



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109009215 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810845170.8

(22)申请日 2018.07.27

(71)申请人 四川力智久创知识产权运营有限公司

地址 610041 四川省成都市武侯区长华路  
19号3栋1单元11楼1113号

(72)发明人 张羽 袁迎春

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

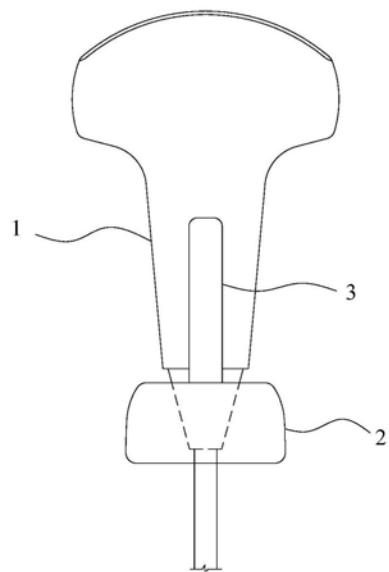
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种节省耦合剂的超声探头

(57)摘要

本发明公开了一种节省耦合剂的超声探头，包含本体和刮板，所述刮板铰接于所述本体上。采用本装置有效减少耦合剂的使用量，节省成本，避免医护人员反复多次涂抹耦合剂，减轻操作步骤和劳动强度，有利于将耦合剂均匀涂抹至检查部位，避免耦合剂过度集中，防止弄脏衣物，改善待检查人员的检查体验，便于单手操作，结构简单，使用方便。



1. 一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,包含本体(1)和刮板(2),所述刮板(2)铰接于所述本体(1)上。
2. 根据权利要求1所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,所述刮板(2)连接于连接部件(3)的一端,所述连接部件(3)的另一端铰接于所述本体(1)。
3. 根据权利要求2所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,所述本体(1)的壳体包含四个侧面,所述四个侧面包含两个较宽的侧面和两个较窄的侧面,两个所述较宽的侧面相对设置,两个所述较窄的侧面相对设置,所述连接部件(3)连接于一个所述较宽的侧面上。
4. 根据权利要求3所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,所述刮板(2)的宽度方向平行于所述本体(1)较宽的侧面。
5. 根据权利要求4所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,所述刮板(2)到连接处的长度大于所述本体(1)的透镜到所述连接处的长度。
6. 根据权利要求1-5任一所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,所述刮板(2)为硅胶构件。
7. 根据权利要求1-5任一所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,还包含限位部件(4),所述限位部件连接于所述本体(1)上,所述限位部件(4)用于限制所述刮板(2)的转动幅度。
8. 根据权利要求7所述的一种节省耦合剂的超声探头,其特征在于,所述限位部件(4)上设有卡槽。

## 一种节省耦合剂的超声探头

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种节省耦合剂的超声探头。

### 背景技术

[0002] 超声检查是目前各级医院均有开展的常规检查项目,因为具备安全无辐射、经济简便、准确率高等优势,在疾病筛查、诊断、监测过程中起到重要作用。超声检查时,超声探头接触患者皮肤或粘膜,需要涂抹超声耦合剂,以便将超声探头和患者皮肤或粘膜间的气体去除,以保证声波在探头和患者身体之间传播时不受气体影响,在检查时,超声医师通常是将耦合剂涂抹至被检测者身上再进行检查,随着探头的来回移动,大量的耦合剂被均匀的涂抹在被检测者的皮肤表面,不便于收集,只能用纸巾擦拭掉,当检查部位较多或范围较大时,对每个检查部位都要重新涂抹耦合剂,在检查伴有异常时,涂抹耦合剂的次数也会相应的增加,检查时间也会随之延长,耦合剂的用量也在大幅增加。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中需要多次、重复涂抹耦合剂,操作不便,费时费力,延长检查时间,降低检查效率,增大耦合剂使用量等上述不足,提供一种节省耦合剂的超声探头。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供了以下技术方案:

一种节省耦合剂的超声探头,包含本体和刮板,所述刮板铰接于所述本体上。

[0005] 采用本发明所述的一种节省耦合剂的超声探头,所述刮板铰接于所述本体上,涂抹耦合剂后,手持探头本体通过透镜进行超声诊断,当检查完一个区域时,转动所述刮板利用所述刮板将耦合剂刮至附近的下一个待检查区域,当需要再次进行检查时,转动所述刮板使其远离透镜或检查位置,避免影响检查,有效减少耦合剂的使用量,节省成本,避免医护人员反复多次涂抹耦合剂,减轻操作步骤和劳动强度,有利于将耦合剂均匀涂抹至检查部位,避免耦合剂过度集中,防止弄脏衣物,改善待检查人员的检查体验,结构简单,使用方便。

[0006] 优选的,所述刮板连接于连接部件的一端,所述连接部件的另一端铰接于所述本体。

[0007] 进一步优选的,所述本体的壳体包含四个侧面,所述四个侧面包含两个较宽的侧面和两个较窄的侧面,两个所述较宽的侧面相对设置,两个所述较窄的侧面相对设置,所述连接部件连接于一个所述较宽的侧面上。

