(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 215099335 U
(45)授权公告日 2021.12.10

(21)申请号 202121458283.6

(22)申请日 2021.06.29

(73)专利权人 深圳市萨米医疗中心
地址 518118 广东省深圳市坪山区石井街道金牛西路1号

(72)发明人 徐娜

(74)专利代理机构 济南克雷姆专利代理事务所(普通合伙) 37279
代理人 张祥明

(51)Int.Cl.
B65D 47/34(2006.01)
B65D 83/76(2006.01)

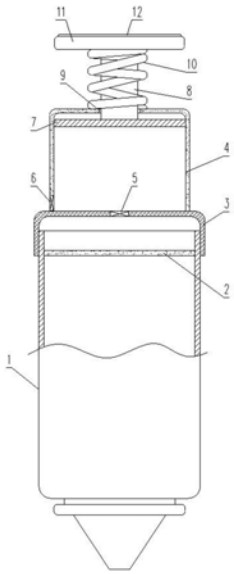
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

泵压式耦合剂装置

(57)摘要

本实用新型提出了一种泵压式耦合剂装置，包括瓶体，瓶体的一端连接有瓶嘴，瓶体为具有贯通通腔无底无盖的管状结构，瓶体远离瓶嘴的这一端可拆卸连接有帽盖，帽盖的中心位置设置有排气单向阀，帽盖的顶部连接有壳体，壳体的截面形状呈倒U型，壳体内部具有容纳气体的容纳空腔；壳体上设置有进气单向阀；瓶体内滑动连接有一活塞，壳体的顶部开设有通孔，通孔中自由贯穿有塞柱，壳体内部滑动连接有一压板，塞柱的底部与压板相连；塞柱的顶部连接有压柄，塞柱套设有弹簧，弹簧的顶部与压柄相连，弹簧的底部与壳体顶部相连。本装置结构简单、设计合理，通过按住压柄，瓶内活塞就会移动，把耦合剂挤压出来，不会造成耦合剂的浪费。



CN 215099335 U

1.一种泵压式耦合剂装置,包括瓶体,瓶体的一端连接有瓶嘴,其特征在于,所述瓶体为具有贯通通腔无底无盖的管状结构,所述瓶体远离瓶嘴的这一端可拆卸连接有帽盖,所述帽盖的中心位置设置有排气单向阀,所述帽盖的顶部连接有壳体,所述壳体的截面形状呈倒U型,所述壳体内部具有容纳气体的容纳空腔;所述壳体上设置有进气单向阀;所述瓶体内滑动连接有一活塞,所述壳体的顶部开设有通孔,所述通孔中自由贯穿有塞柱,所述壳体内部滑动连接有一压板,所述塞柱的底部与所述压板相连;所述塞柱的顶部连接有压柄,所述塞柱套设有弹簧,所述弹簧的顶部与所述压柄相连,弹簧的底部与所述壳体顶部相连。

