



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209921962 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920638295.3

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 嘉亨家化股份有限公司

地址 362000 福建省泉州市鲤城区江南火炬工业区

(72)发明人 曾焕彬 许聪艳 李国煌 林榕

(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205

代理人 孙振玲

(51)Int.Cl.

B65D 51/18(2006.01)

B65D 47/06(2006.01)

B65D 47/22(2006.01)

B65D 53/00(2006.01)

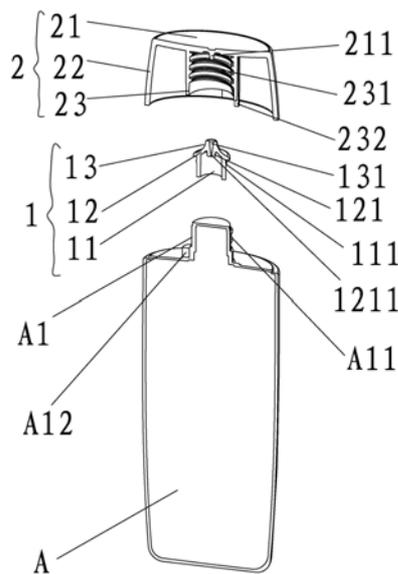
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种控制液体流量的瓶子

(57)摘要

本实用新型公开了一种控制液体流量的瓶子,包括具有瓶口的瓶体、内塞和瓶盖,所述内塞具有由下而上一体成型的连接部、过渡部和开设有出液孔的出液部,所述连接部嵌入所述瓶口内,所述连接部的侧壁上设有环绕所述连接部布置的凸环,所述凸环与所述瓶口过盈配合,所述过渡部内具有容腔,所述容腔内设有限流部,所述限流部设于所述出液部的下端,所述限流部内开设有与所述出液孔同轴布置的限流通道,所述限流部的外侧壁与所述过渡部的内侧壁之间形成缓冲腔,所述限流通道的横截面的宽度为0.4mm-0.6mm。在内塞上设置限流部,一部分液体会流入缓冲腔,避免由于用力过度,导致流出的液体过多。



1. 一种控制液体流量的瓶子,包括具有瓶口的瓶体、内塞和瓶盖,所述瓶盖与所述瓶口通过螺纹配合相螺合,瓶盖包括一体成型的面盖和侧围板,其特征在于:所述内塞具有由下而上一体成型的连接部、过渡部和开设有出液孔的出液部,所述连接部嵌入所述瓶口内,所述连接部的侧壁上设有环绕所述连接部布置的凸环,所述凸环与所述瓶口过盈配合,所述连接部卡接在所述瓶口的上端,所述过渡部内具有容腔,所述容腔内设有限流部,所述限流部设于所述出液部的下端,所述限流部内开设有与所述出液孔同轴布置的限流通道,所述限流部的外侧壁与所述过渡部的内侧壁之间形成缓冲腔,所述限流通道的横截面的宽度为0.4mm-0.6mm。

2. 根据权利要求1所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述瓶口的外侧壁上设有外螺纹段。

3. 根据权利要求2所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述面盖的下端面上设有密封环,所述密封环的内侧壁上设有与所述外螺纹段相匹配的内螺纹段。

4. 根据权利要求3所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述瓶口的根部两侧分别设有挡块,所述密封环的下端面上设有与所述挡块相对应的定位块。

5. 根据权利要求1所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述限流通道的横截面积的宽度为0.5mm。

6. 根据权利要求1所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述面盖的下端面上设有与所述出液孔过盈配合的密封块,所述密封块嵌入所述出液孔。

7. 根据权利要求1所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述限流通道内设有环形的限流环,所述限流环的外侧壁与所述限流通道的内侧壁之间设有多个的限流块。

8. 根据权利要求1所述的一种控制液体流量的瓶子,其特征在于:所述限流通道的下端上设有限流片,所述限流片上开设有多个供液体流出的通孔。

一种控制液体流量的瓶子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品技术领域,具体涉及一种控制液体流量的瓶子。

