(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119349009 A
(43)申请公布日 2025.01.24

(21)申请号 202411935459.0

(22)申请日 2024.12.26

(71)申请人 昇兴(沈阳)包装有限公司
地址 110027 辽宁省沈阳市经济技术开发区五号路8甲5-1号

(72)发明人 林永保 林斌 刘杰奎 田野 牛波

(74)专利代理机构 北京中誉至诚知识产权代理事务所(普通合伙) 11858
专利代理师 霍丽惠

(51)Int.Cl.
B65D 51/18(2006.01)
B65D 41/04(2006.01)
B65D 47/06(2006.01)

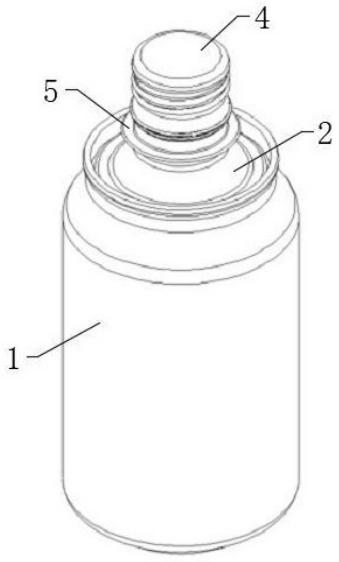
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种再封式金属瓶盖

(57)摘要

本发明公开了一种再封式金属瓶盖,涉及瓶盖技术领域,其用于配合顶部构造有开口的金属制的罐体,包括连接在所述开口上的锥形盖,所述锥形盖上形成有灌装口,所述灌装口上螺接有金属盖,所述锥形盖上还构造有集成环;灌装时,所述集成环搭接于灌装设备的支撑结构上以整体限位罐体从而实现灌装。本发明提供的一种再封式金属瓶盖,通过锥形盖上的集成环使得罐体可以适用塑料瓶的灌装系统,以通过锥形盖上的灌装口对罐体进行灌装,拓展了金属包装到塑料包装领域的应用;相对于易拉罐来说,金属盖在拧开后可再次拧上密封,使得饮品可分多次饮用完,尽量避免浪费。



CN 119349009 A

1.一种再封式金属瓶盖,其用于配合顶部构造有开口的金属制的罐体,其特征在于,包括连接在所述开口上的锥形盖,所述锥形盖上形成有灌装口,所述灌装口上螺接有金属盖,所述锥形盖上还构造有集成环;

灌装时,所述集成环搭接于灌装设备的支撑结构上以整体限位罐体从而实现灌装。

2.根据权利要求1所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述灌装口和金属盖之间设置有密封垫。

3.根据权利要求1所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述灌装口外壁构造有第一外螺纹,所述金属盖内壁构造有和第一外螺纹适配的第一内螺纹。

4.根据权利要求3所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述金属盖外壁螺接有套筒,所述套筒和锥形盖螺接。

5.根据权利要求4所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述金属盖外壁构造有第二外螺纹,所述套筒内壁构造有和第二外螺纹适配的第二内螺纹,所述第二外螺纹两端均构造为封口,所述第二内螺纹长度小于第二外螺纹。

6.根据权利要求4所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述锥形盖外壁构造有第三外螺纹,所述套筒内壁构造有和第三外螺纹适配的第三内螺纹。

7.根据权利要求5所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述锥形盖外壁构造有凸起环,所述套筒底部固定有若干连接桥,若干所述连接桥底部固定有连接环,所述连接环内壁构造有折板。

8.根据权利要求7所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,在所述金属盖旋入灌装口时,所述第二内螺纹处于第二外螺纹底端。

9.根据权利要求8所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,在拧开金属盖时,先拧动所述套筒使第二内螺纹移动至第二外螺纹顶端,过程中,连接桥断裂,第三内螺纹和第三外螺纹分离。

10.根据权利要求5所述的一种再封式金属瓶盖,其特征在于,所述金属盖上构造有限制组件,在所述第一内螺纹和第一外螺纹螺接时,所述限制组件对锥形盖和金属盖的相对位置进行限制,在所述第二内螺纹移动至第二外螺纹顶端后,所述限制组件解除对锥形盖和金属盖的限制。

一种再封式金属瓶盖

技术领域

[0001] 本发明涉及瓶盖技术领域,具体涉及一种再封式金属瓶盖。

背景技术

[0002] 在食品包装业,大多采用玻璃瓶、塑料瓶、瓷瓶或金属罐对食品进行包装。瓶盖是瓶体或罐体的重要组成部分,在瓶盖安装前,包装具有一个开口可以进行灌装,在瓶盖安装后,整体包装具有良好的密封和保鲜功能。

[0003] 如公告号为CN209522040U 的专利文献公开了一种用于品鉴系列小容量瓶盖,其包括主体、连接槽、密封盖、连接齿和内置密封盖,所述主体的一端安装有瓶口,所述瓶口的外侧包裹有卡圈,靠近瓶口的所述主体一侧安装有密封套。该专利通过密封套与密封盖连接,防伪齿利用连接齿与密封套的连接槽啮合被限制住,不能够活动,而瓶口内部还镶嵌着内置密封盖,能够进一步的起到防护和密封的意识,转动打开主体时,由于密封套被卡圈限制固定在瓶口处,因此外力会拧断防伪齿,以此来提示开启者该酒的真实性。

[0004] 现有技术中,塑料瓶的瓶口处会设置环状结构,以使瓶体能够搭设在灌装生产线的夹爪上,对于金属罐来说,其无法适用塑料瓶的灌装生产线。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种再封式金属瓶盖,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种再封式金属瓶盖,其用于配合顶部构造有开口的金属制的罐体,包括连接在所述开口上的锥形盖,所述锥形盖上形成有灌装口,所述灌装口上螺接有金属盖,所述锥形盖上还构造有集成环;

灌装时,所述集成环搭接于灌装设备的支撑结构上以整体限位罐体从而实现灌装。

[0007] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述灌装口和金属盖之间设置有密封垫。

[0008] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述灌装口外壁构造有第一外螺纹,所述金属盖内壁构造有和第一外螺纹适配的第一内螺纹。

