(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211618626 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201921513406.4

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 南京道圣新材料科技有限公司
地址 211200 江苏省南京市溧水区经济开发区中兴东路1号21栋

(72)发明人 陈小云

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B65D 41/12(2006.01)
B65D 55/00(2006.01)
B65D 85/72(2006.01)

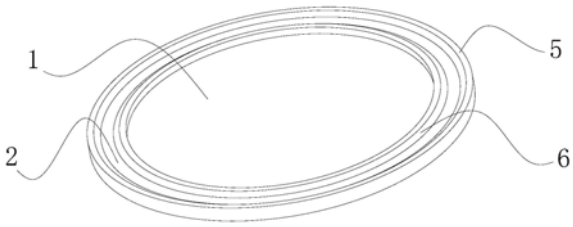
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖

(57)摘要

本实用新型属于饮料瓶盖技术领域，尤其为一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖，包括垫片主体，所述垫片主体顶面的边侧设有环形槽，所述垫片主体底面的外侧设有边侧吸盘圈，所述垫片主体底面的内侧设有内侧吸盘圈，所述边侧吸盘圈和所述内侧吸盘圈交错设置，瓶盖包括圆形顶盖，圆形顶盖的边沿连接有内弧形包边，内弧形包边的顶沿连接有外圆弧翻边，外圆弧翻边上均布设有形变槽。本实用新型直接将瓶盖扣接于饮料瓶口，用力按压圆形顶盖的顶面，外圆弧翻边在压力作用下通过形变槽变形外翻，饮料瓶口进入内弧形包边并被其包住，然后下外圆弧翻边通过弹性形变恢复原状态，此时饮料瓶口一组被内弧形包边包住，瓶口与环形槽嵌合实现密封。



CN 211618626 U

1.一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖,包括圆形顶盖(7)和垫片主体(1),其特征在于:所述圆形顶盖(7)的边沿连接有内弧形包边(8),所述内弧形包边(8)的顶沿连接有外圆弧翻边(9),所述外圆弧翻边(9)上均布设有形变槽(10),所述垫片主体(1)顶面的边侧设有环形槽(2),所述垫片主体(1)底面的外侧设有边侧吸盘圈(3),所述垫片主体(1)底面的内侧设有内侧吸盘圈(4),所述边侧吸盘圈(3)和所述内侧吸盘圈(4)交错设置。

2.根据权利要求1所述的一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖,其特征在于:所述环形槽(2)的外侧设有边侧凸筋环(5),所述环形槽(2)的内侧设有内侧凸筋环(6),所述边侧凸筋环(5)和所述内侧凸筋环(6)与所述环形槽(2)的交接部位为圆弧倒角,所述边侧吸盘圈(3)与所述边侧凸筋环(5)背向设置,所述内侧吸盘圈(4)与所述内侧凸筋环(6)背向设置。

3.根据权利要求1所述的一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖,其特征在于:所述边侧吸盘圈(3)的底面与边侧的连接部位为圆弧倒角,所述内侧吸盘圈(4)的顶沿与所述垫片主体(1)的底面连接处为圆弧倒角。

4.根据权利要求1所述的一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖,其特征在于:所述圆形顶盖(7)的顶面同心嵌合所述垫片主体(1)的底面,所述垫片主体(1)底面的所述边侧吸盘圈(3)和所述内侧吸盘圈(4)吸合所述圆形顶盖(7)顶面的边侧。

5.根据权利要求1所述的一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖,其特征在于:所述圆形顶盖(7)的底面为弹性的穹拱面结构。

6.根据权利要求1所述的一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖,其特征在于:所述形变槽(10)自所述外圆弧翻边(9)的顶面延伸至其二分之一高度部位。

一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮料瓶盖技术领域，具体为一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖。

背景技术

[0002] 瓶盖是食品与饮包装重要的一环，也是消费者最先与产品接触的地方。瓶盖具有保持内容物产品密闭性能，还具有防盗开启及安全性方面的功能，因此广泛的应用在瓶装产品上，所以瓶盖为食品，饮业，酒，化工业，制药业的上游产业，是瓶容器包装之关键性产品。瓶盖的发展早期是使用软木材质，马口铁皇冠盖及旋开盖，至今续开发出铝质的长颈铝盖，碳酸饮铝盖，热充填铝盖，注射液铝盖，药盖，掀开式环盖，安全扭爪盖及塑胶瓶盖等产品，根据不同的功用，有不同形状、不同操作方法的瓶盖，如矿泉水瓶盖是圆形用拧的，易拉罐瓶盖是环状用拉的，肉罐头瓶盖没有固定形状，撕成啥样就是啥样，针剂瓶的盖是玻璃一体的，要用砂轮在周边打磨一下然后用弹开，男士们最喜欢的啤酒瓶的盖是用撬的，瓶盖的设计者们绞尽脑汁使它更创新、更吸引人。