背景技术

[0002] 通常用于盛装液体的瓶子大都是在瓶体的上端开设与瓶体容腔连通的出液孔用于倒出液体,通过倾斜瓶体或按压瓶体来控制液体从出液孔流出的速度及数量,但是,不管是倾斜角度还是按压力度都较难控制,容易流出过多的液体,造成浪费。

[0003] 鉴于此,本案发明人对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可以控制液体流量的瓶子。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用这样的技术方案:

[0006] 一种控制液体流量的瓶子,包括具有瓶口的瓶体、内塞和瓶盖,所述瓶盖与所述瓶口通过螺纹配合相螺合,瓶盖包括一体成型的面盖和侧围板,所述内塞具有由下而上一体成型的连接部、过渡部和开设有出液孔的出液部,所述连接部嵌入所述瓶口内,所述连接部的侧壁上设有环绕所述连接部布置的凸环,所述凸环与所述瓶口过盈配合,所述连接部卡接在所述瓶口的上端,所述过渡部内具有容腔,所述容腔内设有限流部,所述限流部设于所述出液部的下端,所述限流部内开设有与所述出液孔同轴布置的限流通道,所述限流部的外侧壁与所述过渡部的内侧壁之间形成缓冲腔,所述限流通道的横截面的宽度为0.4mm-0.6mm。

[0007] 优选的,所述瓶口的外侧壁上设有外螺纹段。

[0008] 优选的,所述面盖的下端面上设有密封环,所述密封环的内侧壁上设有与所述外螺纹段相匹配的内螺纹段。

[0009] 优选的,所述瓶口的根部两侧分别设有挡块,所述密封环的下端面上设有与所述挡块相对应的定位块。

[0010] 优选的,所述限流通道的横截面的宽度为0.5mm。

[0011] 优选的,所述面盖的下端面上设有与所述出液孔过盈配合的密封块,所述密封块嵌入所述出液孔。

[0012] 优选的,所述限流通道内设有环形的限流环,所述限流环的外侧壁与所述限流通道的内侧壁之间设有多个的限流块。

[0013] 优选的,所述限流通道的下端上设有限流片,所述限流片上开设有多个供液体流出的通孔。

[0014] 通过采用前述设计方案,本实用新型的有益效果是:在内塞上设置限流部,一方面限流部与过渡部的内侧壁之间形成缓冲腔,在挤压(按压)瓶体时,部分液体会流入缓冲腔,避免由于用力过度,导致流出的液体过多,造成浪费;另一方面,通过限制限流部中供液体流出的限流通道的横截面的宽度,减缓了液体的流速,同时也限制了一次性通过限流通道

流出的液体的流量；

[0015] 进一步的,在瓶口的根部两侧分别设置挡块,在密封环的下端面上设有与挡块相对应的定位块,瓶盖在与瓶口相螺合,定位块抵压在挡块的侧面上时,瓶盖与瓶口已完全螺合,无法再转动瓶盖,有效避免了由于过度转动瓶盖,而造成内螺纹段与外螺纹段的磨损,确保瓶盖与瓶口的可靠连接;

[0016] 进一步的,通过在面盖的下端面上设置嵌入出液孔的密封块,避免倒置瓶体时液体会流出;

[0017] 进一步的,通过在限流通道内设置限流环与限流块,增强内塞的限流作用;

[0018] 进一步的,通过在限流通道的下端上设置限流片,增强内塞的限流作用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的分解的剖面图;

[0020] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的实施例1的内塞的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的实施例2的内塞的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的实施例3的内塞的结构示意图;

