



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108451545 A

(43)申请公布日 2018.08.28

(21)申请号 201810141801.8

(22)申请日 2018.02.11

(71)申请人 丁赛赛

地址 361000 福建省厦门市思明区394号厦门理工大学

(72)发明人 丁赛赛 胡海波 王帅

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

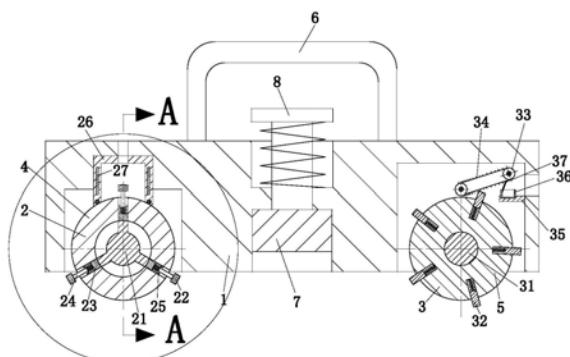
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪

(57)摘要

本发明属于医疗器械技术领域，具体的说是一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪，包括基体、涂抹模块、刮除模块、行走轮一、行走轮二、把手、探头和超声诊断仪本体，行走轮一和行走轮二安装在基体底部，基体通过行走轮一和行走轮二实现移动，基体上方设置有把手；涂抹模块设置于行走轮一上，涂抹模块用于将耦合剂预先涂抹在皮肤表面；刮除模块设置于行走轮二上，刮除模块用于将经过探头检测过后留在人体皮肤表面的耦合剂刮离皮肤；探头设置于基体底部，探头位于行走轮一和行走轮二之间，探头连接超声诊断仪本体。本发明能够随着探头的移动在检测前对皮肤涂抹耦合剂并且探头检测过以后能够立即将耦合剂清理干净，工作效率高。



1. 一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪，其特征在于：包括基体(1)、涂抹模块(2)、刮除模块(3)、行走轮一(4)、行走轮二(5)、把手(6)、探头(7)和超声诊断仪本体，所述基体(1)底部左右对称设置有两个凹槽，行走轮一(4)和行走轮二(5)安装在基体(1)底部的凹槽内，基体(1)通过行走轮一(4)和行走轮二(5)实现移动，基体(1)上方设置有把手(6)，把手(6)用于推动基体(1)上的行走轮一(4)和行走轮二(5)转动；所述涂抹模块(2)设置于行走轮一(4)上，涂抹模块(2)用于将耦合剂预先涂抹在皮肤表面；所述刮除模块(3)设置于行走轮二(5)上，刮除模块(3)用于将经过探头(7)检测过后留在人体皮肤表面的耦合剂刮离皮肤；所述探头(7)设置于基体(1)底部，探头(7)位于行走轮一(4)和行走轮二(5)之间，探头(7)连接超声诊断仪本体。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪，其特征在于：所述涂抹模块(2)包括固定轴一(21)、活塞一(22)、活塞二(23)、活塞杆(24)、挡环(25)、弹簧一和耦合剂储存盒(26)，所述固定轴一(21)用于将行走轮一(4)安装在基体(1)左边的凹槽内，行走轮一(4)中间设置有通孔，固定轴一(21)为圆柱体，圆柱体的外表面对称设置有三个凸台，固定轴一(21)穿过行走轮一(4)的通孔，凸台与行走轮一(4)的通孔接触，固定轴一(21)通过凸台与行走轮一(4)之间实现转动连接；所述行走轮一(4)在通孔侧壁上与固定轴一(21)的凸台相对应的位置沿径向设置有导槽，导槽与行走轮一(4)的外圆周表面相通；所述活塞一(22)和活塞二(23)固定在活塞杆(24)的两端，活塞一(22)和活塞二(23)位于行走轮一(4)的导槽内；所述挡环(25)固定在行走轮一(4)的导槽内，挡环(25)位于活塞一(22)和活塞二(23)之间；所述弹簧一端套在活塞杆(24)上，弹簧一一端连接挡环(25)，弹簧一另一端连接活塞二(23)；所述基体(1)在左边凹槽的顶部设置有储料槽；所述耦合剂储存盒(26)设置于基体(1)的储料槽内，耦合剂储存盒(26)用于存放医用耦合剂，耦合剂储存盒(26)下端为弧形结构，耦合剂储存盒(26)下端与行走轮紧密贴合，基体(1)顶部竖直设置有加料口，加料口与耦合剂储存盒(26)相通。

