



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206372065 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621129233.2

(22)申请日 2016.10.18

(73)专利权人 倪旭芳

地址 261400 山东省烟台市莱州市五里街
1718号山东省莱州市人民医院

(72)发明人 倪旭芳

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

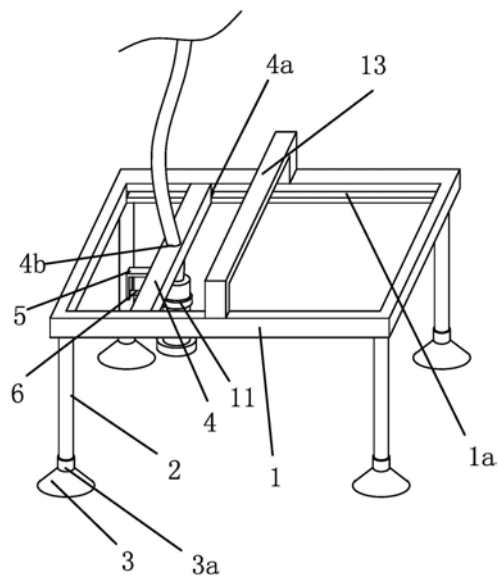
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种超声科防动式检查辅助装置

(57)摘要

本实用新型提供一种超声科防动式检查辅助装置,属于超声科器械领域,本装置包括安装框,安装框底面固连有安装轴一,安装轴一下端连有橡胶吸盘,安装框两侧内壁之间滑接有滑接杆,滑接杆的一侧具有连接架,连接架的下端一侧固连有安装轴二,安装轴二的一端固连在连接架上,安装轴二的另一端固连有安装罩,安装罩固连在安装轴二的端部,安装罩的端部连有限位罩,安装罩和限位罩内放置有呈球形的转球,转球放置于安装罩和限位罩内时具有露出限位罩上缩口端的活动部,活动部上固连有安装轴三,安装轴三的一端固连在活动部上,安装轴三的另一端固连有呈圆环形内壁具有螺纹的安装环。本装置检测时稳定性强,适合特殊部位的检测。



CN 206372065 U

1. 一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于:所述辅助装置包括呈长方形框状的安装框,所述安装框的底面四角处均固连有竖立设置的安装轴一,所述安装轴一的上端固连在所述安装框上,所述安装轴一的下端连有一端至另一端呈扩口形的橡胶吸盘,所述安装框两侧内壁之间沿所述安装框长度方向滑动连接有呈长方形杆状的滑接杆,所述滑接杆的一侧具有固定组件,所述固定组件包括连接架,所述连接架的上端固连在所述滑接杆的一侧上,所述连接架的下端一侧固连有安装轴二,所述安装轴二的一端固连在所述连接架上,所述安装轴二的另一端固连有呈半球形内部为空腔端部为开口的安装罩,所述安装罩的外壁固连在所述安装轴二的端部,所述安装罩的端部连有呈弧形的限位罩,所述限位罩的一端至另一端为缩口状且两端端部均为开口,所述限位罩的一端螺纹连接于所述安装罩的端部,所述安装罩和所述限位罩内放置有呈球形的转球,所述转球放置于所述安装罩和限位罩内时具有露出所述限位罩上缩口端的活动部,所述活动部上固连有安装轴三,所述安装轴三的一端固连在所述活动部上,所述安装轴三的另一端固连有呈圆环形内壁具有螺纹的安装环。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,所述安装罩的端部固连有呈圆环形的螺接部一,所述螺接部一的外壁具有螺纹,所述限位罩的扩口端端部固连有呈圆环形的螺接部二,所述螺接部二的内壁具有螺纹。

3. 根据权利要求1或2所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,所述连接架呈“L”形。

4. 根据权利要求1或2所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,滑接杆的两端端部具有凸出的滑接部,所述安装框的两侧内壁上具有沿长度方向设置的呈条形的滑接槽,所述滑接部位于所述滑接槽内。

5. 根据权利要求1或2所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,所述安装轴一的下端外壁具有螺纹,所述橡胶吸盘的缩口端外壁固连有呈圆环形的安装部,所述安装部内壁具有螺纹且螺纹连接有内外壁均有螺纹呈圆环形的固定环,所述安装轴一螺纹连接在所述固定环内。

6. 根据权利要求1或2所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,所述安装框的顶面固连有呈“门”字形的把手架,所述把手架的两端分别固连在所述安装框顶面两侧上。

