



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201791081 U

(45) 授权公告日 2011.04.13

(21) 申请号 201020535661.1

(22) 申请日 2010.09.16

(73) 专利权人 孙忠尧

地址 264400 山东省文登市天福路 65 号文登
市立医院

(72) 发明人 孙忠尧 宁桂芹

(51) Int. Cl.

A61J 1/05 (2006.01)

A61J 1/14 (2006.01)

A61B 8/00 (2006.01)

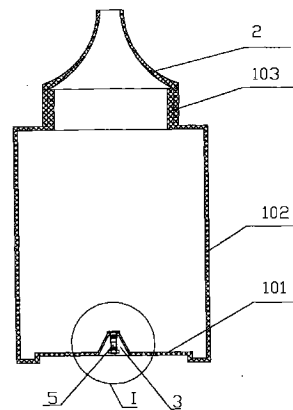
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

医用耦合剂瓶

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于贮存耦合剂的医用耦合剂瓶，其包括一富有弹性的瓶体和一瓶盖，瓶体是由瓶底、瓶积体、瓶颈一体组成，瓶盖与瓶体的瓶颈螺纹配合，并带有锥形的出料嘴，特点是在瓶底制有一带有贯通孔的凹槽，在该凹槽内设有一与瓶底上的贯通孔配合装置的单向阀，该单向阀可对瓶体内部单向打开。操控该单向阀，空气从贯通孔单向进入体内部进气，使瓶体快速弹性恢复，平衡瓶内负压，节省耦合剂挤出时间，提高了超声检查的效率。本实用新型结构简单、设计合理、操作方便、挤出耦合剂速度快。



1. 一种医用耦合剂瓶，其包括一富有弹性的瓶体和一瓶盖，所述的瓶体是由瓶底、瓶积体、瓶颈一体组成，所述的瓶盖与瓶体的瓶颈螺纹配合，并带有锥形的出料嘴，其特征在于：在所述的瓶底制有一带有贯通孔的凹槽，在所述的凹槽内设有一与瓶底上的贯通孔配合装置的单向阀，该单向阀可对瓶体内部单向打开。

2. 根据权利要求 1 所述的一种医用耦合剂瓶，其特征在于：所述的在凹槽内设置的一与瓶底上的贯通孔配合装置的单向阀，其包括一阀盖、一阀杆、一弹簧和一螺母，阀盖与阀杆的一端固定连接，阀盖装配于瓶体内，与瓶底密封接触，阀杆穿过瓶底的贯通孔位于凹槽内，所述的弹簧套装在阀杆上，阀杆的另一端与所述的螺母螺纹联接，并由该螺母调节弹簧的作用力。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种医用耦合剂瓶，其特征在于：所述的装配于瓶体内、与瓶底密封接触的阀盖，其与瓶底之间设有一密封垫。

医用耦合剂瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于贮存医用液体的容器，尤其是一种医用耦合剂瓶。

背景技术

[0002] 我们知道，医用耦合剂是超声检查时所采用的一种水溶性高分子凝胶，呈粘稠，其涂抹于检查区皮肤上，能耦合超声探头，提高显示清晰度，有利于节省检查时间。现有的装载医用耦合剂的医用耦合剂瓶是由一富有弹性的、带有瓶底的瓶体和一瓶盖构成，该瓶盖与瓶体上口螺纹配合，并带有锥形的出料嘴。在使用时，瓶盖的出料嘴下置，挤压瓶体，压缩瓶内气体推出耦合剂。挤压过程中，其瓶内产生负压，若再次挤压出耦合剂，则需依靠瓶体的弹性恢复克服出料嘴处的耦合剂的阻隔，使瓶体内重新吸入空气。由于耦合剂比较粘稠，重新吸入空气的速度慢，所需时间长，影响了超声检查等医疗诊断的效率。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中耦合剂瓶重新吸入空气的速度慢、所需时间长，从而影响了超声检查效率的不足，本实用新型提供一种结构简单、设计合理、操作方便、可快速再次挤出耦合剂的医用耦合剂瓶。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是：一种医用耦合剂瓶，其包括一富有弹性的瓶体和一瓶盖，所述的瓶体是由瓶底、瓶积体、瓶颈一体组成，所述的瓶盖与瓶体的瓶颈螺纹配合，并带有锥形的出料嘴，其特征在于：在所述的瓶底制有一带有贯通孔的凹槽，在所述的凹槽内设有一与瓶底上的贯通孔配合装置的单向阀，该单向阀可对瓶体内部单向打开。