[0024] 图中:A、瓶体,A1、瓶口,A11、外螺纹段,A12、挡块,1、内塞,11、连接部,111、凸环,12、过渡部,121、限流部,1211、限流通道,13、出液部,131、出液孔,2、瓶盖,21、面盖,211、密封块,22、侧围板,23、密封环,231、内螺纹段,232、定位块,3、缓冲腔,4、限流环,5、限流块,6、限流片,61、通孔。

具体实施方式

[0025] 下面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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-3所示,一种控制液体流量的瓶子,包括具有瓶口A1的瓶体A、内塞1和瓶盖2。

[0028] 瓶口A1的外侧壁上设有外螺纹段A11,瓶口A1的根部两侧分别设有挡块A12。

[0029] 内塞1具有由下而上一体成型的连接部11、过渡部12和开设有出液孔131的出液部13,连接部11嵌入瓶口A1内,连接部11的侧壁上设有环绕连接部11布置的凸环111,凸环111与瓶口A1过盈配合,通过凸环111与瓶口A1的过盈配合将内塞1固定在瓶口A1上,瓶口A1的内侧壁与内塞1之间存在空隙,空隙对瓶体A内的液体具有缓冲作用,过渡部12内具有容腔,容腔内设有限流部121,限流部121设于出液部13的下端,限流部121具有供液体流出的限流通道1211,限流通道1211与出液孔131同轴布置,限流部121的外侧壁与过渡部12的内侧壁之间形成缓冲腔3,限流通道1211的横截面的宽度为0.4mm-0.6mm,本实施例采用限流通道1211的横截面积的宽度为0.5mm;在内塞1上设置限流部121,一方面限流部121与过渡部12的内侧壁之间形成缓冲腔3,在挤压(按压)瓶体A时,部分液体会流入缓冲腔3,避免由于用

力过度,导致流出的液体过多,造成浪费;另一方面,通过限制限流部121中供液体流出的限流通道1211的横截面的宽度,减缓了液体的流速,同时也限制了一次性通过限流通道1211流出的液体的流量。

[0030] 瓶盖2包括一体成型的面盖21和侧围板22,面盖21的下端面与侧围板的上边沿密封连接在一起,面盖21的下端面上设有密封环23,密封环23的内侧壁上设有与外螺纹段A11相匹配的内螺纹段231,瓶盖2与瓶口A1通过内螺纹段231与外螺纹段A11的配合螺合连接。

[0031] 在瓶口A1的根部两侧分别设置挡块A12,在密封环23的下端面上设有与挡块A12相对应的定位块232,瓶盖2在与瓶口A1相螺合,定位块232的侧壁与挡块A12的侧壁相抵压时,瓶盖2与瓶口A1完全螺合后,无法再转动瓶盖2,有效避免了由于过度转动瓶盖2,而造成内螺纹段231与外螺纹段A11的磨损,确保瓶盖2与瓶口A1的可靠连接。

[0032] 面盖21的下端面上设有与出液孔131过盈配合的密封块211,密封块211嵌入出液孔131;通过在面盖21的下端面上设置嵌入出液孔131的的密封块211,避免倒置瓶体A时液体会流出。

[0033] 实施例2

[0034] 如图4所示,本实施例与实施例1的区别在于:限流通道1211内设有环形的限流环4,限流环4的外侧壁与限流部121的侧壁之间设有多个的限流块5,本实施例采用在限流环4上设置4个限流块5;通过在限流通道1211内设置限流环4与限流块5,进一步增强内塞1的限流作用。

[0035] 实施例3

[0036] 如图5所示,本实施例与实施例1的区别在于:限流通道1211的下端上设有限流片6,限流片6上开设有多个供液体流出的通孔61,本实施例采用在限流片6上开设4个通孔61;通过在限流通道1211的下端上设置限流片6,进一步增强内塞1的限流作用。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

