



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201436984 U

(45) 授权公告日 2010.04.14

(21) 申请号 200920132801.8

(22) 申请日 2009.06.09

(73) 专利权人 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区科技南十二路迈瑞大厦

(72) 发明人 邹建锋 毕永年 张丽萍

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有限公司 44281

代理人 向武桥

(51) Int. Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

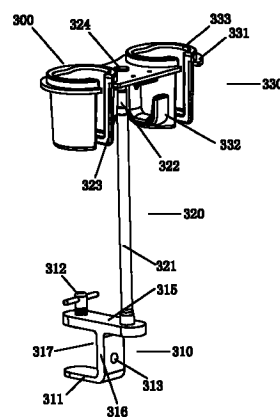
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 10 页

(54) 实用新型名称

探头存放装置及与其配合的手提式超声设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种探头存放装置及与其配合的手提式超声设备,该装置包括基部、支撑部及存放部,所述支撑部连接所述基部和存放部,所述存放部位于所述基部上方,所述存放部具有用于搁置超声探头的收容体。当医生在使用手提式超声设备做超声检查之前,把该装置与该超声设备、放置超声设备的物体(如桌面)或病人的病床等连接在一起,在检查过程中,探头可以放置在该装置的收容体中,就不会把探头随意放置,从而能够有效的保护超声探头。



1. 一种探头存放装置,其特征在于:包括用于与支持体配合的基部、支撑部及存放部,所述支撑部连接所述基部和存放部,所述存放部具有用于搁置超声探头的收容体。
2. 根据权利要求1所述的探头存放装置,其特征在于:所述基部具有用于与支持体可拆卸配合的第一安装位。
3. 根据权利要求2所述的探头存放装置,其特征在于:所述第一安装位为卡口。
4. 根据权利要求3所述的探头存放装置,其特征在于:所述基部包括水平的第一、二安装板及竖直的连接板,所述连接板连接所述的第一、二安装板,所述第一安装板和所述支撑部可拆卸连接,所述卡口形成于所述第一安装板、第二安装板及连接板之间,所述第一安装板和连接板中至少之一设有锁紧螺钉。
5. 根据权利要求2所述的探头存放装置,其特征在于:所述第一安装位为螺纹。
6. 根据权利要求2所述的探头存放装置,其特征在于:所述第一安装位为夹子。
7. 根据权利要求1所述的探头存放装置,其特征在于:所述基部具有用于直接与支持体贴合的搁置表面。
8. 根据权利要求1所述的探头存放装置,其特征在于:所述支撑部包括套接配合的至少两级支撑杆,相邻的两级支撑杆滑动配合,最外侧的支撑杆与所述基部连接,最内侧的支撑杆与所述存放部连接。
9. 根据权利要求8所述的探头存放装置,其特征在于:所述支撑部包括套接配合的第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆与所述基部螺纹连接,所述第二支撑杆与所述存放部通过螺钉连接,所述第一支撑杆与锁紧旋钮螺纹配合,所述锁紧旋钮抵住所述第二支撑杆。
10. 根据权利要求1-9中任意一项所述的探头存放装置,其特征在于:所述存放部包括座体,所述座体与所述支撑部可拆卸连接,所述收容体设在所述座体上。
11. 根据权利要求10所述的探头存放装置,其特征在于:所述收容体的内壁围出上下贯穿的收容腔,所述内壁的底部延伸出挡壁,所述收容体还设有上下贯穿的开口,所述开口与所述收容腔相通。
12. 根据权利要求11所述的探头存放装置,其特征在于:所述座体与所述支撑部铰接。
13. 根据权利要求10所述的探头存放装置,其特征在于:所述存放部还包括挂钩,所述挂钩与所述座体可拆卸连接。
14. 一种与探头存放装置配合的手提式超声设备,包括显示器组件和主机组件,其特征在于:所述显示器组件和主机组件中至少之一设有用于与探头存放装置可拆卸配合的第二安装位。
15. 根据权利要求14所述的与探头存放装置配合的手提式超声设备,其特征在于:所述第二安装位为凹槽或螺纹孔或光孔。

探头存放装置及与其配合的手提式超声设备

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种用于存放超声探头的探头存放装置及与其配合的手提式超声设备。

背景技术

[0002] 随着超声计算机集成技术的发展,以及超声设备在临床应用中的深入,超声设备小型化及便携化得到了很大的推动。近年来,手提电脑式的超声设备陆续应用于普通超声科、急诊科、麻醉学、运动医学、户外超声检查(包括兽用检查)。通常情况下,客户在购买手提彩超的时候,会购买与之相配套的台车设备,以方便放置手提彩超及其附件,例如打印机、刻录机、扩展器等,同时台车上一般会设置探头杯套,以存放探头和耦合剂。

[0003] 但是,也有一些客户不会配置台车、或者在某些场合台车不方便使用,这些情况下,客户一般是把手提式超声设备放在桌面上、病床上、户外的平地上或拉杆箱的表面进行使用,容易造成探头的跌落、损坏,同时随意放置的探头也容易干扰医生的检查操作。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是,克服现有技术的不足,在不配置台车或不方便使用台车的情况下,提供一种能够有效保护超声探头的探头存放装置及与其配合的手提式超声设备。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种探头存放装置,包括用于与支持体配合的基部、支撑部及存放部,所述支撑部连接所述基部和存放部,所述存放部具有用于搁置超声探头的收容体。

[0006] 所述基部具有用于与支持体可拆卸配合的第一安装位。

[0007] 所述第一安装位为卡口。所述基部包括水平的第一、二安装板及竖直的连接板,所述连接板连接所述的第一、二安装板,所述第一安装板和所述支撑部可拆卸连接,所述卡口形成于所述第一安装板、第二安装板及连接板之间,所述第一安装板和连接板中至少之一设有锁紧螺钉。

[0008] 所述第一安装位为螺纹。所述第一安装位为夹子。所述基部具有用于直接与支持体贴合的搁置表面。

[0009] 所述支撑部包括套接配合的至少两级支撑杆,相邻的两级支撑杆滑动配合,最外侧的支撑杆与所述基部连接,最内侧的支撑杆与所述存放部连接。所述支撑部包括套接配合的第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆与所述基部螺纹连接,所述第二支撑杆与所述存放部通过螺钉连接,所述第一支撑杆与锁紧旋钮螺纹配合,所述锁紧旋钮抵住所述第二支撑杆。