[0009] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述金属盖外壁螺接有套筒,所述套筒和锥形盖螺接。

[0010] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述金属盖外壁构造有第二外螺纹,所述套筒内壁构造有和第二外螺纹适配的第二内螺纹,所述第二外螺纹两端均构造为封口,所述第二内螺纹长度小于第二外螺纹。

[0011] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述锥形盖外壁构造有第三外螺纹,所述套筒内壁构造有和第三外螺纹适配的第三内螺纹。

[0012] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述锥形盖外壁构造有凸起环,所述套筒底部固定有若干连接桥,若干所述连接桥底部固定有连接环,所述连接环内壁构造有折板。

[0013] 上述的一种再封式金属瓶盖,在所述金属盖旋入灌装口时,所述第二内螺纹处于第二外螺纹底端。

[0014] 上述的一种再封式金属瓶盖,在拧开金属盖时,先拧动所述套筒使第二内螺纹移动至第二外螺纹顶端,过程中,连接桥断裂,第三内螺纹和第三外螺纹分离。

[0015] 上述的一种再封式金属瓶盖,所述金属盖上构造有限制组件,在所述第一内螺纹和第一外螺纹螺接时,所述限制组件对锥形盖和金属盖的相对位置进行限制,在所述第二内螺纹移动至第二外螺纹顶端后,所述限制组件解除对锥形盖和金属盖的限制。

[0016] 在上述技术方案中,本发明提供的一种再封式金属瓶盖,通过锥形盖上的集成环使得罐体可以适用塑料瓶的灌装系统,以通过锥形盖上的灌装口对罐体进行灌装,拓展了金属包装到塑料包装领域的应用;相对于易拉罐来说,金属盖在拧开后可再次拧上密封,使得饮品可分多次饮用完,尽量避免浪费。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明实施例提供的整体结构示意图;

图2为本发明再一实施例提供的密封垫结构示意图;

图3为本发明又一实施例提供的锥形盖整体结构示意图;

图4为本发明又一实施例提供的凸起环结构示意图;

图5为本发明又一实施例提供的金属盖和套筒结构示意图;

图6为本发明另一实施例提供的环形槽结构示意图;

图7为本发明另一实施例提供的图6中A处放大结构示意图;

图8为本发明另一实施例提供的挤压环嵌入环形槽结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

1、罐体;2、锥形盖;3、灌装口;4、金属盖;5、集成环;6、密封垫;7、第一外螺纹;8、第一内螺纹;9、套筒;10、第二外螺纹;11、第二内螺纹;12、第三外螺纹;13、第三内螺纹;14、凸起环;15、连接桥;16、连接环;17、折板;18、环形槽;19、弹性片;20、挤压环。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面将结合附图对本发明作进一步的详细介绍。

[0021] 参照图1-8,本发明实施例提供一种再封式金属瓶盖,其用于配合顶部构造有开口的金属制的罐体1,包括连接在所述开口上的锥形盖2,所述锥形盖2上形成有灌装口3,所述灌装口3上螺接有金属盖4,所述锥形盖2上还构造有集成环5;灌装时,所述集成环5搭接于灌装设备的支撑结构上以整体限位罐体1从而实现灌装。

[0022] 具体的,塑料瓶的瓶口处一般构造为锥形,其瓶口外壁会设置环状结构以适应灌装系统的运行;塑料瓶的灌装系统中会设置夹爪结构,灌装时,塑料瓶外壁的环状结构会搭接在两个夹爪结构之间,随后可以通过夹爪带动塑料瓶移动并进行灌装;对于金属制的罐

体1来说,其一般设置为易拉罐结构,其通过对应的灌装系统对罐体1进行灌装后,会在罐体1的开口处连接易拉盖结构,显然的,金属制的罐体1和塑料瓶在进行灌装时需要分别设置两套灌装系统。以上均为现有技术,在此不赘述。本发明实施例的创新点在于,在金属制的罐体1的开口处连接金属制的锥形盖2,锥形盖2和罐体1的连接方式可选用现有技术中的卷封连接方式(类似罐体1和易拉盖的连接方式)或密封胶连接,也可在卷封连接的同时预涂密封胶;锥形盖2底端为一个盖体,以通过盖体卷封连接在罐体1的开口上,盖体上构造有锥形结构,锥形结构顶部构造为柱状,锥形盖2整体内部中空,其底部的盖体上构造有开口并与罐体1顶部的开口连通,顶部柱状结构也构造有开口以形成灌装口3,锥形盖2顶部的灌装口3构造为瓶口结构;当罐体1完成灌装后,金属盖4螺接到锥形盖2顶端可以对灌装口3进行密封,进而对罐体1内的饮品进行密封保存,也即本发明各实施例中,先通过锥形盖2对罐体1的开口进行封堵,再通过金属盖4对锥形盖2的开口进行封堵,以形成再封式的金属瓶盖;集成环5构造于锥形盖2柱状结构的外壁上,在锥形盖2和罐体1连接后,通过集成环5可以使罐体1搭接到塑料瓶的灌装系统上,以通过夹爪结构带动锥形盖2和罐体1移动并通过灌装口3进行灌装。如此设置的好处在于,通过设置锥形盖2和金属盖4,拓展了金属包装到塑料包装领域的应用,使得金属罐可以与塑料瓶(PET瓶)使用相同的传输和灌装系统,在现有的罐装线上替代塑料瓶,减少包装行业朔料产品的使用,同时也减少了生产制造过程和废弃塑料产品对自然环境污染;金属制的罐体1、锥形盖2和金属盖4可以循环再生,重量相比同容积的玻璃瓶要小,比塑料瓶更加环保,方便回收;锥形盖2和金属盖4的结合类似于塑料瓶的瓶口部分,便于引用;相对于易拉罐来说,金属盖4在拧开后可再次拧上密封,使得饮品可分多次饮用完,尽量避免浪费。