2.根据权利要求1所述的一种泵压式耦合剂装置,其特征在于,所述压柄的顶部设置有硅胶垫。

3.根据权利要求1所述的一种泵压式耦合剂装置,其特征在于,所述压板与所述活塞采用橡胶材质。

4.根据权利要求1所述的一种泵压式耦合剂装置,其特征在于,所述压柄呈圆柱状设置。

5.根据权利要求1所述的一种泵压式耦合剂装置,其特征在于,所述帽盖与所述瓶体采用螺纹连接的方式。

6.根据权利要求1所述的一种泵压式耦合剂装置,其特征在于,所述瓶体采用金属材料或硬质塑料制成。

泵压式耦合剂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种泵压式耦合剂装置。

背景技术

[0002] 平时工作中使用的耦合剂瓶子(如图1所示)在使用过程中会出现耦合剂粘在瓶子内壁的情况，医务人员需要大力甩瓶身才能将耦合剂甩出来，使用过程很不方便并且会造成不必要的浪费，并且耦合剂瓶子倒置在超声机器装置盒里很容易泄漏堆积在里面导致耦合剂污染。我们需要一种容易挤压、不造成浪费并不容易造成污染的耦合剂瓶子。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术中存在的问题，提供了一种泵压式耦合剂装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 本技术方案提出了一种泵压式耦合剂装置，包括瓶体，瓶体的一端连接有瓶嘴，所述瓶体为具有贯通通腔无底无盖的管状结构，所述瓶体远离瓶嘴的这一端可拆卸连接有帽盖，所述帽盖的中心位置设置有排气单向阀，所述帽盖的顶部连接有壳体，所述壳体的截面形状呈倒U型，所述壳体内部具有容纳气体的容纳空腔；所述壳体上设置有进气单向阀；所述瓶体内滑动连接有一活塞，所述壳体的顶部开设有通孔，所述通孔中自由贯穿有塞柱，所述壳体内部滑动连接有一压板，所述塞柱的底部与所述压板相连；所述塞柱的顶部连接有压柄，所述塞柱套设有弹簧，所述弹簧的顶部与所述压柄相连，弹簧的底部与所述壳体顶部相连。

[0006] 所述压柄的顶部设置有硅胶垫。

[0007] 所述压板与所述活塞采用橡胶材质。

[0008] 所述压柄呈圆柱状设置。

[0009] 所述帽盖与所述瓶体采用螺纹连接的方式。

[0010] 所述瓶体采用金属材料或硬质塑料制成。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0012] 本装置通过将瓶体设置为具有贯通通腔的无底无盖的管状结构，瓶体连接有帽盖以及壳体，瓶体内壁滑动连接有活塞，活塞可移动，从而将耦合剂挤压出来；壳体上设置有进气单向阀以及排气单向阀，且还设置有压板、弹簧以及塞柱，在使用时，通过按压压柄，压柄带动压板下移，壳体中的空气被排入到瓶体中，瓶内的活塞受压就会移动，把耦合剂挤压出来；当松开压柄时，在弹簧的作用力下，压板会复位，在复位过程中，外界的空气经进气单向阀被吸入到壳体中，重复按压压柄，就可不断实现活塞的移动，当瓶内的耦合剂全部用完，活塞就在最下面，不会造成耦合剂的浪费，瓶内的耦合剂在活塞的阻隔作用下是与空气完全隔绝的，可以防止耦合剂滋生细菌。

附图说明

[0013] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0014] 图1是现有耦合剂瓶子的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型结构示意图。

[0016] 图3是压柄及壳体局部放大结构示意图。

[0017] 附图标记说明：

[0018] 1瓶体；2活塞；3帽盖；4壳体；5排气单向阀；6进气单向阀；7压板； 8塞柱；9通孔；10弹簧；11压柄；12硅胶垫；13瓶嘴。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 如图1-3所示，本实施例提出了一种泵压式耦合剂装置，包括瓶体1，瓶体1采用金属材料或硬质塑料制成；瓶体1的一端连接有瓶嘴13，瓶体1为具有贯通通腔无底无盖的管状结构，瓶体1可为圆管状结构，瓶体1远离瓶嘴 13的这一端可拆卸连接有帽盖3，帽盖3与瓶体1采用螺纹连接的方式；帽盖 3的中心位置设置有排气单向阀5，排气单向阀5只允许外界气体单向排入瓶体1中；帽盖3的顶部连接有壳体4，壳体4的截面形状呈倒U型，壳体4内部具有容纳气体的容纳空腔；壳体4上设置有进气单向阀6，进气单向阀6只允许外界的气体单向进入到壳体4中；瓶体1内滑动连接有一活塞2，活塞2 与壳体4内部密封连接，壳体4的顶部开设有通孔9，通孔9中自由贯穿有塞柱8，壳体4内部滑动连接有一压板7，压板7与壳体4内壁密封滑动连接；塞柱8的底部与压板7相连；塞柱8的顶部连接有压柄11，塞柱8套设有弹簧10，所述弹簧10的顶部与压柄11相连，弹簧10的底部与壳体4顶部相连。