[0010] 所述存放部包括座体,所述座体与所述支撑部可拆卸连接,所述收容体设在所述座体上。所述收容体的内壁围出上下贯穿的收容腔,所述内壁的底部延伸出挡壁,所述收容体还设有上下贯穿的开口,所述开口与所述收容腔相通。所述座体与所述支撑部铰接。所

述存放部还包括挂钩,所述挂钩与所述座体可拆卸连接。

[0011] 一种与探头存放装置配合的手提式超声设备,包括显示器组件和主机组件,所述显示器组件和主机组件中至少之一设有用于与探头存放装置可拆卸配合的第二安装位。所述第二安装位为凹槽或螺纹孔或光孔。

[0012] 本发明的有益效果是,当医生在使用手提式超声设备做超声检查之前,把该装置与该超声设备、放置超声设备的物体(如桌面)或病人的病床等连接在一起,在检查过程中,探头可以放置在该装置的收容体中,就不会把探头随意放置,从而在不配置台车或不方便使用台车的情况下,能够有效的保护超声探头。

附图说明

- [0013] 图 1 和图 2 分别是手提式超声设备在桌面上使用时的两个视角的立体图;
[0014] 图 3 是探头存放装置第一具体实施方式的立体图;
[0015] 图 4 是探头存放装置第一具体实施方式的立体分解图;
[0016] 图 5 是探头存放装置与主机组件装配前的结构示意图;
[0017] 图 6 是探头存放装置与主机组件装配后的结构示意图;
[0018] 图 7 是反映探头存放装置的第二种安装方式的结构示意图;
[0019] 图 8 是反映探头存放装置的第三种安装方式的结构示意图;
[0020] 图 9 是探头存放装置第二具体实施方式的立体图(折叠前);
[0021] 图 10 是探头存放装置第二具体实施方式的立体图(折叠后);
[0022] 图 11 是探头存放装置第三具体实施方式的立体图;
[0023] 图 12 是探头存放装置第四具体实施方式的立体图;
[0024] 图 13 是探头存放装置第五具体实施方式的立体图(与主机组件装配前);
[0025] 图 14 是探头存放装置第五具体实施方式的立体图(与主机组件装配后);

具体实施方式

[0026] 如图 1 至图 6 所示,手提式超声设备 200 包括显示器组件 210 和主机组件 220,超声探头 400 通过线缆 410 和探头插座 420 与手提式超声设备的主机组件 220 连接在一起,在使用时,显示器组件 210 打开一定的角度,医生通过超声探头 400 扫描病人的检查部位,通过一系列的信号转换和显示,将超声图像显示于显示器组件 210 中。

[0027] 探头存放装置 300 与手提式超声设备 200 可拆卸连接,医生在检查病人的过程中,可以把超声探头、耦合剂、超声探头插座等附件放置在该探头存放装置 300 中,以保护这些附件。

[0028] 在第一具体实施方式中,探头存放装置 300 包括用于与手提式超声设备 200 可拆卸连接的基部 310、用于存放超声探头 400 的存放部 330 及用于连接基部 310 和存放部 330 的支撑部 320。基部 310 呈“丁”字形,其包括水平的第一安装板 315、水平的第二安装板 311 及竖直的连接板 316,连接板 316 连接该第一安装板 315 和第二安装板 311,该第一安装板 315、第二安装板 311 和连接板 316 之间形成卡口 317。第一安装板 315 上设有两个螺纹孔 318、314,连接板 316 上设有一个螺纹孔 313,螺纹孔 318 与锁紧螺钉 312 匹配。

[0029] 支撑部 320 包括中空的第一支撑杆 321 及套在第一支撑杆 321 中的第二支撑杆

322, 第一支撑杆 321 的底部具有螺纹段 325, 该螺纹段 325 与螺纹孔 313、314 均匹配, 从而该螺纹段 325 可以旋入基部 310 第一安装板 315 的螺纹孔 314 或连接板 316 的螺纹孔 313 内, 第二支撑杆 322 与第一支撑杆 321 滑动配合, 从而可以在第一支撑杆 321 内上下移动。第一支撑杆 321 与锁紧旋钮 323 螺纹配合, 该锁紧旋钮 323 抵住该第二支撑杆 322。旋松锁紧旋钮 323 后, 锁紧旋钮 323 离开第二支撑杆 322, 第二支撑杆 322 可以在第一支撑杆 321 内上下移动, 当移动到操作者所需要的位置时, 可以把锁紧旋钮 323 旋紧, 即可固定第一、二支撑杆 321、322 的相对位置。通过设置该可调高度的支撑部, 从而便于挂置线缆 410 和方便医生使用超声探头 400。支撑部也可以仅包含一根支撑杆而高度不可调, 该支撑杆的顶部和底部分别与存放部和基部可拆卸连接; 该支撑部也可以包括顺次套接配合的至少三级支撑杆, 相邻的两级支撑杆滑动配合, 最外侧的支撑杆与基部可拆卸连接, 最内侧的支撑杆与存放部可拆卸连接。

[0030] 存放部 330 包括座体 331、收容体 333 及挂钩 332。座体 331 通过螺钉 324 与第二支撑杆 322 的顶部可拆卸连接, 该座体 331 具有至少一个安装口 334, 每个安装口 334 装有一个收容体 333。收容体 333 为杯状, 该收容体 333 的内壁围出一个上下贯穿的收容腔 335, 该内壁的底部水平延伸出挡壁 336, 该收容体 333 还设有上下贯穿的缺口 337, 该缺口 337 与该收容腔 335 贯通, 超声探头 400 通过该缺口 337 装入收容腔 335 并搁在挡壁 336 上。挂钩 332 通过螺钉 338 安装在座体 331 的下方, 该挂钩 332 用于搁置线缆 410。

[0031] 探头存放装置 300 与主机组件 220 装配时, 把基部 310 的卡口 317 对准主机组件 220 上设置的凹槽 221, 沿图 5 中箭头 A 所示的方向水平移动探头存放装置, 当卡口 317 与凹槽 221 大致配合后, 旋转锁紧螺钉 312, 使该锁紧螺钉 312 抵住凹槽 221 的槽壁面, 便能将探头存放装置 300 固定在主机组件 200 上。

