(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207545118 U
(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201720591043.0

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 中国人民解放军总医院
地址 100853 北京市海淀区复兴路28号

(72)发明人 李丹 邢攸红

(74)专利代理机构 北京智桥联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11560
代理人 董武洲

(51)Int.Cl.
A61B 8/00(2006.01)
A61B 50/22(2016.01)

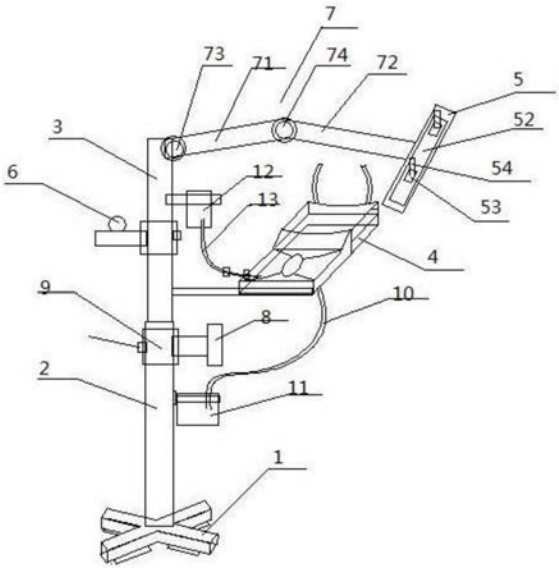
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

诊断心脏病用的超声检查架

(57)摘要

本实用新型公开了一种诊断心脏病用的超声检查架，包括底座和支架，所述支架固定在所述底座上，还包括支架固定部、管体放置部和探头固定部，所述支架包括固定杆和活动杆，所述支架固定部通过连接套管固定在所述固定杆上，所述管体放置部通过连接套管固定在所述活动杆上，所述连接套管上设置有定位装置，所述探头固定部通过调节臂转动连接在所述活动杆顶部；还包括口水托盘，所述口水托盘包括头枕部、引流部和凹槽，所述口水托盘底部设置有高度调节装置，所述口水托盘通过连接杆固定在所述支架上。本实施例提供的超声检查架，管体放置部和探头固定部相配合可对超声检查器进行精确的固定，口水托盘上的引流部将患者流出的口水引流到到凹槽中。



CN 207545118 U

1.一种诊断心脏病用的超声检查架，包括底座和支架，所述支架固定在所述底座上，其特征在于，还包括支架固定部、管体放置部和探头固定部，所述支架包括固定杆和活动杆，所述支架固定部通过连接套管固定在所述固定杆上，所述管体放置部通过连接套管固定在所述活动杆上，所述连接套管上设置有定位装置，所述探头固定部通过调节臂转动连接在所述活动杆顶部；

还包括口水托盘，所述口水托盘包括头枕部、引流部和凹槽，所述口水托盘底部设置有高度调节装置，所述口水托盘通过连接杆固定在所述支架上。

2.根据权利要求1所述的超声检查架，其特征在于，所述调节臂包括相铰链的第一夹臂和第二夹臂，所述第一夹臂转动连接在活动杆顶端，所述活动杆上设置有第一夹臂紧固器，所述第一夹臂和第二夹臂连接处设置有第二夹臂紧固器。

3.根据权利要求2所述的超声检查架，其特征在于，所述第二夹臂端部连接有一支杆，所述支杆上设置有滑槽。

4.根据权利要求3所述的超声检查架，其特征在于，所述滑槽内设置有两个滑块，各所述滑块上均设置有探头固定板，所述滑槽内设置有滑块定位装置。

5.根据权利要求1所述的超声检查架，其特征在于，所述高度调节装置包括底座支撑部和吸盘，所述吸盘设置在所述底座支撑部下表面。

6.根据权利要求5所述的超声检查架，其特征在于，所述底座支撑部包括外套筒和内套柱，所述外套筒沿竖直方向设置有多个孔，所述内套柱上设置有对应的凸起。

7.根据权利要求1所述的超声检查架，其特征在于，所述凹槽下方设置有开口，所述开口下方设置有污水筒，所述污水筒通过套环固定在所述固定杆上，所述开口和所述污水筒通过水管相连接。

