



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209122277 U

(45)授权公告日 2019.07.19

(21)申请号 201821870609.4

(22)申请日 2018.11.14

(73)专利权人 郑州大学第二附属医院

地址 450000 河南省郑州市金水区经八路2号

(72)发明人 苏杭

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11394

代理人 轩文君

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

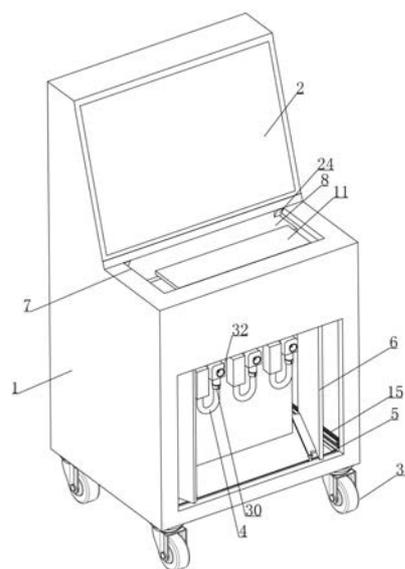
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

### (54)实用新型名称

一种用于临床治疗的超声波检测装置

### (57)摘要

本实用新型提供一种用于临床治疗的超声波检测装置,本实用新型有效解决了现有的超声波医疗检测设备长时间暴露在空气中影响检测结果的问题;解决的技术方案包括:箱体且检测本体置于箱体内部,检测本体上设有多个传感器检测探头,箱体内部面向传感器检测探头一侧设有相互配合的门板,箱体顶壁设有封堵板,在不需使用的时候封堵板和门板将检测本体进行密封,当需要使用的時候,通过驱动装置将门板打开且驱动装置通过第一传动装置将封堵板收回至箱体内,在封堵板收回至箱体内部的过程中通过第二传动装置使得设置于封堵板下方的按钮操作平台向上升起并伸出箱体,整个过程同步进行,为医务人员节省了不必要的工作时间,大大提高了医务人员的效率。



1. 一种用于临床治疗的超声波检测装置,包括箱体(1)且箱体(1)上方设有显示屏(2),其特征在于,所述箱体(1)内设有检测本体(3)且检测本体(3)纵向一端设有与检测本体(3)电连接的传感器检测探头(4),所述箱体(1)底壁上设有U形轨道(5)且U形轨道(5)内滑动连接有两相互配合的门板(6),两门板(6)经驱动装置驱动使得门板(6)分别沿U形轨道(5)滑动并打开,所述箱体(1)上端设有第一矩形孔(7)且第一矩形孔(7)内设有与其相配合的封堵板(8),该封堵板(8)横向两侧下端分别转动连接有连杆(9)且连杆(9)另一端转动连接有纵向滑动连接于箱体(1)横向两侧壁的滑杆(10),该滑杆(10)经第一传动装置与驱动装置连接且驱动装置在驱动门板(6)打开的同时通过第一传动装置使得封堵板(8)收回至箱体(1)内并沿着远离门板(6)的方向滑动,所述封堵板(8)下方间隔设有滑动连接于箱体(1)纵向一侧壁的按钮操作平台(11)且按钮操作平台(11)经第二传动装置与第一传动装置连接,当第一传动装置驱动封堵板(8)收回至箱体(1)过程中,第二传动装置驱动按钮操作平台(11)向上升起。

2. 根据权利要求1所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,所述门板(6)下端横向两侧分别转动连接有滑动连接于U形轨道(5)内的滑块(12),所述门板(6)靠近箱体(1)横向侧壁一端通过不完全齿轮(13)啮合有滑动连接于箱体(1)底壁上的第一齿条(14),第一齿条(14)背离门板(6)一侧上端连接有纵向延伸且沿平行于箱体(1)底壁设置的弹簧(15),所述弹簧(15)另一端连接于与其靠近的箱体(1)横向一侧壁,位于弹簧(15)下方的第一齿条(14)上连接有绳(16)且绳(16)另一端缠绕在转动连接于箱体(1)横向侧壁的线轮(17),两所述线轮(17)经设置于检测本体(3)后方的双轴步进电机(18)驱动。

3. 根据权利要求2所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,两所述滑杆(10)相背一侧分别滑动连接于固定在箱体(1)横向侧壁上的滑轨(34),两所述滑杆(10)相向一侧分别固定连接于沿平行于滑杆(10)设置且纵向延伸的第二齿条(19),所述第二齿条(19)啮合有转动连接于箱体(1)横向侧壁上的第一齿轮(20),所述第一齿轮(20)经第一传动装置与双轴步进电机(18)连接,所述第一传动装置包括:与第一齿轮(20)同轴转动的第三皮带轮(21)且第三皮带轮(21)上配合有第三皮带(22),第三皮带(22)另一端配合有与线轮(17)同轴转动的第四皮带轮(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,所述封堵板(8)靠近显示屏(2)纵向一端为一斜面,所述第一矩形孔(7)靠近显示器纵向一端固定有与斜面相配合的三角形斜块(24),所述第一矩形孔(7)远离显示屏(2)纵向一侧横向两端固定有纵向延伸的挡板(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,所述按钮操作平台(11)底壁上固定有纵向延伸且纵向滑动连接于箱体(1)远离显示器纵向一侧壁上的第三齿条(25),所述第三齿条(25)面向显示器一端啮合有转动连接于箱体(1)横向一侧壁的第二齿轮(26)且第二齿轮(26)经第二传动装置与第一传动装置连接,所述第二传动装置包括:与第二齿轮(26)同轴转动的第五皮带轮(27),第五皮带轮(27)配合有第二皮带(28)且第二皮带(28)另一端配合有与第一齿轮(20)同轴转动的第六皮带轮(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,所述检测本体(3)上设有多个不同类型的传感器检测探头(4),且检测本体(3)上设有与传感器探头相配合的卡环(30)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,所述箱体(1)底端设有带有自锁功能的万向轮(31)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于临床治疗的超声波检测装置,其特征在于,所述传感器检测探头(4)上安装有橡胶材质制成的吸盘(32)。