[0032] 在使用超声设备的检查过程中, 医生可以把超声探头搁在探头存放装置的收容体中, 从而不会把超声探头随意放置在桌面等地方, 达到了保护探头的目的。医生完成操作后, 可以把基部、支撑部和存放部拆卸, 并整理到手提式超声设备 200 的拉杆箱或单独的附件包中, 减小了体积, 使得该存放装置便于携带。

[0033] 如图 7 所示, 其为探头存放装置的第二种安装方式, 该探头存放装置 300 夹持在桌面 100 的水平边沿, 此时, 基部 310 水平放置; 当然, 该探头存放装置也可以夹持在病床的床头、病床的床边、手提式超声设备的显示器组件边沿、手提式超声设备的拉杆箱的边沿, 或者其它靠近病人的可夹持体。

[0034] 如图 8 所示, 其为探头存放装置的第三种安装方式, 该探头存放装置 300 夹持在桌面 100 等可夹持体的竖直边沿, 此时, 基部 310 竖直放置。

[0035] 如图 9 及图 10 所示, 其为本实用新型的第二具体实施方式。探头存放装置包括基部 310、支撑部 320 及存放部 330, 存放部包括座体 331、安装在座体 331 上的至少一个收容体 333, 座体 331 具有相对的第一端 3331 和第二端 3332, 座体的第一端 3331 通过旋转轴 340 与支撑部 320 的顶部铰接, 收容体 333 在水平方向上位于第一端 3331 和第二端 3332 之间。完成检查操作后, 旋松锁紧旋钮 323, 把第二支撑杆 322 收回到第一支撑杆 321 中, 再按图 9 中箭头 B 所示的方向旋转, 把存放部 330 绕旋转轴 340 旋转 270 度, 从而使存放部 330 和支撑部 320 折叠在一起。在取下基部 310 后, 还可以折叠成图 10 所示的结构, 方便携带和包装。图 10 所示的结构中, 支撑部 320 伸入基部 310 的卡口 317 中并被锁紧螺钉 312 压紧。

[0036] 如图 11 所示,其为本实用新型的第三具体实施方式。该实施方式与第一实施方式的主要区别在于:所述基部 310 为可以开合的夹子,该夹子与支撑部 320 可拆卸连接,通过该夹子夹住主机组件、显示器组件或桌面等可夹持体。

[0037] 如图 12 所示,其为本实用新型的第四具体实施方式。该实施方式与第一实施方式的主要区别在于:基部 310 为具有一定重量的物体、或塑胶材料的吸盘等,能够直接搁放到桌面或地面等支持体上使用,该基部 310 具有用于与支持体直接贴合的搁置表面 350,基部 310 和存放部 330 分别位于支撑部 320 的下方和上方。

[0038] 如图 13 及图 14 所示,其为本实用新型的第五具体实施方式,该实施方式与第一实施方式的主要区别在于:基部 310 具有螺纹 319,主机组件 220 上对应设有螺纹孔 212,通过基部的螺纹 319 和主机组件 220 的螺纹孔 212 的配合,实现探头存放装置 300 与主机组件 220 之间的装配。

[0039] 在本实用新型的第六实施方式中,探头存放装置的基部与主机组件卡接配合。在本实用新型的第七实施方式中,探头存放装置的基部直接插入主机组件的安装光孔中。

[0040] 对于探头存放装置,其包括用于与支持体配合的基部、支撑部及存放部,所述支撑部连接所述基部和存放部,所述存放部具有用于搁置超声探头的收容体。支持体如手提式超声设备的主机组件、显示器组件、桌面、地面、病床、拉杆箱等可以与探头存放装置配合的结构。基部可以包括用于与支持体可拆卸配合的第一安装位,该第一安装位如卡口、螺纹、夹子等,或其它实现可拆卸配合的结构。基部也可以直接搁放在支持体上。

[0041] 对于探头存放装置,存放部的收容体和基体可以为一体结构,也可以为独立元件而通过机械配合方式连接。存放部的收容体可以为杯状结构,也可以为其它能够搁置超声探头并防止超声探头掉落的结构。基部、支撑部和存放部可以拆卸,在使用时进行装配;基部、支撑部和存放部也可以为一不可拆卸的整体组件。

[0042] 与探头存放装置配合的手提式超声设备包括显示器组件和主机组件,显示器组件和主机组件中至少之一上设有用于与探头存放装置配合的第二安装位,该第二安装位如凹槽、螺纹孔、光孔等。

