# (19)中华人民共和国国家知识产权局



# (12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 110680392 A (43)申请公布日 2020.01.14

(21)申请号 201911028171.4

(22)申请日 2019.10.28

(71)申请人 陈永福

地址 211100 江苏省南京市江宁区谷里街 道牛首大道69号

(72)发明人 陈永福

(51) Int.CI.

A61B 8/00(2006.01)

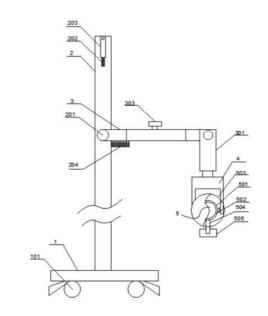
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

#### (54)发明名称

一种可远程观测的多方位调控型超声科检 测装置

#### (57)摘要

本发明提出了一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,包括底座、承重柱,所述承重柱侧壁上设有连接轴柱,所述连接轴柱上转动连有传动连杆,所述传动连杆外端转动连有竖直杆,所述竖直杆底端转动连接有连接框,所述连接框内铰接连有调控机构,所述调控机构包括管套和固定插接于管套内的内置杆,所述内置杆一端设有手持部,另一端底部设有固定杆,所述固定杆外端设有定位环,定位环内放置有超声探头,本发明可实现远距离的操控,操作简便,便于医生对图像的细致观察,且便于收放、移动,占用空间小。



- 1.一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,其特征在于:包括底座、承重柱,所述承重柱侧壁上设有连接轴柱,所述连接轴柱上转动连有传动连杆,传动连杆为"L"形设置,且传动连杆横向段为可伸缩设置,传动连杆横向段设有伸缩调节旋钮,所述传动连杆外端转动连有竖直杆,所述竖直杆底端转动连接有连接框,连接框纵截面为"n"形设置,所述连接框内铰接连有调控机构,所述调控机构包括管套和固定插接于管套内的内置杆,所述内置杆一端设有手持部,另一端底部设有固定杆,所述固定杆外端设有定位环,定位环内放置有超声探头。
- 2.根据权利要求1所述的可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,其特征在于:所述承重柱上端设有滑槽,所述滑槽内通过滑杆滑动设有滑板,所述传动连杆右端设有空腔, 所述滑板与所述空腔配合插接用于传动连杆的竖直固定。
- 3.根据权利要求1所述的可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,其特征在于:所述承重柱侧壁上位于所述连接轴柱下方设有挡板用于传动连杆的水平限位固定。
- 4.根据权利要求1所述的可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,其特征在于:所述传动连杆、竖直杆为在竖直方向转动设置,所述连接框为在水平方向转动设置。
- 5.根据权利要求1所述的可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,其特征在于:所述底座下方设有带刹万向轮,所述内置杆靠近定位环一端设有限位块。

## 一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助装置技术领域,具体涉及一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置。

## 背景技术

[0002] 超声科是医院医疗科室之一,开展超声技术诊断与治疗,随着超技术的不断完善与临床科不断融合发展,在疾病的诊断与治疗中发挥着极大的作用,在医疗服务体系中占有越来越重要的地位。目前,临床上在超声科进行B超检查时,患者卧于检查床上,暴露出检查部位,并涂抹上专用耦合剂,然后医生手持B超探头轻触患者检查部位,并不断移动进行超声扫描,超声仪器的显示屏上会根据探头所触部位显示出该部位的多种组织图像,医生会根据图像做出判断,并记录下诊断的结果。但这样医生需要不断握持探头,不便于图像的观察,影响诊断结果。

## 发明内容

[0003] 针对上述存在的问题,本发明提出了一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,可实现远距离的操控,操作简便,便于医生对图像的细致观察,且便于收放、移动,占用空间小。

[0004] 为了实现上述的目的,本发明采用以下的技术方案:

一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,包括底座、承重柱,所述承重柱侧壁上设有连接轴柱,所述连接轴柱上转动连有传动连杆,传动连杆为"L"形设置,且传动连杆横向段为可伸缩设置,传动连杆横向段设有伸缩调节旋钮,所述传动连杆外端转动连有竖直杆,所述竖直杆底端转动连接有连接框,连接框纵截面为"n"形设置,所述连接框内铰接连有调控机构,所述调控机构包括管套和固定插接于管套内的内置杆,所述内置杆一端设有手持部,另一端底部设有固定杆,所述固定杆外端设有定位环,定位环内放置有超声探头。

[0005] 优选的,承重柱上端设有滑槽,所述滑槽内通过滑杆滑动设有滑板,所述传动连杆右端设有空腔,所述滑板与所述空腔配合插接用于传动连杆的竖直固定。

[0006] 优选的,承重柱侧壁上位于所述连接轴柱下方设有挡板用于传动连杆的水平限位固定。

[0007] 优选的,传动连杆、竖直杆为在竖直方向转动设置,所述连接框为在水平方向转动设置。

[0008] 优选的,底座下方设有带刹万向轮,所述内置杆靠近定位环一端设有限位块。

[0009] 由于采用上述的技术方案,本发明的有益效果是:本发明可实现远距离的操控,内置杆可前后抽拉或上下活动,且连接框可在水平方向上转动,保证了超声探头的全方位活动性能,使用时手握手持部即可,操作简便,便于医生对图像的细致观察,且便于收放,将传动连杆转动至竖直位置,然后将滑板插入空腔内即可对传动连杆进行固定,此时竖直杆、调

控机构在重力作用下自然下落,占用空间小,设有带刹万向轮,便于移动,便捷性强,方便实用。

#### 附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图:

图2为本发明的俯视图;

图中:1底座、101带刹万向轮、2承重柱、201连接轴柱、202滑槽、203滑板、204挡板、3传动连杆、301竖直杆、302空腔、303伸缩调节旋钮、4连接框、5调控机构、501管套、502内置杆、503手持部、504固定杆、505定位环。

## 具体实施方式

[0011] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0012] 一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,如图1、2所示,包括底座1、承重柱2,所述承重柱2侧壁上设有连接轴柱201,所述连接轴柱201上转动连有传动连杆3(竖直方向转动,不用时将传动连杆转动至竖直状态,并将滑板插接在空腔内,保持传动连杆固定,使用时,将滑板抽离,将传动连杆向右侧转动直至与挡板相触,此时,保证传动连杆转动90°),所述传动连杆3外端转动连有竖直杆301(图中,传动连杆的纵向段外端转动连有竖直杆,保证竖直杆以传动连杆纵向段为轴线转动活动),所述竖直杆301底端转动连接有连接框4(连接框可以竖直杆为轴线转动活动),所述连接框4内铰接连有调控机构5,所述调控机构5包括管套501和内置杆502(管套两侧与连接框两边内侧铰接相连,保证管套、内置杆以两个铰接点连线为轴线转动),所述内置杆502一端设有手持部503(手持部表面可设置防滑纹),另一端底部设有固定杆504,所述固定杆504外端设有定位环505。

[0013] 优选的,所述承重柱2上端设有滑槽202,所述滑槽202内通过滑杆滑动设有滑板203,所述传动连杆3右端设有空腔302,所述滑板203与所述空腔302配合插接。

[0014] 优选的,所述传动连杆3为"L"形设置,所述承重柱2侧壁上位于所述连接轴柱201下方设有挡板204,挡板可阻止传动连杆下落,保证其处于水平位置。

[0015] 优选的,所述传动连杆3、竖直杆301为在竖直方向转动设置,所述连接框4为在水平方向转动设置。

[0016] 优选的,所述连接框4纵截面为"n"形设置。

[0017] 优选的,所述传动连杆3横向段为可伸缩设置(采用现有伸缩杆技术),所述传动连杆303横向段设有伸缩调节旋钮303。

[0018] 优选的,所述底座1下方设有带刹万向轮101,所述定位环505内放置有超声探头, 所述内置杆502靠近所述定位环505一端设有限位块506,避免内置杆被直接拉出。