## 一种用于临床治疗的超声波检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种用于临床治疗的超声波检测装置。

### 背景技术

[0002] 超声仪器又称超声波仪器,是一种根据超声波原理研制的医疗仪器,运用在医疗临床、诊断、卫生领域的医疗器械。超声诊断仪器主要是指医学影像系统中的超声诊断装置,由于其价格比CT与MRI低廉,又具有无创伤和实时获得人体内组织图像特点,所以临床应用范围愈来愈广泛,世界范围总销售额增长预计将超过X线诊断装置,超声波是频率高于20000赫兹的声波,它方向性好,穿透能力强,易于获得较集中的声能,在水中传播距离远,可用于测距、测速、清洗、焊接、碎石、杀菌消毒等。在医学、军事、工业、农业上有很多的应用,医疗超声波检测装置,是指能够在医院、治疗和其他涉及要手术时,能够给使用者提供使用方便和高效率的使用工具,随着科学技术的发展生产工具也越来越多,而且功能也越来越强大,其中医疗超声波检测装置的改进是医院、治疗和其他要手术时重要的一项,能够在医院和其他要手术时完成人工所不能完成的任务,给使用者带来方便,大大提高了工作效率,在治疗时,使用广泛的大多是检测和分析,现有的医疗超声波检测装置,大部分是放置在桌面上使用,占地面积大,不方便移动,而且设备长期暴露在空气中会影响检测结果,导致检测结果不准确,而且移动不方便,安装后只能在一个地方使用,浪费资源,因此一种便于移动且在不使用时能将超声波检测装置进行密封的临床治疗的超声波检测装置便显得较为重要。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型提供一种用于临床治疗的超声波检测装置,该给超声波检测装置在不需要使用的时候,可将用于检测人体的传感器探头进行密封,进一步的还可将检测设备上的按钮操作平台收回至箱体内部,并对其进行密封,可有效隔绝外界灰尘对其造成的损害,避免了因设备长期暴露在外面受到灰尘沾染从而影响测量结果情况的发生,而且该装置便于移动可根据需要移动到任意位置进行使用。

[0004] 具体技术方案如下:

[0005] 一种用于临床治疗的超声波检测装置,包括箱体且箱体上方设有显示屏,其特征在于,所述箱体内设有检测本体且检测本体纵向一端设有与检测本体电连接的传感器检测探头,所述箱体底壁上设有U形轨道且U形轨道内滑动连接有两相互配合的门板,两门板经驱动装置驱动使得门板分别沿U形轨道滑动并打开,所述箱体上端设有第一矩形孔且第一矩形孔内设有与其相配合的封堵板,该封堵板横向两侧下端分别转动连接有连杆且连杆另一端转动连接有纵向滑动连接于箱体横向两侧壁的滑杆,该滑杆经第一传动装置与驱动装置连接且驱动装置在驱动门板打开的同时通过第一传动装置使得封堵板收回至箱体内部并沿着远离门板的方向滑动,所述封堵板下方间隔设有滑动连接于箱体纵向一侧壁的按钮操

作平台且按钮操作平台经第二传动装置与第一传动装置连接,当第一传动装置驱动封堵板收回至箱体过程中,第二传动装置驱动按钮操作平台向上升起。

[0006] 优选的,所述门板下端横向两侧分别转动连接有滑动连接于U形轨道内的滑块,所述门板靠近箱体横向侧壁一端通过不完全齿轮啮合有滑动连接于箱体底壁上的第一齿条,第一齿条背离门板一侧上端连接有纵向延伸且沿平行于箱体底壁设置的弹簧,所述弹簧另一端连接于与其靠近的箱体横向一侧壁,位于弹簧下方的第一齿条上连接有线绳且线绳另一端缠绕在转动连接于箱体横向侧壁的线轮,两所述线轮经设置于检测本体后方的双轴步进电机驱动。

[0007] 优选的,两所述滑杆相背一侧分别滑动连接于固定在箱体横向侧壁上的滑轨,两所述滑杆相向一侧分别固定连接于沿平行于滑杆设置且纵向延伸的第二齿条,所述第二齿条啮合有转动连接于箱体横向侧壁上的第一齿轮,所述第一齿轮经第一传动装置与双轴步进电机连接,所述第一传动装置包括:与第一齿轮同轴转动的第一皮带轮且第一皮带轮上配合有第一皮带,第一皮带另一端配合有与线轮同轴转动的第二皮带轮。

[0008] 优选的,所述封堵板靠近显示屏纵向一端为一斜面,所述第一矩形孔靠近显示器纵向一端固定有与斜面相配合的三角形斜块,所述第一矩形孔远离显示屏纵向一侧横向两端固定有竖向延伸的挡板。

[0009] 优选的,所述按钮操作平台底壁上固定有竖向延伸且竖向滑动连接于箱体远离显示器纵向一侧壁上的第三齿条,所述第三齿条面向显示器一端啮合有转动连接于箱体横向一侧壁的第二齿轮且第二齿轮经第二传动装置与第一传动装置连接,所述第二传动装置包括:与第二齿轮同轴转动的第三皮带轮,第三皮带轮配合有第二皮带且第二皮带另一端配合有与第一齿轮同轴转动的第四皮带轮。

[0010] 优选的,所述检测本体上设有多个不同类型的传感器检测探头,且检测本体上设有与传感器探头相配合的卡环。

[0011] 优选的,所述箱体底端设有带有自锁功能的万向轮。

[0012] 优选的,所述传感器检测探头上安装有橡胶材质制成的吸盘。

[0013] 本实用新型提供一种用于临床治疗的超声波检测装置,该给超声波检测装置在不需要使用的时候,可将用于检测人体的传感器探头进行密封,进一步的还可将检测设备上的按钮操作平台收回至箱体内,并对其进行密封,可有效隔绝外界灰尘对其造成的损害,当该装置需要使用时,工作人员只需通过控制驱动装置在使得门板打开的同时按钮操作平台伸出箱体,两者同步进行,节省了医务人员不必要的工作时间,而且该装置便于移动可根据需要移动到任意位置进行使用。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型门板打开以及按钮操作平台伸出箱体时示意图;

[0015] 图2为本实用新型门板关闭以及按钮操作平台收回至箱体内示意图;

[0016] 图3为本实用新型门板关闭及按钮操作平台置于箱体时横向一侧剖视图;

[0017] 图4为本实用新型滑杆与第一传动装置配合示意图;

[0018] 图5为本实用新型门板打开及按钮操作平台伸出箱体时横向一侧剖视图;

[0019] 图6为本实用新型门板打开后箱体纵向一侧剖视图;

