



## (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)

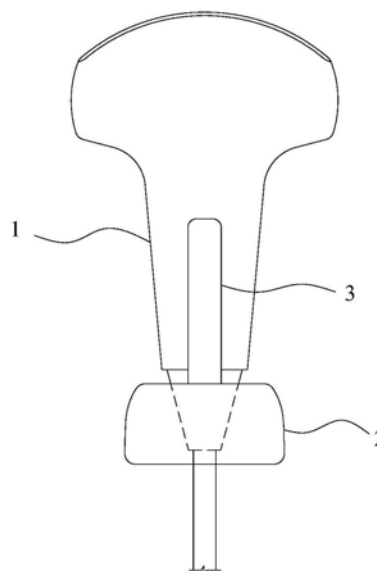
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (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。

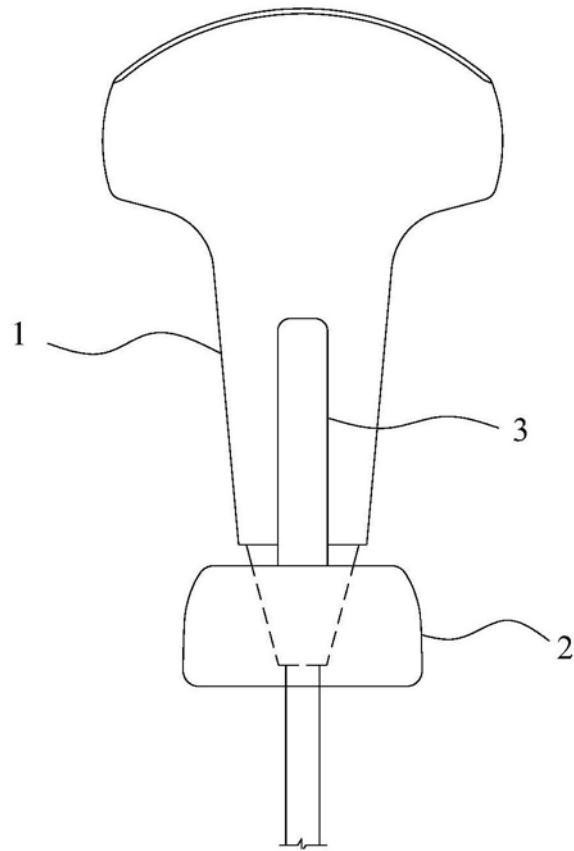


图1

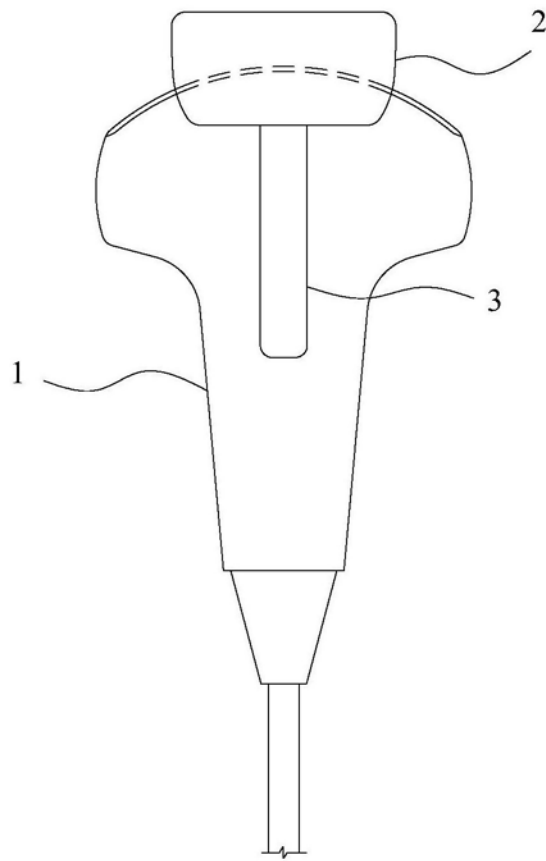


图2

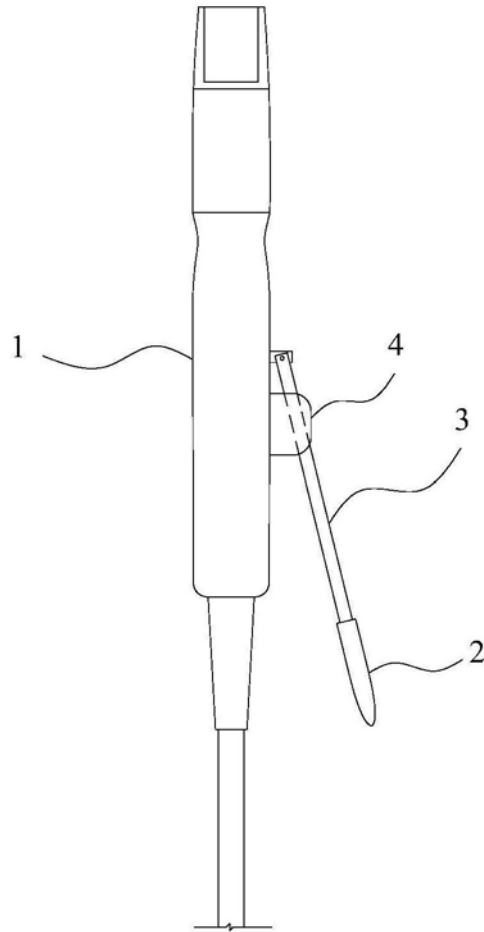


图3



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。