3. 根据权利要求2所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪，其特征在于：所述耦合剂储存盒(26)内置有加热板(27)，加热板(27)用于对耦合剂储存盒(26)内耦合剂进行加热保温。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪，其特征在于：所述刮除模块(3)包括固定轴二(31)、刮板一(32)、弹簧三、带轮(33)、皮带(34)、刮毛、电机、支撑架(35)、废弃物储存框(36)和刮板二(37)，所述行走轮二(5)通过固定轴二(31)安装在基体(1)右边的凹槽内，行走轮二(5)外圆周表面沿径向均匀设置有多个滑槽；所述刮板一(32)通过弹簧三设置于行走轮二(5)的滑槽内；所述带轮(33)数量为二，带轮(33)安装在行走轮二(5)右边的凹槽内，带轮(33)位于行走轮二(5)的上方，右边的带轮(33)在上、左边的带轮(33)在下；所述皮带(34)安装在带轮(33)上；所述刮毛设置在皮带(34)上，刮毛用于将皮肤表面的耦合剂刮除干净；所述电机内置于基体(1)，电机用于驱动带轮(33)转动；所述支撑架(35)位于基体(1)右边的凹槽内，支撑架(35)固定在基体(1)的侧壁上，支撑架(35)位于皮带(34)的右下方，支撑架(35)上表面开设有定位槽；所述废弃物储存框(36)位于支撑架(35)的定位槽内，废弃物储存框(36)用于存放从皮肤表面刮下来的耦合剂；所述刮板二(37)倾斜向上固定废弃物储存框(36)上，刮板二(37)用于将皮带(34)上的耦合剂刮落下来。

5.根据权利要求1所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,其特征在于:所述基体(1)底部中间位置设置有导向槽,基体(1)顶端中间位置设置有让位槽,探头(7)位于基体(1)的导向槽内,基体(1)的让位槽内竖直设置有压杆(8),压杆(8)向下延伸,压杆(8)底端与探头(7)相连接,压杆(8)上设置有弹簧四,压杆(8)用于调节探头(7)的高度。

一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体的说是一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪。

背景技术

[0002] 在现代生活中,由于人自身等原因,使得许多人难以实现自身疾病诊断,因此使得超声诊断仪成为了必须辅助设备;医学超声波检查的工作原理与声纳有一定的相似性,即将超声波发射到人体内,当它在体内遇到界面时会发生反射及折射,并且在人体组织中可能被吸收而衰减。因为人体各种组织的形态与结构是不相同的,因此其反射与折射以及吸收超声波的程度也就不同,医生们正是通过仪器所反映出的波型、曲线,或影像的特征来辨别它们。此外再结合解剖学知识、正常与病理的改变,便可诊断所检查的器官是否有病。

[0003] 在超声诊断中,必须使用耦合剂来排除探头与被测物之间的空气,使超声波能有效地穿入被测物达到有效检测目的。因此,在每次检查前,医生都需要将耦合剂涂抹于探头或者被测物表面。

[0004] 目前,瓶装耦合剂独立放置于耦合剂杯或耦合剂加热器中,进行超声检查时,医生需从耦合剂杯或耦合剂加热器中取出瓶装耦合剂,然后手动挤压耦合剂到探头或人体上,每次检查都至少需要取放一次瓶装耦合剂,导致操作较为繁琐,浪费时间。而且,在检测完以后需要动手将皮肤表面的耦合剂擦去,这无形中又增加了医生的劳动量、工作效率低,清除不干净还容易对患者的情绪造成影响,不利于现代化医院对服务质量的提高。

[0005] 鉴于此,本发明所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,能够随着探头的移动在检测前对皮肤涂抹耦合剂并且探头检测过以后能够立即将耦合剂清理干净,工作效率高。