- [0020] 图7为本实用新型连杆与滑杆以及封堵板连接示意图；
- [0021] 图8为本实用新型门板关闭时与U形轨道配合示意图；
- [0022] 图9为本实用新型第一齿条分别与弹簧和线绳连接示意图；
- [0023] 图10为本实用新型门板关闭时第一齿条与不完全齿轮配合示意图；
- [0024] 图11为本实用新型门板打开后与U形轨道配合示意图。
- [0025] 图中1:箱体1,显示屏2,检测本体3,传感器检测探头4,U形轨道5,门板6,第一矩形孔7,封堵板8,连杆9,滑杆10,按钮操作平台11,滑块12,不完全齿轮13,第一齿条14,弹簧15,线绳16,线轮17,双轴步进电机18,第二齿条19,第一齿轮20,第一皮带轮21,第一皮带22,第二皮带轮23,三角形斜块24,第三齿条25,第二齿轮26,第三皮带轮27,第二皮带28,第四皮带轮29,卡环30,万向轮31,吸盘32,挡板33,滑轨34。

### 具体实施方式

[0026] 有关本实用新型的前述及其他技术内容、特点与功效,在以下配合参考附图1至图11对实施例的详细说明中,将可清楚的呈现。以下实施例中所提到的结构内容,均是以说明书附图参考。

[0027] 下面将参照附图描述本实用新型的各示例性的实施例。

[0028] 一种用于临床治疗的超声波检测装置,包括箱体1且箱体1上方设有显示屏2,其特征在于,所述箱体1内设有检测本体3且检测本体3纵向一端设有与检测本体3电连接的传感器检测探头4,所述箱体1底壁上设有U形轨道5且U形轨道5内滑动连接有两相互配合的门板6,两门板6经驱动装置驱动使得门板6分别沿U形轨道5滑动并打开,所述箱体1上端设有第一矩形孔7且第一矩形孔7内设有与其相配合的封堵板8,该封堵板8横向两侧下端分别转动连接有连杆9且连杆9另一端转动连接有纵向滑动连接于箱体1横向两侧壁的滑杆10,该滑杆10经第一传动装置与驱动装置连接且驱动装置在驱动门板6打开的同时通过第一传动装置使得封堵板8收回至箱体1内并沿着远离门板6的方向滑动,所述封堵板8下方间隔设有滑动连接于箱体1纵向一侧壁的按钮操作平台11且按钮操作平台11经第二传动装置与第一传动装置连接,当第一传动装置驱动封堵板8收回至箱体1过程中,第二传动装置驱动按钮操作平台11向上升起。

[0029] 该实施例在使用的时候,初始状态当门板6闭合且按钮操作平台11置于箱体1内时,相互配合的两门板6以及封堵板8将该超声波检测装置进行密封,使得传感器检测探头4以及按钮操作平台11与外界进行隔绝,可避免因传感器检测探头4长时间暴露在空气中,灰尘杂物等对传感器检测探头4造成破坏影响测量结果,在不使用的时候将按钮操作平台11收回至箱体1内进行密封也可防止外界灰尘或杂物对其造成的破坏,具体的,控制驱动装置使得两相互配合的门板6分别沿U形轨道5向横向两侧滑动,从而将门板6打开,从而医护人员将置于箱体1内的传感器检测探头4取出使用,在门板6打开的同时,驱动装置通过第一传动装置使得滑杆10沿箱体1横向一侧壁进行纵向滑动,进而通过与滑杆10转动连接的连杆9将封堵板8收回至箱体1内,并使得封堵板8沿着远离门板6的方向滑动,为设置于封堵板8下方的按钮操作平台11向上伸出箱体1腾出空间,具体的,当第二传动装置驱使封堵板8移动的同时,与第一传动装置连接的第二传动装置驱动按钮操作平台11向上升起并伸出箱体1,从而使得医护人员进行相应的操作,该超声波检测装置只需通过控制驱动装置工作便可将

处于密封状态的检测装置通过一些联动机构的驱动,使得该检测装置快速进入可使用状态,为医护人员节省了大量不必要的时间。

[0030] 实施例2,在实施例1的基础上,所述门板6下端横向两侧分别转动连接有滑动连接于U形轨道5内的滑块12,所述门板6靠近箱体1横向侧壁一端通过不完全齿轮13啮合有滑动连接于箱体1底壁上的第一齿条14,第一齿条14背离门板6一侧上端连接有纵向延伸且沿平行于箱体1底壁设置的弹簧15,所述弹簧15另一端连接于与其靠近的箱体1横向一侧壁,位于弹簧15下方的第一齿条14上连接有绳16且绳16另一端缠绕在转动连接于箱体1横向侧壁的线轮17,两所述线轮17经设置于检测本体3后方的双轴步进电机18驱动。

[0031] 该实施例在使用的时候,门板6下端分别转动连接有滑动连接于U形轨道5内的滑块,其中一滑块置于U形轨道5的拐角处且门板6在该拐角处通过不完全齿轮13啮合有滑动连接于箱体1底壁上的第一齿条14,通过控制双轴步进电机18工作进而驱动线轮17转动,线轮17转动收缩绳16便使得绳16拉着第一齿条14沿箱体1底壁朝着靠近线轮17的方向滑动,(我们设定弹簧15在门板6关闭时处于压缩状态,将弹簧15设定为压缩状态,此时弹簧15对门板6有一个作用力,可防止该检测装置在不使用时,避免门板6因受外力作用而打开),此时第一齿条14继续压缩弹簧15,第一齿条14在绳16的作用下刚开始滑动时会带动与其啮合的不完全齿轮13转动,进而使得门板6靠近第一齿条14一端相对于滑块12转动一定角度,由于受到U形轨道5的限制,不完全齿轮13在初始时转动一定角度后便通过齿与齿的啮合随着第一齿条14沿U形轨道5一起朝着靠近线轮17的方向移动,此时门板6下方且与之转动连接的两滑块12,一个位于U形轨道5平行于箱体1横向一侧壁部分滑动,另一个沿着U形轨道5垂直于箱体1横向侧壁部分滑动,逐渐将门板6打开,当需要将门板6关闭时,只需控制双轴步进电机18反转通过线轮17将绳16释放,由于弹簧15一直处于被压缩状态,门板6在弹簧15的作用下沿U形轨道5滑动进而关闭。

[0032] 实施例3,实施例2的基础上,两所述滑杆10相背一侧分别滑动连接于固定在箱体1横向侧壁上的滑轨34,两所述滑杆10相向一侧分别固定连接沿平行于滑杆10设置且纵向延伸的第二齿条19,所述第二齿条19啮合有转动连接于箱体1横向侧壁上的第一齿轮20,所述第一齿轮20经第一传动装置与双轴步进电机18连接,所述第一传动装置包括:与第一齿轮20同轴转动的第二皮带轮21且第二皮带轮21上配合有第二皮带22,第二皮带22另一端配合有与线轮17同轴转动的第三皮带轮23。