[0043] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

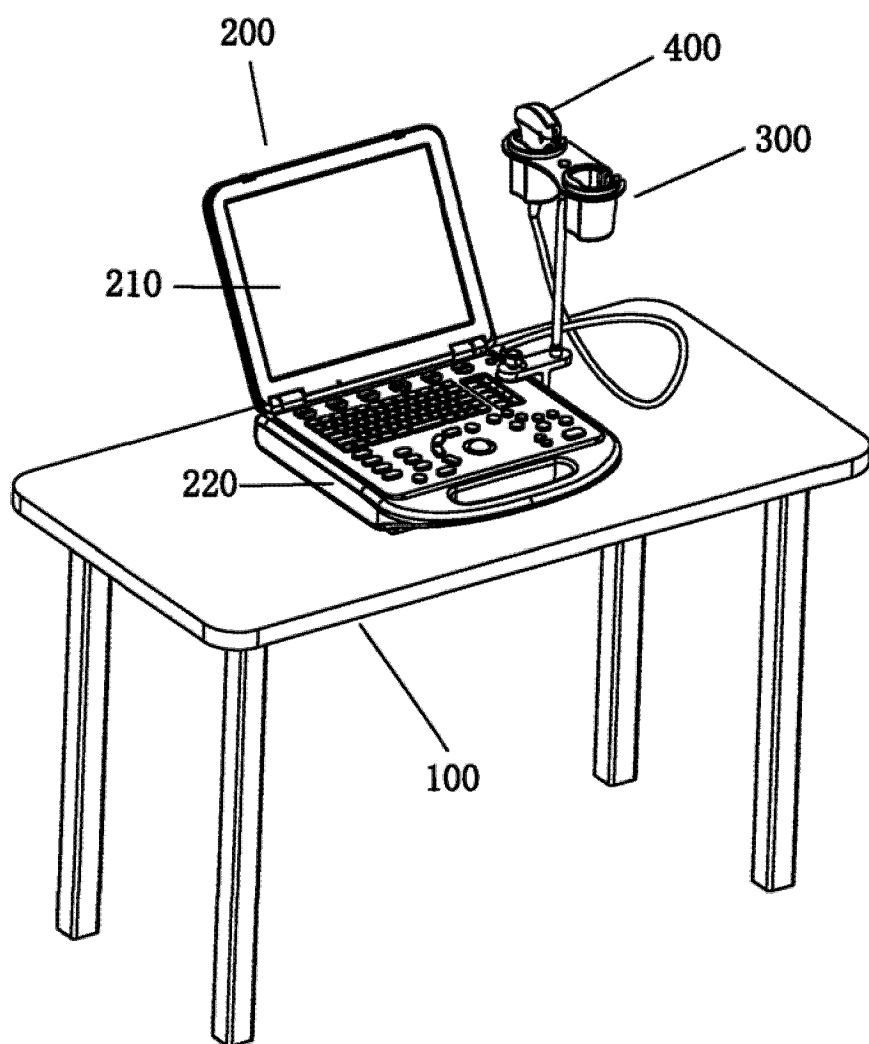


图 1

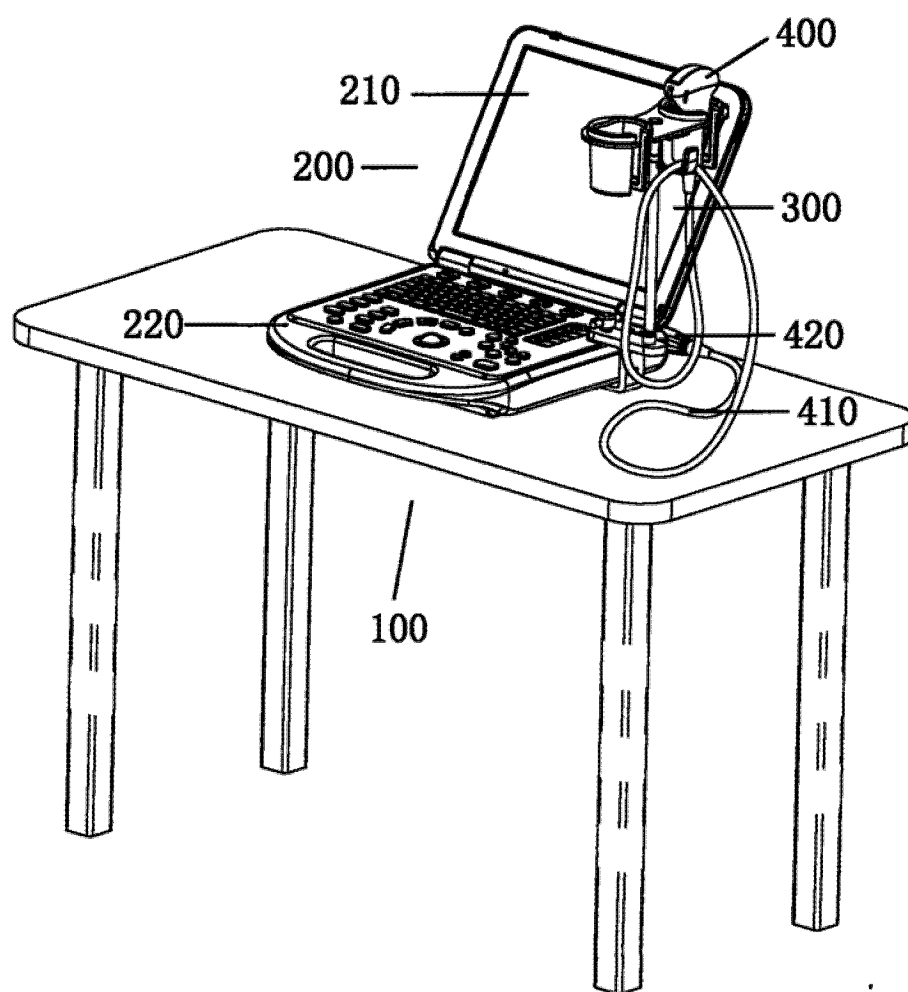


图 2

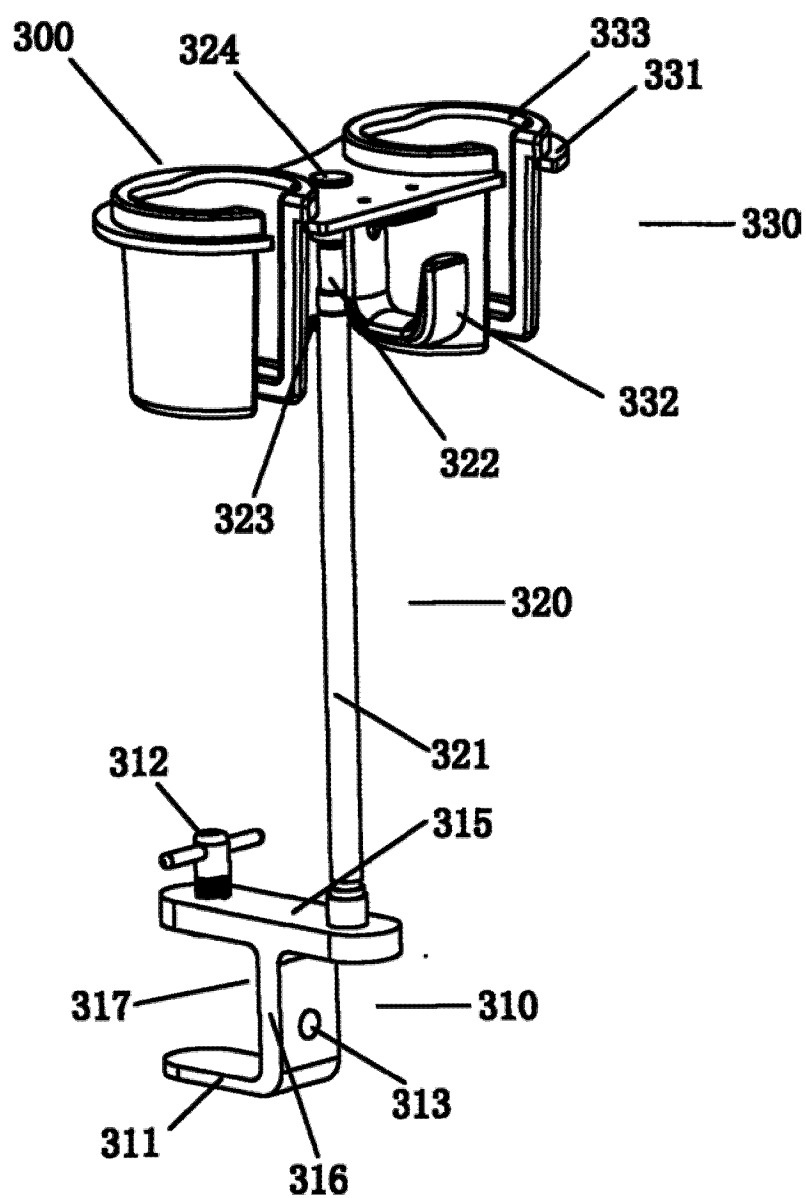


图 3

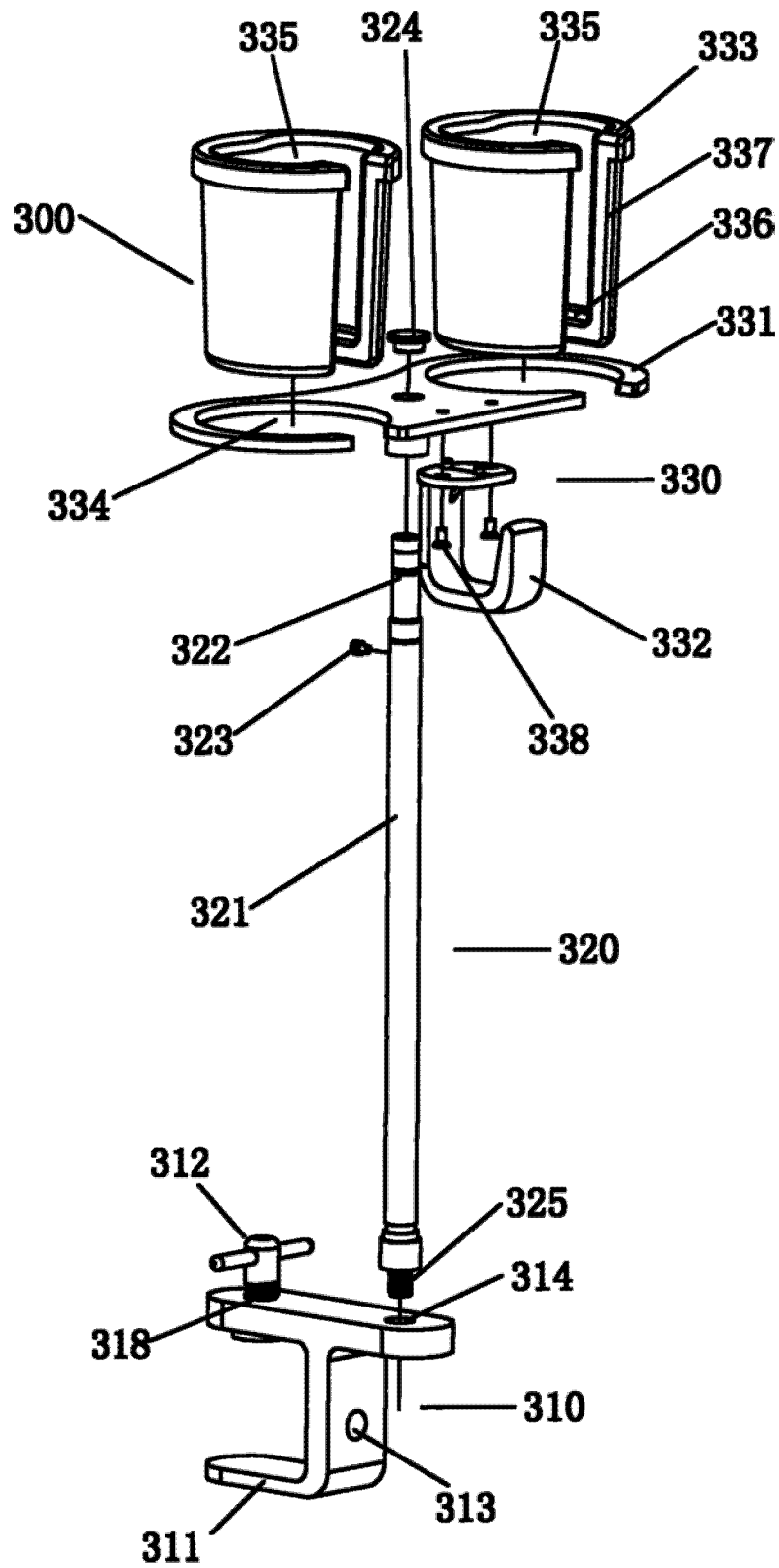


