(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 203819695 U
(45)授权公告日 2014.09.10

(21)申请号 201420233073.0

(22)申请日 2014.05.08

(73)专利权人 浙江东瓯诊断产品有限公司
地址 325011 浙江省温州市经济技术开发区白云山路51号

(72)发明人 顾长广

(74)专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.
B65D 41/04(2006.01)
B65D 53/02(2006.01)

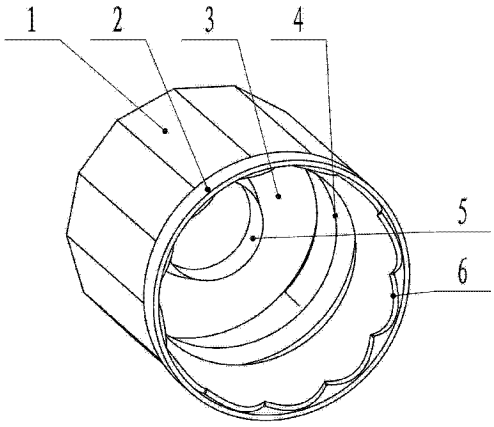
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖

(57)摘要

本实用新型提出了一种诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，包括瓶盖本体，所述瓶盖本体水平方向剖面外轮廓为正多边形，内轮廓为圆形且内壁设有内螺纹，还包括有一密封圈，所述密封圈竖直的设置在瓶盖本体的顶部的内侧，所述密封圈包括有一倾斜面，所述倾斜面设置在密封圈的外侧。密封结构可同瓶盖直接一同制成可保证瓶盖与瓶子密闭配合，瓶盖和密封结构设置在一起简化了包装工艺，直接将瓶盖拧紧在瓶子上即达到密封效果，而且开封后再拧紧瓶盖可继续保持密闭效果，有效延长了瓶装物品的保质期。



CN 203819695 U

1. 一种诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，包括瓶盖本体 (1)，所述瓶盖本体 (1) 水平方向剖面外轮廓为正多边形，内轮廓为圆形且内壁设有内螺纹 (4)，其特征在于：还包括有一密封圈 (5)，所述密封圈竖直的设置在瓶盖本体 (1) 的顶部 (3) 的内侧，所述密封圈 (5) 包括有一倾斜面，所述倾斜面设置在密封圈 (5) 的外侧。

2. 根据权利要求 1 所述的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，其特征在于：所述密封圈 (5) 的几何形状为一条斜线及一条垂直于瓶盖本体顶部 (3) 的直线组成的二维几何面绕瓶盖本体 (1) 的中心轴旋转 360 度所生成的实体。

3. 根据权利要求 2 所述的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，其特征在于：所述瓶盖本体 (1) 外轮廓的末端设置圆形尾部 (2)，所述圆形尾部 (2) 尺寸大于正多边形外轮廓的尺寸，所述圆形尾部 (2) 内周面上均匀设置有多个防松齿 (6)，所述防松齿 (6) 为三角形。

4. 根据权利要求 3 所述的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，其特征在于：所述内螺纹 (4) 为三角内螺纹。

5. 根据权利要求 3 或 4 所述的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，其特征在于：所述瓶盖本体 (1)、密封圈 (5) 和圆形尾部 (2) 一体成型。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，其特征在于：所述瓶盖本体 (1)、密封圈 (5) 和瓶盖本体 (1) 侧壁之间设置有弹性垫片。

7. 根据权利要求 5 所述的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，其特征在于：所述瓶盖本体 (1)、密封圈 (5) 和瓶盖本体 (1) 侧壁之间设置有弹性垫片。

诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓶盖领域，具体涉及一种密封瓶盖，密封存储诊断试剂等溶液。

背景技术

[0002] 诊断试剂作为一种医药用品，其对纯度和密封性要求非常高，密封效果不好直接导致试剂的失效，因为存储密闭性的好坏对其功效和有效期有着重要影响。现有诊断试剂瓶的密封通常是通过铝箔和纸制成的密封垫封闭于瓶口，其缺点是：密封不可靠，由于缺乏弹性，该密封垫不易与瓶口形成密闭配合；装配工艺复杂，需要电磁感应封口机对该密封垫进行加热；开封后即失去密闭效果。也有采用铝箔和橡胶制成的密封垫片，这种垫片虽然有良好的密闭性，但橡胶会发生迁移，从而污染诊断试剂。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种密闭性好、制作工艺简便、包装工艺简单的诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖，包括瓶盖本体，所述瓶盖本体水平方向剖面外轮廓为正多边形，内轮廓为圆形且内壁设有内螺纹，其特征在于：还包括有一密封圈，所述密封圈竖直的设置在瓶盖本体的顶部的内侧，所述密封圈包括有一倾斜面，所述倾斜面设置在密封圈的外侧。

