



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209360738 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201822199847.3

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 王娟

地址 261000 山东省潍坊市潍城区曹家巷
10号10号楼2单元101号

(72)发明人 王娟

(74)专利代理机构 潍坊中润泰专利代理事务所
(普通合伙) 37266

代理人 田友亮

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

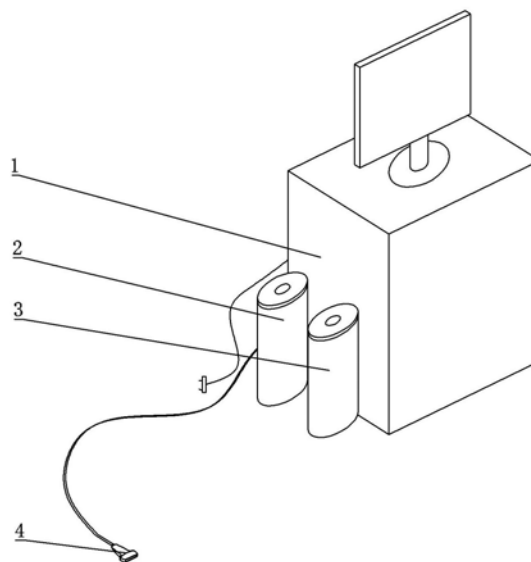
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,包括超声诊断仪,其特征在于:所述超声诊断仪设有第一储存罐、第二储存罐和超声探头,所述超声探头与所述超声诊断仪通过信号线连接,所述第一储存罐设有第一抽吸泵,所述第二储存罐设有第二抽吸泵,所述第一抽吸泵连接有第一出料管,所述第二抽吸泵连接有第二出料管,所述超声探头设有第一出料口和第二出料口,所述超声探头设有第一联动控制部和第二联动控制部。可在检查前通过第一联动控制部控制涂抹耦合剂,检查后通过第二联动控制部对超声探头进行消毒清理,省时省力,简单实用,大大减轻了医护人员的工作量。



1. 一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,包括超声诊断仪,所述超声诊断仪设有超声探头,其特征在于:所述超声诊断仪还设有第一储存罐和第二储存罐,所述第一储存罐设有第一抽吸泵,所述第二储存罐设有第二抽吸泵,所述第一抽吸泵连接有第一出料管,所述第二抽吸泵连接有第二出料管,所述超声探头设有第一出料口和第二出料口,所述第一出料管与所述第一出料口连接,所述第二出料管与所述第二出料口连接,所述超声探头设有第一联动控制部和第二联动控制部,所述第一出料口设有开合第一出料管的第一滑动开关和与第一抽吸泵电连接的第一接触开关,所述第二出料口设有开合第二出料管的第二滑动开关和与第二抽吸泵电连接的第二接触开关,所述第一联动控制部按下时触发第一接触开关接通第一抽吸泵且第一滑动开关打开第一出料管,所述第二联动控制部按下时触发第二接触开关接通第二抽吸泵且第二滑动开关打开第二出料管。

2. 根据权利要求1所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第一联动控制部包括第一按钮开关和第一连接装置,所述第一按钮开关通过第一连接装置与所述第一接触开关和第一滑动开关连接,所述超声探头设有第一开口、第一滑槽和第二滑槽,所述第一开口与所述第一滑槽连通,所述第一滑槽与所述第二滑槽连通,所述第一按钮开关与所述第一开口配合设置,所述第一连接装置与所述第一滑槽配合设置,所述第一滑动开关与所述第二滑槽配合设置。

3. 根据权利要求2所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第一按钮开关包括第一按钮和第一弹簧,所述第一按钮的一端位于所述超声探头的外部,所述第一按钮的另一端穿过所述第一开口且与所述第一弹簧的一端固定连接,所述第一弹簧远离所述第一按钮的一端与所述超声探头固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第一连接装置包括第一连接杆,所述第一连接杆的两端分别与所述第一按钮和所述第一滑动开关固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第一连接杆设有第一连接开关,所述超声探头设有第二连接开关,所述第一连接开关与所述第二连接开关对应设置,所述第一连接开关与所述第二连接开关与所述第一抽吸泵电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第一滑动开关包括第一滑杆和第一滑片,所述第一滑杆的两端分别与所述第一连接杆和所述第一滑片固定连接,所述第一滑片与所述第一出料口对应配合设置。