图 4

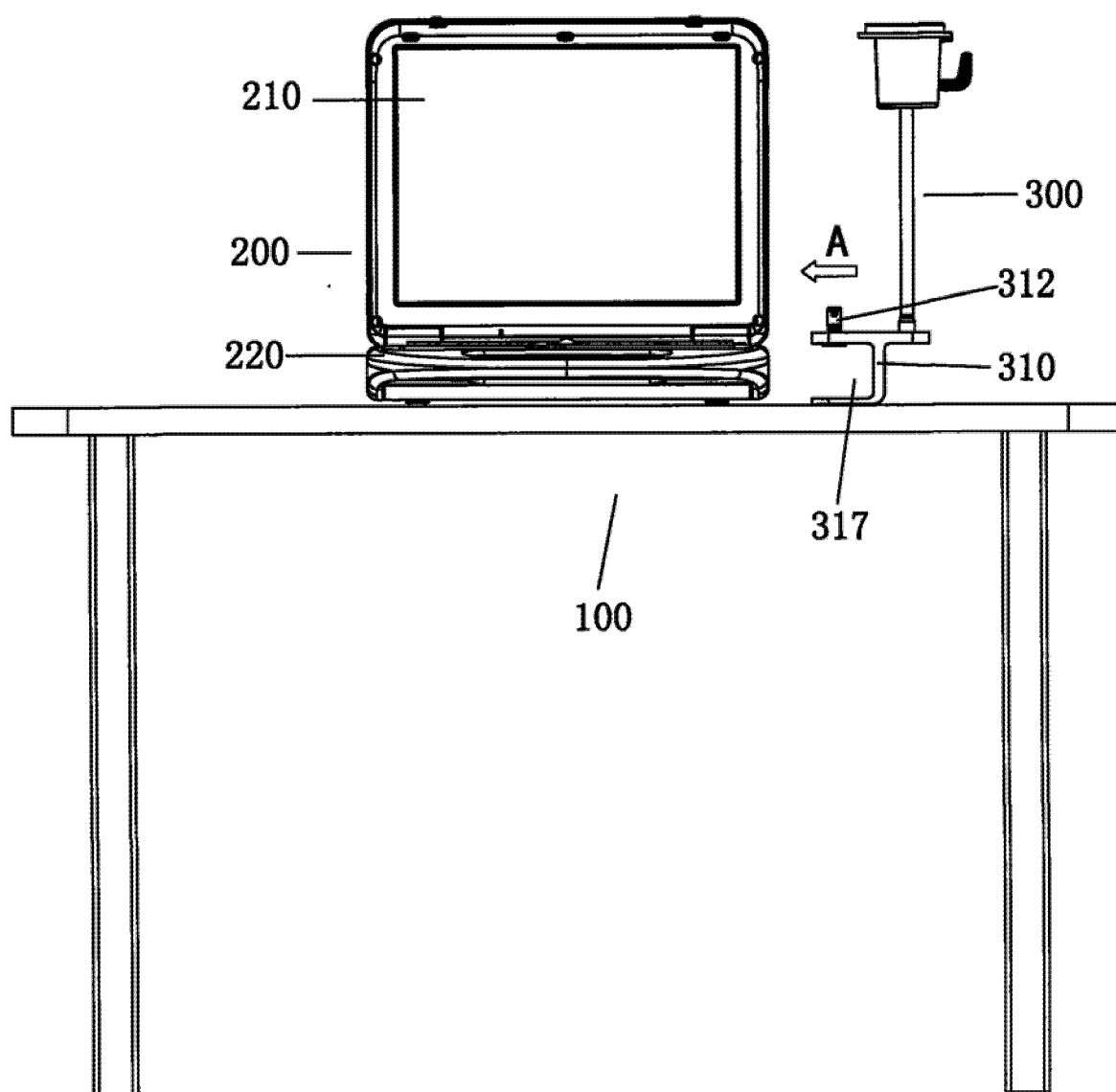


图 5

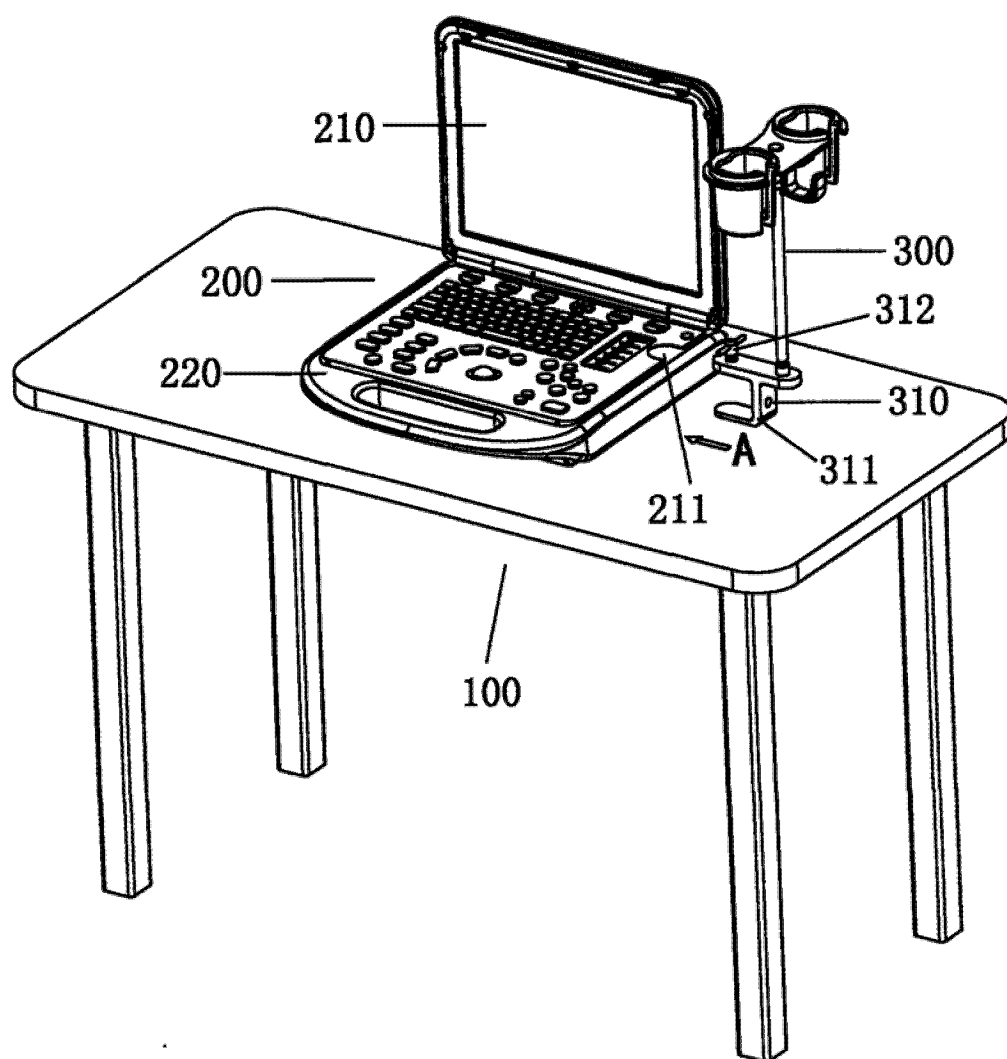


图 6

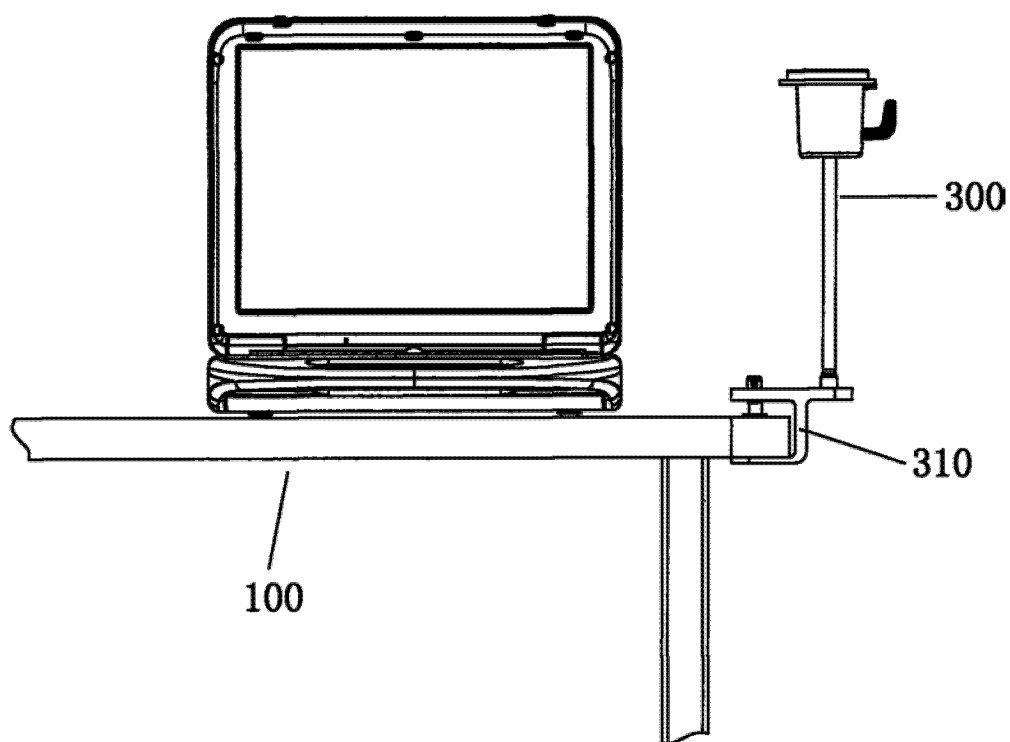


图 7

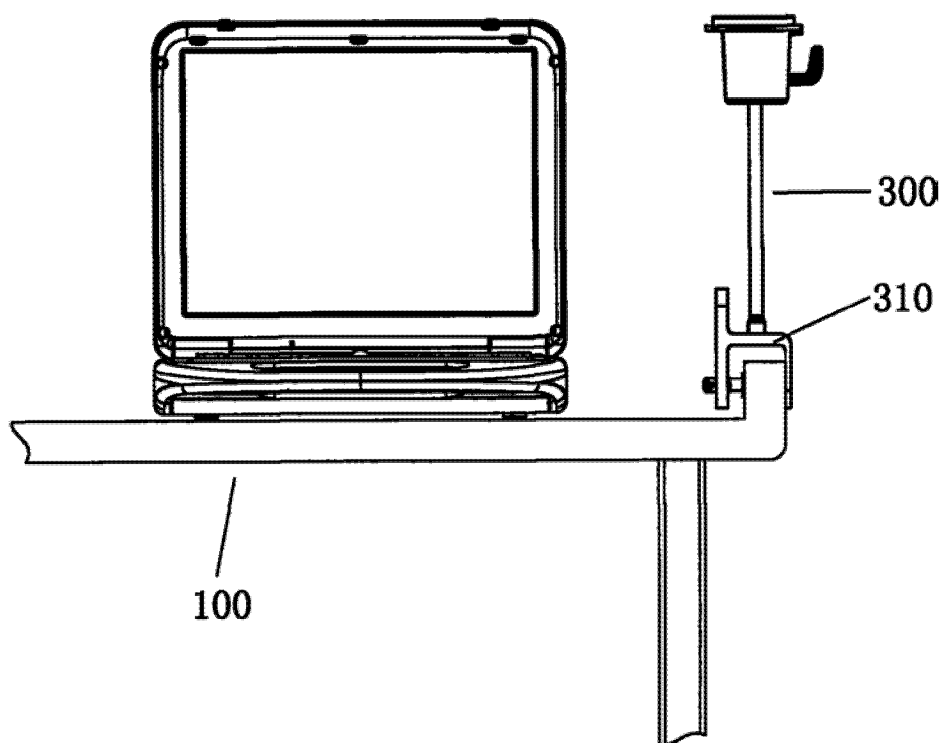


图 8

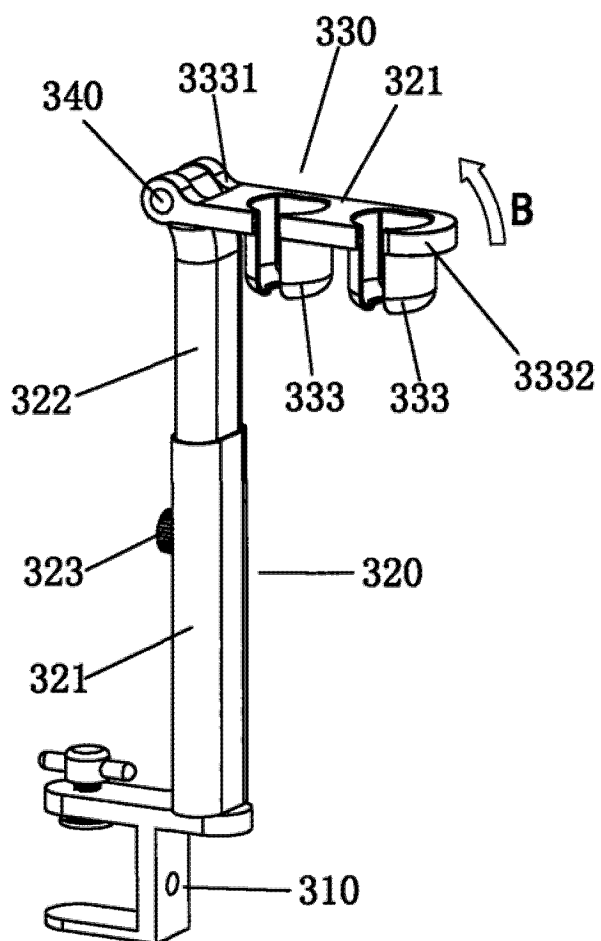