发明内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,本发明提出了一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,本发明主要用于超声诊断时涂抹耦合剂不方便、浪费严重的问题。本发明通过涂抹模块、刮除模块、行走轮一和行走轮二的相互配合工作能够实现随着探头的移动自动对皮肤涂抹耦合剂,既减轻了医生的工作量又避免了耦合剂的浪费;同时,能够及时将皮肤表面的耦合剂清洁干净,提高了医院服务的质量。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,包括基体、涂抹模块、刮除模块、行走轮一、行走轮二、把手、探头和超声诊断仪本体,所述基体底部左右对称设置有两个凹槽,行走轮一和行走轮二安装在基体底部的凹槽内,基体通过行走轮一和行走轮二实现移动,基体上方设置有把手,把手用于推动基体上的行走轮一和行走轮二转动;所述涂抹模块设置于行走轮一上,涂抹模块用于将耦合剂预先涂抹在皮肤表面;所述刮除模块设置于行走轮二上,刮除模块用于将经过探头检测过后留在人体皮肤表面的耦合剂刮离皮肤;所述探头设置于基体底部,探头位于行走轮一

和行走轮二之间，探头连接超声诊断仪本体。

[0008] 所述涂抹模块包括固定轴一、活塞一、活塞二、活塞杆、挡环、弹簧一和耦合剂储存盒，所述固定轴一用于将行走轮一安装在基体左边的凹槽内，行走轮一中间设置有通孔，固定轴一为圆柱体，圆柱体的外表面对称设置有三个凸台，固定轴一穿过行走轮一的通孔，凸台与行走轮一的通孔接触，固定轴一通过凸台与行走轮一之间实现转动连接；所述行走轮一在通孔侧壁上与固定轴一的凸台相对应的位置沿径向设置有导槽，导槽与行走轮一的外圆周表面相通；所述活塞一和活塞二固定在活塞杆的两端，活塞一和活塞二位于行走轮一的导槽内；所述挡环固定在行走轮一的导槽内，挡环位于活塞一和活塞二之间；所述弹簧一端套在活塞杆上，弹簧一一端连接挡环，弹簧一另一端连接活塞二；所述基体在左边凹槽的顶部设置有储料槽；所述耦合剂储存盒设置于基体的储料槽内，耦合剂储存盒用于存放医用耦合剂，耦合剂储存盒下端为弧形结构，耦合剂储存盒下端与行走轮紧密贴合，基体顶部竖直设置有加料口，加料口与耦合剂储存盒相通。工作前，将耦合剂从基体的加料口加入到耦合剂储存盒内；然后，通过把手推动行走轮一和行走轮二转动，带动基体向前移动，当行走轮一转动到使活塞二与凸台接触时，活塞一被推出导槽，行走轮一上方的活塞一进入耦合剂储存盒内，行走轮一继续转动，活塞二与凸台脱离接触，在弹簧一弹力作用下活塞一被拉回行走轮一的导槽，同时部分耦合剂也被带入行走轮一；然后行走轮一继续转动，携带着耦合剂的导槽二转动到行走轮一的左边，活塞二与凸台接触，活塞一再次被推出导槽，导槽内的耦合剂被活塞杆和活塞二推出行走轮一而落到皮肤表面，然后行走轮一将皮肤表面的耦合剂抹平，实现了耦合剂的涂抹，能够充分节省耦合剂的使用；接着，探头便随着基体移动到刚涂抹过耦合剂的皮肤对人体进行检测。

[0009] 所述耦合剂储存盒内置有加热板，加热板用于对耦合剂储存盒内额耦合剂进行加热保温，加热板使耦合剂处于一定的温度，避免耦合剂温度过低对人体造成不适。

[0010] 所述刮除模块包括固定轴二、刮板一、弹簧三、带轮、皮带、刮毛、电机、支撑架、废弃物储存框和刮板二，所述行走轮二通过固定轴二安装在基体右边的凹槽内，行走轮二外圆周表面沿径向均匀设置有多个滑槽；所述刮板一通过弹簧三设置于行走轮二的滑槽内；所述带轮数量为二，带轮安装在行走轮二右边的凹槽内，带轮位于行走轮二的上方，右边的带轮在上、左边的带轮在下；所述皮带安装在带轮上；所述刮毛设置在皮带上，刮毛用于将皮肤表面的耦合剂刮除干净；所述电机内置于基体，电机用于驱动带轮转动；所述支撑架位于基体右边的凹槽内，支撑架固定在基体的侧壁上，支撑架位于皮带的右下方，支撑架上表面开设有定位槽；所述废弃物储存框位于支撑架的定位槽内，废弃物储存框用于存放从皮肤表面刮下来的耦合剂；所述刮板二倾斜向上固定废弃物储存框上，刮板二用于将皮带上的耦合剂刮落下来。探头检测完之后，行走轮二移动到覆盖着耦合剂的皮肤位置，刮板一在弹簧三的弹力作用下随着行走轮二的转动将皮肤上的耦合剂转移到刮板一上，由于耦合剂流动性较差，耦合剂附着在刮板一上，携带着耦合剂的刮板一移动到皮带的下方，电机带动皮带转动，刮板一被皮带压入行走轮二内的同时耦合剂转移到皮带上，皮带继续运动，刮板二将皮带上的耦合剂刮下，耦合剂进入废弃物储存框内，实现了耦合剂的收集，皮肤被及时清洁干净。