7. 根据权利要求6所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第二联动控制部包括第二按钮开关和第二连接装置,所述第二按钮开关通过第二连接装置与所述第二接触开关和第二滑动开关连接,所述超声探头还设有第二开口、第三滑槽和第四滑槽,所述第二开口与所述第三滑槽相通,所述第三滑槽和所述第四滑槽相通,所述第二按钮开关与所述第二开口配合设置,所述第二连接装置与所述第三滑槽配合设置,所述第二滑动开关与所述第四滑槽配合设置。

8. 根据权利要求7所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第二按钮开关包括第二按钮和第二弹簧,所述第二按钮的一端位于所述超声探头的外部,所述第二按钮的另一端穿过所述第二开口且与所述第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹

簧远离所述第二按钮的一端与所述超声探头固定连接。

9. 根据权利要求8所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第二连接装置包括第二连接杆,所述第二连接杆的两端分别与所述第二按钮和所述第二滑动开关固定连接。

10. 根据权利要求9所述的一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,其特征在于:所述第二连接杆设有第三连接开关,所述超声探头设有第四连接开关,所述第三连接开关与所述第四连接开关对应设置,所述第三连接开关与所述第四连接开关与所述第二抽吸泵电连接,所述第二滑动开关包括第二滑杆和第二滑片,所述第二滑杆的两端分别与所述第二连接杆和所述第二滑片固定连接,所述第二滑片与所述第二出料口配合设置。

一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检查器械领域,具体地说,是涉及一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备。

背景技术

[0002] 超声波检查是一种非手术的诊断性检查,一般在临床应用方面。对受检者无痛苦、无损伤、无放射性,可以放心接受检查。超声可以清晰地显示各脏器及周围器官的各种断面像,由于图像富于实体感,接近于解剖的真实结构,所以应用超声检查可以早期明确诊断。患者在医院进行超声检查往往需要排队等待,现阶段的检查中,超声检查需要医护人员在患者需要检查的部位涂抹上耦合剂,使超声探头与皮肤之间没有空气,从而图像显示更加清晰,耦合剂盛放在软瓶中,需要时医护人员将出口对准患者检查部位,挤压软瓶,将耦合剂涂抹在患者检查部位,给患者做完检查后,患者自行把身上的耦合剂擦干净,而超声探头需要由医护人员做消毒处理才能继续给下一位患者使用,现用的消毒剂一般为乙醇,医护人员用蘸满乙醇的纸巾给超声探头消毒,现有的超声检查操作繁琐,使超声检查效率低,医护人员工作繁重。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述传统技术的不足之处,提供一种简单实用,集涂抹耦合剂和消毒液于一体的超声设备。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术措施来达到的:一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,包括超声诊断仪,所述超声诊断仪设有超声探头,其特征在于:所述超声诊断仪还设有第一储存罐和第二储存罐,所述第一储存罐设有第一抽吸泵,所述第二储存罐设有第二抽吸泵,所述第一抽吸泵连接有第一出料管,所述第二抽吸泵连接有第二出料管,所述超声探头设有第一出料口和第二出料口,所述第一出料管与所述第一出料口连接,所述第二出料管与所述第二出料口连接,所述超声探头设有第一联动控制部和第二联动控制部,所述第一出料口设有开合第一出料管的第一滑动开关和与第一抽吸泵电连接的第一接触开关,所述第二出料口设有开合第二出料管的第二滑动开关和与第二抽吸泵电连接的第二接触开关,所述第一联动控制部按下时触发第一接触开关接通第一抽吸泵且第一滑动开关打开第一出料管,所述第二联动控制部按下时触发第二接触开关接通第二抽吸泵且第二滑动开关打开第二出料管。

[0005] 作为一种优选方案,所述第一按钮开关通过第一连接装置与所述第一接触开关和第一滑动开关连接,所述超声探头设有第一开口、第一滑槽和第二滑槽,所述第一开口与所述第一滑槽连通,所述第一滑槽与所述第二滑槽连通,所述第一按钮开关与所述第一开口配合设置,所述第一连接装置与所述第一滑槽配合设置,所述第一滑动开关与所述第二滑槽配合设置。