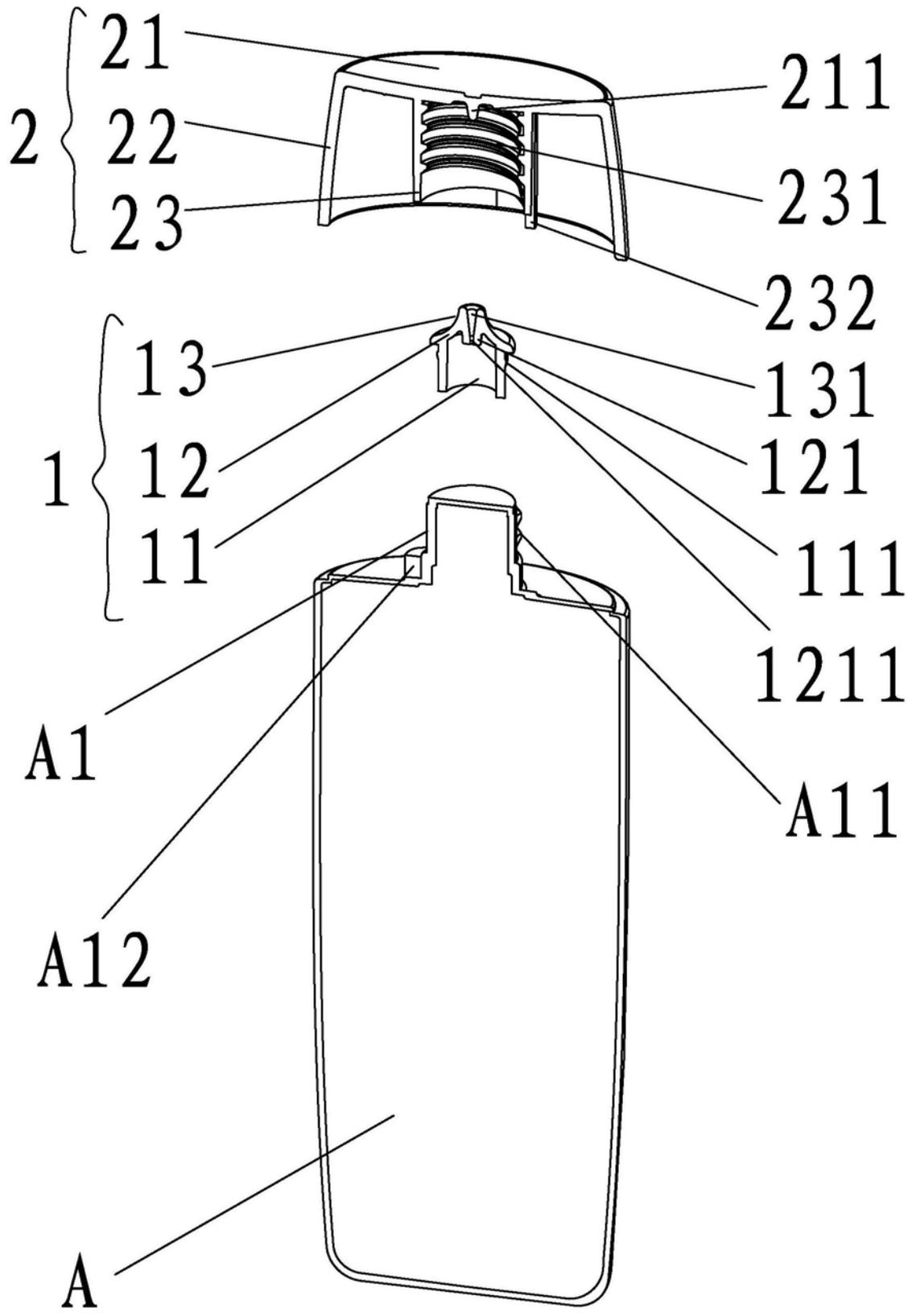


图1