[0008] 进一步优选的,所述刮板的宽度方向平行于所述本体较宽的侧面。

[0009] 便于生产加工,有利于医护人员操作,提高状态转换的效率。

[0010] 进一步优选的,所述刮板到连接处的长度大于所述本体的透镜到所述连接处的长度。

[0011] 所述连接部件沿所述本体的长度方向设置,所述刮板到连接处的长度大于所述本

体的透镜到所述连接处的长度,即所述连接部件在使用时紧贴所述本体的上半部壳体的表面,所述刮板靠近透镜一侧,刮板能够接触耦合剂进行工作,当不使用刮板时,将所述刮板翻下,即所述连接部件靠近所述本体的下半部壳体的表面,所述刮板远离透镜一侧,避免干扰操作,影响诊断结果。

[0012] 优选的,所述刮板为硅胶构件。

[0013] 优选的,还包含限位部件,所述限位部件连接于所述本体上,所述限位部件用于限制所述刮板的转动幅度。

[0014] 进一步优选的,所述限位部件上设有卡槽。

[0015] 当不使用时,所述刮板靠近线缆一侧,由于刮板上容易残留耦合剂,虽然耦合剂流动性差,不至于滴落,但为避免污染线缆及线缆与本体的接口处,设置限位部件,避免所述刮板贴近所述线缆,在所述限位部件上设置卡槽,可以将所述连接部件卡入卡槽中,便于进行超声检查操作。

[0016] 综上所述,与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、采用本发明所述的一种节省耦合剂的超声探头,有效减少耦合剂的使用量,避免浪费,节省成本,避免医护人员反复多次涂抹耦合剂,减轻操作步骤和劳动强度,有利于将耦合剂均匀涂抹至检查部位,避免耦合剂过度集中,防止弄脏衣物,改善待检查人员的检查体验,结构简单,使用方便。

[0017] 2、采用本发明所述的一种节省耦合剂的超声探头,避免污染线缆及线缆与本体的接口处。

[0018] 附图说明:

图1为本发明所述的一种节省耦合剂的超声探头的结构示意图;

图2为图1使用时的结构示意图;

图3为实施例2中的一种节省耦合剂的超声探头的结构示意图。

[0019] 图中标记:1-本体,2-刮板,3-连接部件,4-限位部件。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细描述。但不应将此理解为本发明上述主题的范围仅限于以下的实施例,凡基于本发明内容所实现的技术均属于本发明的范围。

[0021] 实施例1

如图1-2所示,本发明所述的一种节省耦合剂的超声探头,包含本体1和刮板2,所述刮板2为医用级硅胶构件,所述刮板2铰接于所述本体1上,所述刮板2连接于连接部件3的一端,所述连接部件3的另一端铰接于所述本体1,所述本体1的壳体包含四个侧面,所述四个侧面包含两个较宽的侧面和两个较窄的侧面,两个所述较宽的侧面相对设置,两个所述较窄的侧面相对设置,所述连接部件3连接于一个所述较宽的侧面上,进一步优选的,所述刮板2的宽度方向平行于所述本体1较宽的侧面,便于生产加工,有利于医护人员操作,提高状态转换的效率,所述连接部件沿所述本体1的长度方向设置,所述刮板2到连接处的长度大于所述本体1的透镜到所述连接处的长度。

[0022] 涂抹耦合剂后,手持探头本体通过透镜进行超声诊断,当检查完一个区域时,将所

述刮板2如图中方向上翻,即所述连接部件3在使用时紧贴所述本体1的上半部壳体的表面,所述刮板2靠近透镜一侧,刮板2能够将耦合剂刮至附近的下一个待检查区域,然后将所述刮板2如图中方向向下翻,即所述连接部件3靠近所述本体1的下半部壳体的表面,所述刮板2远离透镜一侧,避免干扰操作,影响诊断结果。

[0023] 有效减少耦合剂的使用量,节省成本,避免医护人员反复多次涂抹耦合剂,减轻操作步骤和劳动强度,有利于将耦合剂均匀涂抹至检查部位,避免耦合剂过度集中,防止弄脏衣物,改善待检查人员的检查体验,结构简单,使用方便。

[0024] 实施例2

如图3所示,本发明所述的一种节省耦合剂的超声探头,其结构与实施例1大致相同,其不同之处在于,还包含限位部件4,所述限位部件连接于所述本体1上,设于所述本体1与连接部件3之间,所述限位部件4用于限制所述刮板2的转动幅度,所述限位部件4上设有卡槽,在不使用所述刮板2时,将所述连接部件3卡入所述卡槽中,避免所述刮板3贴紧线缆及线缆与本体的接口处。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