[0021] 压柄11呈圆柱状设置，为了提高按压时的舒适性，压柄11的顶部设置有硅胶垫12。

[0022] 为了保证密封性，压板7与活塞2采用橡胶材质。

[0023] 本装置通过将瓶体1设置为具有贯通通腔的无底无盖的管状结构，瓶体1 连接有帽盖3以及壳体4，瓶体1内壁滑动连接有活塞2，活塞2可移动，从而将耦合剂挤压出来；壳体4上设置有进气单向阀6以及排气单向阀5，且还设置有压板7、弹簧10以及塞柱8，在使用时，通过按压压柄11，压柄11带动压板7下移，壳体4中的空气被排入到瓶体1中，瓶内的活塞2受压就会移动，把耦合剂挤压出来；当松开压柄11时，在弹簧10的作用力下，压板7会复位，在复位过程中，外界的空气经进气单向阀6被吸入到壳体4中，重复按压压柄11，就可不断实现活塞2的移动，当瓶内的耦合剂全部用完，活塞2 就在最下面，不会造成耦合剂的浪费，瓶内的耦合剂在活塞2的阻隔作用下是与空气完全隔绝的，可以防止耦合剂滋生细菌。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

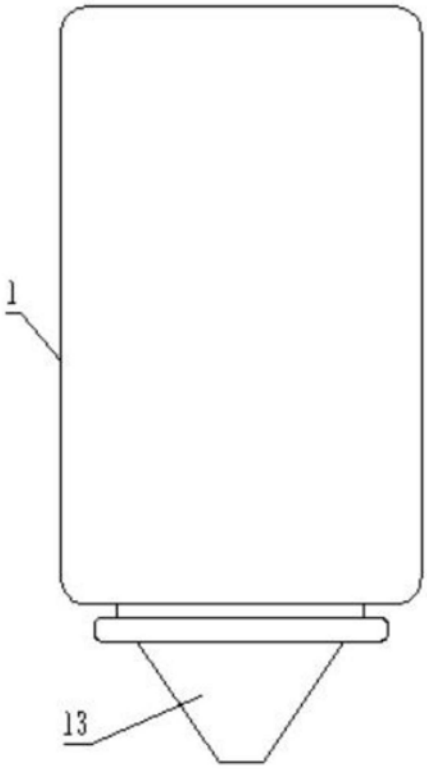


图1

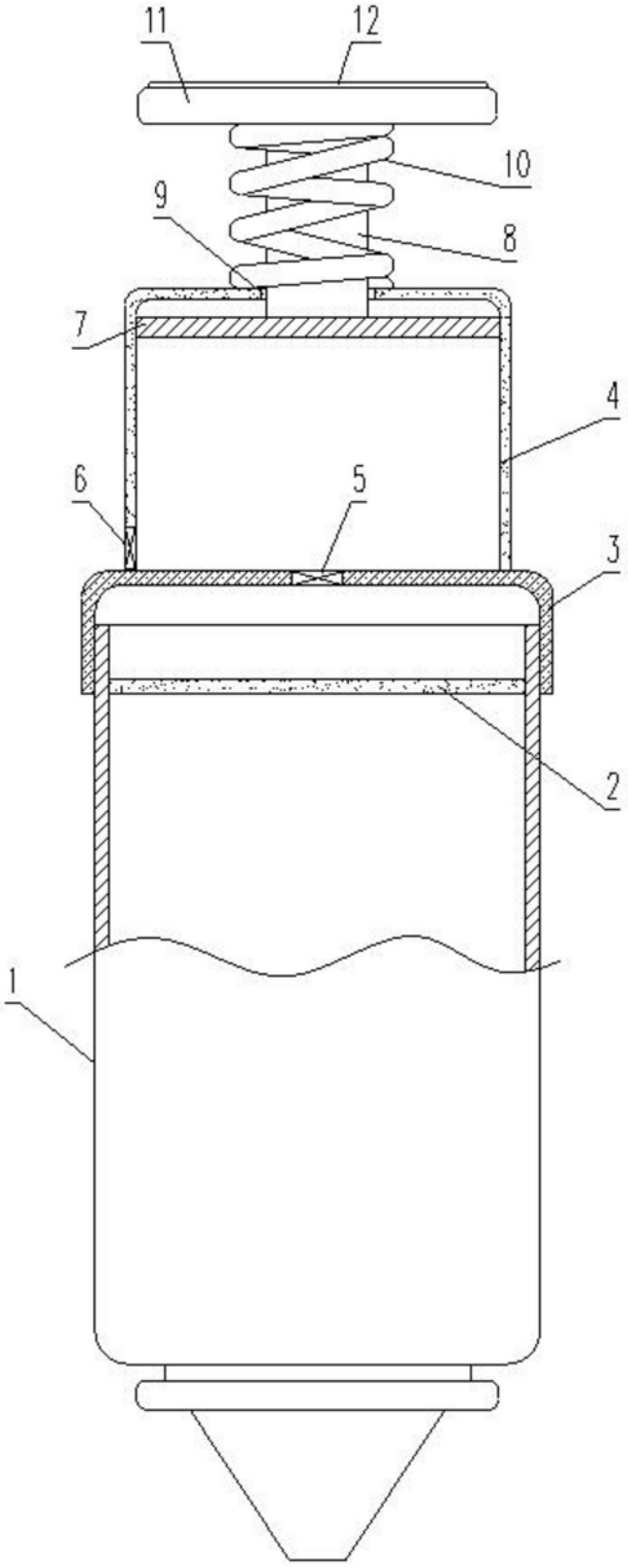


图2

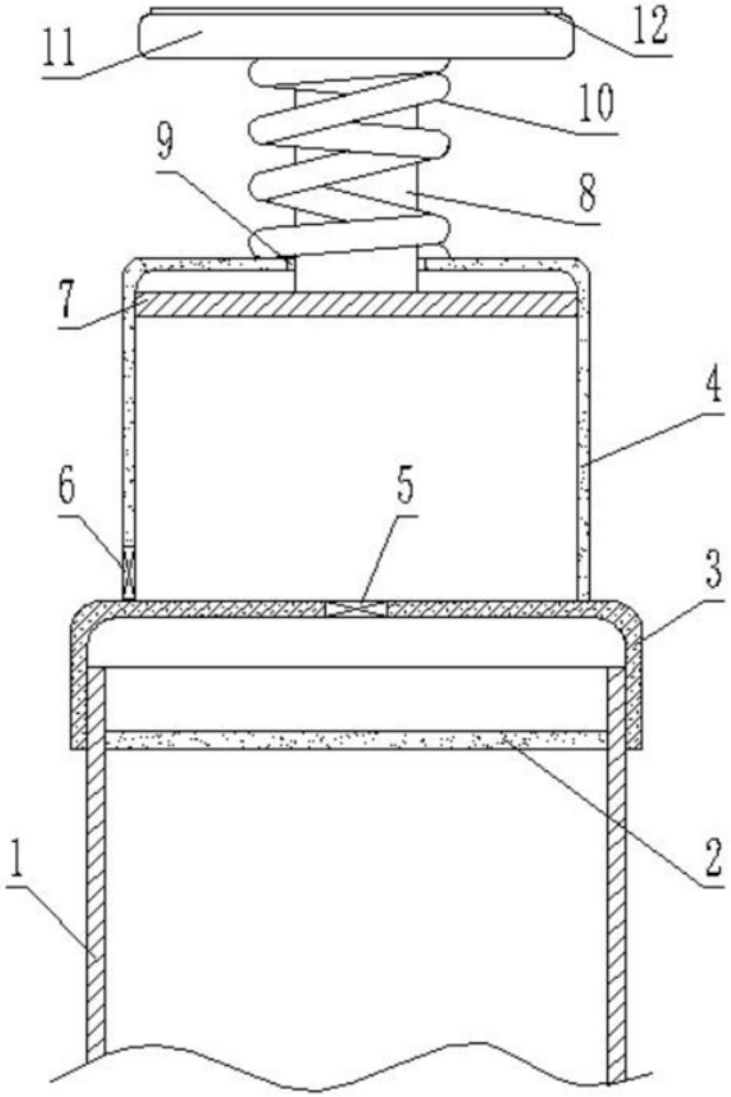


图3