[0003] 因此目前的饮料瓶盖垫片及瓶盖存在下列问题：

[0004] 1、目前的饮料瓶盖垫片及瓶盖不能快速的对饮料瓶进行对接，必须通过旋动瓶盖或使用模具挤压使瓶盖变形才能够对瓶口进行密封；

[0005] 2、目前的饮料瓶盖垫片及瓶盖，消费者不能通过观察瓶盖的状态知道瓶装饮料是否可以饮用。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖，解决了目前的饮料瓶盖垫片及瓶盖必须通过旋动瓶盖或使用模具挤压使瓶盖变形才能够对瓶口进行密封，以及消费者不能通过观察瓶盖的状态知道瓶装饮料是否可以饮用的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖，包括圆形顶盖和垫片主体，所述圆形顶盖的边沿连接有内弧形包边，所述内弧形包边的顶沿连接有外圆弧翻边，所述外圆弧翻边上均布设有形变槽，所述垫片主体顶面的边侧设有环形槽，所述垫片主体底面的外侧设有边侧吸盘圈，所述垫片主体底面的内侧设有内侧吸盘圈，所述边侧吸盘圈和所述内侧吸盘圈交错设置。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述环形槽的外侧设有边侧凸筋环，所述环形槽的内侧设有内侧凸筋环，所述边侧凸筋环和所述内侧凸筋环与所述环形槽的交接部位为圆弧倒角，所述边侧吸盘圈与所述边侧凸筋环背向设置，所述内侧吸盘圈与所述内侧凸筋环背向设置。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述边侧吸盘圈的底面与边侧的连接部位为圆弧倒角，所述内侧吸盘圈的顶沿与所述垫片主体的底面连接处为圆弧倒角。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述圆形顶盖的顶面同心嵌合所述垫片主体的底面，所述垫片主体底面的所述边侧吸盘圈和所述内侧吸盘圈吸合所述圆形顶盖顶面的边侧。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述圆形顶盖的底面为弹性的穹拱面结构。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述形变槽自所述外圆弧翻边的顶面延伸至其二分之一高度部位。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖，具备以下有益效果：

[0017] 1、该含有高密封性垫片的饮料瓶盖，直接将瓶盖扣接于饮料瓶口，用力按压圆形顶盖的顶面，外圆弧翻边在压力作用下通过形变槽变形外翻，饮料瓶口进入内弧形包边并被其包住，然后下外圆弧翻边通过弹性形变恢复原状态，此时饮料瓶口一组被内弧形包边包住，瓶口与环形槽嵌合实现密封。

[0018] 2、该含有高密封性垫片的饮料瓶盖的底面为弹性的穹拱面结构，能够在负压作用下产生形变，当饮料瓶中的气压低于外部大气压时，穹拱面结构的圆形顶盖向饮料瓶的方向凹陷，饮料为可以饮用的，当饮料瓶中的气压等于外部大气压时，穹拱面结构的圆形顶盖向外凸起，此时消费者知道饮料处于不可饮用状态，保证消费者的健康饮用瓶装饮料。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型垫片主体顶面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型垫片主体底面结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型垫片主体和瓶盖组合主观示意图；

[0022] 图4为本实用新型垫片主体和瓶盖组合侧剖结构示意图。

[0023] 图中：1、垫片主体；2、环形槽；3、边侧吸盘圈；4、内侧吸盘圈；5、边侧凸筋环；6、内侧凸筋环；7、圆形顶盖；8、内弧形包边； 9、外圆弧翻边；10、形变槽。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种含有高密封性垫片的饮料瓶盖，包括圆形顶盖7和垫片主体1，圆形顶盖7的边沿连接有内弧形包边8，内弧形包边8的顶沿连接有外圆弧翻边9，外圆弧翻边9上均布设有形变槽10，垫片主体1顶面的边侧设有环形槽2，垫片主体1底面的外侧设有边侧吸盘圈3，垫片主体1底面的内侧设有内侧吸盘圈4，边侧吸盘圈3和内侧吸盘圈4交错设置。