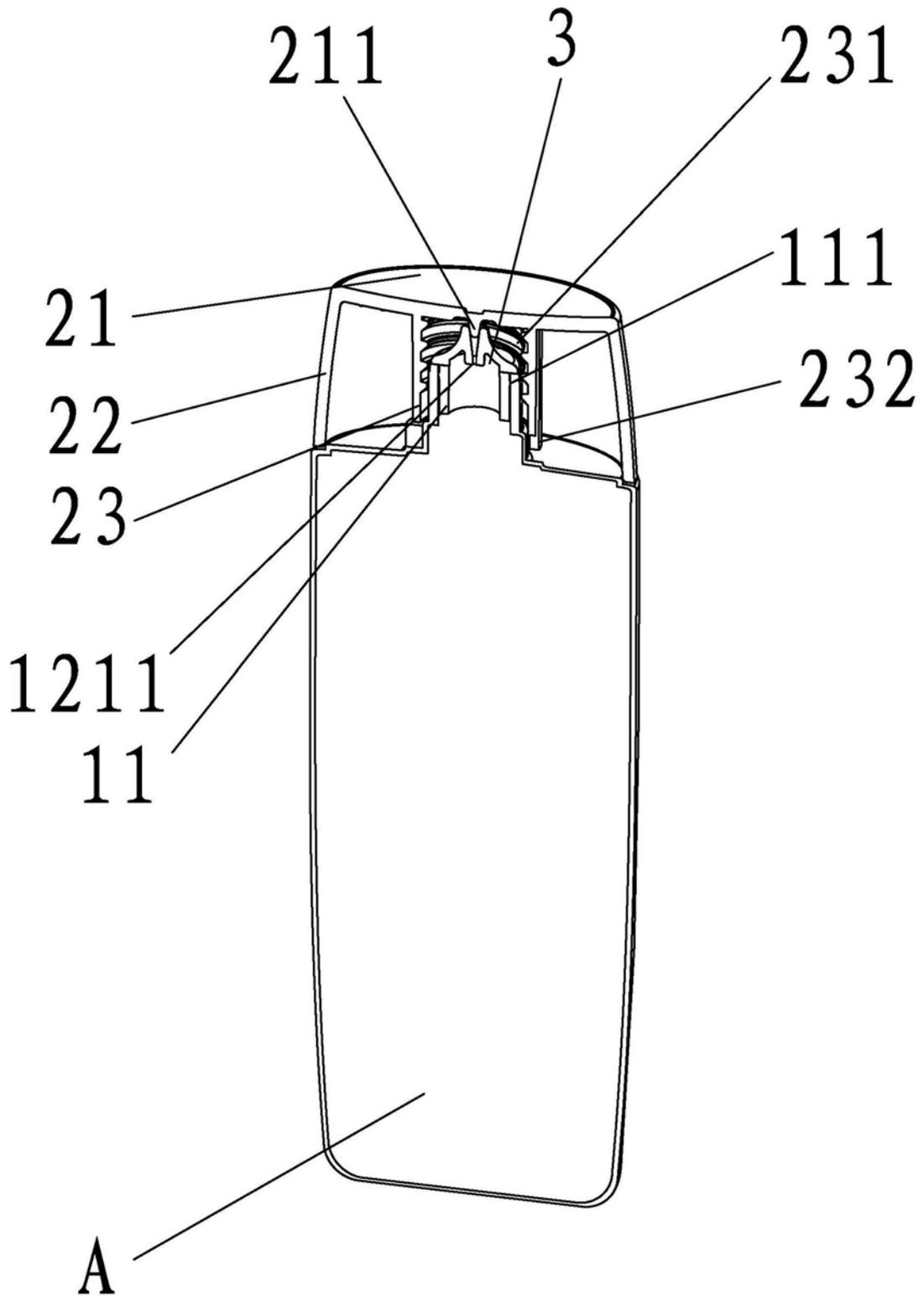


图2