[0033] 该实施例在使用的时候,当双轴步进电机18驱动门板6打开的同时,通过第一传动装置驱动第一齿轮20转动且第一齿轮20通过与其相啮合的第二齿条19驱动滑杆10滑动,具体的,双轴步进电机18转动驱动第三皮带轮23转动,第三皮带轮23通过第二皮带22驱动第二皮带轮21转动进而带动与其同轴转动的第一齿轮20转动,第一齿轮20带动与之相啮合的第二齿条19移动进而带动与第二齿条19固定连接的滑杆10滑动,滑杆10移动通过转动连接于滑杆10的连杆9带动封堵板8向下收回至箱体1内并带动封堵板8沿着远离门板6的方向移动,进而为设置于封堵板8下方的按钮操作平台11腾出空间,使得按钮操作平台11向上伸出箱体1。

[0034] 实施例4,实施例1的基础上,所述封堵板8靠近显示屏2纵向一端为一斜面,所述第一矩形孔7靠近显示器纵向一端固定有与斜面相配合的三角形斜块24,所述第一矩形孔7远离显示屏2纵向一侧横向两端固定有竖向延伸的挡板33。

[0035] 该实施例在使用的时候,我们将封堵板8靠近显示屏2纵向一端设置为呈一定角度倾斜的斜面,在第一矩形孔7远离门板6纵向一侧横向两端固定有与斜面相配合的三角形斜块24,当滑杆10朝着远离门板6方向滑动时,由于封堵板8受到三角形斜块24的阻挡,不能随滑杆10同步朝着靠近显示屏2的方向移动,首先封堵板8为斜面一端在滑杆10的带动下沿着三角形斜块24朝左下方滑动,由于连杆9与封堵板8和滑杆10之间均为转动连接,此时连杆9进行顺时针转动即而带动封堵板8向下收回至箱体1内,直至封堵板8为斜面一端与三角形斜块24脱离,此时封堵板8下端刚好抵触于滑轨34上端面,且随着滑杆10继续朝着远离门板6方向移动,当该检测装置使用完毕时,控制双轴步进电机18反转使得第一齿轮20反转进而通过第二齿条19带动滑杆10沿着靠近门板6的方向滑动,进而带着封堵板8朝着靠近挡板33的方向移动,当封堵板8纵向一端抵触于挡板33时,此时滑杆10继续滑动,从而使得封堵板8向上移动,此时连杆9进行逆时针转动,以至使封堵板8将第一矩形孔7封堵。

[0036] 实施例5,实施例1的基础上,所述按钮操作平台11底壁上固定有竖向延伸且竖向滑动连接于箱体1远离显示器纵向一侧壁上的第三齿条25,所述第三齿条25面向显示器一端啮合有转动连接于箱体1横向一侧壁的第二齿轮26且第二齿轮26经第二传动装置与第一传动装置连接,所述第二传动装置包括:与第二齿轮26同轴转动的第三皮带轮27,第三皮带轮27配合有第二皮带28且第二皮带28另一端配合有与第一齿轮20同轴转动的第四皮带轮29。

[0037] 该实施例在使用的时候,当驱动装置通过第一传动装置驱动封堵板8收回至箱体1的同时,与第一传动装置连接的第二传动装置驱动按钮操作平台11向上升起并伸出箱体1,具体的,驱动装置通过第一传动装置驱动第一齿轮20转动,进而驱动与第一齿轮20同轴转动的第四皮带轮29转动,第四皮带轮29通过第二皮带28驱动第三皮带轮27转动进而带动与第三皮带轮27同轴转动的第二齿轮26转动,第二齿轮26通过与其啮合的第三齿条25驱使按钮操作平台11向上升起并伸出箱体1,供医务人员操作使用;我们在设定的时候,满足当封堵板8向下收回至箱体1内并沿着远离门板6的方向移动的同时,不影响间隔设置于封堵板8下方的按钮操作平台11向上升起,且当按钮操作平台11伸出箱体1后,位于下方的门板6也刚好打开,此时驱动装置停止工作(我们可通过单片机控制双轴步进电机18转动一定角度后停止转动,该双轴步进电机18转动该角度后满足按钮操作平台11刚好伸出箱体1且门板6完全打开)。

[0038] 实施例6,实施例1的基础上,所述检测本体3上设有多个不同类型的传感器检测探头4,且检测本体3上设有与传感器探头相配合的卡环30。我们在检测本体3上设有多个不同类型的传感器检测探头4,可适用于不同人群以及对人体不同部位进行检查,增加该检测装置的适用性,在检测本体3上设置有卡环30可将传感器检测探头4固定于检测本体3上。

[0039] 实施例7,实施例1的基础上,所述箱体1底端设有带有自锁功能的万向轮31。在箱体底端设置有可锁死的万向轮31,增加了该装置的灵活性,当遇到一些不移动的患者时,可将该检测装置移动到患者所在位置,为其进行检测,避免了患者移动而对其造成的二次损伤。

[0040] 实施例8,实施例1的基础上,所述传感器检测探头4上安装有橡胶材质制成的吸盘32。较好的,我们可在传感器检测探头4上安装有吸盘32,吸盘32由橡胶材质制成,当医务人员需要检测患者身体某部位时,只需用力按压吸盘32使得探头通过吸盘32吸附在患者身体

上,不需要医务人员一直拿着检测探头,减轻了医务人员的工作量。

[0041] 本实用新型提供一种用于临床治疗的超声波检测装置,该给超声波检测装置在不需使用的时候,可将用于检测人体的传感器探头进行密封,进一步的还可将检测设备上的按钮操作平台11收回至箱体1内,并对其进行密封,可有效隔绝外界灰尘对其造成的损害,避免了因设备长期暴露在外面受到灰尘沾染从而影响测量结果情况的发生,当该装置需要使用时,工作人员只需通过控制驱动装置在使得门板6打开的同时按钮操作平台11伸出箱体1,两者同步进行,节省了医务人员不必要的工作时间,而且该装置便于移动可根据需要移动到任意位置进行使用。