[0023] 本发明实施例提供的一种再封式金属瓶盖,通过锥形盖2上的集成环5使得罐体1可以适用塑料瓶的灌装系统,以通过锥形盖2上的灌装口3对罐体1进行灌装,拓展了金属包装到塑料包装领域的应用;相对于易拉罐来说,金属盖4在拧开后可再次拧上密封,使得饮品可分多次饮用完,尽量避免浪费。

[0024] 本发明提供的再一个实施例中,进一步的,所述灌装口3和金属盖4之间设置有密封垫6。具体的,密封垫6可选用现有技术中的橡胶垫,其嵌设在金属盖4内壁上,当金属盖4螺接到灌装口3时,灌装口3端头抵触到密封垫6上,以通过密封垫6提高灌装口3和金属盖4之间的密封性。

[0025] 本发明提供的又一个实施例中,进一步的,所述灌装口3外壁构造有第一外螺纹7,所述金属盖4内壁构造有和第一外螺纹7适配的第一内螺纹8。具体的,第一外螺纹7构造在锥形盖2远离罐体1一侧的外壁上,第一内螺纹8构造在金属盖4内侧,密封垫6位于第一内螺纹8的内侧,使得第一内螺纹8和第一外螺纹7螺接时,灌装口3可以抵触到金属盖4内壁的密封垫6上,进而通过螺纹结构和密封垫6来提高金属盖4和灌装口3的连接性和密封性。

[0026] 更进一步的,所述金属盖4外壁螺接有套筒9,所述套筒9和锥形盖2螺接。具体的,套筒9螺接在金属盖4外壁上,使得两者能够通过螺纹结构相互靠近或远离,在金属盖4螺接到灌装口3后,转动套筒9使套筒9在远离金属盖4的同时螺接到锥形盖2外壁上(套筒9转动以远离金属盖4时,套筒9的转动方向和金属盖4的拧紧方向相同,也即金属盖4和套筒9同向转动时,金属盖4能够螺接到灌装口3上,套筒9能够相对远离金属盖4并螺接到锥形盖2上);金属盖4和套筒9之间的螺接结构能够使两者相互靠近或远离,且金属盖4和套筒9之间相互

靠近或远离时均具有一个极限位置,也即金属盖4和套筒9无法分离。如此设置的作用在于,通过先后拧紧金属盖4和套筒9能够使金属盖4和套筒9先后螺接到灌装口3外壁上,其中金属盖4螺接到灌装口3外壁后能够对灌装口3进行密封,套筒9螺接到锥形盖2外壁后能够移动到远离金属盖4的极限位置,此时继续拧动套筒9能够使套筒9在转动的同时继续远离金属盖4,从而对金属盖4施加一个向下的力,进一步提高金属盖4和灌装口3之间的连接性和密封性;反之,在需要拧下金属盖4时,需要先拧动套筒9使其与锥形盖2分离,随后才可以拧动金属盖4并将其从灌装口3上拧下。

[0027] 优选的,所述金属盖4外壁构造有第二外螺纹10,所述套筒9内壁构造有和第二外螺纹10适配的第二内螺纹11,所述第二外螺纹10两端均构造为封口,所述第二内螺纹11长度小于第二外螺纹10。所述锥形盖2外壁构造有第三外螺纹12,所述套筒9内壁构造有和第三外螺纹12适配的第三内螺纹13。具体的,套筒9内壁构造有第二内螺纹11和第三内螺纹13,第二内螺纹11位于第三内螺纹13顶部,且第二内螺纹11的整体内径大于第三内螺纹13的整体内径;第三外螺纹12和第一外螺纹7的结构相同、整体外径相同,使得第三内螺纹13可以先螺接到第一外螺纹7上再螺接到第三外螺纹12上;由于第二外螺纹10两端均构造为封口,且第二内螺纹11的长度小于第二内螺纹11,使得第二内螺纹11在第二外螺纹10中具有一定的转动行程,且第二内螺纹11不会从第二外螺纹10中脱离;当第二内螺纹11移动到第二外螺纹10顶端时,套筒9和金属盖4相互靠近至极限位置;当第二内螺纹11移动到第二外螺纹10底端时,套筒9和金属盖4相互远离至极限位置。如此设置的好处在于,通过设置第二内螺纹11能够使套筒9螺接到金属盖4外壁的第二外螺纹10上,且通过第二外螺纹10能够限制第二内螺纹11的位置,使得金属盖4和套筒9在不分离的情况下相互靠近或远离;当金属盖4和套筒9均螺接到锥形盖2外壁时,拧紧套筒9能够通过第二内螺纹11对第二外螺纹10的端头进行挤压,进而迫使套筒9和金属盖4进一步的转动以加强金属盖4和灌装口3的连接性和密封性。

[0028] 现有技术中,瓶盖处会设置防盗环结构,以通过防盗环结构判断瓶盖是否被打开,从而确定饮品是否安全。对于矿泉水瓶盖来说,其防盗环结构一般为柔性材质,在瓶盖转动近半圈后才能使防盗环断裂,显然的,在瓶盖转动而防盗环未断裂时,瓶盖处的密封性就会降低;对于白酒瓶盖来说,其对密封性要求较高,防盗环结构一般设置为刚性结构,在瓶盖略微转动后防盗环就会断裂,尽量避免出现白酒瓶盖的密封性降低而防盗环未断裂的情况,以此提高白酒饮品的安全性,此种方式的劣处在于,防盗环断裂后会掉落些许残渣。

[0029] 又进一步的,所述锥形盖2外壁构造有凸起环14,所述套筒9底部固定有若干连接桥15,若干所述连接桥15底部固定有连接环16,所述连接环16内壁构造有折板17。具体的,凸起环14位于集成环5和第三外螺纹12之间,且凸起环14底壁构造为平面;套筒9底端和连接环16之间通过若干连接桥15固定,连接桥15选用现有技术中直径较小的柔性材质,其在受到拉扯时会断开(类似矿泉水瓶的防盗环);连接环16内壁设置有多个折板17,折板17呈弧形,其底端固定在连接环16底端,折板17具有一定的弹性,使得折板17的自由端(折板17未与连接环16固定的一端,也即折板17顶端)能够在自身弹性的作用下远离连接环16,从而使折板17和连接环16之间呈一定的角度,在折板17受到挤压时,其自由端可以贴合到连接环16内壁上,在折板17失去外力挤压时,折板17顶端能够在自身弹性的作用下再次远离连接环16内壁。如此设置,通过若干连接桥15能够使连接环16和套筒9同步移动,在套筒9螺接