[0006] 作为一种优选方案,所述第一按钮开关包括第一按钮和第一弹簧,所述第一按钮

的一端位于所述超声探头的外部,所述第一按钮的另一端穿过所述第一开口且与所述第一弹簧的一端固定连接,所述第一弹簧远离所述第一按钮的一端与所述超声探头固定连接。

[0007] 作为一种优选方案,所述第一连接装置包括第一连接杆,所述第一连接杆的两端分别与所述第一按钮和所述第一滑动开关固定连接。

[0008] 作为一种优选方案,所述第一连接杆设有第一连接开关,所述超声探头设有第二连接开关,所述第一连接开关与所述第二连接开关对应设置,所述第一连接开关与所述第二连接开关与所述第一抽吸泵电连接。

[0009] 作为一种优选方案,所述第一滑动开关包括第一滑杆和第一滑片,所述第一滑杆的两端分别与所述第一连接杆和所述第一滑片固定连接,所述第一滑片与所述第一出料口对应配合设置。

[0010] 作为一种优选方案,所述第二按钮开关通过第二连接装置与所述第二接触开关和第二滑动开关连接,所述超声探头还设有第二开口、第三滑槽和第四滑槽,所述第二开口与所述第三滑槽相通,所述第三滑槽和所述第四滑槽相通,所述第二按钮开关与所述第二开口配合设置,所述第二连接装置与所述第三滑槽配合设置,所述第二滑动开关与所述第四滑槽配合设置。

[0011] 作为一种优选方案,所述第二按钮开关包括第二按钮和第二弹簧,所述第二按钮的一端位于所述超声探头的外部,所述第二按钮的另一端穿过所述第二开口且与所述第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧远离所述第二按钮的一端与所述超声探头固定连接。

[0012] 作为一种优选方案,所述第二连接装置包括第二连接杆,所述第二连接杆的两端分别与所述第二按钮和所述第二滑动开关固定连接。

[0013] 作为一种优选方案,所述第二连接杆设有第三连接开关,所述超声探头设有第四连接开关,所述第三连接开关与所述第四连接开关对应设置,所述第三连接开关与所述第四连接开关与所述第二抽吸泵电连接,所述第二滑动开关包括第二滑杆和第二滑片,所述第二滑杆的两端分别与所述第二连接杆和所述第二滑片固定连接,所述第二滑片与所述第二出料口配合设置。

[0014] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型的优点是:本实用新型提供了一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,通过在超声诊断仪设置第一储存罐和第二储存罐,在超声探头设置第一出料口和第二出料口,可在检查前通过第一联动控制部控制涂抹耦合剂,检查后通过第二联动控制部对超声探头进行消毒清理,省时省力,简单实用,大大减轻了医护人员的工作量。

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0016] 附图1是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

[0017] 附图2是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

[0018] 附图3是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

[0019] 附图4是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

[0020] 附图5是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

[0021] 附图6是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

[0022] 附图7是本实用新型一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 实施例:如附图1-7所示,一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备,包括超声诊断仪1,所述超声诊断仪1设有超声探头4,其特征在于:所述超声诊断仪1还设有第一储存罐2和第二储存罐3,所述第一储存罐2设有第一抽吸泵,所述第二储存罐3设有第二抽吸泵,所述第一抽吸泵连接有第一出料管22,所述第二抽吸泵连接有第二出料管32,所述超声探头4设有第一出料口41和第二出料口42,所述第一出料管22与所述第一出料口41连接,所述第二出料管32与所述第二出料口42连接,所述超声探头4设有第一联动控制部和第二联动控制部,所述第一出料口41设有开合第一出料管22的第一滑动开关和与第一抽吸泵电连接的第一接触开关,所述第二出料口42设有开合第二出料管32的第二滑动开关和与第二抽吸泵电连接的第二接触开关,所述第一联动控制部按下时触发第一接触开关接通第一抽吸泵且第一滑动开关打开第一出料管,所述第二联动控制部按下时触发第二接触开关接通第二抽吸泵且第二滑动开关打开第二出料管。

