



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208942195 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201721119673.4

(22)申请日 2017.09.01

(73)专利权人 上海市浦东新区人民医院  
地址 201200 上海市浦东新区川沙镇川环  
南路490号

(72)发明人 王永兵 赵晓辉 孙万驹

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限  
公司 31224

代理人 刘粉宝

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

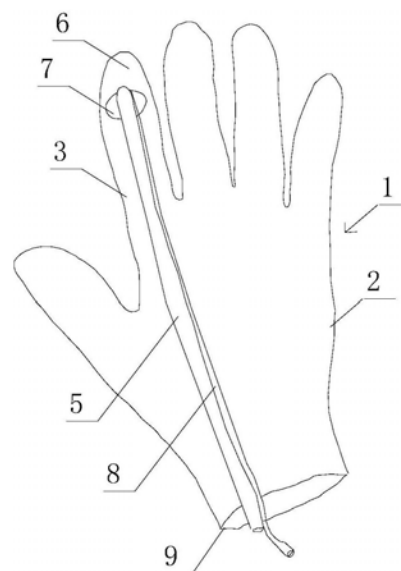
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种可引导微型超声探头检查的专用手套

### (57)摘要

本实用新型涉及一种可引导微型超声探头检查的专用手套,包括手套本体、手套本体的掌面和食指指面侧设置有可插入微型三维超声探头的探头通道,食指指面的头端设置一个可注水的圆环状腔隙,圆环状腔隙上连接有注水管道,注水管道设置在手套本体的掌面和食指指面侧。本实用新型根据超声小探头的直径设计贴合在食指指面的乳胶隧道,在手套腕部开口处有缩小收缩,使得整个隧道处于完全闭合状态,进入超声小探头后周围无气泡产生影响超声探查。在隧道内有专用无损伤润滑液体,保证超声小探头插入手套至指检快速方便,避免超声小探头折弯损伤。本实用新型直接注水在超声小探头周围形成水囊,形成对比更好显示直肠及直肠周围组织的超声分层图像显示。



1. 一种可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述可引导微型超声探头检查的专用手套包括:手套本体、手套本体的掌面和食指指面侧设置有可插入微型三维超声探头的探头通道,食指指面的头端设置一个可注水的圆环状腔隙,圆环状腔隙上连接有注水管道,注水管道设置在手套本体的掌面和食指指面侧。

2. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述手套本体的腕部开口处有收缩的缩小口。

3. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述注水管道和探头通道平行布置。

4. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述圆环状腔隙的外径范围为12-20mm。

5. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述圆环状腔隙的内径范围为5-10mm。

6. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述探头通道的直径范围为5-10mm。

7. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:所述注水管道的直径范围为1-5mm。

8. 根据权利要求1所述的可引导微型超声探头检查的专用手套,其特征在于:整个可引导微型超声探头检查的专用手套一体成型。

## 一种可引导微型超声探头检查的专用手套

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手套,具体涉及一种可与手指贴合的放置同步检测微型三维超声探头的专用手套,完成标准的触觉超声诊断的可引导微型超声探头检查的专用手套。

### 背景技术

[0002] 大肠癌是常见的恶性肿瘤之一,其在世界范围内的发病率居于恶性肿瘤第3位。在美国2008年报道大肠癌的死亡率已经上升到第二位,我国大肠癌发病率近三十年以每年4.2%的速度递增,是第4大高发恶性肿瘤,大肠癌已成为威胁人民健康的重大疾病。

[0003] 由于大肠癌的病因及发病机制仍不明确,早期症状不典型,早期诊断率只有5.0%,60.0%~70.0%的大肠癌发现时已是Ⅱ期或晚期,虽然在治疗方法上有了长足进步,但进展期大肠癌患者5年生存率仍徘徊在40-50%,而早期癌患者5年生存率则可高达92%。因此大肠癌筛查意义重大,在我国已被列为国家“十一·五”疾病防治工作重点课题。

[0004] 直肠癌占大肠癌的比例为70%,其中中低位直肠癌占直肠癌的70-80%,早期诊断影响预后,保留肛门与否影响术后生活质量。此外,直肠肛门也是脓肿、瘻、痔疮等良性疾病的好发部位,直肠肛门还是诊断盆底疾病如前列腺、子宫、阴道等疾病的重要通道。

[0005] 手指是人体感觉最为敏感的部位之一,人类通过手指触摸感受到的信息可在大脑形成被触摸物体的大小、形状、质地、活动空间等众多物理性质,通过专业的培训,手指感受还可以为临床诊断和手术方式选择等判断提供依据。肛门指检是临床重要的物理诊断检查方法。在外科、妇产科等具有十分重要的指导作用。但手指毕竟仅仅是一种感觉,没有直观的视觉那样可以被自己和同行快速读懂,也缺乏标准的评判,特别是在直肠粘膜外壁层或直肠腔外疾病的诊断中,由于不能直接触摸到病灶,容易产生感觉误差甚至根本不能通过触觉来判断。