[0005] 所述的在凹槽内设置的一与瓶底上的贯通孔配合装置的单向阀，其包括一阀盖、一阀杆、一弹簧和一螺母，阀盖与阀杆的一端固定连接，阀盖装配于瓶体内，与瓶底密封接触，阀杆穿过瓶底的贯通孔位于凹槽内，所述的弹簧套装在阀杆上，阀杆的另一端与所述的螺母螺纹联接，并由该螺母调节弹簧的作用力。

[0006] 所述的装配于瓶体内、与瓶底密封接触的阀盖，其与瓶底之间设有一密封垫。

[0007] 本实用新型在瓶底的凹槽内设有一贯通瓶体内部的单向阀，在瓶盖的出料嘴下置，挤出耦合剂后，可操控该单向阀从瓶底向瓶体内部进气，使瓶体快速弹性恢复，平衡瓶内负压，为耦合剂的再次挤出节省时间，提高了超声检查的效率。本实用新型与现有技术相比，具有结构简单、设计合理、操作方便、挤出耦合剂速度快的优点。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的一种结构主剖视图。

[0010] 图 2 是图 1 中的 I 处放大图。

[0011] 图中：1. 瓶体，101. 瓶底，102. 瓶积体，103. 瓶颈，2. 瓶盖，3. 凹槽，4. 贯通孔，5. 单向阀，501. 阀盖，502. 阀杆，503. 弹簧，504. 螺母，505. 密封垫。

具体实施方式

[0012] 在图 1 中，一种医用耦合剂瓶，其包括一富有弹性的瓶体 1 和一瓶盖 2。

[0013] 瓶体 1 是由瓶底 101、瓶积体 102、瓶颈 103 一体制成。

[0014] 瓶盖 2 与瓶体的瓶颈 103 螺纹配合，并带有锥形的出料嘴。

[0015] 如图 1、图 2 所示，在瓶底 101 上制有一凹槽 3，凹槽 3 内的瓶体底部上开有一连通瓶体内部的贯通孔 4。

[0016] 在凹槽 3 内设有一与瓶底上的贯通孔 4 配合装置的单向阀 5，该单向阀 5 可对瓶体内部单向打开。

[0017] 在图 2 中，单向阀包括阀盖 501、阀杆 502、弹簧 503 和螺母 504，阀盖 501 与阀杆 502 的一端固定连接。

[0018] 在图 1、图 2 中，单向阀 5 的阀盖 501 装置于瓶体 1 内，与瓶底 101 密封接触。为了增加其密封性，阀盖 501 与瓶底 101 之间设有一密封垫 505。

[0019] 阀杆 502 穿过瓶底的贯通孔 4，其自由端位于凹槽 3 内，弹簧 503 套装在阀杆 502 上，阀杆 502 的自由端部上与螺母 504 螺纹联接，从而使弹簧 503 的一端抵靠于瓶底 101 上，另一端与螺母 504 相抵靠。通过旋转螺母 504，调节弹簧 503 工作时的作用力。

[0020] 本实用新型在使用时，瓶盖 2 的出料嘴下置，挤压瓶体 1，压缩瓶内气体推出耦合剂。挤压出耦合剂后，瓶内产生负压，用手按动阀杆 502，克服弹簧 503 的作用力，使阀盖 501 与瓶底 101 分离，经瓶底上的贯通孔 4 向瓶体内部进气，使瓶体 1 快速弹性恢复，平衡瓶内负压，为耦合剂的再次挤出节省时间，提高了超声检查的效率。