[0027] 本实施例中，将瓶盖扣接于饮料瓶口，此时首先接触饮料瓶口的是外圆弧翻边9，

用力按压圆形顶盖7的顶面，在压力作用下外圆弧翻边9发生弹性形变，通过形变槽10变形向外翻，使得饮料瓶口进入内弧形包边8并被其包住，然后下外圆弧翻边9通过弹性形变恢复原状态，此时除非有外拉力，否则饮料瓶口一直被内弧形包边8包住，垫片主体1扣在硬料瓶的开口处，此时环形槽2嵌合饮料瓶开口的顶沿，对其进行密封，当垫片主体1的底面与瓶接触时，边侧吸盘圈3 和内侧吸盘圈4吸合瓶盖。

[0028] 具体的，环形槽2的外侧设有边侧凸筋环5，环形槽2的内侧设有内侧凸筋环6，边侧凸筋环5和内侧凸筋环6与环形槽2的交接部位为圆弧倒角，边侧吸盘圈3与边侧凸筋环5背向设置，内侧吸盘圈 4与内侧凸筋环6背向设置。

[0029] 本实施例中，边侧凸筋环5和内侧凸筋环6分别紧密的贴合于饮料瓶开口的两侧，对饮料瓶口进行密封，圆弧倒角能够增强密封的效果，边侧吸盘圈3与边侧凸筋环5背向设置，内侧吸盘圈4与内侧凸筋环6背向设置，具有节省材料以及提升边侧凸筋环5和内侧凸筋环 6形变效果的功能，使得边侧凸筋环5和内侧凸筋环6更加的柔软，对饮料瓶口更紧密的贴合。

[0030] 具体的，边侧吸盘圈3的底面与边侧的连接部位为圆弧倒角，内侧吸盘圈4的顶沿与垫片主体1的底面连接处为圆弧倒角。

[0031] 本实施例中，边侧吸盘圈3的底面与边侧的连接部位为圆弧倒角，增加其与边侧凸筋环5之间的间隔，令边侧凸筋环5更加的均匀，内侧吸盘圈4的顶沿与垫片主体1的底面连接处为圆弧倒角，增强与瓶盖的吸合效果。

[0032] 具体的，圆形顶盖7的顶面同心嵌合垫片主体1的底面，垫片主体1底面的边侧吸盘圈3和内侧吸盘圈4吸合圆形顶盖7顶面的边侧。

[0033] 本实施例中，垫片主体1底面的边侧吸盘圈3和内侧吸盘圈4吸合圆形顶盖7顶面的边侧，将垫片主体1与圆形顶盖7和瓶盖牢固的吸合在一起，二者共同对饮料瓶进行密封。

[0034] 具体的，圆形顶盖7的底面为弹性的穹拱面结构。

[0035] 本实施例中，穹拱面结构的圆形顶盖7能够在负压作用下产生形变，如此当饮料瓶中的气压低于外部大气压时，穹拱面结构的圆形顶盖7向饮料瓶的方向凹陷，此时人们可以知道饮料瓶没有泄漏气体，饮料为可以饮用的，当饮料瓶中的气压等于外部大气压时，穹拱面结构的圆形顶盖7向外凸起，此时消费者知道饮料处于不可饮用状态。

[0036] 具体的，形变槽10自外圆弧翻边9的顶面延伸至其二分之一高度部位。

[0037] 本实施例中，形变槽10自外圆弧翻边9的顶面延伸至其二分之一高度部位，以便瓶盖在按压力作用下能够恰到好处地发生形变，并且能够在压力消除后弹性恢复形变。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程：将瓶盖扣接于饮料瓶口，此时首先接触饮料瓶口的是外圆弧翻边9，用力按压圆形顶盖7的顶面，在压力作用下外圆弧翻边9发生弹性形变，通过形变槽10变形向外翻，使得饮料瓶口进入内弧形包边8并被其包住，然后下外圆弧翻边 9通过弹性形变恢复原状态，此时除非有外拉力，否则饮料瓶口一直被内弧形包边8包住，垫片主体1扣在硬料瓶的开口处，此时环形槽 2嵌合饮料瓶开口的顶沿，对其进行密封，当垫片主体1的底面与瓶接触时，边侧吸盘圈3和内侧吸盘圈4吸合瓶盖；当饮料瓶中的气压低于外部大气压时，穹拱面结构的圆形顶盖7向饮料瓶的方向凹陷，此时人们可以知道饮料瓶没有泄漏气体，饮料为可以饮用的，当饮料瓶中的气压等于外部大气压时，穹拱面结构的圆形顶盖7向外凸起，此时消费者知道饮料处于不可饮用状态。

