



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205286404 U

(45) 授权公告日 2016.06.08

(21) 申请号 201521134599.4

(22) 申请日 2015.12.31

(73) 专利权人 北京积水潭医院

地址 100035 北京市西城区新街口东街31号

(72) 发明人 金梅 田伟 孙可 杨庆国

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

代理人 刘俊

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 8/12(2006.01)

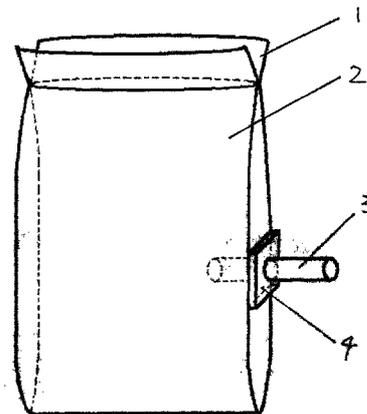
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于超声探头无菌保护膜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包括双面胶条、保护膜本体、及负压吸引连接管的用于超声探头无菌保护膜,保护膜本体由聚偏二氯乙烯塑料薄膜制成有密闭空间的方形袋状体,袋状体上端有张开的开口封边,封边的相对两面粘贴固定双面胶条,形成密封封口,袋状体的中部侧面通过塑料加厚垫片热压固定负压吸引连接管,负压吸引连接管与保护膜本体密闭空间联通。本实用新型制作简单,所使用材料价格低廉,既不影响超声影像的质量,又能保证无菌性要求,适合临床超声引导操作使用。



1. 一种用于超声探头无菌保护膜,包括双面胶条(1)、保护膜本体(2)、负压吸引连接管(3),其特征在于:保护膜本体(2)由聚偏二氯乙烯塑料薄膜制成有密闭空间的方形袋状体,袋状体上端有张开的开口封边,封边的相对两面粘贴固定双面胶条(1),形成密封封口,袋状体的中部侧面通过聚偏二氯乙烯塑料塑料加厚垫片(4)热压固定聚偏二氯乙烯塑料制成的负压吸引连接管(3),负压吸引连接管(3)与保护膜本体(2)密闭空间联通,构成用于超声探头无菌保护膜。

一种用于超声探头无菌保护膜

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器材技术领域,特别是涉及到一种用于超声探头无菌保护膜。

背景技术

[0002] 随着医学技术的进步,人们对于麻醉的要求已经不仅仅满足于无痛和安全,微创、甚至无创逐渐成为麻醉医生和患者关注的重点。近年来,随着超声影像技术的发展,超声设备的集成化和小型化,以及高频率超声在人体浅表组织的应用,超声在临床麻醉中逐步成为一种引导有创性操作的常规手段。由于在超声影像中可清晰反映局部解剖关系、实时观察穿刺针的运行轨迹、精准定位,超声引导下穿刺的首次成功率更高,并缩短了操作时间,避免了对周围组织器官的损伤,并发症低。临床麻醉中常用的有高频率矩形探头和低频率凸阵探头。探头内的压电晶体发出超声波,超声波在体内遇到不同的声阻抗而反射回来,再由探头接收并将反射回来的超声波转换成电压信号,通过超声仪处理后形成影像。获得优质超声影像的前提是探头表面与皮肤充分接触,可使用耦合剂或水达到这一效果。在超声引导下行有创性穿刺时,常用平面内或平面外两种进针技术,但无论哪一种方法,穿刺部位均在超声探头周围,因此在获得满意超声影像的同时如何达到无菌要求非常关键。临床上常用无菌套或无菌手套包裹超声探头,并使其与探头表面具有一定张力,尽量排空其间气泡。这种方法虽可达到无菌要求,但在实际操作中由于体位改变或探头移动,很难做到探头表面与无菌套、无菌套与皮肤间的充分接触,因而影响影像的质量。如使用无菌性耦合剂,其费用高、消耗量大,增加医疗成本,且探头仍有直接接触穿刺部位周围皮肤的可能。如使用具有粘合性的一次性无菌膜贴于超声探头表面,虽然达到无菌并可有效排空气泡,获得满意超声影像,但粘合剂对探头表面涂层有化学腐蚀作用,而且在清除无菌膜时对其亦可造成物理损伤,加快了设备消耗。因此,研制一种既可保证超声影像质量,又能达到无菌要求的超声探头用无菌膜是本技术领域临床工作中急需解决的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种临床上超声引导有创性操作时,既不影响超声影像的质量,又能保证无菌性要求,且操作简单、成本低廉的超声探头无菌保护膜。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案,一种用于超声探头无菌保护膜,包括保护膜本体、双面胶条及负压吸引连接管,其特点在于:保护膜本体由聚偏二氯乙烯塑料薄膜制成有密闭空间的袋状体,袋状体上端有张开的开口封边,封边的相对两面粘贴固定双面胶条,形成密封封口,袋状体的中部侧面通过塑料加厚垫片热压固定负压吸引连接管,负压吸引连接管与保护膜本体密闭空间联通,从而构成用于超声探头无菌保护膜。

