



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203568214 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320682749. X

(22) 申请日 2013. 10. 31

(73) 专利权人 江苏理士电池有限公司

地址 211600 江苏省金湖县工业园区神华大
道北侧、同泰大道西侧

(72) 发明人 董捷 蒋传刚

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有
限公司 44281

代理人 彭家恩 彭愿洁

(51) Int. Cl.

B65D 85/84 (2006. 01)

B65D 1/02 (2006. 01)

B65D 41/04 (2006. 01)

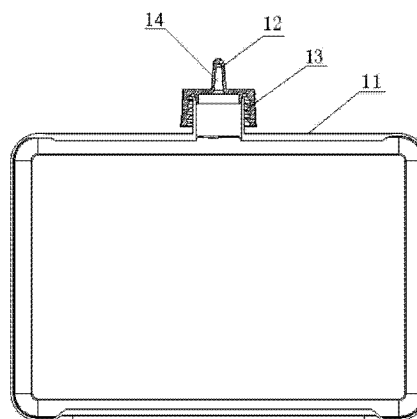
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种盛酸瓶

(57) 摘要

本申请公开了一种盛酸瓶，包括瓶体和瓶盖，所述瓶体包括出酸口和设有外螺纹的瓶颈，所述瓶盖设有与所述瓶颈的外螺纹相配合的内螺纹，所述瓶颈的靠近所述出酸口的端面上设有至少一圈凹槽，所述瓶盖设有与所述至少一圈凹槽过盈配合的至少一圈凸起。采用本申请的盛酸瓶，瓶颈的凹槽和瓶盖的凸起在密封时形成过盈配合，可以有效地密封盛酸瓶。本申请盛酸瓶的模具可以在传统酸瓶模具上修模而得，投资成本小。



1. 一种盛酸瓶，包括瓶体和瓶盖，所述瓶体包括出酸口和设有外螺纹的瓶颈，所述瓶盖设有与所述瓶颈的外螺纹相配合的内螺纹，其特征在于，所述瓶颈的靠近所述出酸口的端面上设有至少一圈凹槽；所述瓶盖设有与所述至少一圈凹槽过盈配合的至少一圈凸起。

2. 如权利要求 1 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽的横截面的面积由瓶颈的靠近所述出酸口的端面向所述瓶体的下端逐渐减小。

3. 如权利要求 2 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽为锥形槽。

4. 如权利要求 2 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽的第一侧壁形成为截头圆锥的侧面。

5. 如权利要求 2 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽的第二侧壁形成为截头圆锥的侧面。

6. 如权利要求 2 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽的第一侧壁形成为椭球面。

7. 如权利要求 2 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽的第二侧壁形成为双曲面。

8. 如权利要求 1 所述的盛酸瓶，其特征在于，所述凹槽的竖截面为长方形。

一种盛酸瓶

技术领域

[0001] 本申请涉及蓄电池领域，具体涉及一种盛酸瓶。

背景技术

[0002] 由于蓄电池使用的硫酸溶液具有强腐蚀性和良好的离子导电特性，存在腐蚀损毁设备、灼伤衣物和皮肤和造成电路短路等安全隐患，需要专门的器皿例如酸瓶等盛装硫酸溶液。目前盛装硫酸溶液的酸瓶如图 1 和图 2 所示，包括瓶体 101、瓶盖 102 和密封圈 103；瓶体包括设有外螺纹的瓶颈 104；瓶盖 102 设有与瓶颈 104 的外螺纹相配合的内螺纹；密封圈 103 位于瓶体 101 和瓶盖 102 之间。密封圈 103 的材料为橡胶材料，与硫酸溶液长时间接触容易老化分解，造成酸瓶漏酸，存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本申请要解决的技术问题是针对现有技术存在的不足，提供一种盛酸瓶。

[0004] 本申请提供一种盛酸瓶，包括瓶体和瓶盖，所述瓶体包括出酸口和设有外螺纹的瓶颈，所述瓶盖设有与所述瓶颈的外螺纹相配合的内螺纹，所述瓶颈的靠近所述出酸口的端面上设有至少一圈凹槽；所述瓶盖设有与所述至少一圈凹槽过盈配合的至少一圈凸起。