[0039] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

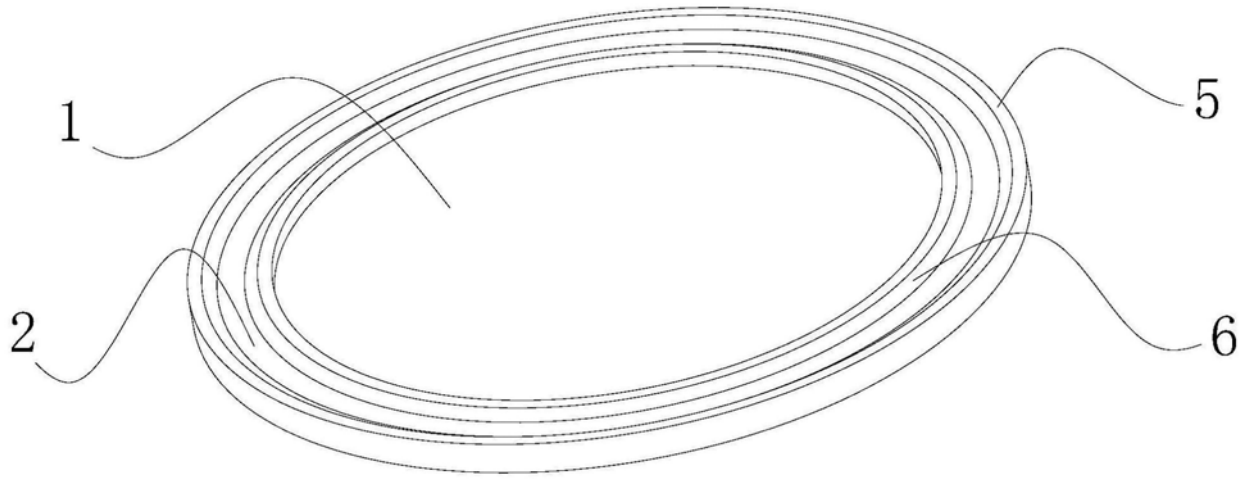


图1