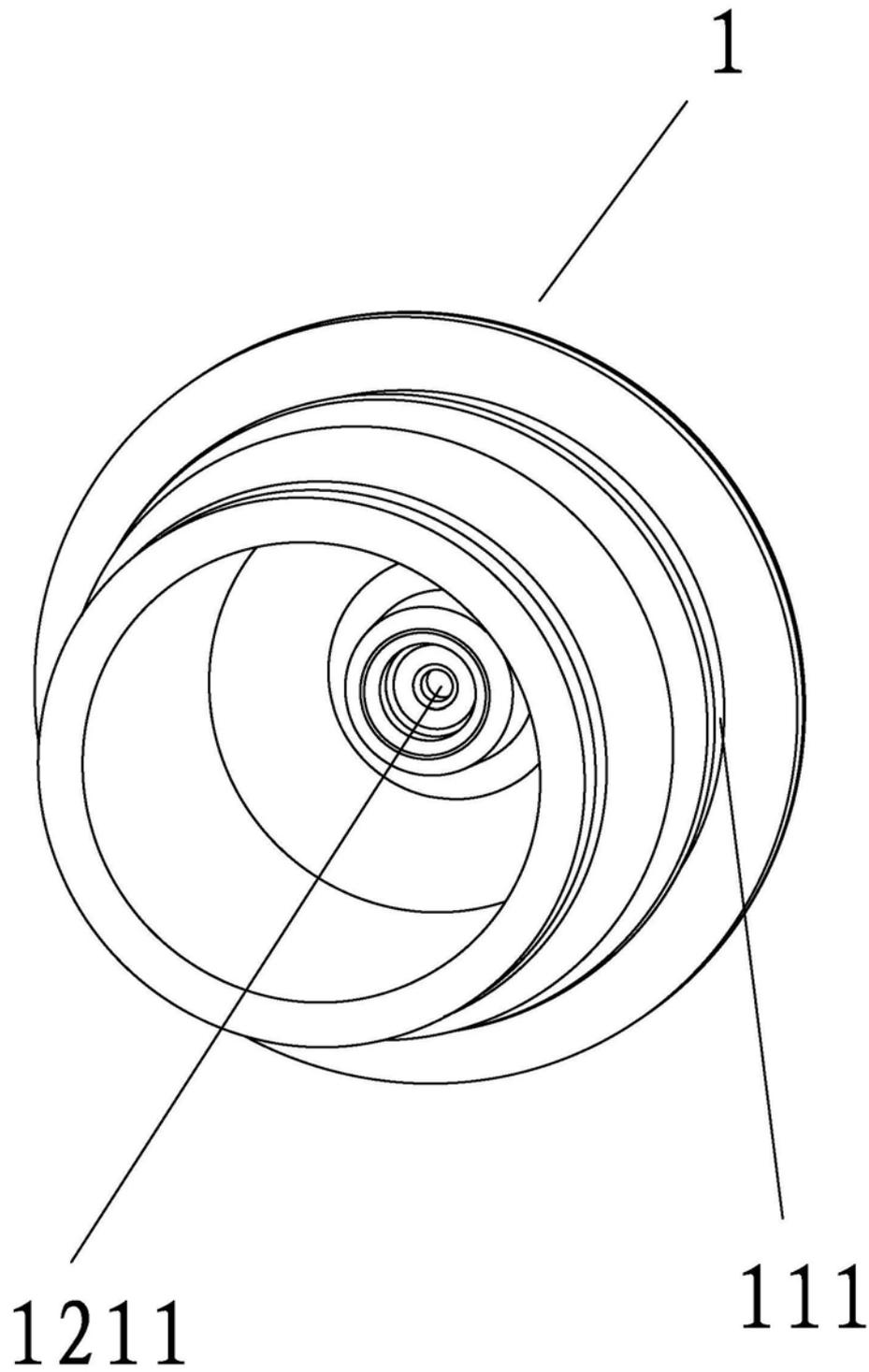


图3