[0005] 进一步地，所述凹槽的横截面的面积由瓶颈的靠近所述出酸口的端面向所述瓶体的下端逐渐减小。

[0006] 进一步地，所述凹槽为锥形槽。

[0007] 进一步地，所述凹槽的第一侧壁形成为截头圆锥的侧面。

[0008] 进一步地，所述凹槽的第二侧壁形成为截头圆锥的侧面。

[0009] 进一步地，所述凹槽的第一侧壁形成为椭球面。

[0010] 进一步地，所述凹槽的第二侧壁形成为双曲面。

[0011] 进一步地，所述凹槽的竖截面为长方形。

[0012] 本申请的有益效果是：采用本申请的酸瓶，瓶颈的凹槽和瓶盖的凸起在密封时形成过盈配合，可以有效地密封酸瓶。

附图说明

[0013] 图 1 为现有酸瓶的结构示意图；

[0014] 图 2 为现有酸瓶的局部放大图；

[0015] 图 3 为本申请一种实施例的盛酸瓶的结构示意图；

[0016] 图 4 为本申请一种实施例的盛酸瓶的瓶颈的结构示意图；

[0017] 图 5 为本申请一种实施例的盛酸瓶的凹槽的结构示意图；

[0018] 图 6 为本申请一种实施例的盛酸瓶的瓶盖的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面通过具体实施方式结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0020] 实施例一：

[0021] 一种盛酸瓶,如图3至图6所示,包括瓶体11和瓶盖12。瓶体11包括出酸口14和设有外螺纹的瓶颈13,瓶颈13的靠近出酸口14的端面上设有至少一圈凹槽131;凹槽131的横截面的面积由瓶颈13的靠近出酸口14的端面向瓶体11的下端逐渐减小,凹槽131的第一侧壁1311形成为一个截头圆锥的侧面。瓶盖12设有与瓶颈13的外螺纹相配合的内螺纹,瓶盖12设有与至少一圈凹槽131过盈配合的至少一圈凸起121。

[0022] 在其他实施方式中,凹槽131还可以为锥形槽,或者,凹槽131的第一侧壁1311还可以形成为一个椭球面,或者,凹槽131的第二侧壁1312形成为一个截头圆锥的侧面,又或者,凹槽131的第二侧壁1312形成为一个双曲面。又一种实施方式中,凹槽131的竖截面还可以为长方形。

[0023] 通过压缩瓶盖12上的凸起121,凸起121和凹槽131形成过盈配合达到有效地密封效果。

[0024] 本申请盛酸瓶的模具可以在传统酸瓶模具上修模而得,投资成本小。以上内容是结合具体的实施方式对本申请所作的进一步详细说明,不能认定本申请的具体实施只局限于这些说明。对于本申请所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换。

