



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208926418 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201721056658.X

(22)申请日 2017.08.23

(73)专利权人 许燕

地址 276800 山东省日照市东港区淄博路
123号19号楼2单元601室

(72)发明人 许燕

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

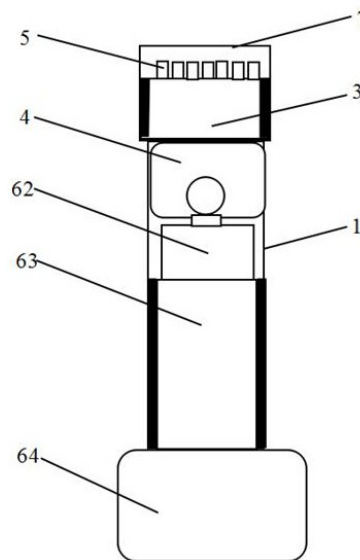
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声耦合剂容器

(57)摘要

本实用新型提出一种超声耦合剂容器,包括管体、管口、涂抹头、胶塞和旋进杆;管口外表面设置有第一外螺纹;管体内壁自二分之一处至尾端设置有第二内螺纹;涂抹头为圆筒盖状,涂抹头内部侧壁设置有与所述第一外螺纹相匹配的第一内螺纹,涂抹头顶面上设置有均匀分布的通孔,所述通孔上设置有与涂抹头一体成型的两端开口的刷管;所述旋进杆一体成型且自头至尾依次分为胶塞固定头、连接杆、螺纹杆、手持部,所述胶塞固定在胶塞固定头上,所述螺纹杆上设置有与所述第二内螺纹相匹配的第二外螺纹,所述手持部的外径大于管体外径,手持部的底部平整。本实用新型的优点在于:旋转推进挤压省力且均匀;涂抹更均匀、卫生。



1. 一种超声耦合剂容器,包括管体和设置于管体前端开口处的管口,其特征在于:还包括涂抹头、胶塞和旋进杆;所述管体和管口均为圆筒形且一体成型,管口内径等于管体内径,管口外表面设置有第一外螺纹;所述管体尾端开口,管体内壁自二分之一处至尾端设置有第二内螺纹;所述涂抹头为圆筒盖状,涂抹头内部侧壁设置有与所述第一外螺纹相匹配的第一内螺纹,涂抹头顶面上设置有均匀分布的通孔,所述通孔上设置有与涂抹头一体成型的两端开口的刷管;所述胶塞为圆柱状,胶塞的外径与管体内径相匹配;所述旋进杆一体成型且自头至尾依次分为胶塞固定头、连接杆、螺纹杆、手持部,所述胶塞固定在胶塞固定头上,胶塞顶端至螺纹杆顶端的距离等于管体长度的二分之一,所述螺纹杆的长度等于管体长度的二分之一,所述螺纹杆上设置有与所述第二内螺纹相匹配的第二外螺纹,所述手持部的外径大于管体外径,手持部的底部平整。

2. 根据权利要求1所述的超声耦合剂容器,其特征在于:所述刷管的长度为1~3毫米。

3. 根据权利要求1所述的超声耦合剂容器,其特征在于:所述手持部的外径不小于管体外径的1.5倍。

4. 根据权利要求1所述的超声耦合剂容器,其特征在于:所述连接杆的外径比管体内径小1~1.5毫米。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的超声耦合剂容器,其特征在于:还包括管口盖,所述管口盖的内径不小于涂抹头的外径。

6. 根据权利要求1~4任一项所述的超声耦合剂容器,其特征在于:所述管体外壁设置有刻度。

一种超声耦合剂容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声科辅助设备,具体涉及一种超声耦合剂容器。

背景技术

[0002] 超声检查时,超声探头与患者皮肤之间的空气会阻碍超声波的传导,为了获得高质量的成像,临床超声检查时,需要液性传到介质来连接探头与患者体表,这种介质就是超声耦合剂。