到锥形盖2外壁的过程中,连接环16随套筒9同步移动以带动折板17靠近凸起环14,在折板17和凸起环14相互抵触时,折板17受凸起环14抵触而贴合到连接环16内壁上,使得折板17避让凸起环14,直至套筒9和金属盖4均在锥形盖2上拧紧后,折板17移动到凸起环14下方,此时折板17顶端能够在自身的弹性下远离连接环16并移动到凸起环14底部,如此即可通过折板17限制连接环16的位置。好处在于,当罐体1和锥形盖2通过灌装口3完成灌装后,将金属盖4和套筒9拧紧到锥形盖2上以对灌装口3进行密封,过程中,折板17移动到凸起环14底部,在需要打开金属该是,需要先拧动套筒9以解除其对金属盖4的限制,而在拧动套筒9时,连接环16和折板17受凸起环14限制而无法随套筒9靠近金属盖4,使得若干连接桥15会受到拉扯而断裂,以使连接环16留在凸起环14的位置,如此即可通过连接桥15是否断裂来判断金属盖4是否被打开,且在若干连接桥15断裂时,金属盖4还未松动,如此既能够避免产生残渣,又能够及时观察到金属盖4是否松动,尽量避免金属盖4和灌装口3之间的密封性降低。

[0030] 本发明提供的另一个实施例中,进一步的,在所述金属盖4旋入灌装口3时,所述第二内螺纹11处于第二外螺纹10底端。在拧开金属盖4时,先拧动所述套筒9使第二内螺纹11移动至第二外螺纹10顶端,过程中,连接桥15断裂,第三内螺纹13和第三外螺纹12分离。具体的,为了使金属盖4和套筒9均能够拧紧到锥形盖2上,在将金属盖4和套筒9旋入锥形盖2时,使第二内螺纹11处于第二外螺纹10底端,此时套筒9无法继续远离金属盖4,两者形成一个整体,此时可以直接控制套筒9使第三内螺纹13先后螺接到第一外螺纹7和第三外螺纹12上,且在第三内螺纹13螺接到第三外螺纹12的过程中,金属盖4内壁的第一内螺纹8会同步螺接到第一外螺纹7上,如此只需控制套筒9即可将金属盖4和套筒9拧紧到锥形盖2上以对灌装口3进行密封;在需要将金属盖4打开时,先反向拧动套筒9,使得第二内螺纹11移动到第二外螺纹10顶端,过程中,第二内螺纹11和第三外螺纹12分离,套筒9对若干连接桥15进行拉伸,使得若干连接桥15断裂,直至第二内螺纹11移动到第二外螺纹10顶端后,继续反向拧动套筒9即可带动金属盖4反向转动,进而将金属盖4从锥形盖2上拧下。如此设置的好处在于,通过正向拧动套筒9即可带动金属盖4和套筒9同步螺接到锥形盖2上,通过反向拧动套筒9即可带动套筒9和金属盖4先后从锥形盖2上拧下,尽量简化瓶盖的使用步骤。

[0031] 又进一步的,所述金属盖4上构造有限制组件,在所述第一内螺纹8和第一外螺纹7螺接时,所述限制组件对锥形盖2和金属盖4的相对位置进行限制,在所述第二内螺纹11移动至第二外螺纹10顶端后,所述限制组件解除对锥形盖2和金属盖4的限制。具体的,在上述实施例中,反向拧动套筒9时,第二内螺纹11和第二外螺纹10之间具有一定的摩擦力,在第二内螺纹11未移动到第二外螺纹10顶端时,金属盖4可能会随套筒9反向转动,这会导致金属盖4提前松动,甚至会使金属盖4在连接桥15未断裂时松动,为了避免此种可能的情况发生,本实施例中设置限制组件。限制组件可选用现有技术中的按压限制结构,如滑动连接在金属盖4上且能够与锥形盖2内壁抵触的按压块,在反向转动套筒9使挤压按压块即可提高金属盖4和锥形盖2之间的摩擦力,尽量避免金属盖4提前松动。

[0032] 作为上述按压限制结构的替换方案,优选的,所述限制组件包括构造在金属盖4内壁的环形槽18,所述环形槽18位于第一内螺纹8远离密封垫6的一侧,所述环形槽18内设置弹性片19,所述弹性片19底端固定在环形槽18内壁上,顶端(自由端)在其自身的弹力下具有远离环形槽18的趋势,所述套筒9上构造有挤压环20,所述挤压环20和环形槽18适配,在所述第二内螺纹11移动至第二外螺纹10顶端时,所述挤压环20嵌入环形槽18内并迫使弹性

片19的顶端收入环形槽18内。具体的,挤压环20的内径略大于第一外螺纹7的外径,也即金属盖4和套筒9运行时,挤压环20不会和第一外螺纹7干涉;第一外螺纹7的长度大于第一内螺纹8的长度,且第一外螺纹7底端构造为平面;在金属盖4拧到锥形盖2顶部时,第一外螺纹7底端从第一内螺纹8底端露出,此时第一外螺纹7露出第一内螺纹8的部分和环形槽18对应,使得弹性片19能够在自身的弹力作用下远离环形槽18并移动到第一外螺纹7底端,从而通过弹性片19抵触第一外螺纹7底端的平面;由于第一外螺纹7呈螺纹状,使得环形槽18不同位置对应的第一外螺纹7的高度不同,为此在环形槽18内设置多个弹性片19,多个弹性片19呈螺旋状设置以适应第一外螺纹7底端的走势,使得金属盖4在锥形盖2上拧紧后,多个弹性片19能够在自身的弹性下远离环形槽18并抵触到第一外螺纹7底端不同位置的平面上(如图6和图7所示为相对的两个弹性片19分别抵触到第一外螺纹7底端的不同位置);在拧紧金属盖4的过程中,弹性片19具有远离环形槽18并抵触第一外螺纹7的趋势,随着金属盖4的拧紧,弹性片19会依序越过第一外螺纹7不同位置的外壁,直至金属盖4处于拧紧状态后,弹性片19抵触到第一外螺纹7底端的平面;在需要打开金属盖4时,金属盖4受到弹性片19的限制,无法直接从锥形盖2上反向拧出,需要先反向拧动套筒9,以使连接桥15断裂,随着套筒9和金属盖4的相互靠近,挤压环20逐步嵌入环形槽18内,以通过挤压环20的挤压迫使多个弹性片19的自由端依序收入环形槽18内,直至第二内螺纹11移动到第二外螺纹10的顶端时,多个弹性片19均收入环形槽18内(如图8所示),此时继续反向转动套筒9能够带动金属盖4同步反向转动,进而将金属盖4从锥形盖2上拧下。