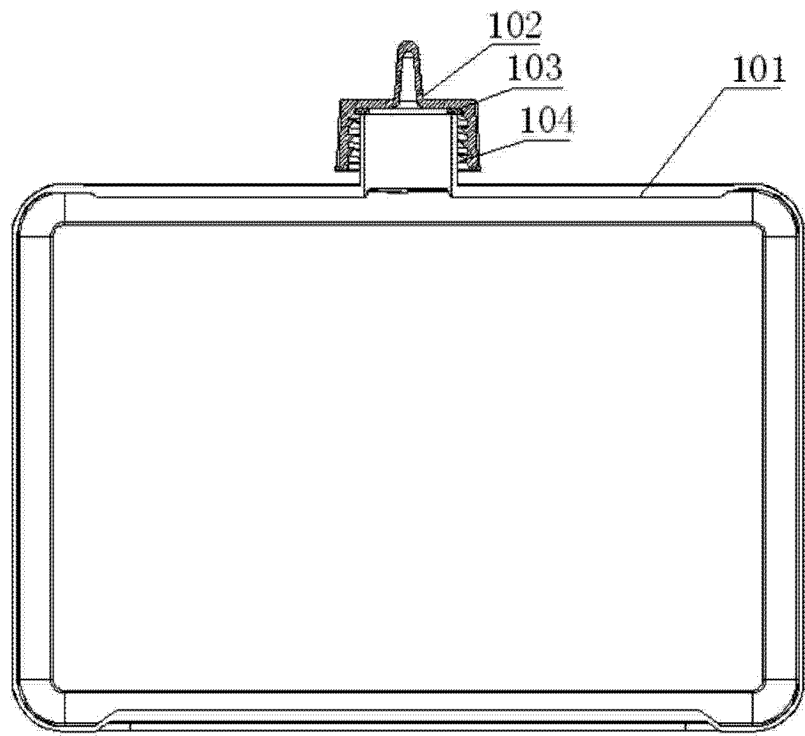


图 1

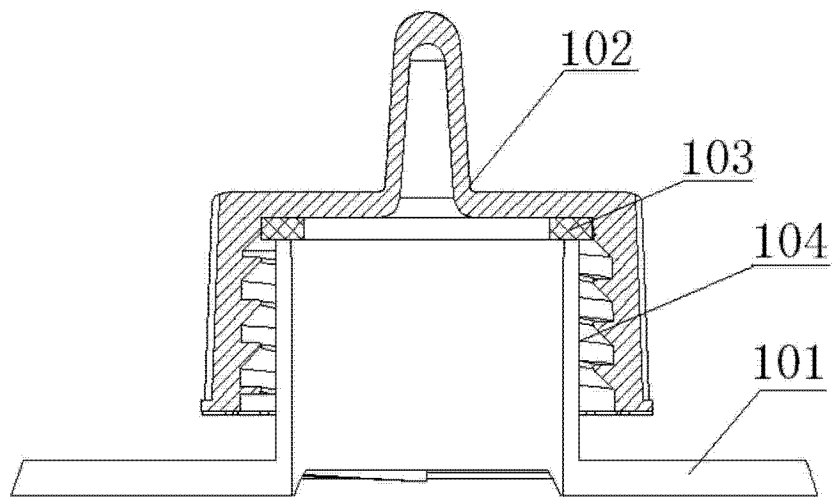


图 2

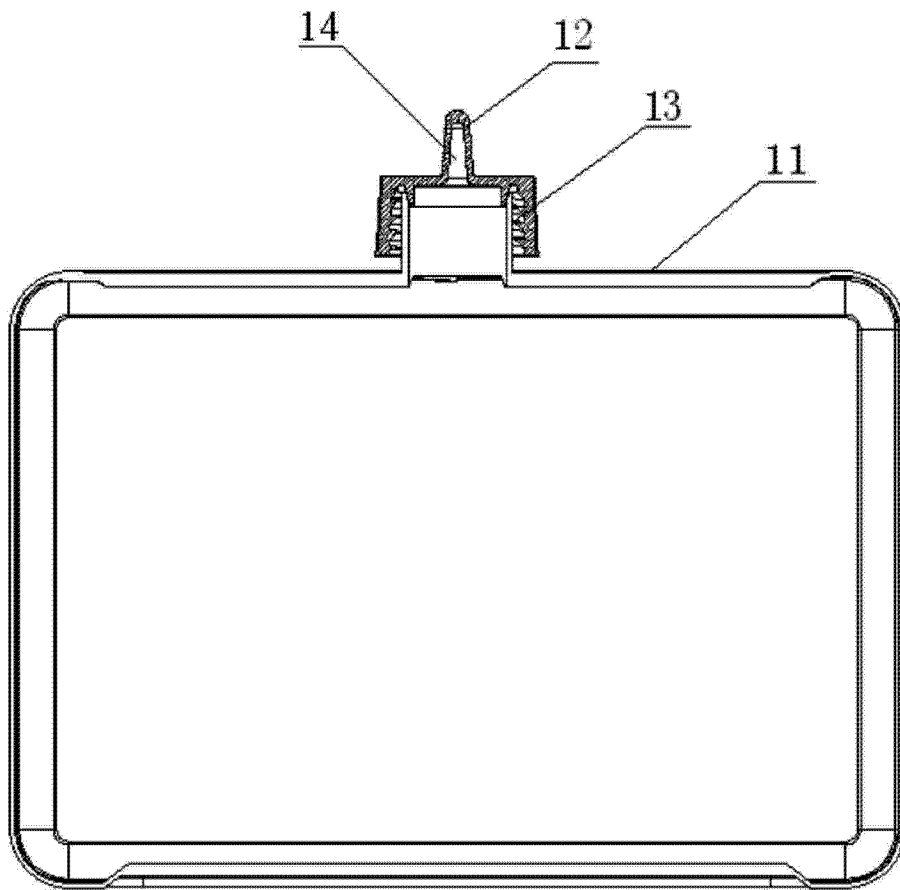


图 3