[0005] 在临床超声引导操作时,将超声探头整体置于本实用新型的袋状保护膜本体内后,粘贴压紧封边上的双面胶条,完全密封袋状保护膜本体,连接管外侧口与负压吸引装置连接,开启负压吸引装置,持续负压吸引使袋状保护膜本体内形成真空,将保护膜本体无褶

皱无气泡的吸附在超声探头上,灵活移动超声探头获得清晰影像。操作完成后,撕开密封口处双面胶,从超声探头整体上摘除袋状保护膜本体,完成临床超声引导操作。

[0006] 本实用新型的袋状保护膜本体内能完全容纳超声探头整体,聚偏二氯乙烯塑料薄膜本身无粘性具有延展性,耐高温,不透水和空气,易与物体表面贴合起到密封隔离作用;双面胶条采用无基材3M双面胶,防水、耐高温,与保护膜本体封口粘合后密封效果好,通过持续负压吸引使本体内形成真空,可与探头表面紧密贴合,排除保护膜本体内内气体对超声影像的干扰,达到医用无菌要求,并可获得清晰的图像,且对探头无损坏;本实用新型所用材料均适用高压蒸汽消毒或环氧乙烷消毒,制作简单,所使用材料价格低廉,既不影响超声影像的质量,又能保证无菌性要求,达到了发明目的。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图

具体实施方式

[0008] 下面结合附图进一步详述本实用新型,从图可看出本实用新型的结构,一种用于超声探头无菌保护膜,包括双面胶条1、保护膜本体2、负压吸引连接管3,保护膜本体2由聚偏二氯乙烯塑料薄膜制成有密闭空间的方形袋状体,袋状体上端有张开的开口封边,封边的相对两面粘贴固定双面胶条1,形成密封封口,袋状体的中部侧面通过聚偏二氯乙烯塑料加厚垫片4热压固定聚偏二氯乙烯塑料制成的负压吸引连接管3,负压吸引连接管3与保护膜本体2密闭空间联通,从而构成用于超声探头无菌保护膜。

[0009] 本实用新型袋状保护膜本体2的形状可以是方形、圆形及异形,不限于具体实施方式所述的方形体。

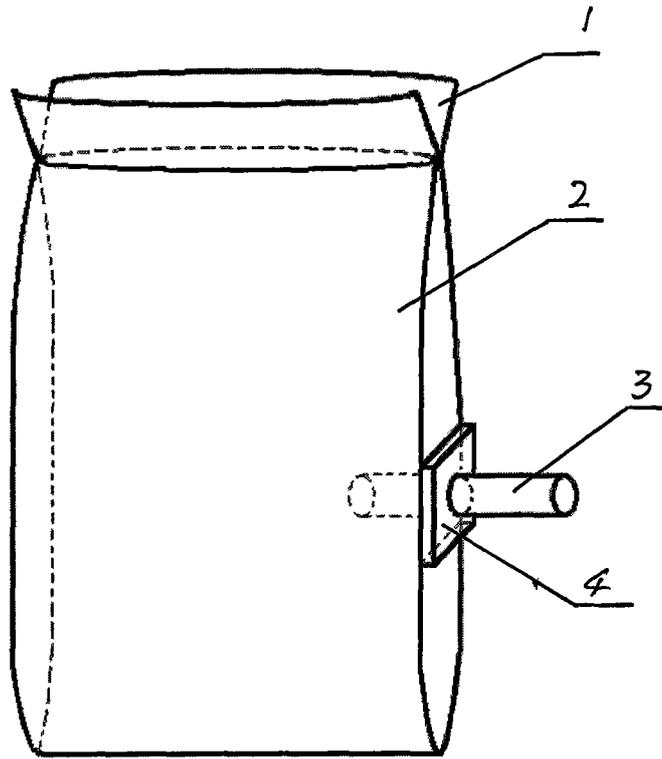


图1

专利名称(译)	一种用于超声探头无菌保护膜		
公开(公告)号	CN205286404U	公开(公告)日	2016-06-08
申请号	CN201521134599.4	申请日	2015-12-31
[标]申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
[标]发明人	金梅 田伟 孙可 杨庆国		
发明人	金梅 田伟 孙可 杨庆国		
IPC分类号	A61B8/00 A61B8/12		
代理人(译)	刘俊		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种包括双面胶条、保护膜本体、及负压吸引连接管的用于超声探头无菌保护膜，保护膜本体由聚偏二氯乙烯塑料薄膜制成有密闭空间的方形袋状体，袋状体上端有张开的开口封边，封边的相对两面粘贴固定双面胶条，形成密封封口，袋状体的中部侧面通过塑料加厚垫片热压固定负压吸引连接管，负压吸引连接管与保护膜本体密闭空间联通。本实用新型制作简单，所使用材料价格低廉，既不影响超声影像的质量，又能保证无菌性要求，适合临床超声引导操作使用。