7. 根据权利要求1或2所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,所述安装轴三的两端均通过螺纹连接固定于所述转球和安装环上。

8. 根据权利要求1或2所述的一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于,所述滑接杆上具有贯穿所述滑接杆上下两端的插管孔。

一种超声科防动式检查辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于超声科器械领域,涉及一种超声科防动式检查辅助装置。

背景技术

[0002] 超声医学世医学影像学的一个年轻而又重要的分支,随着超声新技术的采用何日臻完善,它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。

[0003] 目前很多疾病均可通过超声技术实现检查,在相关部位上涂抹耦合剂,然后通过超声探头进行相关部位的探测,然后通过显示装置进行观察,超声探头截面呈T字形,在实际操作中,医生手持超声探头进行检测工作,该种方式较为普遍,但是存在一定的问题,首先当病人在检测时容易发生运动造成检测部位的位置变化,使超声探头所检测出的影像可能存在重影,其次,当检测部位为病人肚子时,由于病人的呼吸作用,肚子会产生较大的起伏,而医生在检测时手部高度基本维持不动,则会导致产生的影像存在幻影,使检测结果不精准。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种超声科防动式检查辅助装置,该超声科防动式检查辅助装置检测时稳定性强,适合特殊部位的检测,解决了目前检测方式稳定性差,对于一些特殊部分检测存在缺陷,导致检测结果存在误差,不精准等问题。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种超声科防动式检查辅助装置,其特征在于:所述辅助装置包括呈长方形框状的安装框,所述安装框的底面四角处均固连有竖立设置的安装轴一,所述安装轴一的上端固连在所述安装框上,所述安装轴一的下端连有一端至另一端呈扩口形的橡胶吸盘,所述安装框两侧内壁之间沿所述安装框长度方向滑动连接有呈长方形杆状的滑接杆,所述滑接杆的一侧具有固定组件,所述固定组件包括连接架,所述连接架的上端固连在所述滑接杆的一侧上,所述连接架的下端一侧固连有安装轴二,所述安装轴二的一端固连在所述连接架上,所述安装轴二的另一端固连有呈半球形内部为空腔端部为开口的安装罩,所述安装罩的外壁固连在所述安装轴二的端部,所述安装罩的端部连有呈弧形的限位罩,所述限位罩的一端至另一端为缩口状且两端端部均为开口,所述限位罩的一端螺纹连接于所述安装罩的端部,所述安装罩和所述限位罩内放置有呈球形的转球,所述转球放置于所述安装罩和限位罩内时具有露出所述限位罩上缩口端的活动部,所述活动部上固连有安装轴三,所述安装轴三的一端固连在所述活动部上,所述安装轴三的另一端固连有呈圆环形内壁具有螺纹的安装环。

[0006] 本辅助装置的大致使用过程如下:超声探头截面呈T字形且其端部连有电源线,使用本装置时需要在超声探头的外壁加工螺纹,使超声探头螺纹连接在安装环上。将电源线拔下后通过螺纹连接实现超声探头的旋入深度从而控制检测高度。将四角处的吸盘吸附在

病人需检测部位的四角周边处,连接电源后,通过转球的万向转动功能,使超声探头的探测面实现多方位的转动,使检测角度多样,全面。通过吸盘的固定实现本装置的稳定性安置,病人躯体发生运动时,本装置也会发生运动,带动超声探头也实现运动,使超声探头使检测部位之间的距离一直处于稳定的距离,防止检测结果出现重影或幻影。当本装置使用在病人肚子部位进行检测时,随着病人呼吸作用肚皮做起伏运动时,超声探头同样可以发生同步运动,不会产生重影或幻影,使检测效果直观精准。还可通过滑接结构使超声探头实现平移,适合检测部位面积大的区域检测。本辅助装置结构设计巧妙,维持装置稳定性的同时实现检测效果精准直观,适合各种部位的检测,实用性强。

[0007] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,所述安装罩的端部固连有呈圆环形的螺接部一,所述螺接部一的外壁具有螺纹,所述限位罩的扩口端端部固连有呈圆环形的螺接部二,所述螺接部二的内壁具有螺纹。

[0008] 通过螺接部一和螺接部二实现安装罩和限位罩实现螺纹连接,使转球能够进行安装,首先将限位罩取下,将安装罩放置于安装罩内,然后将限位罩安上,在将转球连接安装轴三即可。

[0009] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,所述连接架呈“L”形。

[0010] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,滑接杆的两端端部具有凸出的滑接部,所述安装框的两侧内壁上具有沿长度方向设置的呈条形的滑接槽,所述滑接部位于所述滑接槽内。