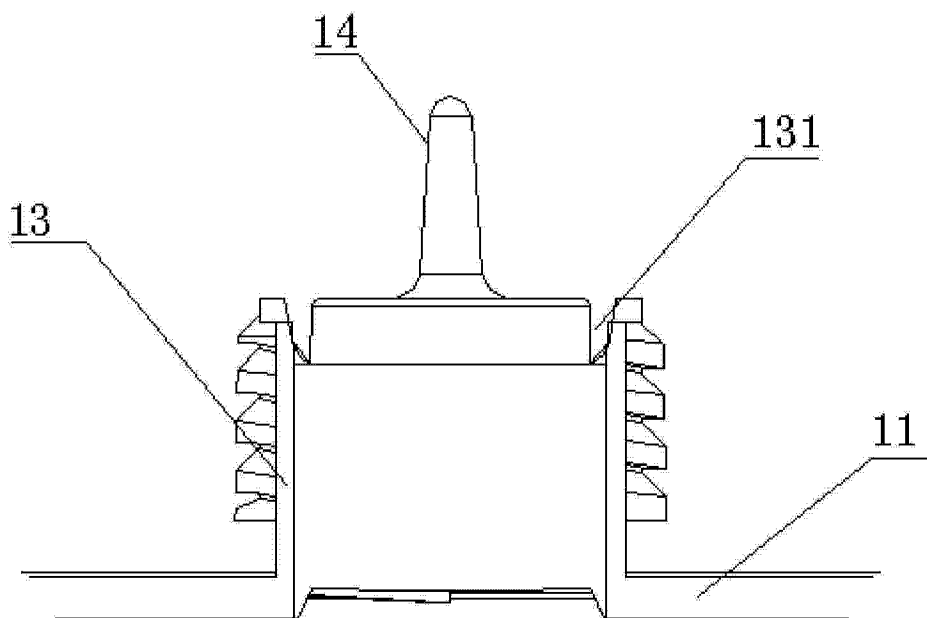


图 4

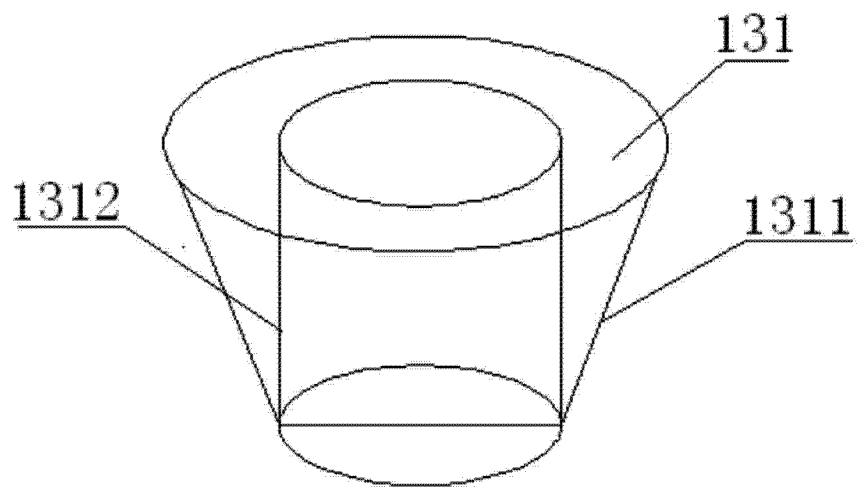


图 5

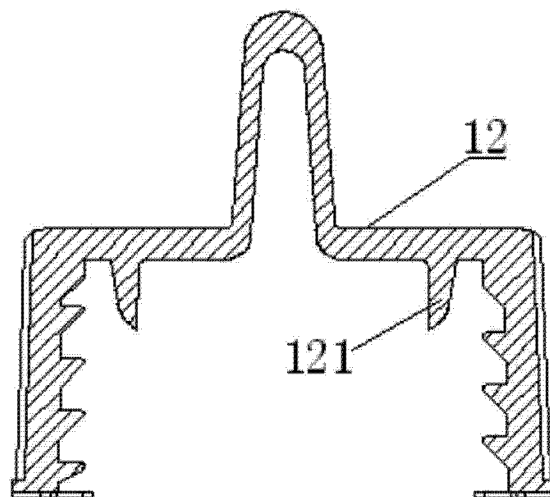


图 6