[0042] 上面所述只是为了说明本实用新型,应该理解为本实用新型并不局限于以上实施例,符合本实用新型思想的各种变通形式均在本实用新型的保护范围之内。

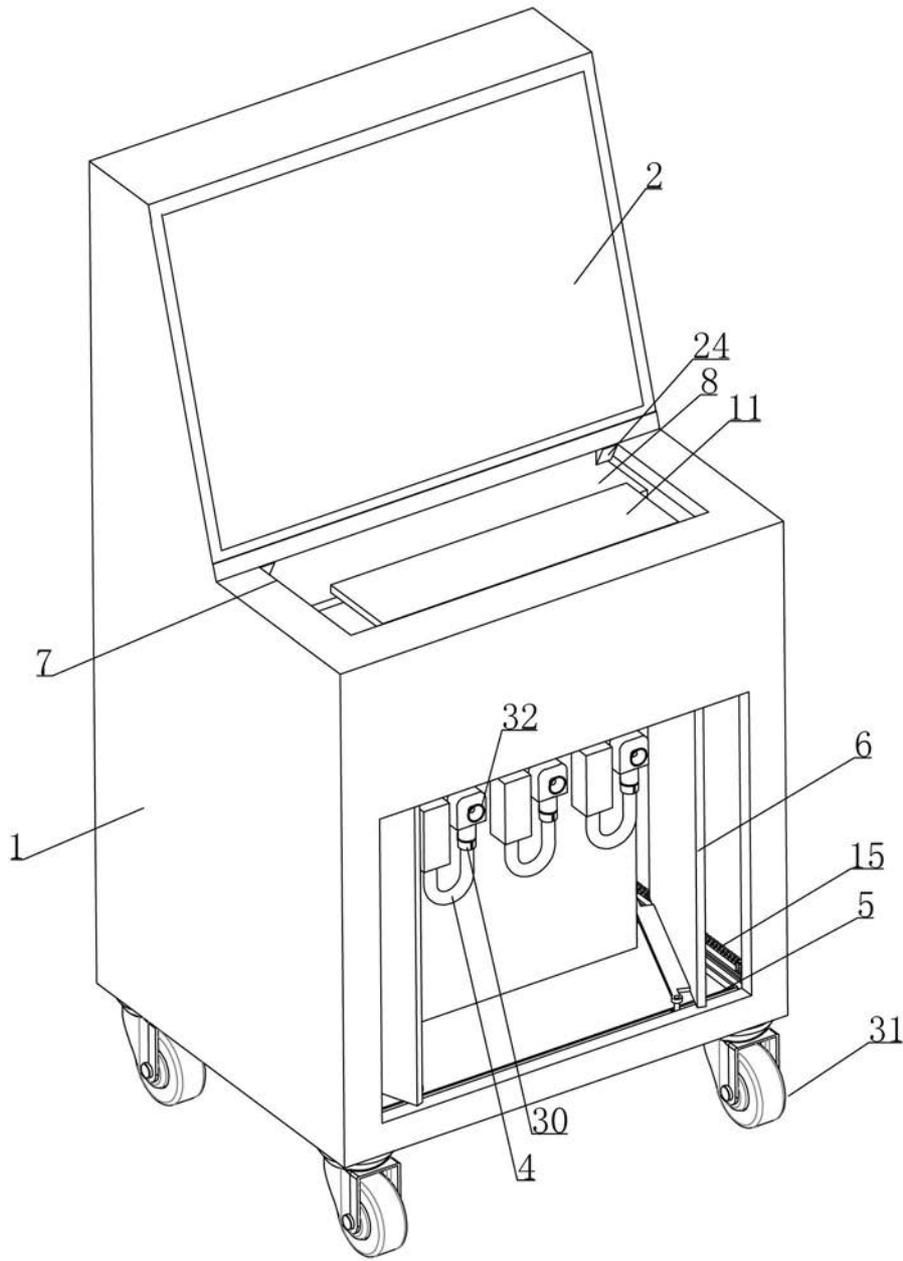


图1