[0033] 如此设置的好处在于,罐体1和锥形盖2完成灌装后,将金属盖4和套筒9拧到锥形盖2上,过程中,利用弹性片19能够被动的卡接到第一外螺纹7的底端,从而对锥形盖2和金属盖4的相对位置进行限制,同时,折板17也能够卡接到凸起环14的底端,以对连接环16的位置进行限制;在需要打开金属盖4时,先反向转动套筒9,以使连接桥15断裂,且在连接桥15断裂时,金属盖4还未松动,如此及时的警示使用者此瓶盖已被使用;在套筒9反向转动时,挤压环20逐步嵌入环形槽18内,从而解除多个弹性片19对金属盖4位置的限制,使得金属盖4可以随套筒9同步反向转动,以此将金属盖4拧下。在瓶盖整体的使用过程中,操作较为简单,能够适应使用者的需求,同时,限制组件和连接桥15的设置能够及时警示使用者瓶盖已被使用,尽量避免出现金属盖4发生松动而连接桥15未断裂的情况,同时避免瓶盖打开时有残渣产生。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

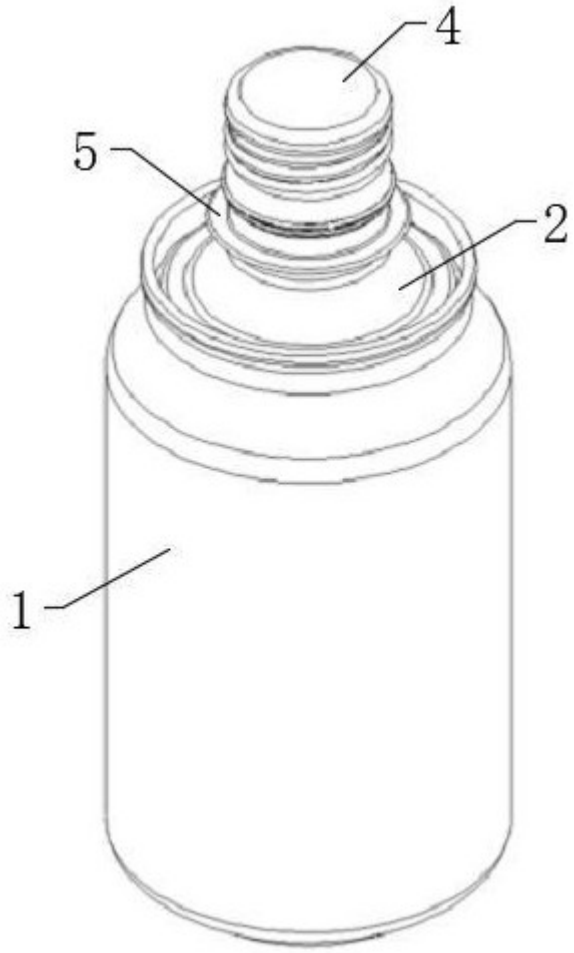


图 1

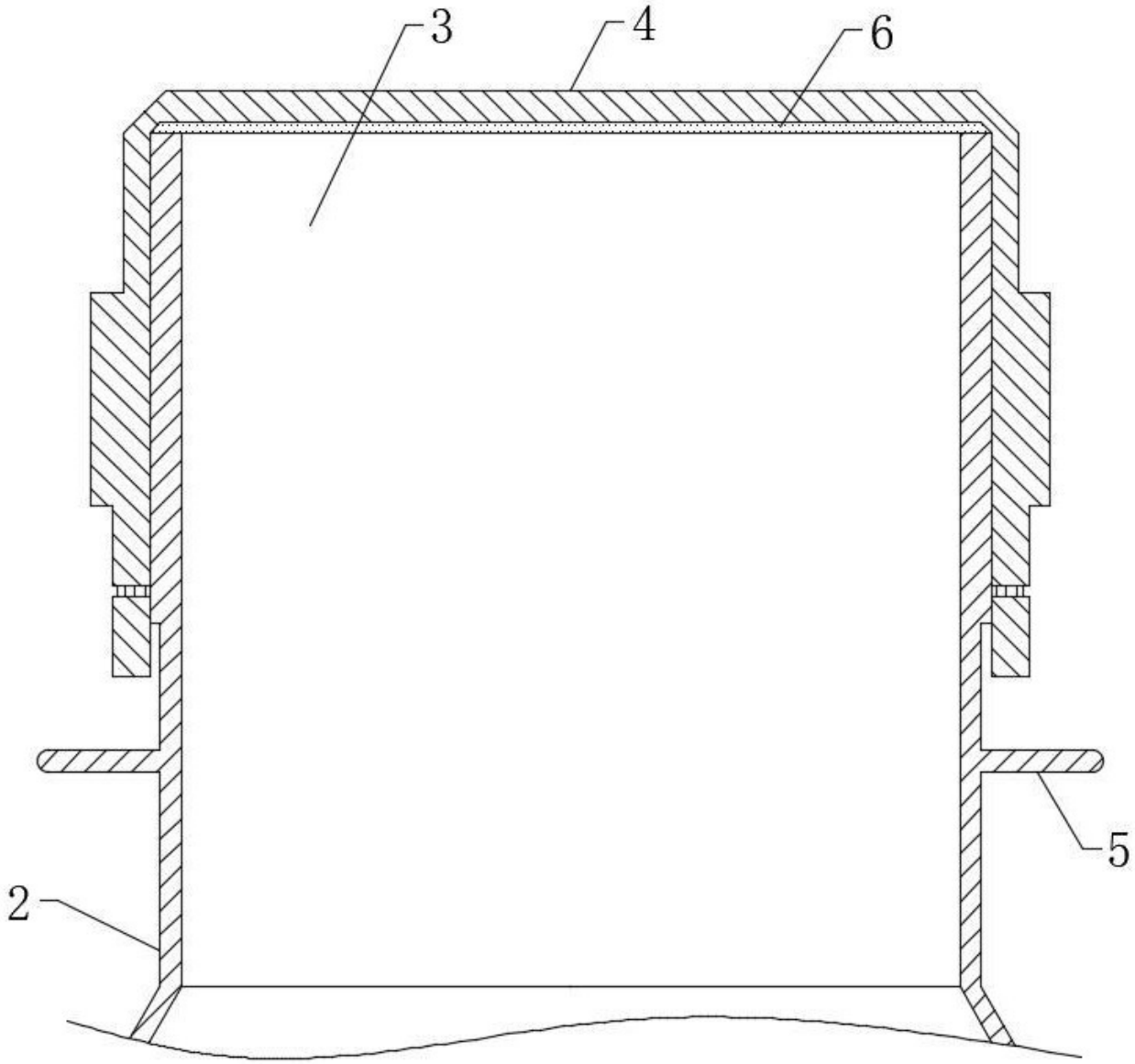


图 2

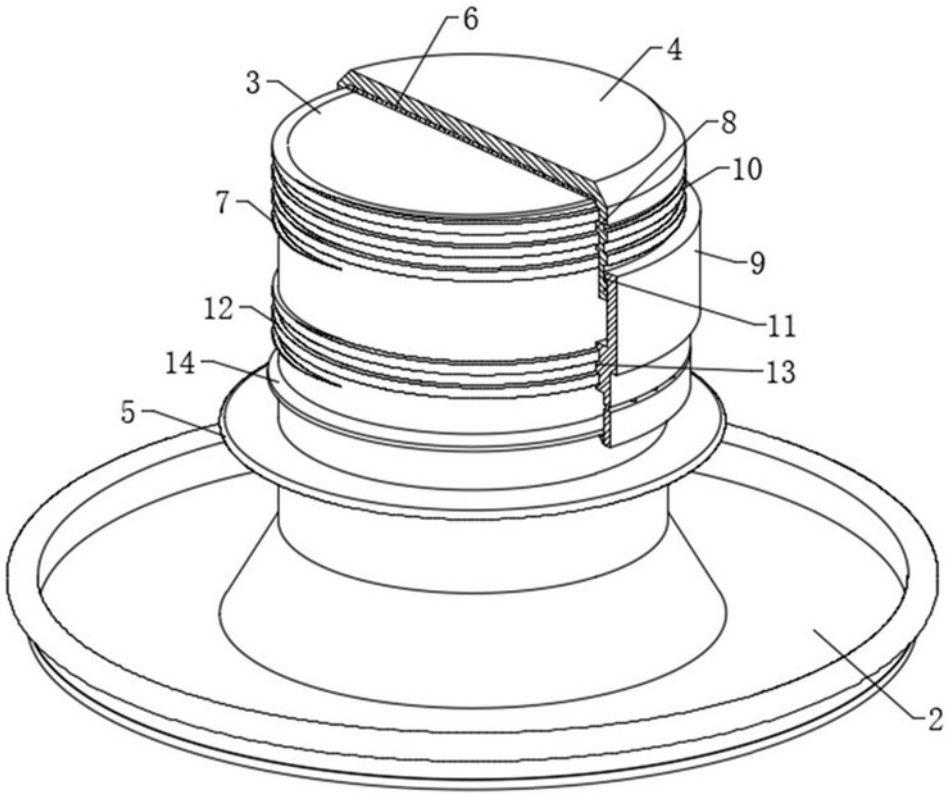


图 3

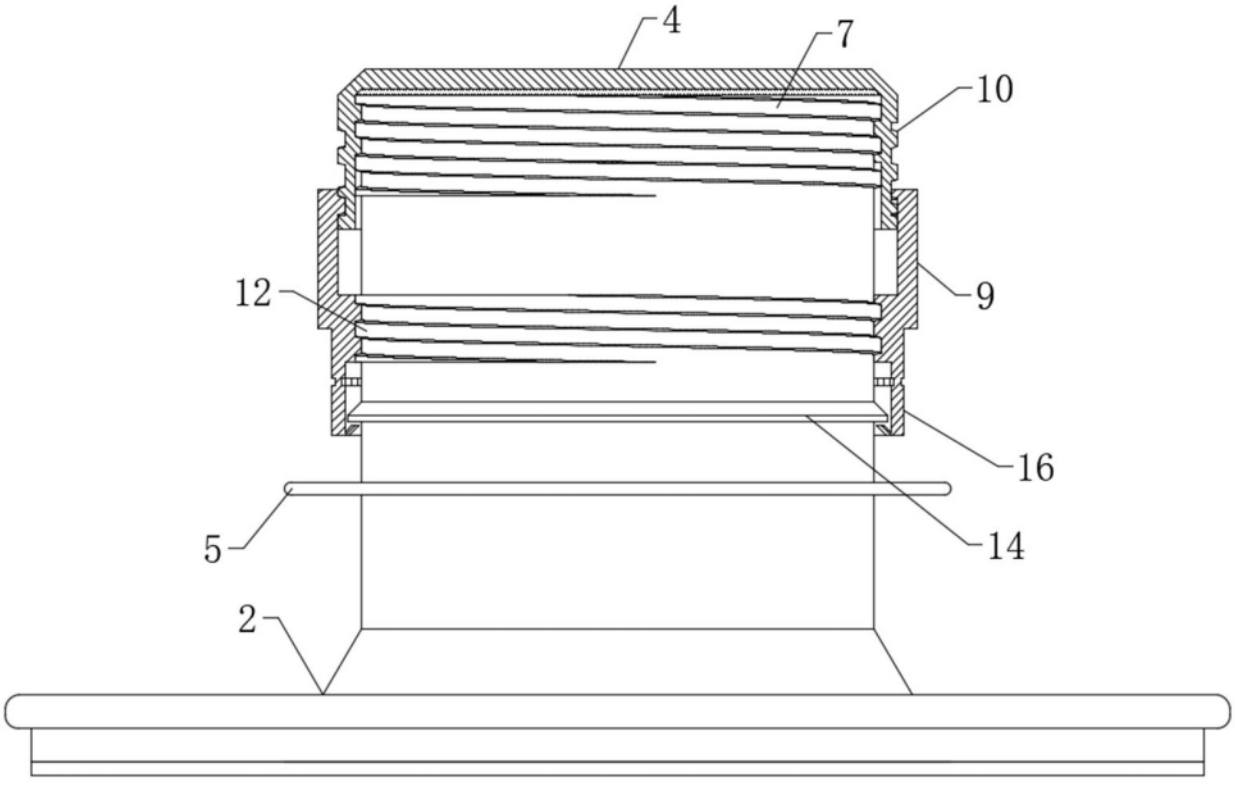