[0011] 所述基体底部中间位置设置有导向槽，基体顶端中间位置设置有让位槽，探头位于基体的导向槽内，基体的让位槽内竖直设置有压杆，压杆向下延伸，压杆底端与探头相连

接,压杆上设置有弹簧四,压杆用于调节探头的高度。在推动把手时,手部可以通过按压压杆对探头进行调整,方便了医生的操作,提高了检测的效果。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 1.本发明所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,本发明所述涂抹模块、刮除模块与行走轮一和行走轮二相互配合,在检测的过程中进行耦合剂的涂抹和及时的清理,工作效率高、劳动强度低,而且使患者对检测过程中的服务更加满意。

[0014] 2.本发明所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,所述涂抹模块使随着探头一起移动,探头移动到何处便在该处涂抹耦合剂,避免提前大量涂抹耦合剂造成浪费和耦合剂效用的降低,提高了检测的准确性同时也节省了成本。

[0015] 3.本发明所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,所述刮除模块能够将耦合剂收集到废弃物储存框内,有利于对耦合剂作进一步的开发利用,提高了耦合剂的利用率。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0017] 图1是本发明的主视图;

[0018] 图2是图1的局部放大图;

[0019] 图3是本发明图1的A-A剖视图;

[0020] 图中:基体1、涂抹模块2、刮除模块3、行走轮一4、行走轮二5、把手6、探头7、固定轴一21、活塞一22、活塞二23、活塞杆24、挡环25、耦合剂储存盒26、加热板27、固定轴二31、刮板一32、带轮33、皮带34、支撑架35、废弃物储存框36、刮板二37、压杆8。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0022] 如图1至图3所示,本发明所述的一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪,包括基体1、涂抹模块2、刮除模块3、行走轮一4、行走轮二5、把手6、探头7和超声诊断仪本体,所述基体1底部左右对称设置有两个凹槽,行走轮一4和行走轮二5安装在基体1底部的凹槽内,基体1通过行走轮一4和行走轮二5实现移动,基体1上方设置有把手6,把手6用于推动基体1上的行走轮一4和行走轮二5转动;所述涂抹模块2设置于行走轮一4上,涂抹模块2用于将耦合剂预先涂抹在皮肤表面;所述刮除模块3设置于行走轮二5上,刮除模块3用于将经过探头7检测过后留在人体皮肤表面的耦合剂刮离皮肤;所述探头7设置于基体1底部,探头7位于行走轮一4和行走轮二5之间,探头7连接超声诊断仪本体。

[0023] 所述涂抹模块2包括固定轴一21、活塞一22、活塞二23、活塞杆24、挡环25、弹簧一和耦合剂储存盒26,所述固定轴一21用于将行走轮一4安装在基体1左边的凹槽内,行走轮一4中间设置有通孔,固定轴一21为圆柱体,圆柱体的外表面对称设置有三个凸台,固定轴一21穿过行走轮一4的通孔,凸台与行走轮一4的通孔接触,固定轴一21通过凸台与行走轮一4之间实现转动连接;所述行走轮一4在通孔侧壁上与固定轴一21的凸台相对应的位置沿径向设置有导槽,导槽与行走轮一4的外圆周表面相通;所述活塞一22和活塞二23固定在活塞杆24的两端,活塞一22和活塞二23位于行走轮一4的导槽内;所述挡环25固定在行走轮一