[0011] 通过滑接部和滑接槽实现滑接杆的滑动连接,使其能够实现平移。

[0012] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,所述安装轴一的下端外壁具有螺纹,所述橡胶吸盘的缩口端外壁固连有呈圆环形的安装部,所述安装部内壁具有螺纹且螺纹连接有内外壁均有螺纹呈圆环形的固定环,所述安装轴一螺纹连接在所述固定环内。

[0013] 通过固定环与橡胶吸盘实现连接,然后通过固定环实现安装轴一的连接固定。

[0014] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,所述安装框的顶面固连有呈“门”字形的把手架,所述把手架的两端分别固连在所述安装框顶面两侧上。

[0015] 把手架起到拿持安装框的作用,使操作方便。

[0016] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,所述安装轴三的两端均通过螺纹连接固定于所述转球和安装环上。

[0017] 使安装轴三能够方便进行拆卸,实现转球的可安装。

[0018] 上述的一种超声科防动式检查辅助装置,所述滑接杆上具有贯穿所述滑接杆上下两端的插管孔。

[0019] 超声探头的电源线从插管孔穿出。

[0020] 与现有技术相比,本超声科防动式检查辅助装置有以下优点:

[0021] 1、本超声科防动式检查辅助装置检测时稳定性强,适合特殊部位的检测。

[0022] 2、本超声科防动式检查辅助装置结构设计巧妙,维持装置稳定性的同时实现检测效果精准直观,适合各种部位的检测,实用性强。

附图说明

[0023] 图1是本超声科防动式检查辅助装置的结构示意图。

- [0024] 图2是本超声科防动式检查辅助装置中固定组件的结构示意图。
- [0025] 图3是本超声科防动式检查辅助装置中安装罩和限位罩的结构爆炸图。
- [0026] 图4是本超声科防动式检查辅助装置中橡胶吸盘,安装轴一和固定环的结构爆炸图。
- [0027] 图5是本超声科防动式检查辅助装置中转球安装时的结构示意图。
- [0028] 图6是本超声科防动式检查辅助装置中滑接杆的结构示意图。
- [0029] 图中,1、安装框;1a、滑接槽;2、安装轴一;3、橡胶吸盘;3a、安装部;4、滑接杆;4a、滑接部;4b、插管孔;5、连接架;6、安装轴二;7、安装罩;7a、螺接部一;8、限位罩;8a、螺接部二;9、转球;9a、活动部;10、安装轴三;11、安装环;12、固定环;13、把手架。

具体实施方式

[0030] 结合图1至图6所示,本超声科防动式检查辅助装置包括呈长方形框状的安装框1,安装框1的底面四角处均固连有竖立设置的安装轴一2,安装轴一2的上端固连在安装框1上,安装轴一2的下端连有一端至另一端呈扩口形的橡胶吸盘3,安装框1两侧内壁之间沿安装框1长度方向滑动连接有呈长方形杆状的滑接杆4,滑接杆4的一侧具有固定组件,固定组件包括连接架5,连接架5的上端固连在滑接杆4的一侧上,连接架5的下端一侧固连有安装轴二6,安装轴二6的一端固连在连接架5上,安装轴二6的另一端固连有呈半球形内部为空洞端部为开口的安装罩7,安装罩7的外壁固连在安装轴二6的端部,安装罩7的端部连有呈弧形的限位罩8,限位罩8的一端至另一端为缩口状且两端端部均为开口,限位罩8的一端螺纹连接于安装罩7的端部,安装罩7和限位罩8内放置有呈球形的转球9,转球9放置于安装罩7和限位罩8内时具有露出限位罩8上缩口端的活动部9a,活动部9a上固连有安装轴三10,安装轴三10的一端固连在活动部9a上,安装轴三10的另一端固连有呈圆环形内壁具有螺纹的安装环11,连接架5呈“L”形。