8.根据权利要求7所述的超声检查架，其特征在于，还包括水箱，所述水箱通过套环固定在所述支架上，所述水箱下端连接有水箱出水管，所述口水托盘上设置有水箱出水管固定部，所述水箱出水管上设置有开关阀。

9.根据权利要求1所述的超声检查架，其特征在于，所述头枕部上设置有海绵层，所述头枕部侧边转动连接有包覆部。

诊断心脏病用的超声检查架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种诊断心脏病用的超声检查架。

背景技术

[0002] 在先天性心脏病的诊断中，利用超声检查器经食管壁检查日益广泛，但目前医生在给病人进行超声诊断时，因受人体体位的影响，不能很好的的将探头进行固定，一般均采用手握的方法进行诊断检查，这样使医生不能准确的诊断，造成误差性，还增加了医务人员的工作难度。

[0003] 现有技术中设计的超声检查架，包括底座和支架，在支架上固定有探头固定部，在使用时，将底座固定在检查台上，通过探头固定部对探头进行固定，现有技术的不足之处在于，需要将检查架固定在检查台上，患者检查的时候也是侧躺在检查台上，如此设计不方便固定，也不方便调节探头固定部的高度，现有的技术中一般仅一个探头固定部，导致固定定位不是很准确，同时由于在检查时，需要将管子插入患者的口中，在检查中患者会一直流口水，从而导致患者衣服和检查台上都有口水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种诊断心脏病用的超声检查架，以解决现有技术中的不足之处。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种诊断心脏病用的超声检查架，包括底座和支架，所述支架固定在所述底座上，还包括支架固定部、管体放置部和探头固定部，所述支架包括固定杆和活动杆，所述支架固定部通过连接套管固定在所述固定杆上，所述管体放置部通过连接套管固定在所述活动杆上，所述连接套管上设置有定位装置，所述探头固定部通过调节臂转动连接在所述活动杆顶部；还包括口水托盘，所述口水托盘包括头枕部、引流部和凹槽，所述口水托盘底部设置有高度调节装置，所述口水托盘通过连接杆固定在所述支架上。

[0007] 上述的超声检查架，所述调节臂包括相铰链的第一夹臂和第二夹臂，所述第一夹臂转动连接在活动杆顶端，所述活动杆上设置有第一夹臂紧固器，所述第一夹臂和第二夹臂连接处设置有第二夹臂紧固器。

[0008] 上述的超声检查架，所述第二夹臂端部连接有一支杆，所述支杆上设置有滑槽。

[0009] 上述的超声检查架，所述滑槽内设置有两个滑块，各所述滑块上均设置有探头固定板，所述滑槽内设置有滑块定位装置。

[0010] 上述的超声检查架，所述高度调节装置包括底座支撑部和吸盘，所述吸盘设置在所述底座支撑部下表面。

[0011] 上述的超声检查架，所述底座支撑部包括外套筒和内套柱，所述外套筒沿竖直方向设置有多个孔，所述内套柱上设置有对应的凸起。

[0012] 上述的超声检查架，所述凹槽下方设置有开口，所述开口下方设置有污水筒，所述

污水筒通过套环固定在所述固定杆上，所述开口和所述污水筒通过水管相连接。

[0013] 上述的超声检查架，还包括水箱，所述水箱通过套环固定在所述支架上，所述水箱下端连接有水箱出水管，所述口水托盘上设置有水箱出水管固定部，所述水箱出水管上设置有开关阀。

[0014] 上述的超声检查架，所述头枕部上设置有海绵层，所述头枕部侧边转动连接有包覆部。

[0015] 在上述技术方案中，本实施例提供的超声检查架，超声检查架底座固定在地面或其他平面上，支架包括固定杆和活动杆，通过活动杆可调节支架的高度，在固定杆上设置支架固定部，在活动杆上设置有管体放置部和探头固定部，通过连接套管可以调节管体放置部的高度，通过调节臂可以调节探头固定部的高度，管体放置部和探头固定部相配合可对超声检查器进行精确的固定，在支架上还设置有口水托盘，口水托盘包括头枕部、引流部和凹槽，患者在检查时，口水通过引流部流入到凹槽中，不再会对患者衣服和检查台造成污染。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型一种实施例提供的心脏病用的超声检查架的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一种实施例提供的口水托盘的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一种实施例提供的探头固定部的结构示意图；