[0003] 实践中,超声耦合剂容器一般管状,其挤出口一般为细长锥体,挤出超声耦合剂时比较费力;而且由于挤出口较小,涂抹耦合剂时需要借助手指或者刮板,不仅涂抹不均匀,而且造成了耦合剂的极大浪费;此外现有技术中的超声耦合剂容器,出液口与容器固定在一起,不能拆下清洗,使用过程中与不同的患者皮肤接触,非常不卫生。

[0004] 因此,如何为超声科医师提供一种省力、卫生、方便涂抹的超声耦合剂容器,就成了值得解决的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型针对上述技术问题,提出一种超声耦合剂容器,并通过以下技术方案实现。

[0006] 本实用新型的超声耦合剂容器包括管体和设置于管体前端开口处的管口,还包括涂抹头、胶塞和旋进杆;所述管体和管口均为圆筒形且一体成型,管口内径等于管体内径,管口外表面设置有第一外螺纹;所述管体尾端开口,管体内壁自二分之一处至尾端设置有第二内螺纹;所述涂抹头为圆筒盖状,涂抹头内部侧壁设置有与所述第一外螺纹相匹配的第一内螺纹,涂抹头顶面上设置有均匀分布的通孔,所述通孔上设置有与涂抹头一体成型的两端开口的刷管;所述胶塞为圆柱状,胶塞的外径与管体内径相匹配;所述旋进杆一体成型且自头至尾依次分为胶塞固定头、连接杆、螺纹杆、手持部,所述胶塞固定在胶塞固定头上,胶塞顶端至螺纹杆顶端的距离等于管体长度的二分之一,所述螺纹杆的长度等于管体长度的二分之一,所述螺纹杆上设置有与所述第二内螺纹相匹配的第二外螺纹,所述手持部的外径大于管体外径,手持部的底部平整。

[0007] 将装有胶塞的旋进杆伸入管体内直至螺纹杆刚好与第二内螺纹接触,此时胶塞刚好越过管体内壁二分之一处,胶塞与管体内壁紧密贴合从而起到密封管体底部的作用;将超声耦合剂自原装容器中通过宽大的管口倒入本实用新型超声耦合剂容器的管体内;使用时,将干净的涂抹头旋紧在管口后贴合在患者皮肤上,医师一手握紧管体、一手握紧手持部并旋转,手持部旋转并沿第二内螺纹向管体内部推进,从而通过胶塞挤压耦合剂,耦合剂受压经过管口、通孔和刷管被挤出至患者皮肤上;同时,医师握紧管体的手沿涂抹方向移动,带动刷管移动将患者皮肤上的耦合剂抹平,从而达到均匀涂抹的效果。使用完后,将手持部尾部朝下放置在平面上即可。整个过程省时、省力、涂抹均匀且卫生。

[0008] 本实用新型还可以通过以下技术方案进一步改进。

[0009] 优选的,所述刷管的长度为1~1.5毫米。1毫米厚的耦合剂涂层足以达到所需效果,涂层太厚只会造成耦合剂的浪费。通过刷管长度控制耦合剂涂抹厚度的上限,能够大大节约耦合剂。

[0010] 优选的,所述手持部的外径不小于管体外径的1.5倍。旋转推进比直线推进本就省力很多,将手持部的外径设置为管体外径的1.5倍以上,一方面是利用杠杆原理进一步节约推进用力,更加省力,且更容易控制挤出速率,使涂层更均匀;另一方面是为了增大放置时的底面受力面积,使放置更为稳固。

[0011] 优选的,所述连接杆的外径比管体内径小1~2毫米。连接杆过细容易受力折断,将连接杆的外径设置为比管体内径小1~2毫米,即基本与螺纹杆外径相当,避免了连接杆受力折断的隐患,同时使推力传导更充分。

[0012] 优选的,本实用新型的超声耦合剂容器还包括管口盖,所述管口盖的内径不小于涂抹头的外径。不用时,将管口盖覆盖在涂抹头上;或者将涂抹头拆下清洗消毒,将管口盖覆盖在管口上,都能将管体内的耦合剂隔离保护起开,防止被外界污染。

[0013] 优选的,所述管体外壁设置有刻度。通过刻度更加精确的控制涂抹量。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0015] 1、利用旋转推进挤压代替握力挤压,省力且挤出速度更均匀;