[0031] 本辅助装置的大致使用过程如下:超声探头截面呈T字形且其端部连有电源线,使用本装置时需要在超声探头的外壁加工螺纹,使超声探头螺纹连接在安装环11上。将电源线拔下后通过螺纹连接实现超声探头的旋入深度从而控制检测高度。将四角处的吸盘吸附在病人需检测部位的四角周边处,连接电源后,通过转球9的万向转动功能,使超声探头的探测面实现多方位的转动,使检测角度多样,全面。通过吸盘的固定实现本装置的稳定性安置,病人躯体发生运动时,本装置也会发生运动,带动超声探头也实现运动,使超声探头使检测部位之间的距离一直处于稳定的距离,防止检测结果出现重影或幻影。当本装置使用在病人肚子部位进行检测时,随着病人呼吸作用肚皮做起伏运动时,超声探头同样可以发生同步运动,不会产生重影或幻影,使检测效果直观精准。还可通过滑接结构使超声探头实现平移,适合检测部位面积大的区域检测。本辅助装置结构设计巧妙,维持装置稳定性的同时实现检测效果精准直观,适合各种部位的检测,实用性强。

[0032] 安装罩7的端部固连有呈圆环形的螺接部一7a,螺接部一7a的外壁具有螺纹,限位罩8的扩口端端部固连有呈圆环形的螺接部二8a,螺接部二8a的内壁具有螺纹。通过螺接部一7a和螺接部二8a实现安装罩7和限位罩8实现螺纹连接,使转球9能够进行安装,首先将限位罩8取下,将安装罩7放置于安装罩7内,然后将限位罩8安上,在将转球9连接安装轴三10即可。

[0033] 滑接杆4的两端端部具有凸出的滑接部4a,安装框1的两侧内壁上具有沿长度方向设置的呈条形的滑接槽1a,滑接部4a位于滑接槽1a内。通过滑接部4a和滑接槽1a实现滑接杆4的滑动连接,使其能够实现平移。

[0034] 安装轴一2的下端外壁具有螺纹,橡胶吸盘3的缩口端外壁固连有呈圆环形的安装部3a,安装部3a内壁具有螺纹且螺纹连接有内外壁均有螺纹呈圆环形的固定环12,安装轴一2螺纹连接在固定环12内。通过固定环12与橡胶吸盘3实现连接,然后通过固定环12实现安装轴一2的连接固定。