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1、底座；2、固定杆；3、活动杆；4、口水托盘；41、头枕部；42、引流部；43、凹槽；44、开口；45、水箱出水管固定部；46、包覆部；47、高度调节装置；5、探头固定部；51、支杆；52、滑槽；53、滑块；54、探头固定板；55、滑块定位装置；6、管体放置部；7、调节臂；71、第一夹臂；72、第二夹臂；73、第一夹臂紧固器；74、第二夹臂紧固器；8、支架固定部；9、连接套管；10、水管；11、污水筒；12、水箱；13、水箱出水管。

具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0023] 如图1-3所示，本实用新型实施例提供的一种诊断心脏病用的超声检查架，包括底座1和支架，支架固定在底座1上，还包括支架固定部8、管体放置部6和探头固定部5，支架包括固定杆2和活动杆3，支架固定部8通过连接套管9固定在固定杆2上，管体放置部6通过连接套管9固定在活动杆3上，连接套管9上设置有定位装置，探头固定部5通过调节臂7转动连接在活动杆3顶部；还包括口水托盘4，口水托盘4包括头枕部41、引流部42和凹槽43，口水托盘4底部设置有高度调节装置47，口水托盘4通过连接杆固定在支架上。

[0024] 具体的，底座1下端设置有固定部，通过固定部将底座1固定在地面上或其他平面上，底座1上设置有支架，支架包括固定杆2和活动杆3，固定杆2和底座1之间焊接或螺接，固

定杆2和活动杆3优选为金属材料制成的圆管，活动杆3径向尺寸小于固定杆2径向尺寸，活动杆3内套于固定杆2中，活动杆3和固定杆2之间设置有固定装置，通过固定装置可以实现对活动杆3的定位，在固定杆2上设置有支架固定部8，通过支架固定部8可以将支架固定在检查台或检查床侧边上，支架固定部8可以是吸盘或卡件，也可以是现有技术中的其他固定装置，支架固定部8与固定杆2之间通过连接套管9相连接，连接套管9优选的为金属制成，连接套管9在固定杆2上可以上下滑动，在连接套管9上设置有洞孔，洞孔上设置有螺母，通过螺母可以对连接套管9位置进行固定，活动杆3上连接有管体放置部6，管体放置部6可以为一个卡环，也可以是一个开口44向上的环形凹槽，管体放置部6用于将超声探头的管部放置在上面，管体放置部6通过连接杆与设置在活动杆上的连接套管9相连接，在活动杆3的上端设置有调节臂连接部，调节臂7通过调节臂连接部与活动杆3转动连接，在调节臂连接部上还设置有紧固器，通过紧固器对调节臂7进行固定，在调节臂7的另一端连接有探头固定部5，探头固定部5对探头或者探头管进行固定。在固定杆2上可拆卸的连接有口水托盘4，通过设置在口水托盘4底部的高度调节装置47可以对口水托盘4的高度进行调节，口水托盘4远离固定杆2一侧设置有头枕部41，头枕部41用于患者在检查时头部放置，在口水托盘4靠近固定杆2一侧设置有凹槽43，凹槽43和口水托盘4之间设置有引流部42，引流部42将口水引流到凹槽43内。

[0025] 本实施例中，在具体使用时，通过底座1和支架固定部8将检查器进行固定，将口水托盘4放置在检查平台上，通过口水托盘4底部的高度调节装置47可以对托盘的高度进行调节，病人躺在口水托盘4的头枕部41上，根据病人侧躺的位置，调节管体放置部6和探头固定部5的的高度并进行固定，在检查中，将超声检查器的管体放置在管体放置部6上，通过探头固定部5将检查器的探头或者管体进行固定，然后进行检查，病人在检查中病人流出的口水通过引流部42留到凹槽43中。

[0026] 本实施例提供的诊断心脏病用的超声检查架，超声检查架底座1固定在地面或其他平面上，支架包括固定杆2和活动杆3，通过活动杆3可调节支架的高度，在固定杆2上设置支架固定部8，在活动杆3上设置有管体放置部6和探头固定部5，通过连接套管9可以调节管体放置部6的高度，通过调节臂7可以调节探头固定部5的高度，管体放置部6和探头固定部5相配合可对超声检查器进行精确的固定，在支架上还设置有口水托盘4，口水托盘4包括头枕部41、引流部42和凹槽43，患者在检查时，口水通过引流部42流入到凹槽43中，不再会对患者衣服和检查台造成污染。