[0006] 超声是目前临床最为常用的辅助检查方法,具有便携、操作简单、无辐射等优势,并可实时动态重复检查,越来越成为医学影像学中不可或缺和替代的辅助检查工具。随着现代超声技术的不断发展,小探头、三维、多普勒、便携等微型化多功能超声设备成为可能。但超声技术毕竟是一种机械工具,没有人体那样具有感知、判断、分析等融合检查和思维、推断的功能,把超声与手指感觉结合起来将可得到直肠指检更多的可标准化的信息。我们发明了专门用于进行直肠触觉超声检查的高频小探头,但没有合适的辅助手套实施检查。

[0007] 因此,有必要设计一种全新的可与手指贴合的放置同步检测微型三维超声探头的专用手套,完成标准的触觉超声诊断。

### 实用新型内容

[0008] 针对上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种可与手指贴合的放置同步检测微型三维超声探头的专用手套,完成标准的触觉超声诊断的可引导微型超声探头检查的专用手套。

[0009] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种可引导微型超声探

头检查的专用手套,所述可引导微型超声探头检查的专用手套包括:手套本体、手套本体的掌面和食指指面侧设置有可插入微型三维超声探头的探头通道,食指指面的头端设置一个可注水的圆环状腔隙,圆环状腔隙上连接有注水管道,注水管道设置在手套本体的掌面和食指指面侧。

[0010] 在本实用新型的具体实施例子中,所述手套本体的腕部开口处有收缩的缩小口。

[0011] 在本实用新型的具体实施例子中,所述注水管道和探头通道平行布置。

[0012] 在本实用新型的具体实施例子中,所述圆环状腔隙的外径范围为12-20mm。

[0013] 在本实用新型的具体实施例子中,所述圆环状腔隙的内径范围为5-10mm。

[0014] 在本实用新型的具体实施例子中,所述探头通道的直径范围为5-10mm。

[0015] 在本实用新型的具体实施例子中,所述注水管道的直径范围为1-5mm。

[0016] 在本实用新型的具体实施例子中,整个可引导微型超声探头检查的专用手套一体成型。

[0017] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型提供的可引导微型超声探头检查的专用手套,选择软硬、厚薄合适的乳胶材料,与传统手套进行贴合一次加工成型。

[0018] 根据超声小探头的直径设计贴合在食指指面的乳胶隧道,在手套腕部开口处有缩小收缩,使得整个隧道处于完全闭合状态,进入超声小探头后周围无气泡产生影响超声探查。

[0019] 在隧道内有专用无损伤润滑液体,保证超声小探头插入手套至指检快速方便,避免超声小探头折弯损伤。

[0020] 在食指末节指面超声小探头乳胶隧道外侧有一层围绕小探头的潜在密闭腔隙,并有一紧贴乳胶隧道的进水通道一起从手套腕部连接,可直接注水在超声小探头周围形成水囊,形成对比更好显示直肠及直肠周围组织的超声分层图像显示。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型中食指指面的头端的结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型中圆环状腔隙和食指指面的头端接触部分的结构示意图。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0025] 图1为本实用新型的整体结构示意图,图2为本实用新型中食指指面的头端的结构示意图,图3为本实用新型中圆环状腔隙和食指指面的头端接触部分的结构示意图。如图1所示,本实用新型提供的可引导微型超声探头检查的专用手套,包括手套本体1、手套本体1的掌面2和食指指面3侧设置有可插入微型三维超声探头4的探头通道5,食指指面3的头端6设置一个可注水的圆环状腔隙7,圆环状腔隙7上连接有注水管道8,注水管道8设置在手套本体的掌面2和食指指面侧3,手套本体1的腕部开口处有收缩的缩小口9,方便在水注入后不至于流出。

[0026] 在具体的制作过程中,注水管道8和探头通道5一般可以平行布置。

[0027] 在具体的制作过程中,圆环状腔隙7的外径范围一般选为12-20mm,圆环状腔隙7的

内径范围一般选为5-10mm,探头通道5的直径范围一般选为5-10mm,注水管道8的直径范围一般选为1-5mm。

[0028] 在具体的制作过程中,选择软硬、厚薄合适的乳胶材料,与传统手套进行贴合一次加工成型。

[0029] 在具体的制作过程中,根据超声小探头的直径设计贴合在食指指面的探头通道5内,在手套腕部开口处有缩小收缩,使得整个探头通道5处于完全闭合状态,进入超声小探头后周围无气泡产生影响超声探查。