[0035] 安装框1的顶面固连有呈“门”字形的把手架13,把手架13的两端分别固连在安装框1顶面两侧上。把手架13起到拿持安装框1的作用,使操作方便。

[0036] 安装轴三10的两端均通过螺纹连接固定于转球9和安装环11上。使安装轴三10能够方便进行拆卸,实现转球9的可安装。

[0037] 滑接杆4上具有贯穿滑接杆4上下两端的插管孔4b。超声探头的电源线从插管孔4b穿出。

[0038] 本超声科防动式检查辅助装置检测时稳定性强,适合特殊部位的检测。

[0039] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

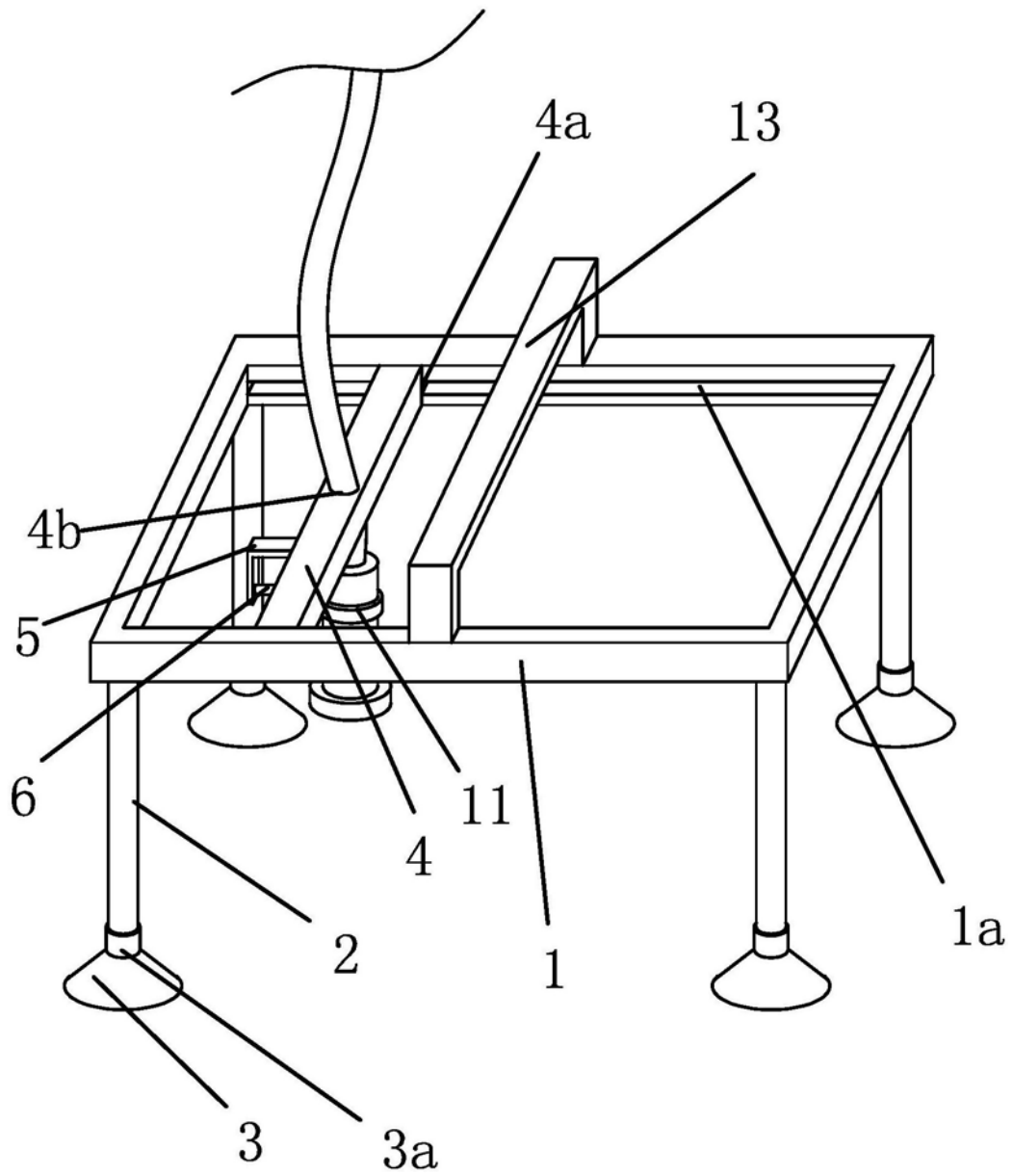


图1

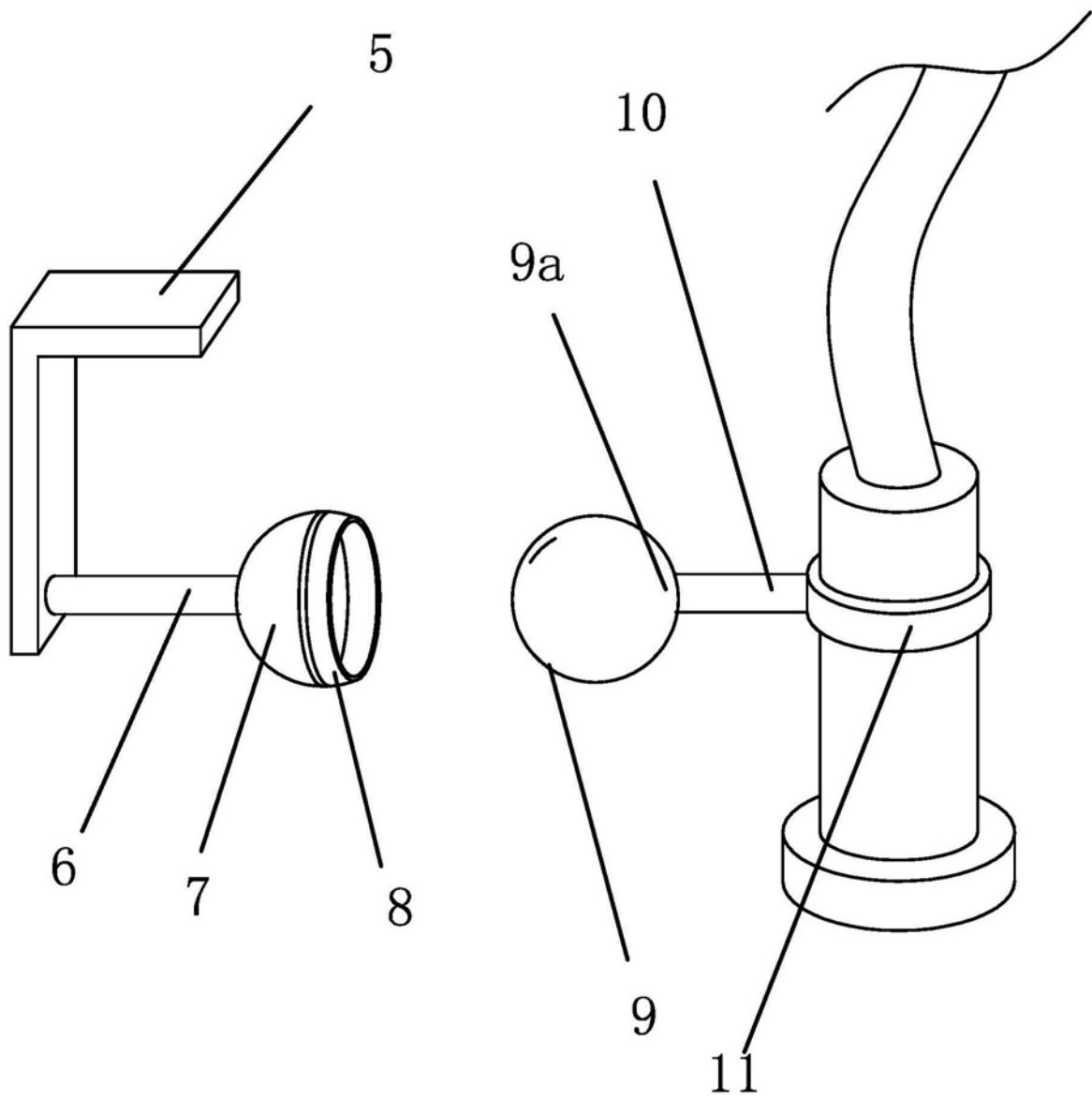


图2

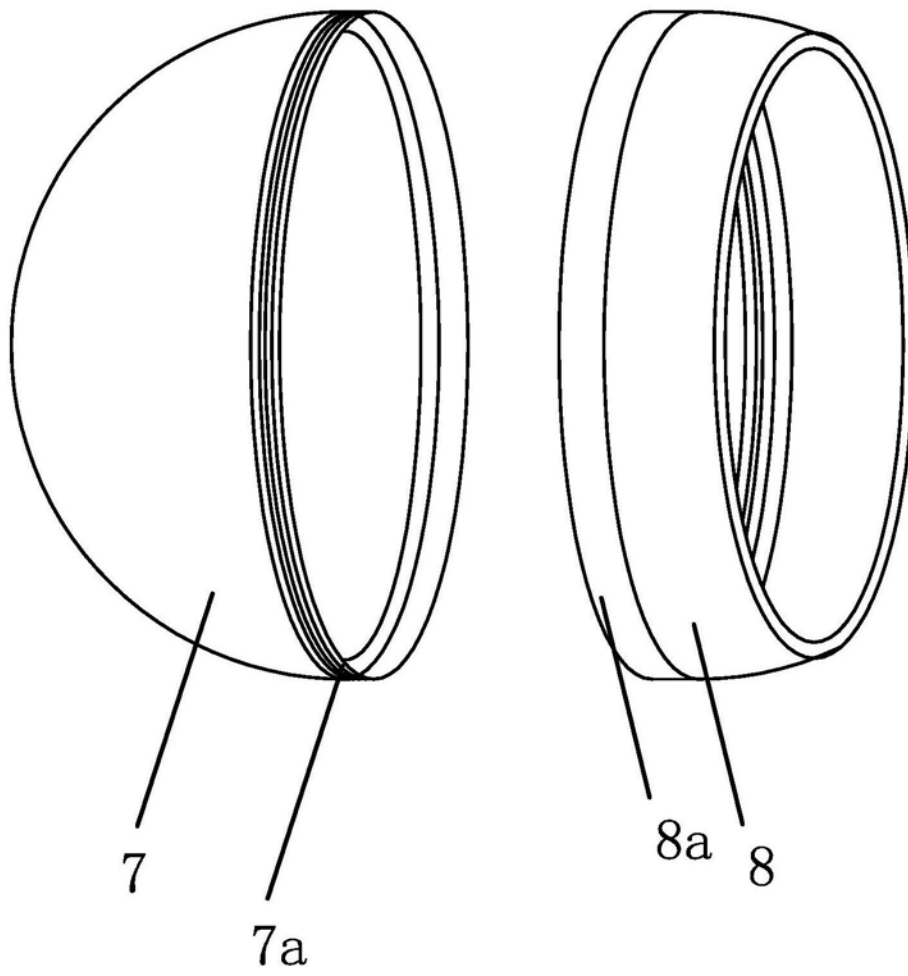


图3

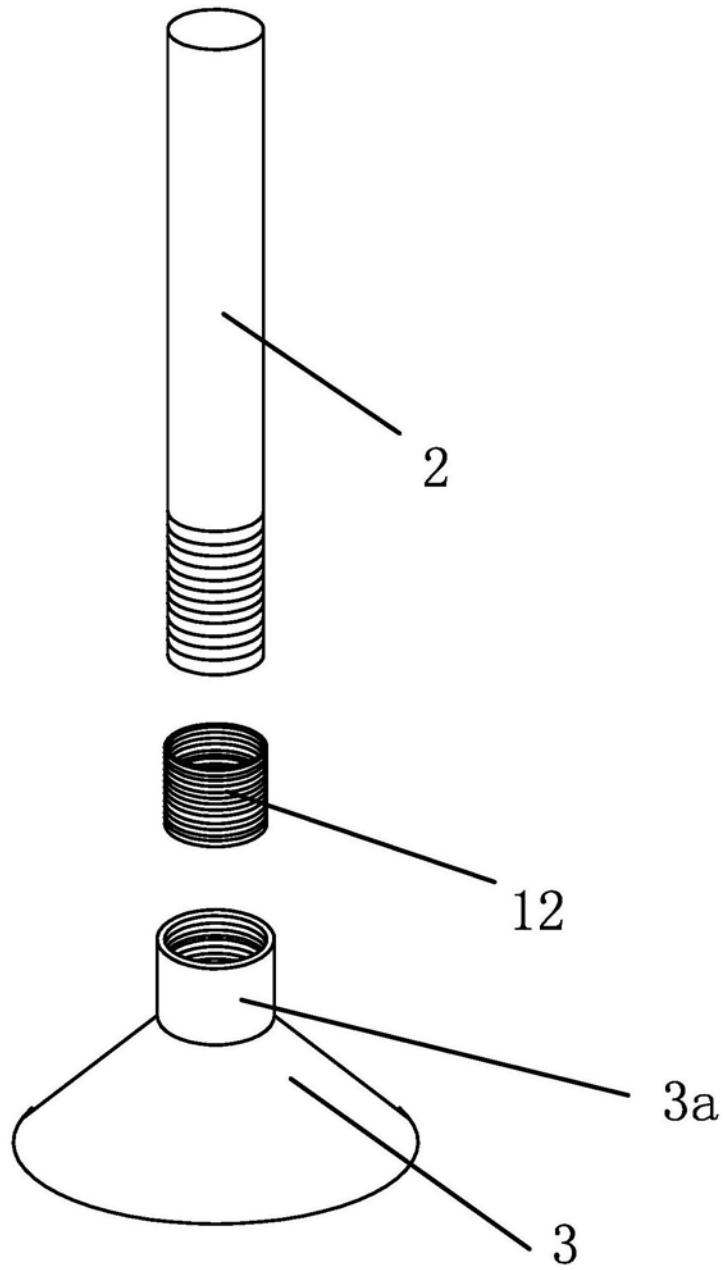


图4

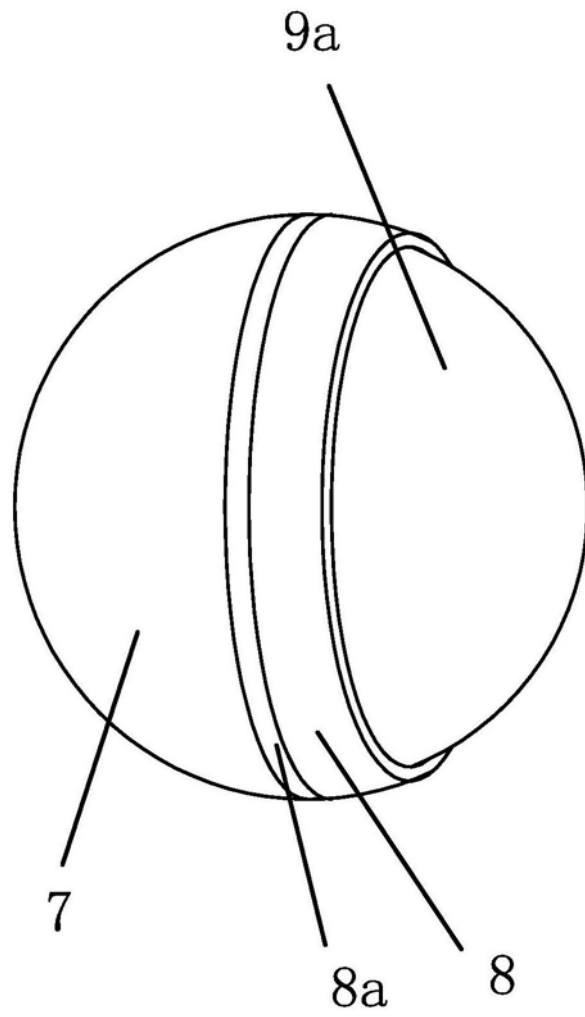


图5