[0027] 本实施例中，可选的，调节臂7包括相铰链的第一夹臂71和第二夹臂72，第一夹臂71转动连接在活动杆3顶端，活动杆3上设置有第一夹臂紧固器73，第一夹臂71第二夹臂72连接处设置有第二夹臂紧固器74，第一夹臂71可相对于活动杆3的顶端转动，第二夹臂72可相对于第一夹臂71端部转动，当调节好整个调节臂7的位置后，通过第一夹臂紧固器73和第二夹臂紧固器74对调节臂7进行固定。

[0028] 本实施例中，进一步的，第二夹臂72端部连接有一支杆51，支杆51上设置有滑槽52，滑槽52内设置有两个滑块53，各滑块53上均设置有探头固定板54，滑槽52内设置有滑块定位装置55，第二夹臂72的端部连接在支杆51的中间位置，支杆51上设置有长条形的滑槽52，滑槽52内设置有滑块定位装置55，滑块定位装置55可以是设置在滑槽52的卡槽和对应设置在滑块53上的卡件，优选的，在滑块53上设置有定位孔，在滑槽52侧部设置有对应的定

位槽，当滑块53滑到指定位置时，将定位件固定在定位孔上进行固定，探头固定板54可以是竖直的侧板，优选的，为两个半弧形的侧板，在检查时，将超声检查器的探头或者管体放置在支杆51两个探头固定板54之间，通过滑块53使两个探头固定板54卡紧探头或管体，然后通过定位装置进行固定。

[0029] 本实施例中，进一步的，高度调节装置47包括底座支撑部和吸盘，吸盘设置在所述底座支撑部下表面，底座支撑部包括外套筒和内套柱，外套筒沿竖直方向设置有多个孔，内套柱上设置有对应的凸起，底座支撑部有四个，分别设置在口水托盘4的四个角部，四个底座支撑部下均设置有吸盘，吸盘将口水托盘4固定在检查台上，通过外套筒和内套柱相配合，可以调节支撑部的高度，调节好后通过内套柱上凸起和外套筒上的孔进行定位，同时还可以根据需要，将口水托盘4左侧和右侧高度调节的不同。

[0030] 本实施例中，优选的，凹槽43下方设置有开口44，开口44下方设置有污水筒11，污水筒11通过套环固定在固定杆2上，开口44和污水筒11通过水管10相连接，还包括水箱12，水箱12通过套环固定在支架上，水箱12下端连接有水箱出水管13，口水托盘4上设置有水箱出水管固定部45，水箱出水管13上设置有开关阀；污水筒11放置在套环上，可以从套环上拿起或放下，污水筒11内侧设置有一个固定环，固定环的内径略大于水管10的外径，在使用时可将水管10穿过固定环进行固定，水箱12可拆卸的固定在支架上，通过开关阀，可以对口水托盘4内部的口水及时进行冲洗，冲洗的污水流到污水筒11中。

[0031] 本实施例中，优选的，头枕部41上设置有海绵层，所述头枕部41侧边转动连接有包覆部46，海绵层采用海绵材料制作，可适当得包覆有棉布层，优选的，所述的海绵层可用橡胶材料制作，也可以采用多层组合的方式，提高透气及舒适性，通过包覆部46将病人的头后部进行包覆和固定，提高了患者的舒适度。