[0024] 所述第一按钮开关通过第一连接装置与所述第一接触开关和第一滑动开关连接,所述超声探头4设有第一开口、第一滑槽43和第二滑槽44,所述第一开口与所述第一滑槽43连通,所述第一滑槽43与所述第二滑槽44连通,所述第一按钮开关与所述第一开口配合设置,所述第一连接装置与所述第一滑槽配合设置,所述第一滑动开关与所述第二滑槽配合设置。

[0025] 所述第一按钮开关包括第一按钮51和第一弹簧52,所述第一按钮51的一端位于所述超声探头4的外部,所述第一按钮51的另一端穿过所述第一开口且与所述第一弹簧52的一端固定连接,所述第一弹簧52远离所述第一按钮51的一端与所述超声探头4固定连接。

[0026] 所述第一连接装置包括第一连接杆55,所述第一连接杆55的两端分别与所述第一按钮51和所述第一滑动开关固定连接。

[0027] 所述第一连接杆55设有第一连接开关58,所述超声探头4设有第二连接开关59,所述第一连接开关58与所述第二连接开关59对应设置,所述第一连接开关58与所述第二连接开关59与所述第一抽吸泵电连接。

[0028] 所述第一滑动开关包括第一滑杆56和第一滑片57,所述第一滑杆的两端分别与所述第一连接杆55和所述第一滑片57固定连接,所述第一滑片57与所述第一出料口对应配合设置。

[0029] 所述第二按钮开关通过第二连接装置与所述第二接触开关和第二滑动开关连接,所述超声探头还设有第二开口、第三滑槽和第四滑槽,所述第二开口与所述第三滑槽相通,所述第三滑槽和所述第四滑槽相通,所述第二按钮开关与所述第二开口配合设置,所述第二连接装置与所述第三滑槽配合设置,所述第二滑动开关与所述第四滑槽配合设置。

[0030] 所述第二按钮开关包括第二按钮和第二弹簧,所述第二按钮的一端位于所述超声探头的外部,所述第二按钮的另一端穿过所述第二开口且与所述第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧远离所述第二按钮的一端与所述超声探头固定连接。

[0031] 所述第二连接装置包括第二连接杆,所述第二连接杆的两端分别与所述第二按钮和所述第二滑动开关固定连接。

[0032] 所述第二连接杆设有第三连接开关,所述超声探头设有第四连接开关,所述第三连接开关与所述第四连接开关对应设置,所述第三连接开关与所述第四连接开关与所述第二抽吸泵电连接,所述第二滑动开关包括第二滑杆和第二滑片,所述第二滑杆的两端分别与所述第二连接杆和所述第二滑片固定连接,所述第二滑片与所述第二出料口配合设置。

[0033] 第一储存罐2和第二储存罐3分别用来储存耦合剂和消毒液,耦合剂通过第一抽吸泵经第一出料管22从第一出料口41挤出,而第一联动控制部用来控制耦合剂的挤出,消毒液通过第二抽吸泵经第二出料管从第二出料口流出,而第二联动控制部用来控制耦合剂的流出,第一出料口41和第二出料口42均设置在超声探头上,医护人员给患者做超声检测前,先通过第一联动控制部使耦合剂经第一出料口41流出,具体为,按压第一按钮51,第一按钮51带动第一连接杆55、第一滑杆56和第一滑片57与第一按钮51同方向运动,第一出料口41打开,同时,第一连接开关58和第二连接开关59接触,第一抽吸泵开始工作,将耦合剂从第一储存罐2抽吸到第一出料管22,最后经第一出料口41流出,医护人员可以涂抹耦合剂,将耦合剂涂抹在患者待检查处,需要多少耦合剂就按压多长时间的第一按钮,耦合剂的数量够了之后,松开第一按钮,第一弹簧推动第一按钮回位,同时第一按钮带动第一连接杆和第一滑杆回位,使第一连接开关与第二连接开关分开,第一抽吸泵停止工作,同时,第一滑片将第一出料口封闭,检查完毕后,通过第二联动控制部使消毒液经第二出料口流出,第二联动控制部对第二出料口的控制如第一联动控制部原理相同,不赘述,消毒液对超声探头进行消毒清理,省时省力,简单实用,大大减轻了医护人员的工作量。