[0005] 进一步地，所述密封圈的几何形状为一条斜线及一条垂直于瓶盖本体顶部的直线组成的二维几何面绕瓶盖本体的中心轴旋转 360 度所生成的实体。

[0006] 进一步地，所述瓶盖本体外轮廓的末端设置圆形尾部，所述圆形尾部尺寸大于正多边形外轮廓的尺寸，所述圆形尾部内周面上均匀设置有多个防松齿，所述防松齿为三角形。

[0007] 进一步地，所述内螺纹为三角内螺纹。其工艺制作简单又可满足强度以及密闭性要求。

[0008] 进一步地，所述瓶盖本体、密封圈和圆形尾部一体成型。

[0009] 进一步地，所述瓶盖本体、密封圈和瓶盖本体侧壁之间设置有弹性垫片。

[0010] 本实用新型结构简单，包装工艺简便，密封效果好，保证诊断试剂无污染存储。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明密封瓶盖一个实施例的结构示意图。

[0012] 图 2 为本体剖面的结构示意图。

[0013] 图 3 为密封圈的解剖横截面结构示意图。

[0014] 图中：1- 瓶盖本体，2- 尾部，3- 顶部，4- 内螺纹，5- 密封圈，6- 防松齿。

具体实施方式

[0015] 根据需要，在本文中公开了本实用新型的详细实施例，但应了解所公开的实施例只是示范本实用新型，本实用新型可以不同和替代形式实施。附图未必按照比例绘制，且某些特点可被夸大或缩小以示出特定构件的细节。因此，本文所公开的具体结构和功能细节不应被理解为具有限制意义，而是仅作为代表性基础以教导本领域技术人员不同地采用本实用新型。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0016] 如图 1、图 2、图 3 所示，一种诊断试剂瓶上封装用的密封瓶盖的具体实施方式，包括瓶盖本体 1，瓶盖本体 1 水平方向剖面外轮廓为正多边形，正多边形的外轮廓有利于手的拿捏，方便使用；内轮廓为圆形且内壁设有内螺纹 4，还包括有一密封圈 5，密封圈竖直的设置在瓶盖本体 1 的顶部 3 的内侧，密封圈 5 包括有一倾斜面，所述倾斜面设置在密封圈 5 的外侧。使用时，旋转瓶盖，密封圈在瓶盖下沉的过程中与瓶口接触，然后密封圈 5 的外侧倾斜面不断与瓶口挤压，达到密封效果；倾斜角的设置以保证密封圈足够的强度和良好的气密性，其尺寸比瓶口尺寸略大一保证过盈配合来实现瓶口的密封。瓶盖本体 1 设计为正多边形，这一设计不仅可以获得较好的摩擦力来旋转瓶盖，与条纹的防滑设计相比，不仅大大降低了模具制造难度而且在一定程度上提高模具的使用寿命。

[0017] 如图 1、图 2、图 3 所示，作为一种改进的具体实施方式，密封圈 5 的几何形状为一条斜线及一条垂直于瓶盖本体顶部 3 的直线组成的二维几何面绕瓶盖本体 1 的中心轴旋转 360 度所生成的实体。该结构可以实现以较少的材料来获得较优的强度以保证密封的可靠性。其材料使用具有一定弹性的塑料可保证瓶盖本体 1 与瓶子密闭的过盈配合，瓶盖本体 1 和密封圈 5 设置在一起简化了包装工艺，直接将瓶盖拧紧在瓶子上即达到密封效果，而且开封后再拧紧瓶盖可继续保持密闭效果，有效延长了瓶装物品的保质期。

[0018] 如图 1、图 2、图 3 所示，作为一种改进的具体实施方式，所述瓶盖本体 1 外轮廓的末端设置圆形尾部 2，所述圆形尾部 2 尺寸大于正多边形外轮廓的尺寸，所述圆形尾部 2 内周面上均匀设置有多个防松齿 6，所述防松齿 6 为三角形。采用上述结构后，圆形尾部 2 这一设计可以改善瓶盖应力分布以削减应力集中，与瓶子相配套设计的防松齿 6 不仅能获得非常好的防松效果，而且利于使用，生产加工方便。

[0019] 作为一种改进的具体实施方式，所述内螺纹 4 为三角内螺纹。采用上述结构后，工艺制作简单又可满足强度以及密闭性要求。即保证足够的强度又可以改善制作工艺，大大提高模具寿命以获得较高的经济收益。