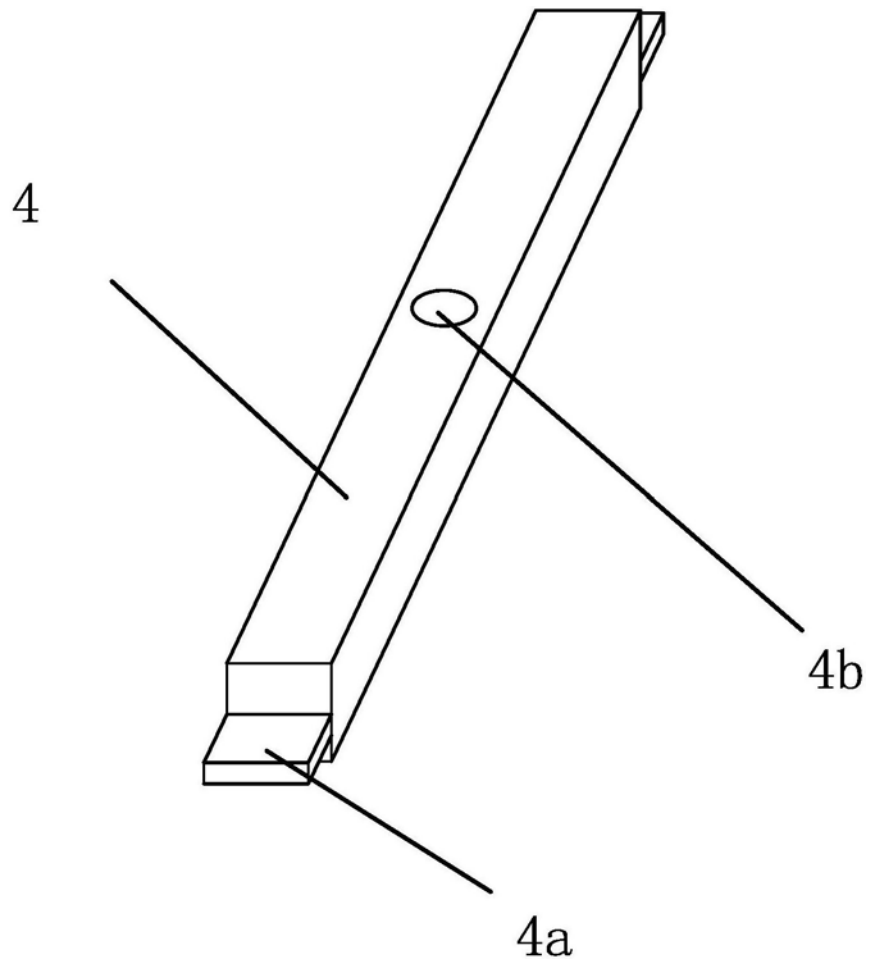


图6

专利名称(译)	一种超声科防动式检查辅助装置		
公开(公告)号	CN206372065U	公开(公告)日	2017-08-04
申请号	CN201621129233.2	申请日	2016-10-18
[标]申请(专利权)人(译)	倪旭芳		
申请(专利权)人(译)	倪旭芳		
当前申请(专利权)人(译)	倪旭芳		
[标]发明人	倪旭芳		
发明人	倪旭芳		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种超声科防动式检查辅助装置，属于超声科器械领域，本装置包括安装框，安装框底面固连有安装轴一，安装轴一下端连有橡胶吸盘，安装框两侧内壁之间滑接有滑接杆，滑接杆的一侧具有连接架，连接架的下端一侧固连有安装轴二，安装轴二的一端固连在连接架上，安装轴二的另一端固连有安装罩，安装罩固连在安装轴二的端部，安装罩的端部连有限位罩，安装罩和限位罩内放置有呈球形的转球，转球放置于安装罩和限位罩内时具有露出限位罩上缩口端的活动部，活动部上固连有安装轴三，安装轴三的一端固连在活动部上，安装轴三的另一端固连有呈圆环形内壁具有螺纹的安装环。本装置检测时稳定性强，适合特殊部位的检测。