[0016] 2、设置涂抹头,使涂抹更均匀、卫生,且能大大节约耦合剂使用量;

[0017] 3、涂抹头可拆下,便于清洗和消毒,使涂抹更卫生。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型超声耦合剂容器的分解状态结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型超声耦合剂容器的组合状态结构示意图。

[0020] 以上各图中:1、管体;2、管口;3、涂抹头;4、胶塞;5、刷管;6、旋进杆;7、管口盖;8、第一外螺纹;9、第二内螺纹;10、第一内螺纹;11、第二外螺纹;61、胶塞固定头;62、连接杆;63、螺纹杆;64、手持部。

具体实施方式

[0021] 为了更好的理解本实用新型,下面结合附图和实施例做具体说明。

[0022] 实施例:如图1和图2所示,本实施例的超声耦合剂容器包括管体1和设置于管体1前端开口处的管口2,还包括涂抹头3、胶塞4、旋进杆6和管口盖7;所述管体1和管口2均为圆筒形且一体成型,管口2内径等于管体1内径,管口2外表面设置有第一外螺纹8;所述管体1尾端开口,管体1内壁自二分之一处至尾端设置有第二内螺纹9;所述涂抹头3为圆筒盖状,涂抹头3内部侧壁设置有与所述第一外螺纹8相匹配的第一内螺纹10,涂抹头3顶面上设置有均匀分布的通孔,所述通孔上设置有与涂抹头3一体成型的两端开口的刷管5;所述胶塞4为圆柱状,胶塞4的外径与管体1内径相匹配;所述旋进杆6一体成型且自头至尾依次分为胶塞固定头61、连接杆62、螺纹杆63、手持部64,所述胶塞4固定在胶塞固定头61上,胶塞4顶端至螺纹杆63顶端的距离等于管体1长度的二分之一,所述螺纹杆63的长度等于管体1长度的二分之一,所述螺纹杆63上设置有与所述第二内螺纹9相匹配的第二外螺纹11,所述手持部64的外径大于管体1外径,手持部64的底部平整。

[0023] 所述刷管5的长度优选为1~1.5毫米。所述手持部64的外径优选为不小于管体1外径的1.5倍。所述连接杆62的外径比管体1内径小1~2毫米。所述管口盖7的内径不小于涂抹头3的外径。

