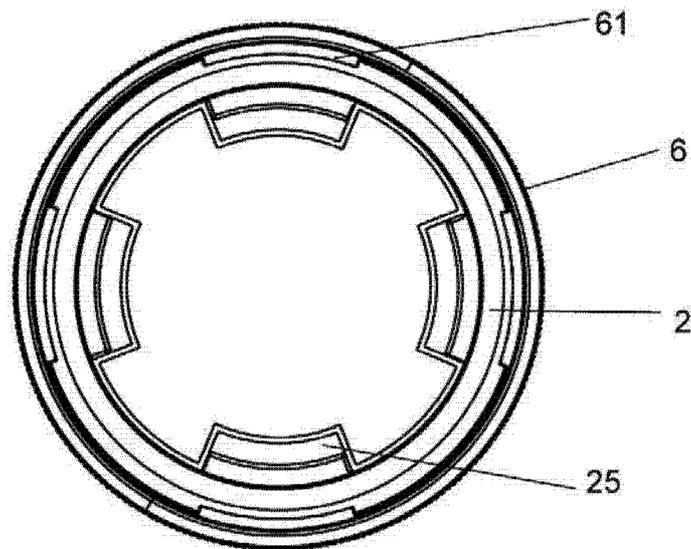


图 15

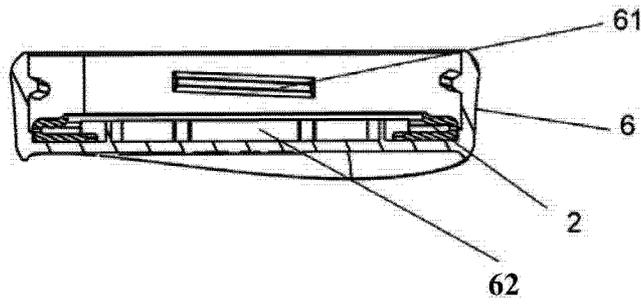


图 16

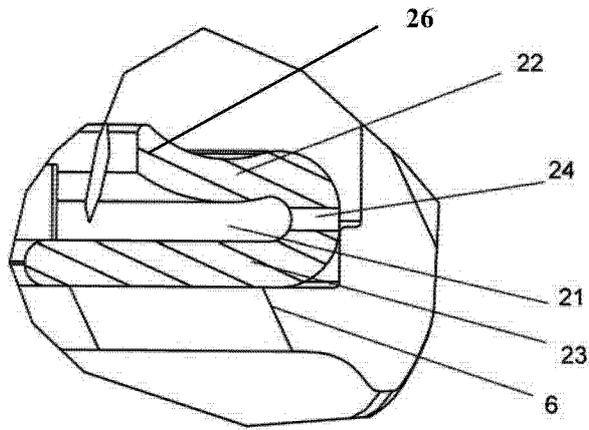


图 17