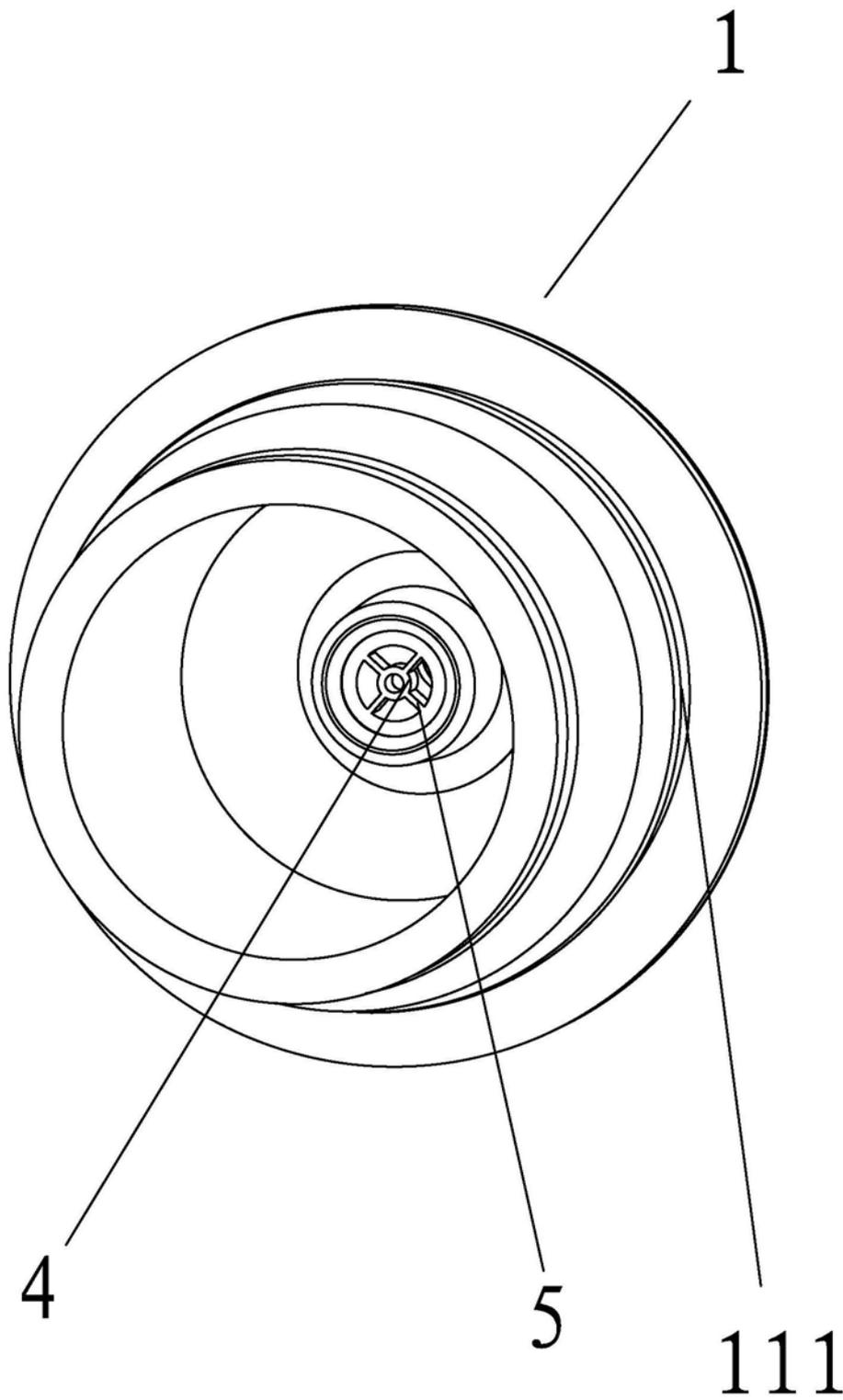


图4