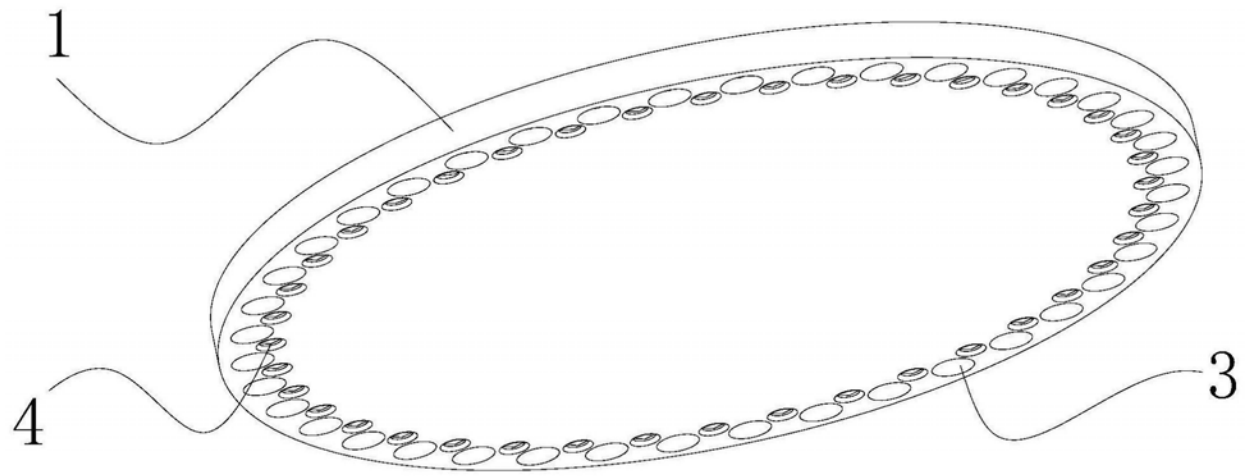


图2

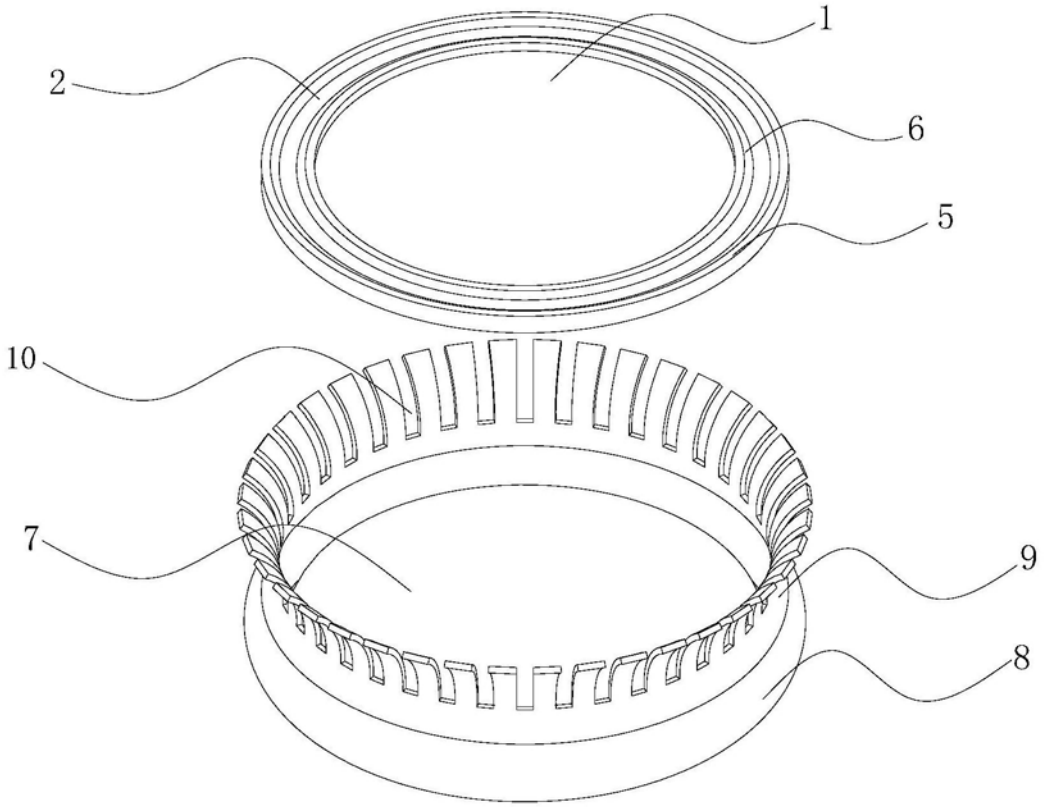


图3

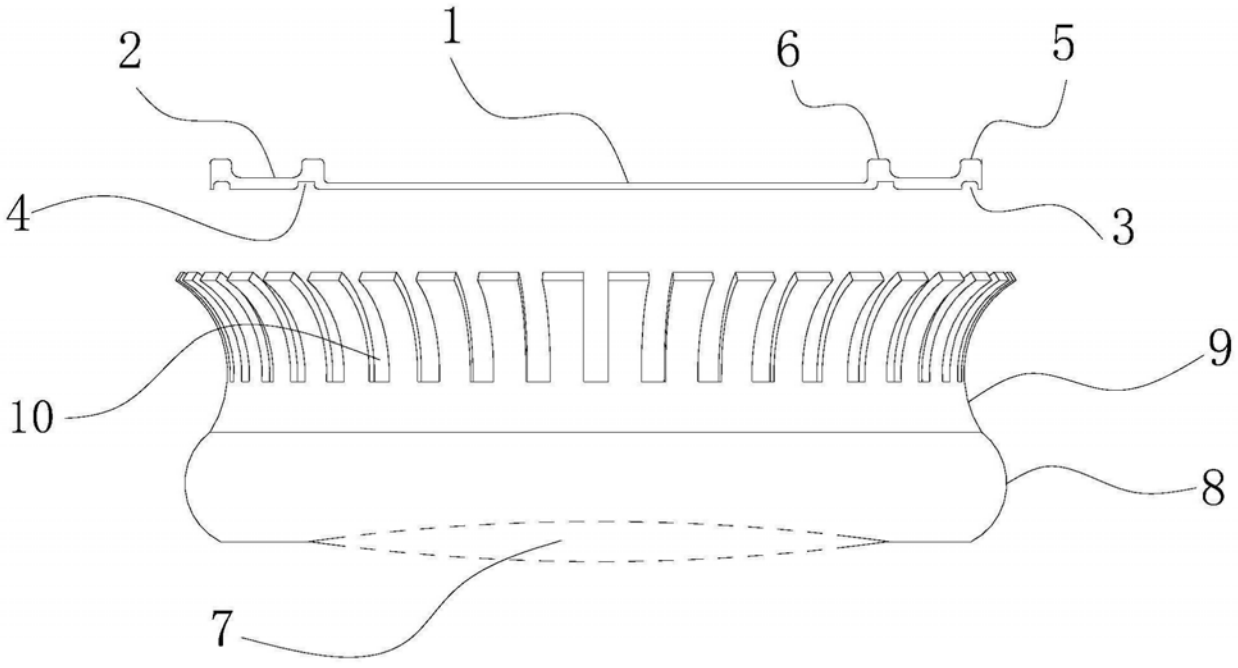


图4