[0030] 在具体的运用过程中,在探头通道5内有专用无损伤润滑液体,保证超声小探头插入手套至指检快速方便,避免超声小探头折弯损伤。

[0031] 在食指末节指面超声小探头乳胶隧道外侧有一层围绕小探头的潜在密闭腔隙,并有一紧贴乳胶探头通道5的进水通道一起从手套腕部连接,可直接注水在超声小探头周围形成水囊,形成对比更好显示直肠及直肠周围组织的超声分层图像显示。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

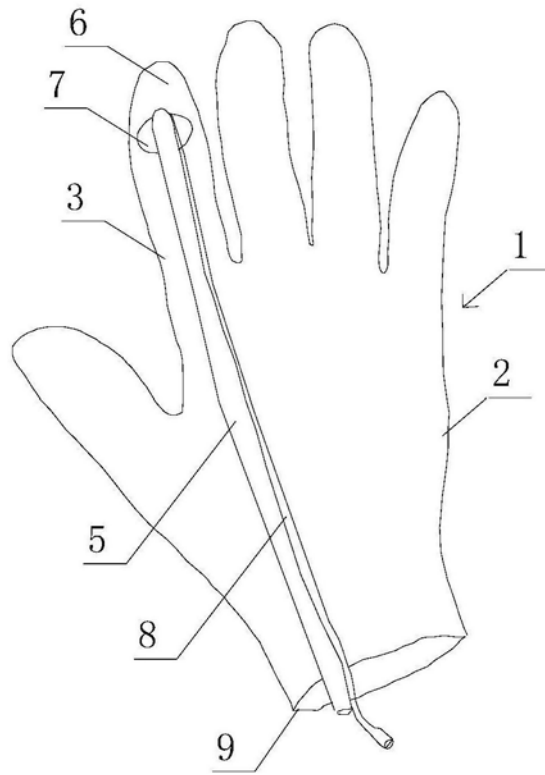


图1

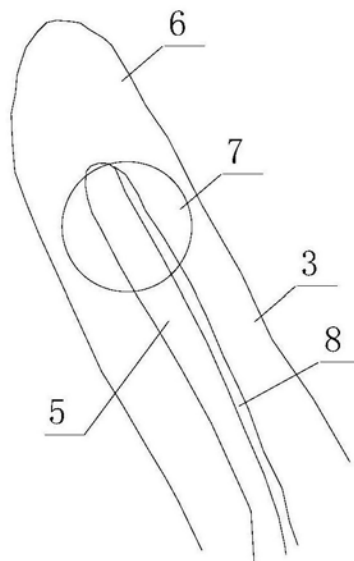


图2

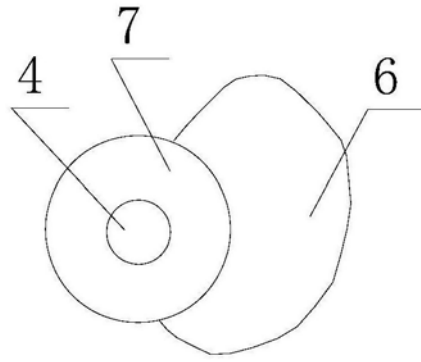


图3

专利名称(译)	一种可引导微型超声探头检查的专用手套		
公开(公告)号	<a href="#">CN208942195U</a>	公开(公告)日	2019-06-07
申请号	CN201721119673.4	申请日	2017-09-01
[标]申请(专利权)人(译)	上海市浦东新区人民医院		
申请(专利权)人(译)	上海市浦东新区人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市浦东新区人民医院		
[标]发明人	王永兵 赵晓辉 孙万驹		
发明人	王永兵 赵晓辉 孙万驹		
IPC分类号	A61B8/12		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及一种可引导微型超声探头检查的专用手套，包括手套本体、手套本体的掌面和食指指面侧设置有可插入微型三维超声探头的探头通道，食指指面的头端设置一个可注水的圆环状腔隙，圆环状腔隙上连接有注水管道，注水管道设置在手套本体的掌面和食指指面侧。本实用新型根据超声小探头的直径设计贴合在食指指面的乳胶隧道，在手套腕部开口处有缩小收缩，使得整个隧道处于完全闭合状态，进入超声小探头后周围无气泡产生影响超声探查。在隧道内有专用无损伤润滑液体，保证超声小探头插入手套至指检快速方便，避免超声小探头折弯损伤。本实用新型直接注水在超声小探头周围形成水囊，形成对比更好显示直肠及直肠周围组织的超声分层图像显示。