[0032] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

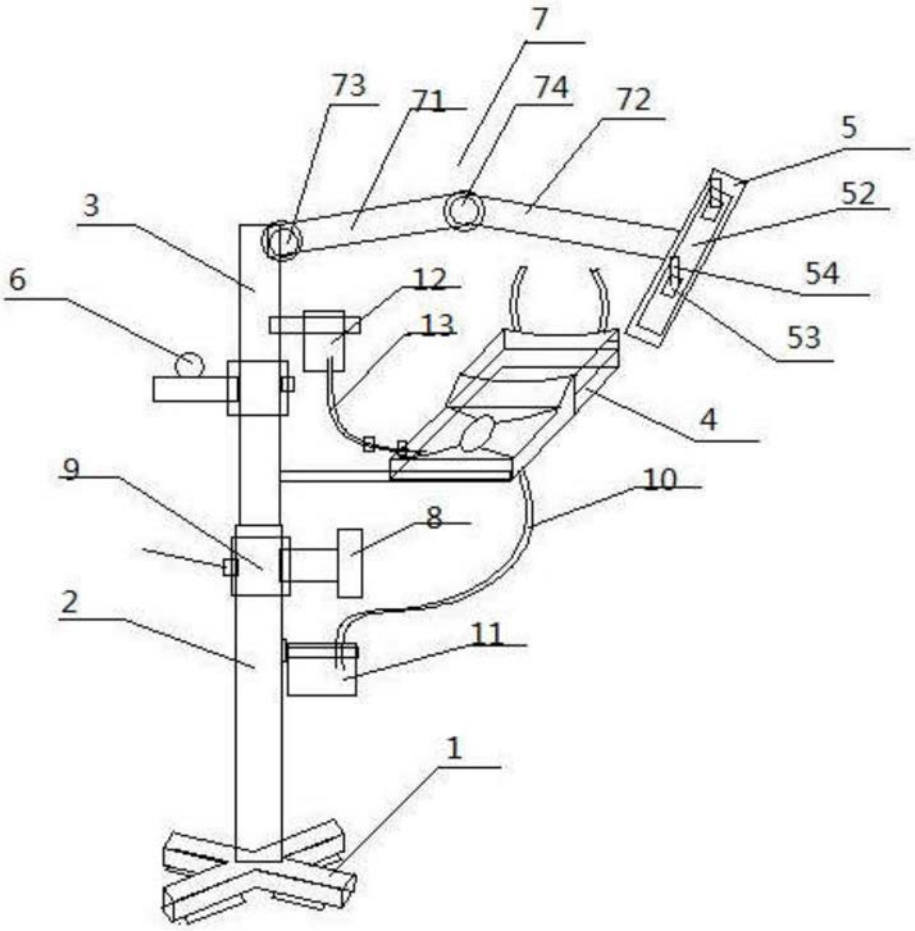


图1

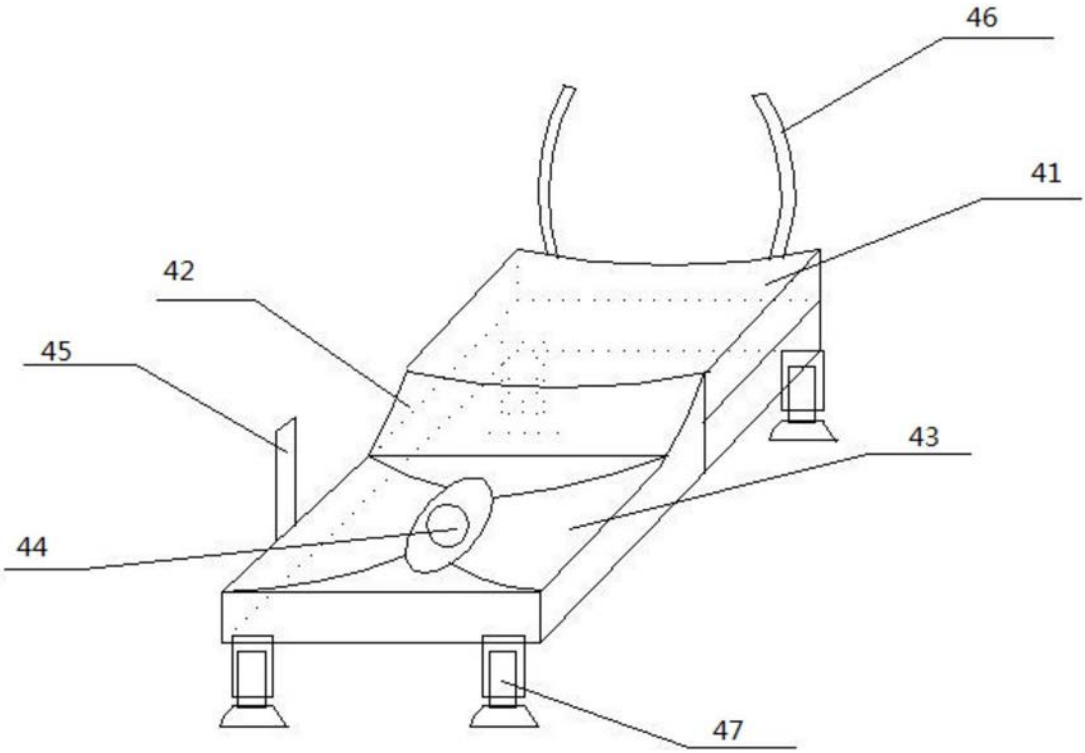


图2

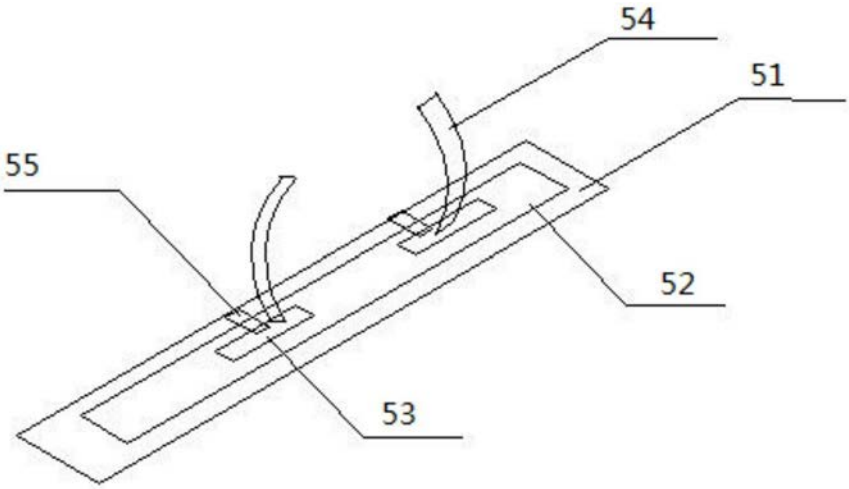
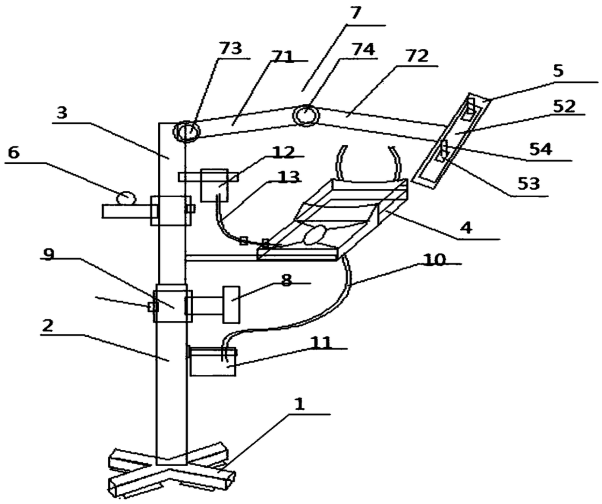


图3

专利名称(译)	诊断心脏病用的超声检查架		
公开(公告)号	CN207545118U	公开(公告)日	2018-06-29
申请号	CN201720591043.0	申请日	2017-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
[标]发明人	李丹 邢攸红		
发明人	李丹 邢攸红		
IPC分类号	A61B8/00 A61B50/22		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种诊断心脏病用的超声检查架，包括底座和支架，所述支架固定在所述底座上，还包括支架固定部、管体放置部和探头固定部，所述支架包括固定杆和活动杆，所述支架固定部通过连接套管固定在所述固定杆上，所述管体放置部通过连接套管固定在所述活动杆上，所述连接套管上设置有定位装置，所述探头固定部通过调节臂转动连接在所述活动杆顶部；还包括口水托盘，所述口水托盘包括头枕部、引流部和凹槽，所述口水托盘底部设置有高度调节装置，所述口水托盘通过连接杆固定在所述支架上。本实施例提供的超声检查架，管体放置部和探头固定部相配合可对超声检查器进行精确的固定，口水托盘上的引流部将患者流出的口水引流到到凹槽中。