4的导槽内，挡环25位于活塞一22和活塞二23之间；所述弹簧一端套在活塞杆24上，弹簧一一端连接挡环25，弹簧另一端连接活塞二23；所述基体1在左边凹槽的顶部设置有储料槽；所述耦合剂储存盒26设置于基体1的储料槽内，耦合剂储存盒26用于存放医用耦合剂，耦合剂储存盒26下端为弧形结构，耦合剂储存盒26下端与行走轮紧密贴合，基体1顶部竖直设置有加料口，加料口与耦合剂储存盒26相通。工作前，将耦合剂从基体1的加料口加入到耦合剂储存盒26内；然后，通过把手6推动行走轮一4和行走轮二5转动，带动基体1向前移动，当行走轮一4转动到使活塞二23与凸台接触时，活塞一22被推出导槽，行走轮一4上方的活塞一22进入耦合剂储存盒26内，行走轮一4继续转动，活塞二23与凸台脱离接触，在弹簧一弹力作用下活塞一22被拉回行走轮一4的导槽，同时部分耦合剂也被带入行走轮一4；然后行走轮一4继续转动，携带着耦合剂的导槽二转动到行走轮一4的左边，活塞二23与凸台接触，活塞一22再次被推出导槽，导槽内的耦合剂被活塞杆24和活塞二23推出行走轮一4而落到皮肤表面，然后行走轮一4将皮肤表面的耦合剂抹平，实现了耦合剂的涂抹，能够充分节省耦合剂的使用；接着，探头7便随着基体1移动到刚涂抹过耦合剂的皮肤对人体进行检测。

[0024] 所述耦合剂储存盒26内置有加热板27，加热板27用于对耦合剂储存盒26内额耦合剂进行加热保温，加热板27使耦合剂处于一定的温度，避免耦合剂温度过低对人体造成不适。

[0025] 所述刮除模块3包括固定轴二31、刮板一32、弹簧三、带轮33、皮带34、刮毛、电机、支撑架35、废弃物储存框36和刮板二37，所述行走轮二5通过固定轴二31安装在基体1右边的凹槽内，行走轮二5外圆周表面沿径向均匀设置有多个滑槽；所述刮板一32通过弹簧三设置于行走轮二5的滑槽内；所述带轮33数量为二，带轮33安装在行走轮二5右边的凹槽内，带轮33位于行走轮二5的上方，右边的带轮33在上、左边的带轮33在下；所述皮带34安装在带轮33上；所述刮毛设置在皮带34上，刮毛用于将皮肤表面的耦合剂刮除干净；所述电机内置于基体1，电机用于驱动带轮33转动；所述支撑架35位于基体1右边的凹槽内，支撑架35固定在基体1的侧壁上，支撑架35位于皮带34的右下方，支撑架35上表面开设有定位槽；所述废弃物储存框36位于支撑架35的定位槽内，废弃物储存框36用于存放从皮肤表面刮下来的耦合剂；所述刮板二37倾斜向上固定废弃物储存框36上，刮板二37用于将皮带34上的耦合剂刮落下来。探头7检测完之后，行走轮二5移动到覆盖着耦合剂的皮肤位置，刮板一32在弹簧三的弹力作用下随着行走轮二5的转动将皮肤上的耦合剂转移到刮板一32上，由于耦合剂流动性较差，耦合剂附着在刮板一32上，携带着耦合剂的刮板一32移动到皮带34的下方，电机带动皮带34转动，刮板一32被皮带34压入行走轮二5内的同时耦合剂转移至皮带34上，皮带34继续运动，刮板二37将皮带34上的耦合剂刮下，耦合剂进入废弃物储存框36内，实现了耦合剂的收集，皮肤被及时清洁干净。

[0026] 所述基体1底部中间位置设置有导向槽，基体1顶端中间位置设置有让位槽，探头7位于基体1的导向槽内，基体1的让位槽内竖直设置有压杆8，压杆8向下延伸，压杆8底端与探头7相连接，压杆8上设置有弹簧四，压杆8用于调节探头7的高度。在推动把手6时，手部可以通过按压压杆8对探头7进行调整，方便了医生的操作，提高了检测的效果。