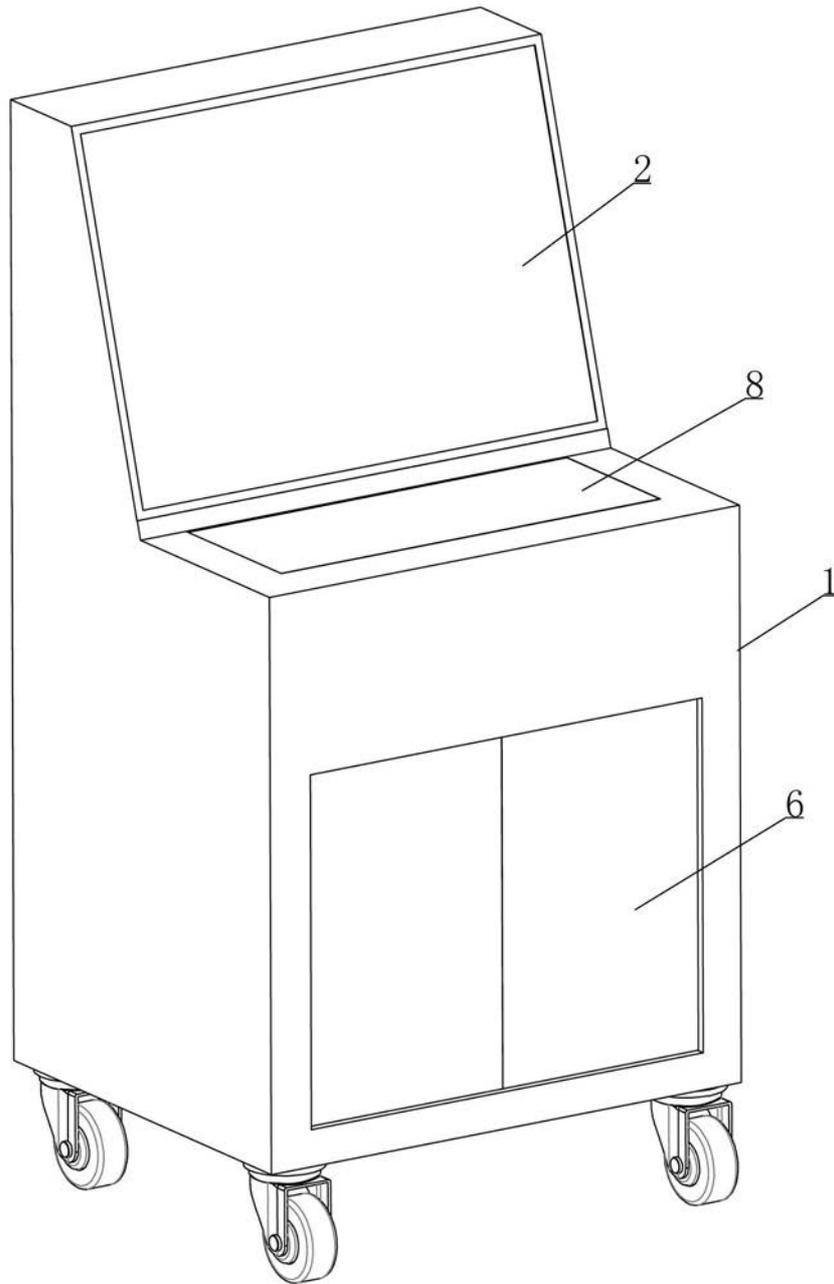


图2

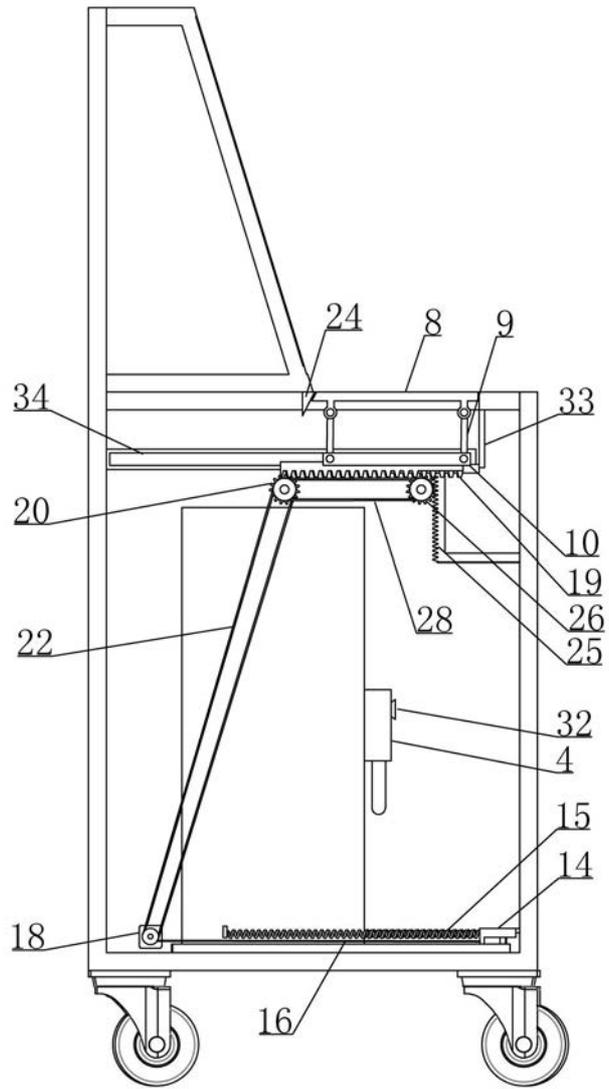


图3

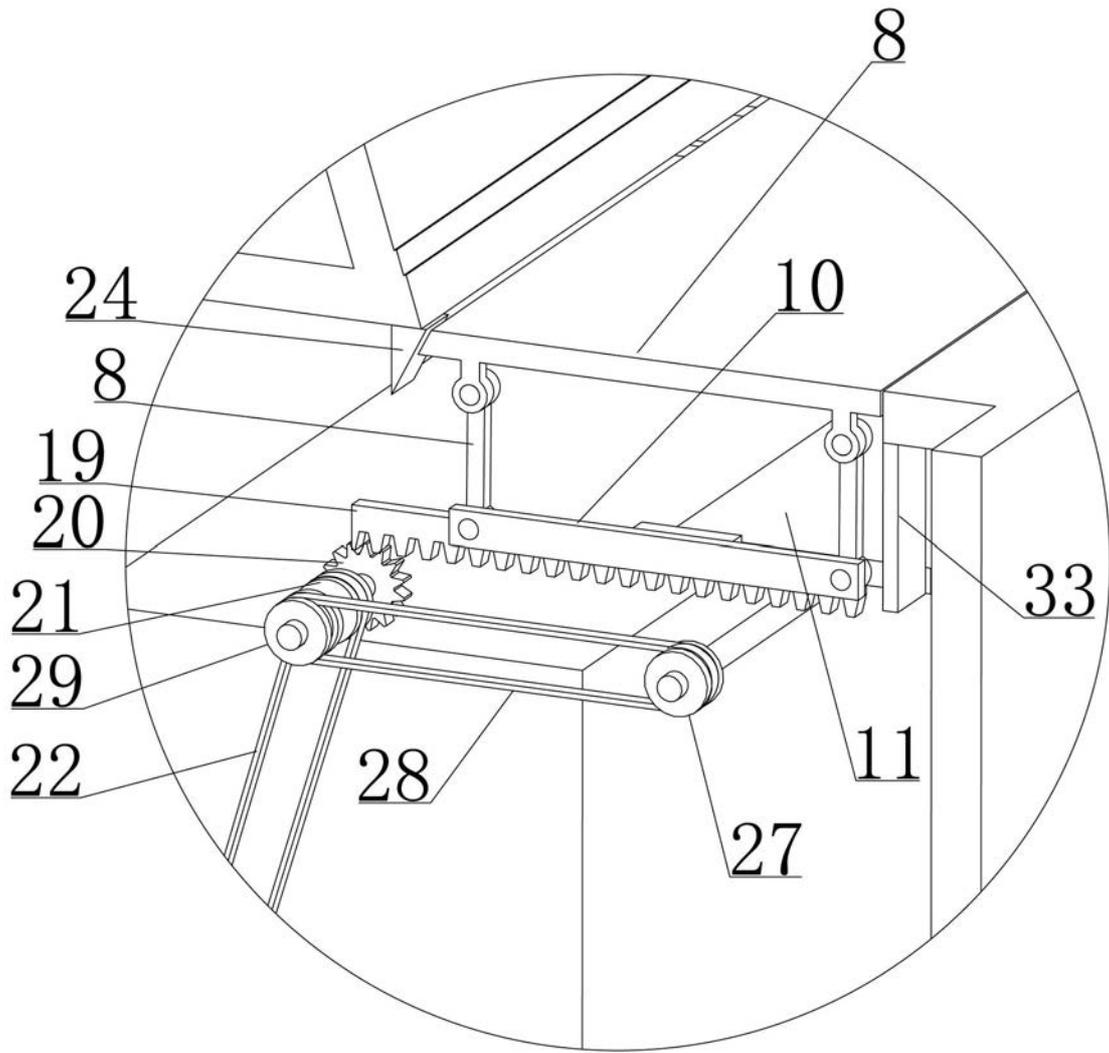


图4