图9

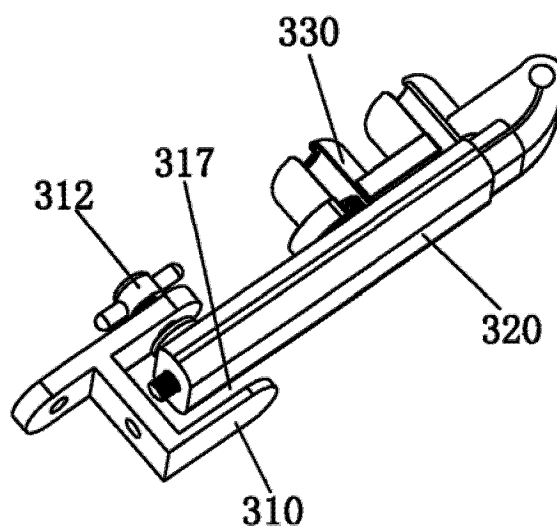


图10

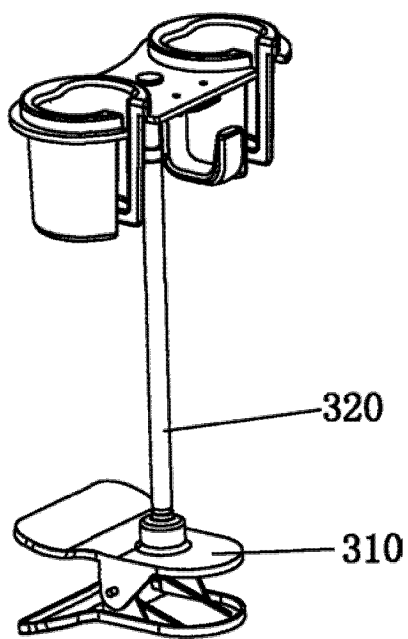


图 11

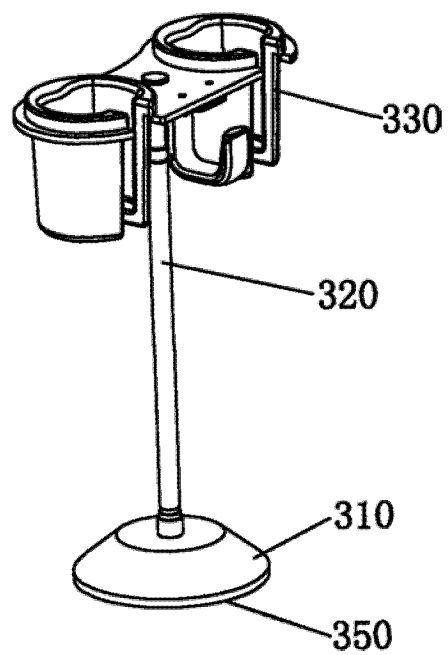


图 12

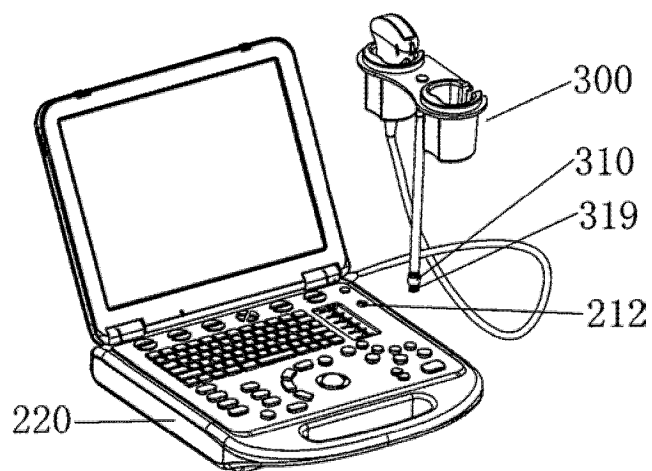


图 13

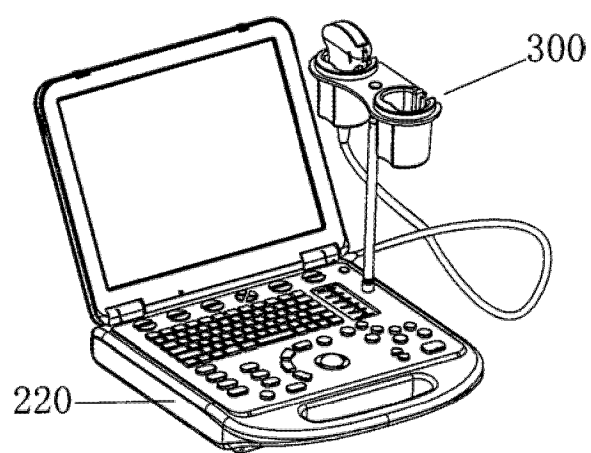


图 14

专利名称(译)	探头存放装置及与其配合的手提式超声设备		
公开(公告)号	CN201436984U	公开(公告)日	2010-04-14
申请号	CN200920132801.8	申请日	2009-06-09
[标]申请(专利权)人(译)	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司		
[标]发明人	邹建锋 毕永年 张丽萍		
发明人	邹建锋 毕永年 张丽萍		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种探头存放装置及与其配合的手提式超声设备，该装置包括基部、支撑部及存放部，所述支撑部连接所述基部和存放部，所述存放部位于所述基部上方，所述存放部具有用于搁置超声探头的收容体。当医生在使用手提式超声设备做超声检查之前，把该装置与该超声设备、放置超声设备的物体(如桌面)或病人的病床等连接在一起，在检查过程中，探头可以放置在该装置的收容体中，就不会把探头随意放置，从而能够有效的保护超声探头。