[0020] 作为一种改进的具体实施方式，所述瓶盖本体 1、密封圈 5 和圆形尾部 2 一体成型。生产加工方便。

[0021] 作为一种改进的具体实施方式，所述瓶盖本体 1、密封圈 5 和瓶盖本体 1 侧壁之间设置有弹性垫片。弹性垫片作为第二密封措施，在密封圈 5 密封的同时进一步的进行密封，密封效果更好。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

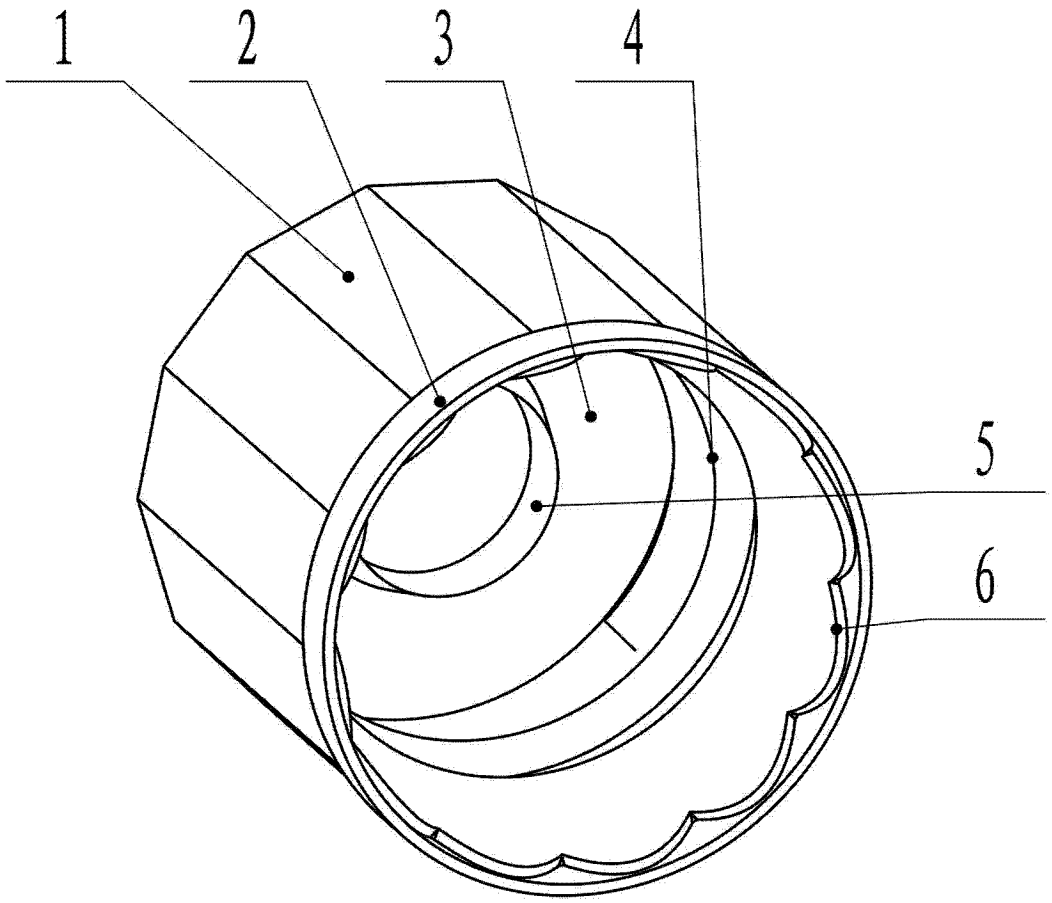


图 1

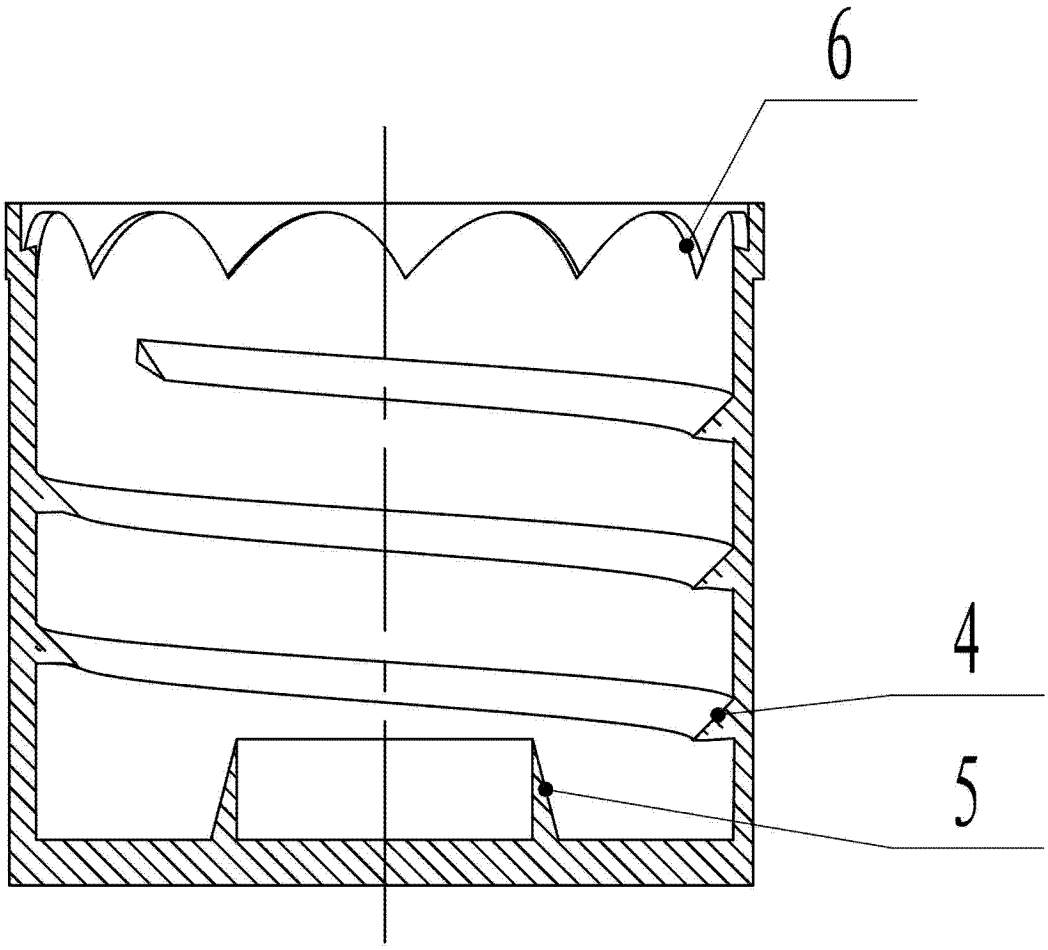


图 2

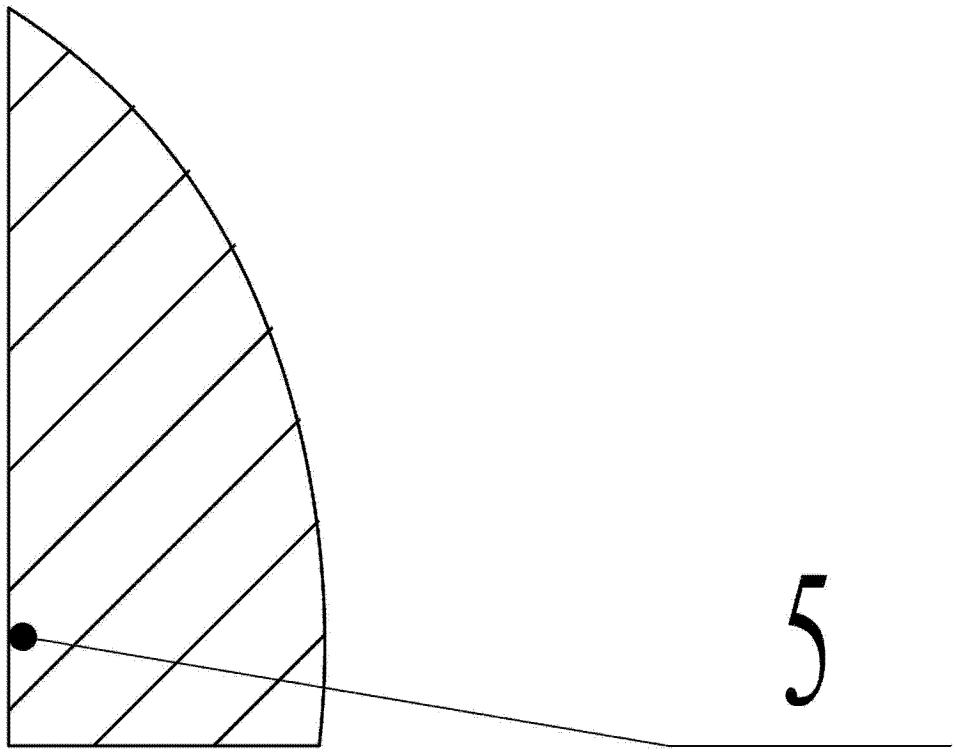


图 3