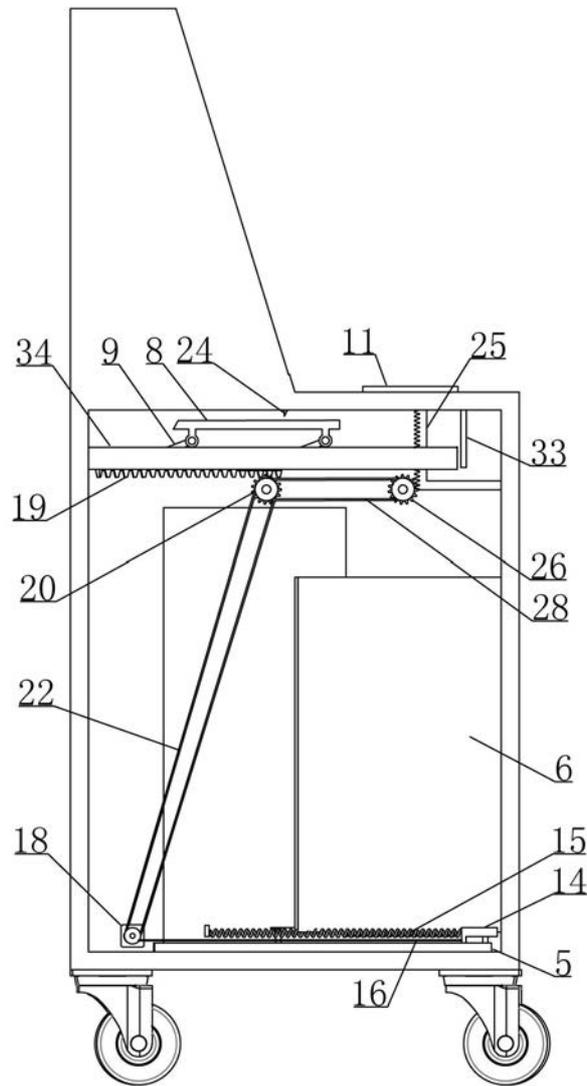


图5

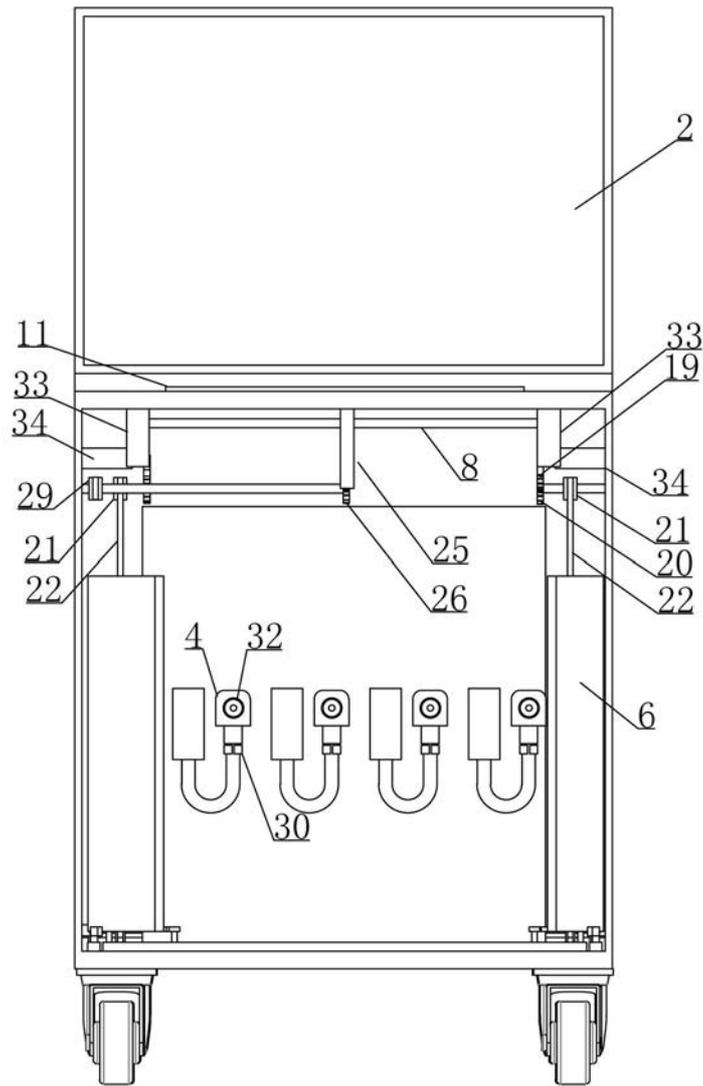


图6

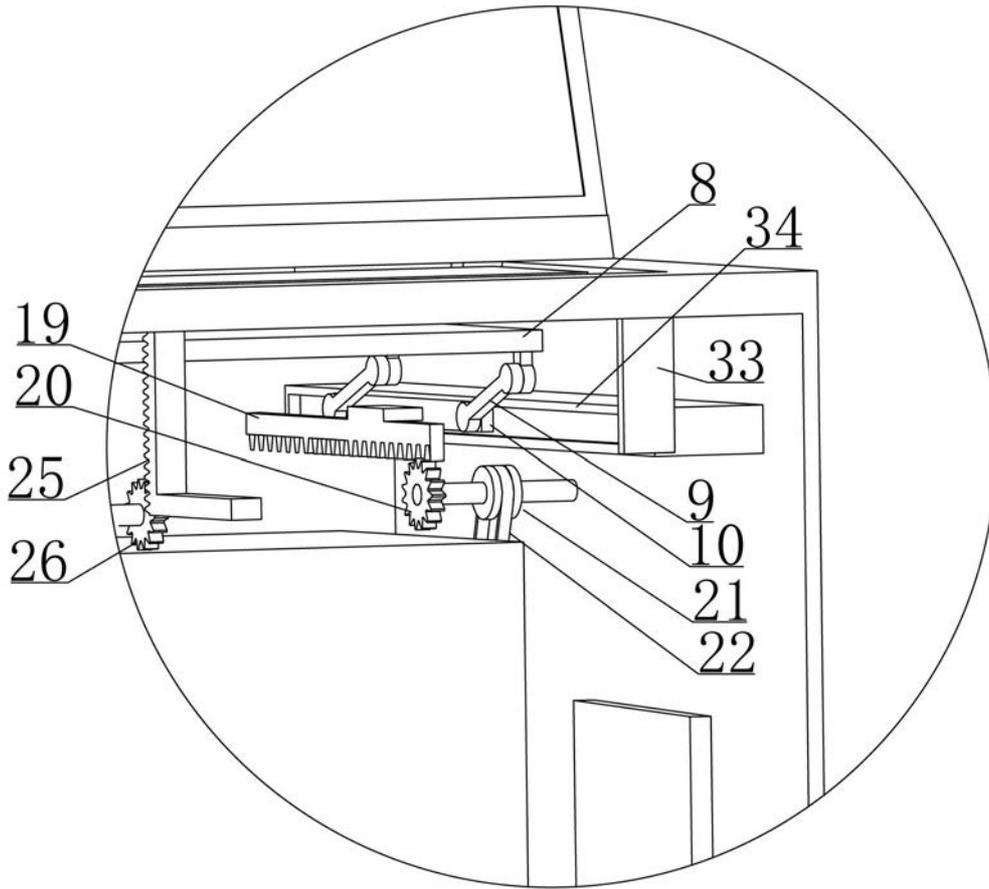


图7