图 4

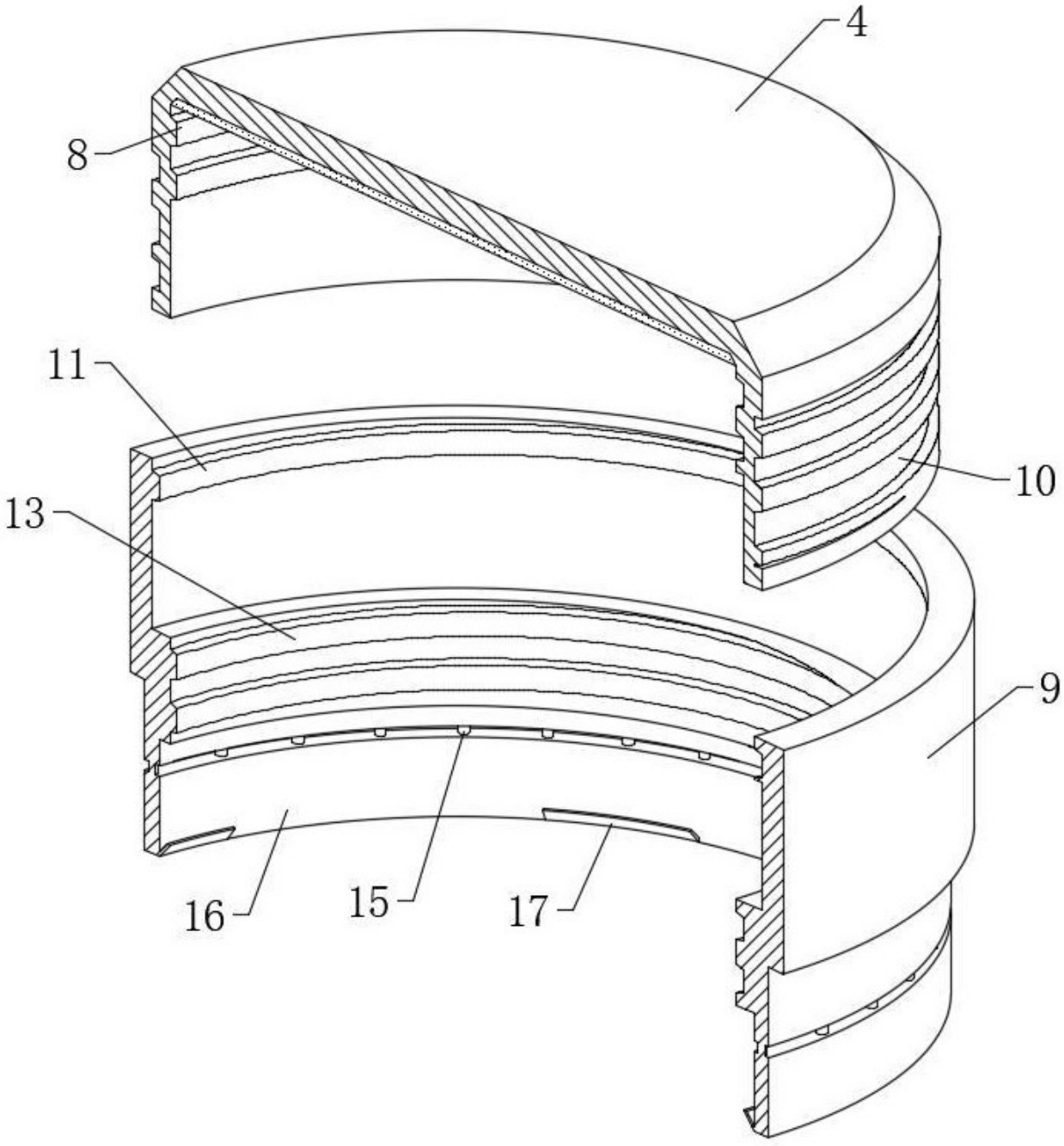


图 5

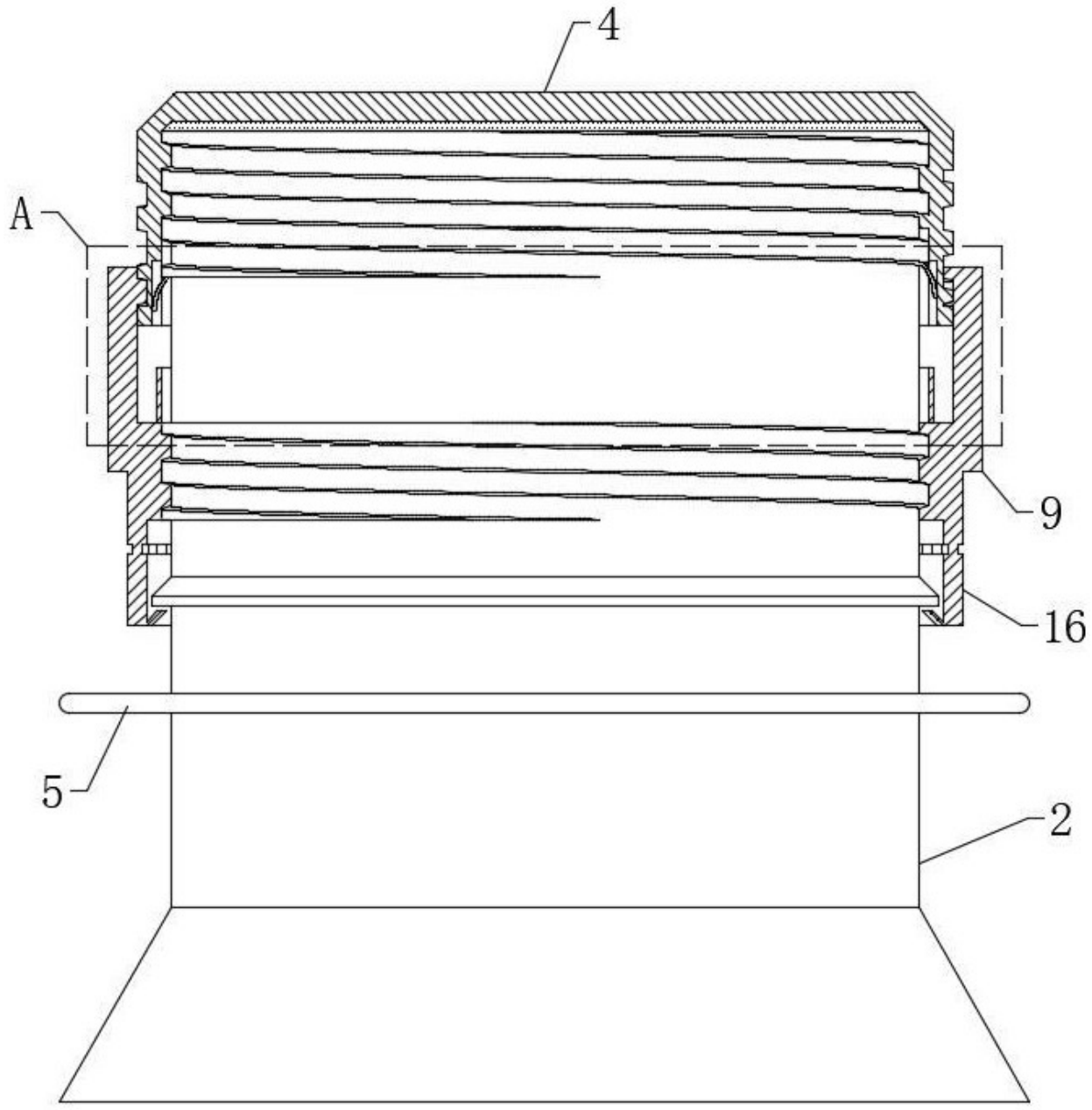


图 6

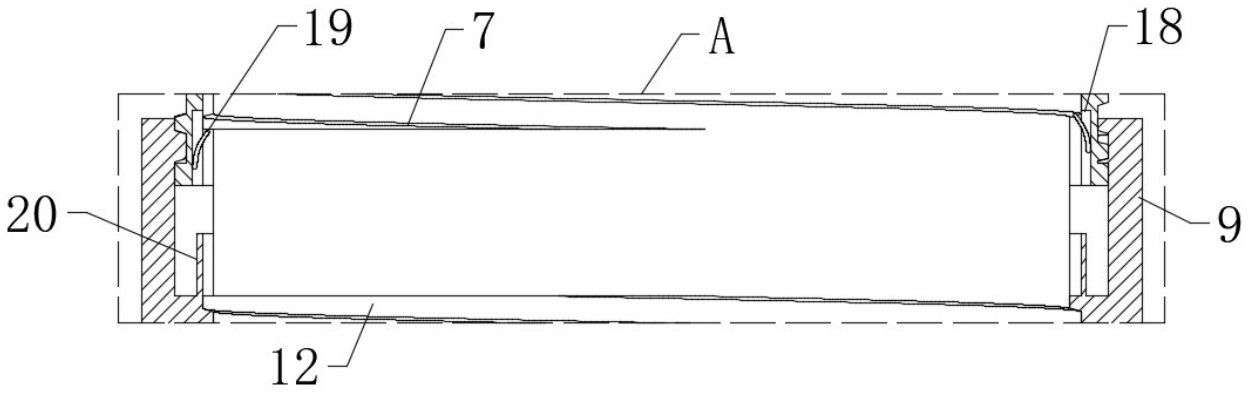


图 7

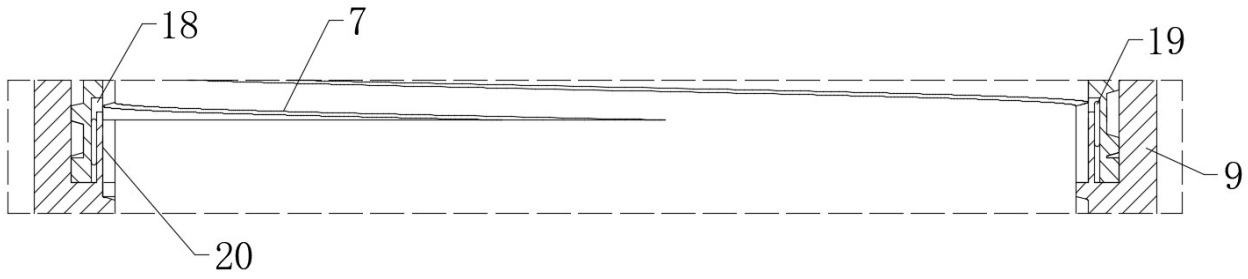


图 8