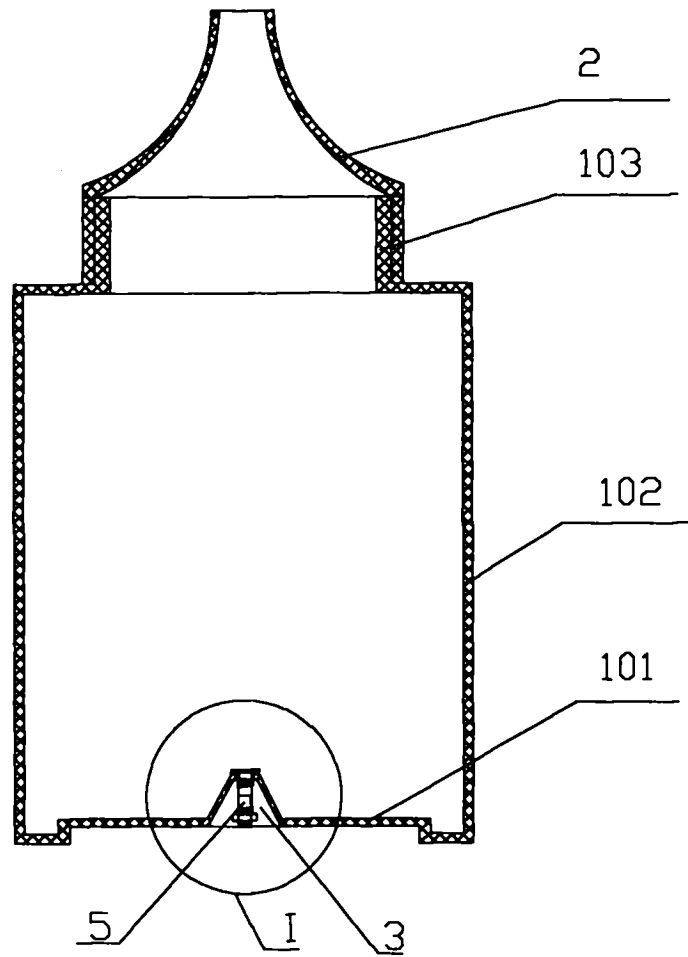


图 1

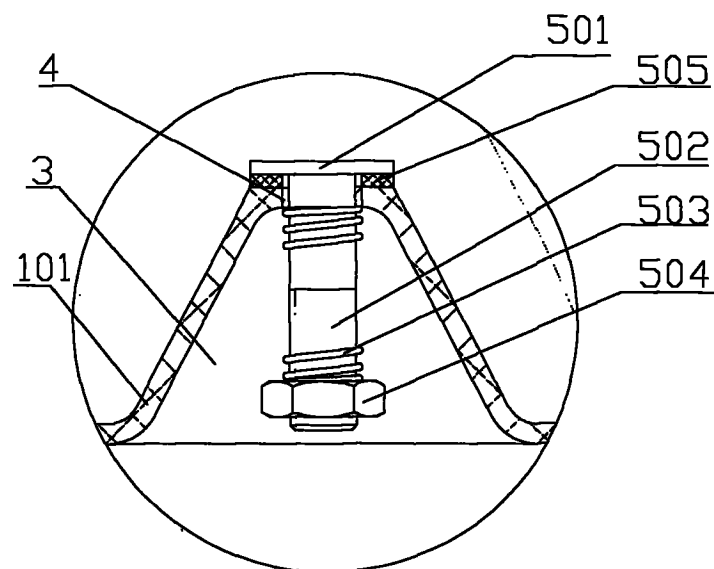


图 2

专利名称(译)	医用耦合剂瓶		
公开(公告)号	CN201791081U	公开(公告)日	2011-04-13
申请号	CN201020535661.1	申请日	2010-09-16
[标]申请(专利权)人(译)	孙忠尧		
申请(专利权)人(译)	孙忠尧		
当前申请(专利权)人(译)	孙忠尧		
[标]发明人	孙忠尧 宁桂芹		
发明人	孙忠尧 宁桂芹		
IPC分类号	A61J1/05 A61J1/14 A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于贮存耦合剂的医用耦合剂瓶，其包括一富有弹性的瓶体和一瓶盖，瓶体是由瓶底、瓶积体、瓶颈一体组成，瓶盖与瓶体的瓶颈螺纹配合，并带有锥形的出料嘴，特点是在瓶底制有一带有贯通孔的凹槽，在该凹槽内设有一与瓶底上的贯通孔配合装置的单向阀，该单向阀可对瓶体内部单向打开。操控该单向阀，空气从贯通孔单向进入体内部进气，使瓶体快速弹性恢复，平衡瓶内负压，节省耦合剂挤出时间，提高了超声检查的效率。本实用新型结构简单、设计合理、操作方便、挤出耦合剂速度快。