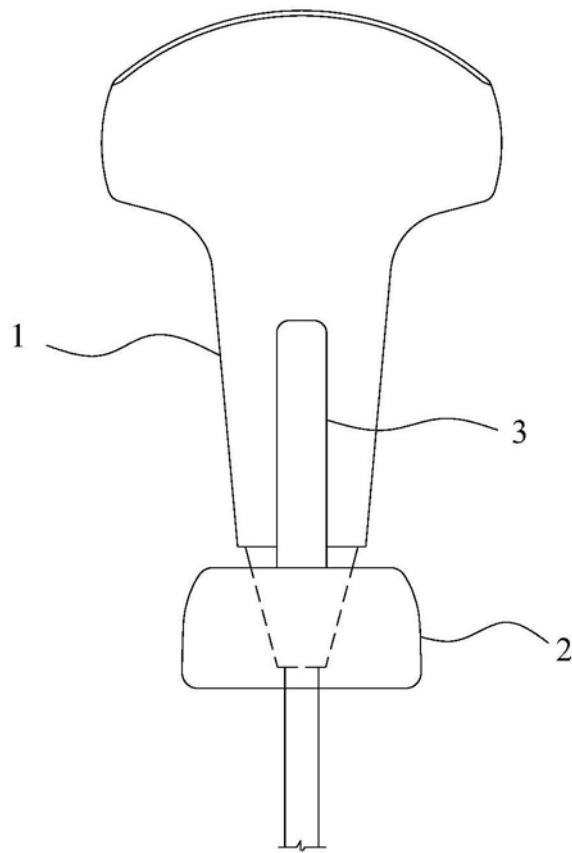


图1

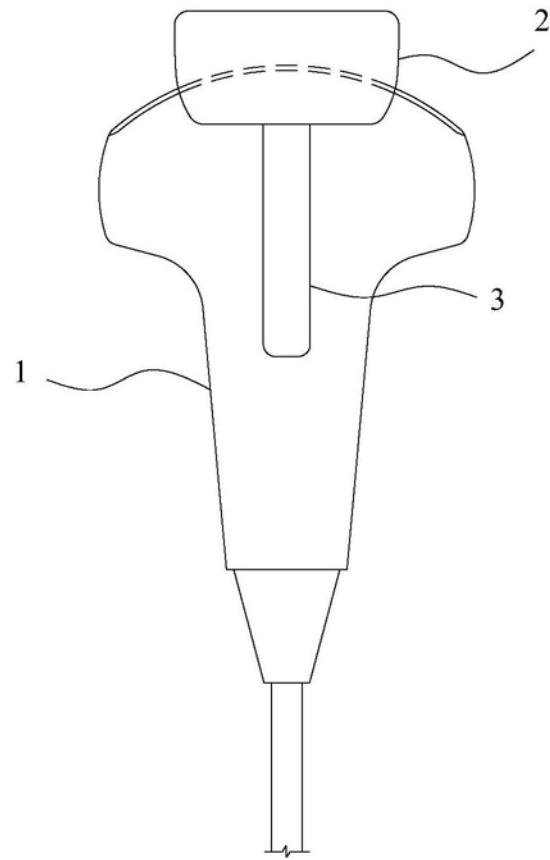


图2

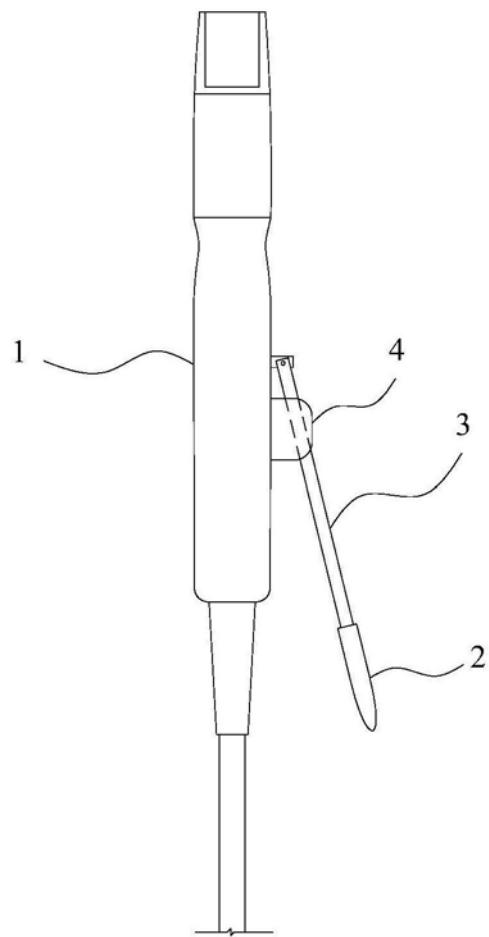


图3

专利名称(译)	一种节省耦合剂的超声探头		
公开(公告)号	<a href="#">CN109009215A</a>	公开(公告)日	2018-12-18
申请号	CN201810845170.8	申请日	2018-07-27
[标]发明人	张羽 袁迎春		
发明人	张羽 袁迎春		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/4444 A61B8/4281		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本发明公开了一种节省耦合剂的超声探头，包含本体和刮板，所述刮板铰接于所述本体上。采用本装置有效减少耦合剂的使用量，节省成本，避免医护人员反复多次涂抹耦合剂，减轻操作步骤和劳动强度，有利于将耦合剂均匀涂抹至检查部位，避免耦合剂过度集中，防止弄脏衣物，改善待检查人员的检查体验，便于单手操作，结构简单，使用方便。