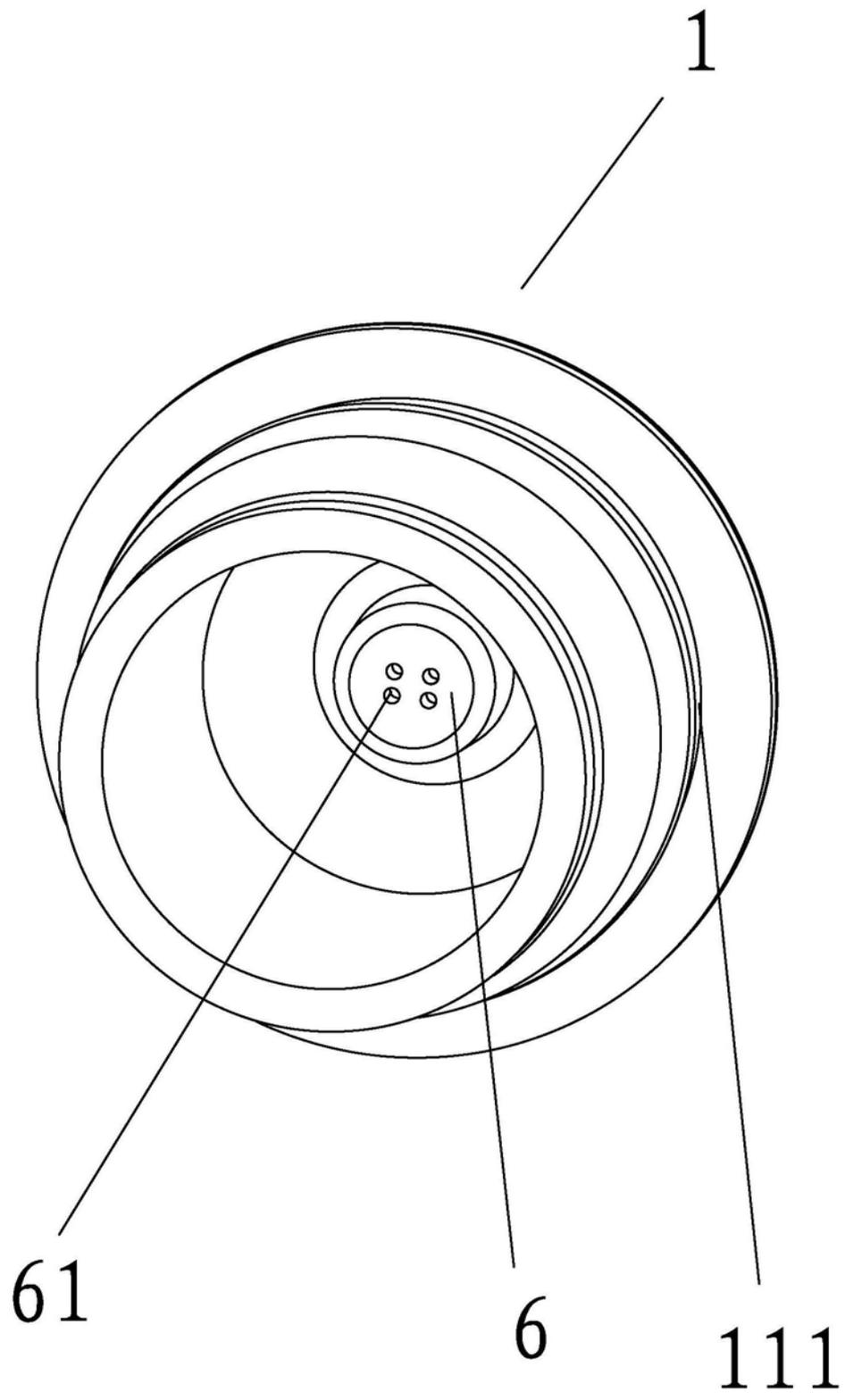


图5