[0027] 具体工作流程如下：

[0028] 工作前，将耦合剂从基体1的加料口加入到耦合剂储存盒26内；然后，通过把手6推

动行走轮一4和行走轮二5转动,带动基体1向前移动,当行走轮一4转动到使活塞二23与凸台接触时,活塞一22被推出导槽,行走轮一4上方的活塞一22进入耦合剂储存盒26内,行走轮一4继续转动,活塞二23与凸台脱离接触,在弹簧一弹力作用下活塞一22被拉回行走轮一4的导槽,同时部分耦合剂也被带入行走轮一4;然后行走轮一4继续转动,携带着耦合剂的导槽二转动到行走轮一4的左边,活塞二23与凸台接触,活塞一22再次被推出导槽,导槽内的耦合剂被活塞杆24和活塞二23推出行走轮一4而落到皮肤表面,然后行走轮一4将皮肤表面的耦合剂抹平,实现了耦合剂的涂抹,能够充分节省耦合剂的使用;接着,探头7便随着基体1移动到刚涂抹过耦合剂的皮肤对人体进行检测。加热板27使耦合剂处于一定的温度,可以避免耦合剂温度过低对人体造成不适。

[0029] 探头7检测完之后,行走轮二5移动到覆盖着耦合剂的皮肤位置,刮板一32在弹簧三的弹力作用下随着行走轮二5的转动将皮肤上的耦合剂转移到刮板一32上,由于耦合剂流动性较差,耦合剂附着在刮板一32上,携带着耦合剂的刮板一32移动到皮带34的下方,电机带动皮带34转动,刮板一32被皮带34压入行走轮二5内的同时耦合剂转移至皮带34上,皮带34继续运动,刮板二37将皮带34上的耦合剂刮下,耦合剂进入废弃物储存框36内,实现了耦合剂的收集,皮肤被及时清洁干净。