[0024] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

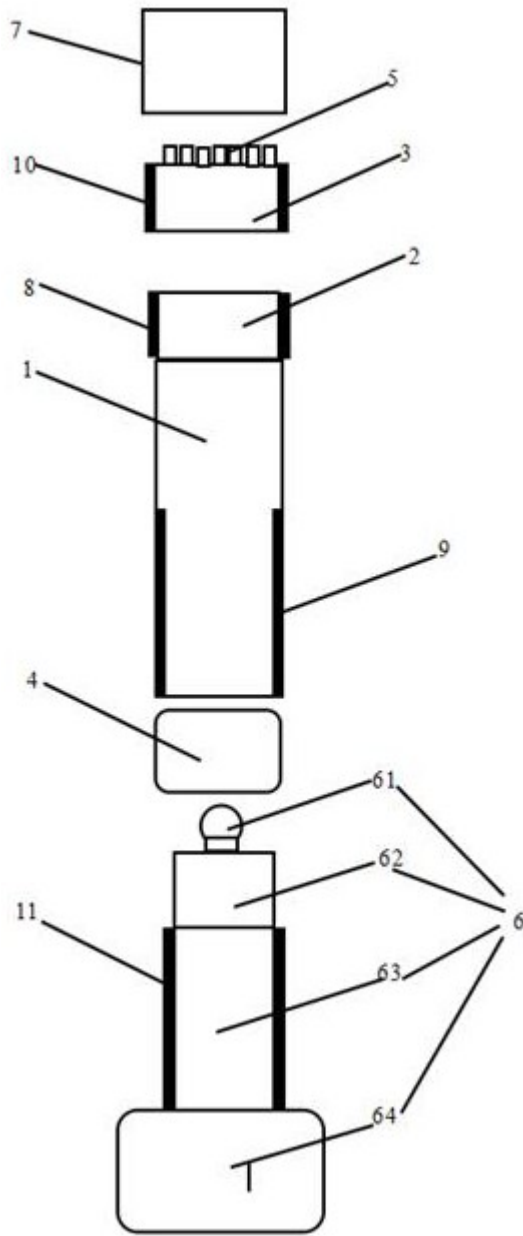


图1

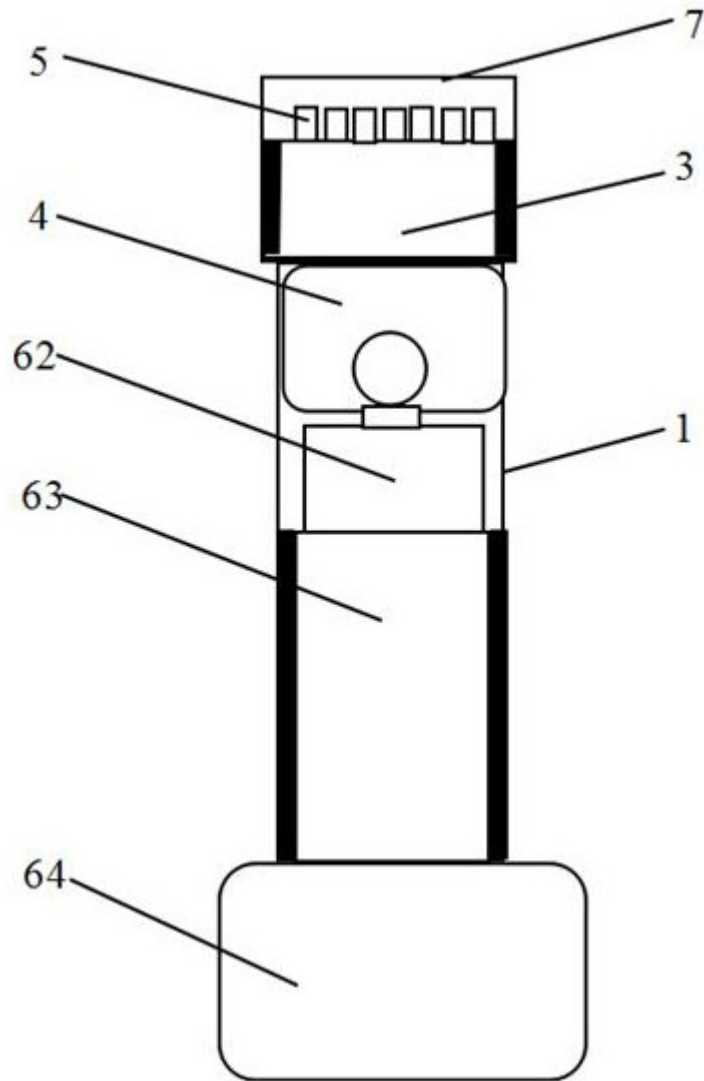


图2

专利名称(译)	一种超声耦合剂容器		
公开(公告)号	CN208926418U	公开(公告)日	2019-06-04
申请号	CN201721056658.X	申请日	2017-08-23
[标]申请(专利权)人(译)	许燕		
申请(专利权)人(译)	许燕		
当前申请(专利权)人(译)	许燕		
[标]发明人	许燕		
发明人	许燕		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型提出一种超声耦合剂容器，包括管体、管口、涂抹头、胶塞和旋进杆；管口外表面设置有第一外螺纹；管体内壁自二分之一处至尾端设置有第二内螺纹；涂抹头为圆筒盖状，涂抹头内部侧壁设置有与所述第一外螺纹相匹配的第一内螺纹，涂抹头顶面上设置有均匀分布的通孔，所述通孔上设置有与涂抹头一体成型的两端开口的刷管；所述旋进杆一体成型且自头至尾依次分为胶塞固定头、连接杆、螺纹杆、手持部，所述胶塞固定在胶塞固定头上，所述螺纹杆上设置有与所述第二内螺纹相匹配的第二外螺纹，所述手持部的外径大于管体外径，手持部的底部平整。本实用新型的优点在于：旋转推进挤压省力且均匀；涂抹更均匀、卫生。