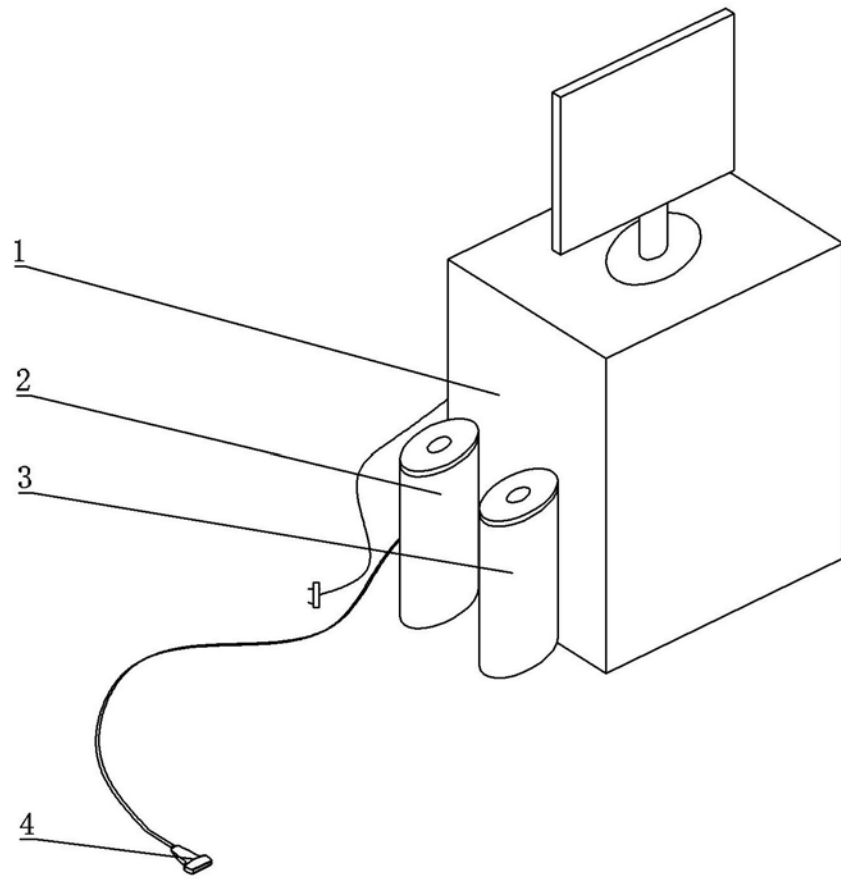


图1

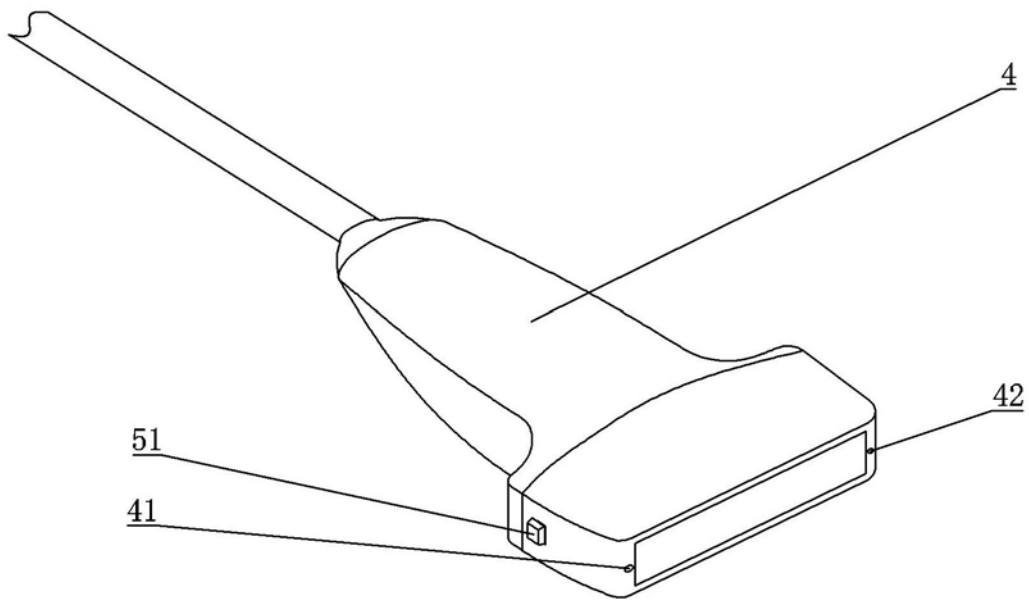


图2

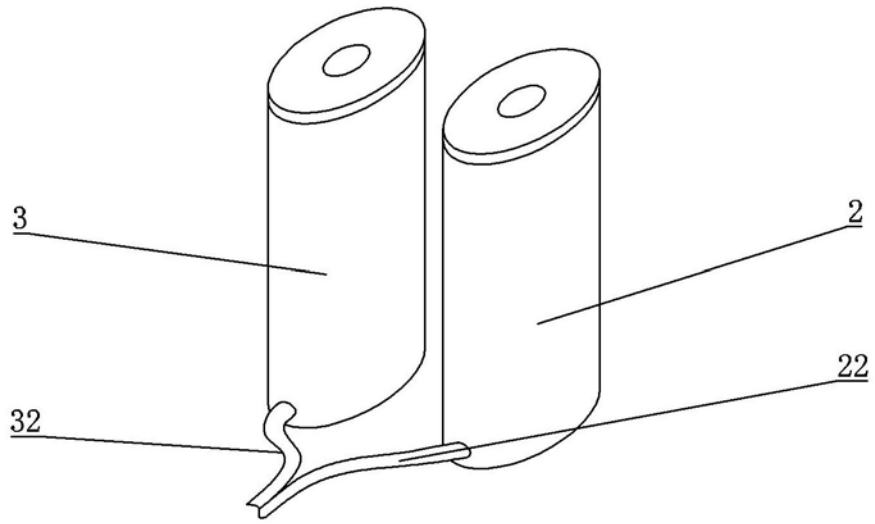


图3

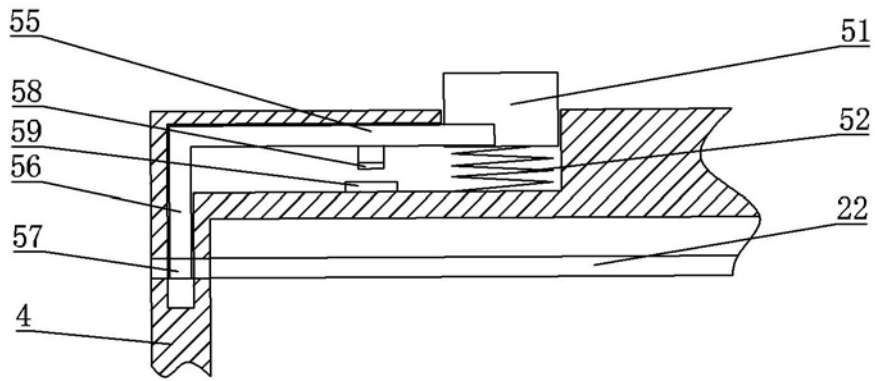


图4

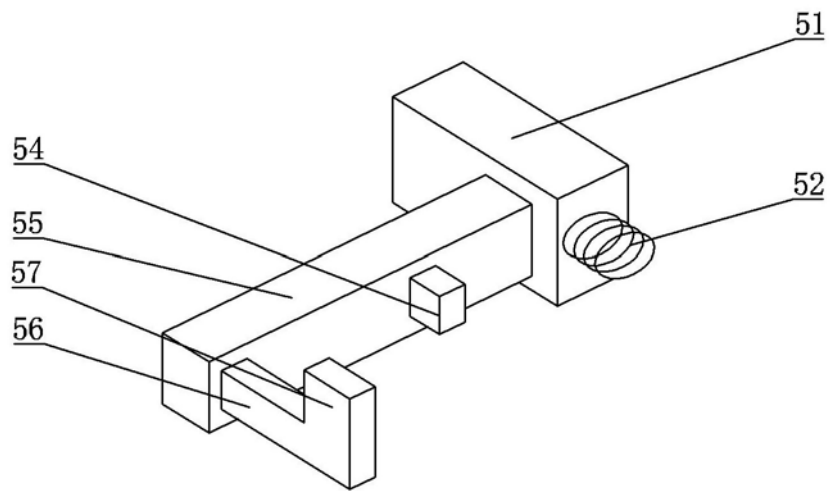


图5

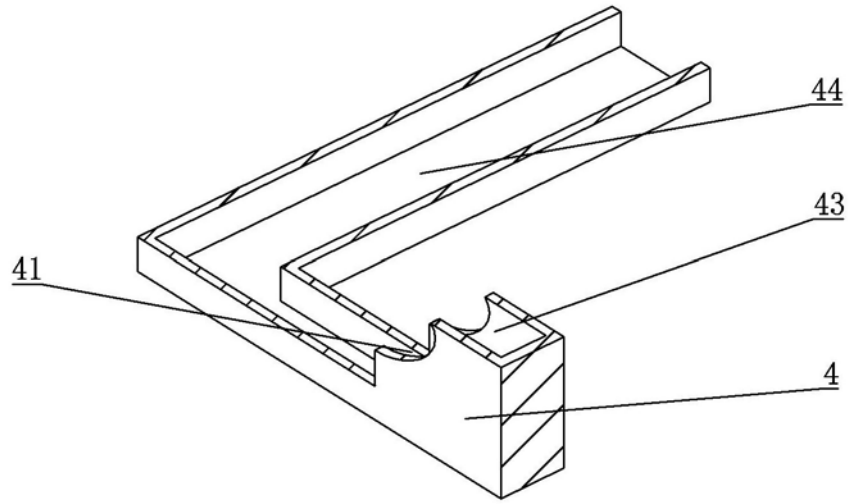


图6