[0030] 在推动把手6时,手部可以通过按压压杆8对探头7进行调整,方便了医生的操作,提高了检测的效果。

[0031] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

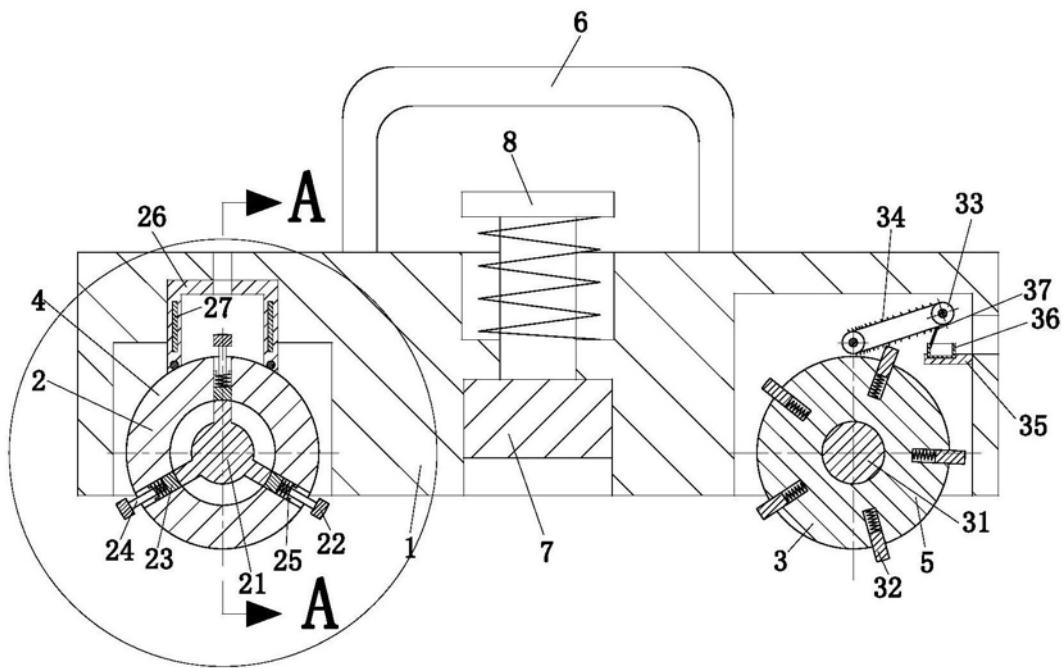


图1

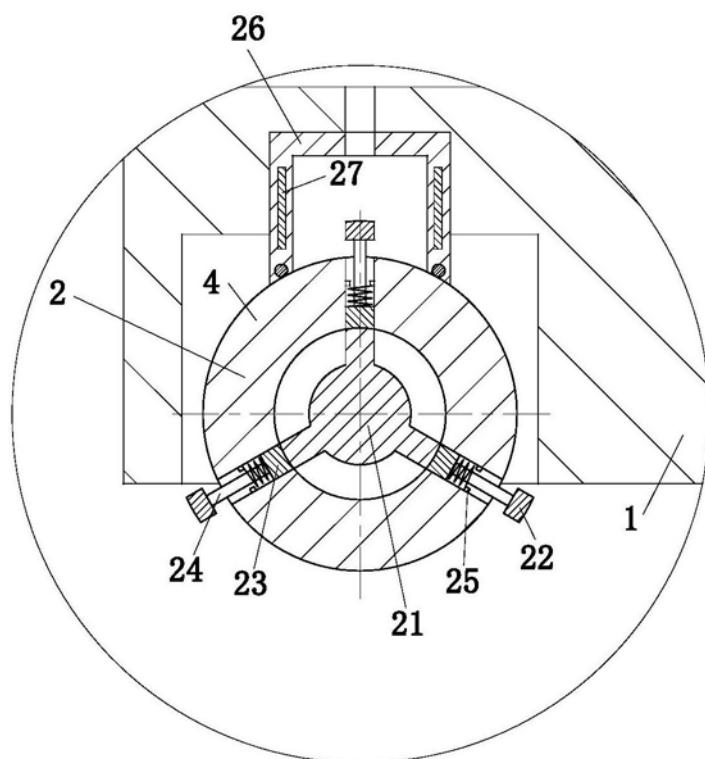


图2

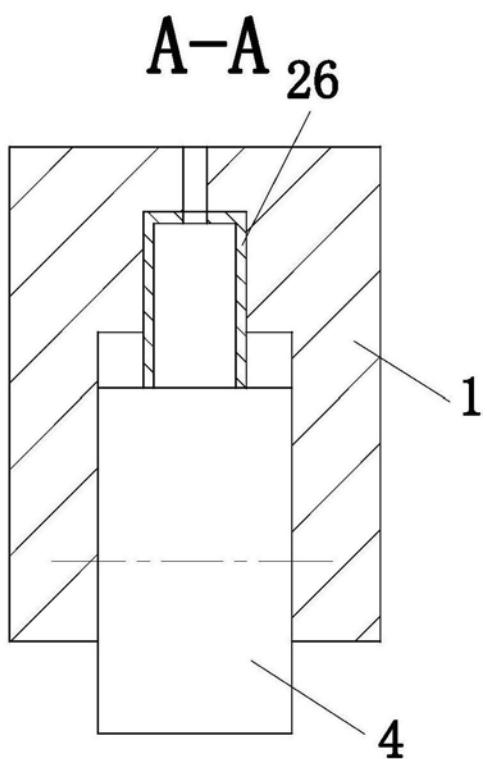


图3

专利名称(译)	一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪		
公开(公告)号	CN108451545A	公开(公告)日	2018-08-28
申请号	CN201810141801.8	申请日	2018-02-11
[标]申请(专利权)人(译)	丁赛赛		
申请(专利权)人(译)	丁赛赛		
当前申请(专利权)人(译)	丁赛赛		
[标]发明人	丁赛赛 胡海波 王帅		
发明人	丁赛赛 胡海波 王帅		
IPC分类号	A61B8/00 A61M35/00		
CPC分类号	A61B8/4281 A61M35/006 A61M2210/04 A61M2210/005		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明属于医疗器械技术领域，具体的说是一种可自动涂抹耦合剂的超声诊断仪，包括基体、涂抹模块、刮除模块、行走轮一、行走轮二、把手、探头和超声诊断仪本体，行走轮一和行走轮二安装在基体底部，基体通过行走轮一和行走轮二实现移动，基体上方设置有把手；涂抹模块设置于行走轮一上，涂抹模块用于将耦合剂预先涂抹在皮肤表面；刮除模块设置于行走轮二上，刮除模块用于将经过探头检测过后留在人体皮肤表面的耦合剂刮离皮肤；探头设置于基体底部，探头位于行走轮一和行走轮二之间，探头连接超声诊断仪本体。本发明能够随着探头的移动在检测前对皮肤涂抹耦合剂并且探头检测过以后能够立即将耦合剂清理干净，工作效率高。