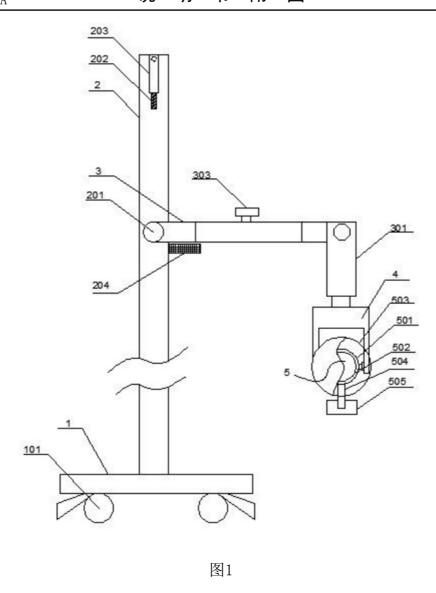
[0019] 本发明可实现远距离的操控,内置杆可前后抽拉或上下活动,且连接框可在水平方向上转动,保证了超声探头的全方位活动性能,使用时手握手持部即可,操作简便,便于医生对图像的细致观察,且便于收放,将传动连杆转动至竖直位置,然后将滑板插入空腔内

即可对传动连杆进行固定,此时竖直杆、调控机构在重力作用下自然下落,占用空间小,设有带刹万向轮,便于移动,便捷性强,方便实用。

[0020] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

[0021] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语"中心、横向、纵向、上、下、前、后、左、右、竖直、水平、顶、底、内、外"等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0022] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语"安装、相连、连接"应作广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆除连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;也可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。



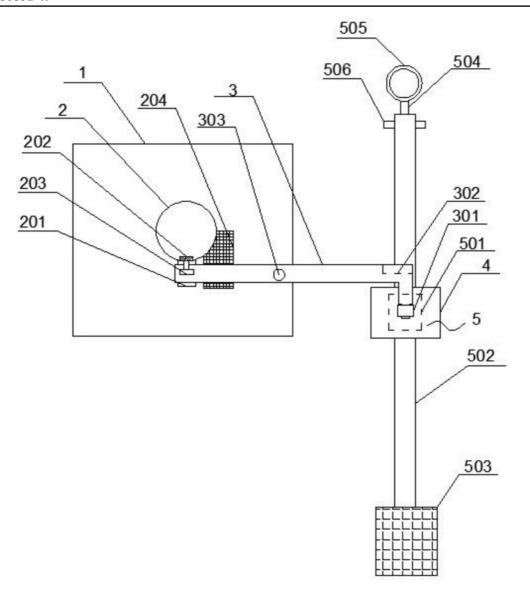


图2



专利名称(译)	一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置			
公开(公告)号	CN110680392A	公开(公告)日	2020-01-14	
申请号	CN201911028171.4	申请日	2019-10-28	
[标]申请(专利权)人(译)	陈永福			
申请(专利权)人(译)	陈永福			
当前申请(专利权)人(译)	陈永福			
[标]发明人	陈永福			
发明人	陈永福			
IPC分类号	A61B8/00			
CPC分类号	A61B8/4209 A61B8/44 A61B8/44	105		
外部链接	Espacenet SIPO			

#### 摘要(译)

本发明提出了一种可远程观测的多方位调控型超声科检测装置,包括底座、承重柱,所述承重柱侧壁上设有连接轴柱,所述连接轴柱上转动连有传动连杆,所述传动连杆外端转动连有竖直杆,所述竖直杆底端转动连接有连接框,所述连接框内铰接连有调控机构,所述调控机构包括管套和固定插接于管套内的内置杆,所述内置杆一端设有手持部,另一端底部设有固定杆,所述固定杆外端设有定位环,定位环内放置有超声探头,本发明可实现远距离的操控,操作简便,便于医生对图像的细致观察,且便于收放、移动,占用空间小。