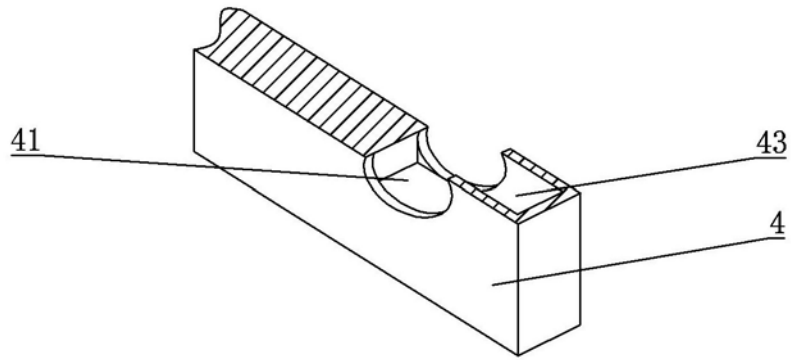


图7

专利名称(译)	一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备		
公开(公告)号	CN209360738U	公开(公告)日	2019-09-10
申请号	CN201822199847.3	申请日	2018-12-26
[标]申请(专利权)人(译)	王娟		
申请(专利权)人(译)	王娟		
当前申请(专利权)人(译)	王娟		
[标]发明人	王娟		
发明人	王娟		
IPC分类号	A61B8/00 A61M35/00 A61L2/18		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种便于涂抹耦合剂和消毒液的超声设备，包括超声诊断仪，其特征在于：所述超声诊断仪设有第一储存罐、第二储存罐和超声探头，所述超声探头与所述超声诊断仪通过信号线连接，所述第一储存罐设有第一抽吸泵，所述第二储存罐设有第二抽吸泵，所述第一抽吸泵连接有第一出料管，所述第二抽吸泵连接有第二出料管，所述超声探头设有第一出料口和第二出料口，所述超声探头设有第一联动控制部和第二联动控制部。可在检查前通过第一联动控制部控制涂抹耦合剂，检查后通过第二联动控制部对超声探头进行消毒清理，省时省力，简单实用，大大减轻了医护人员的工作量。