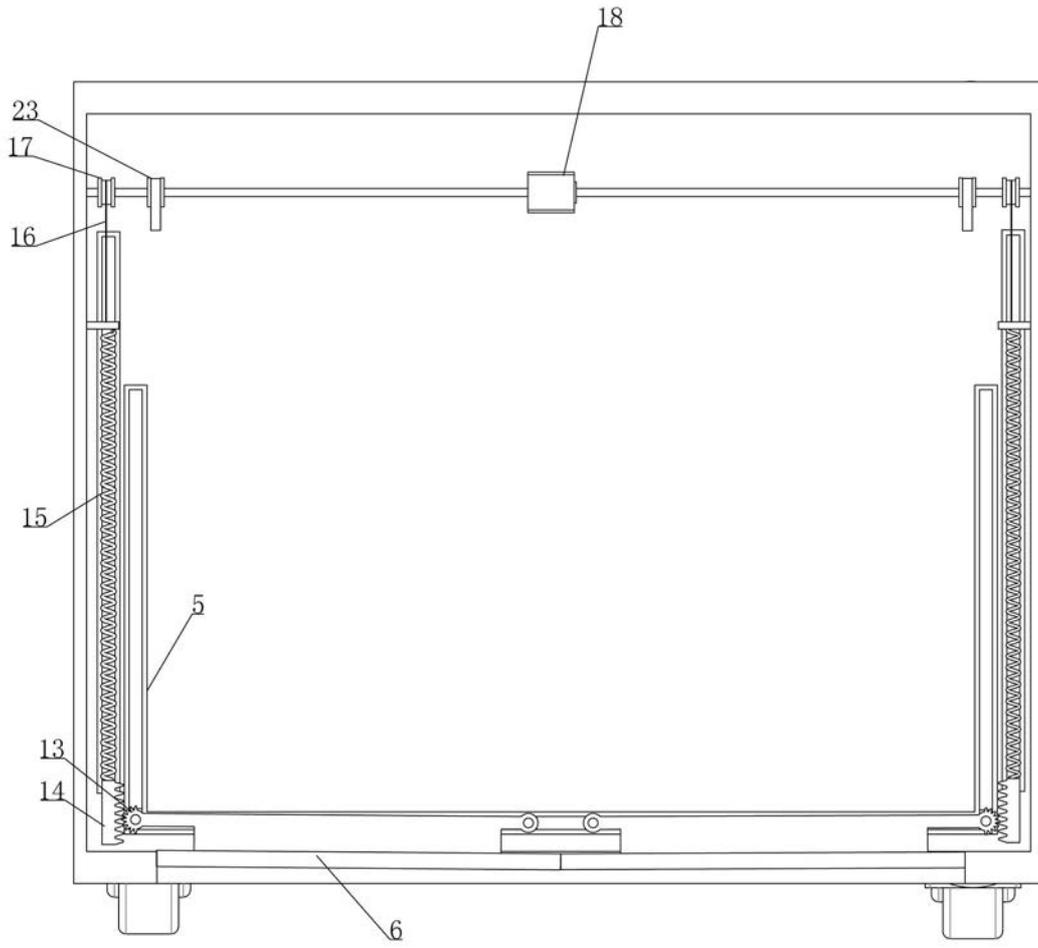


图8

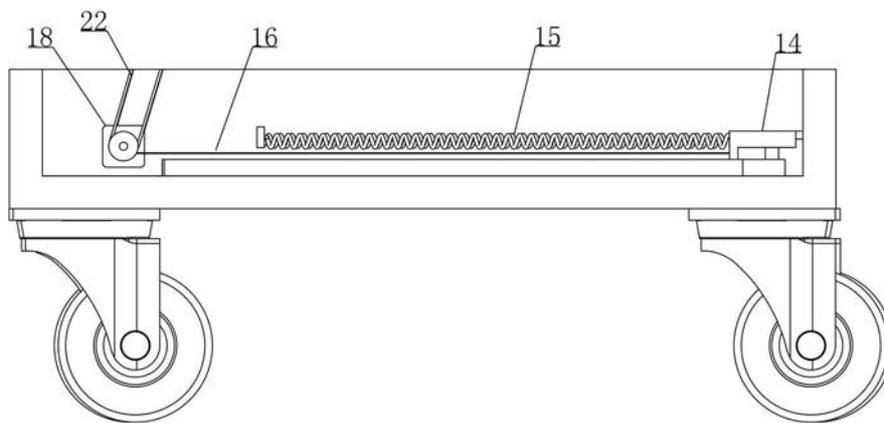


图9

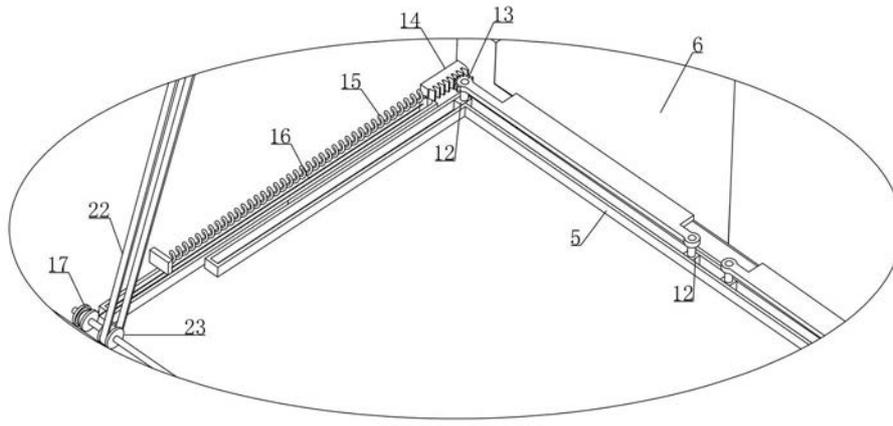


图10

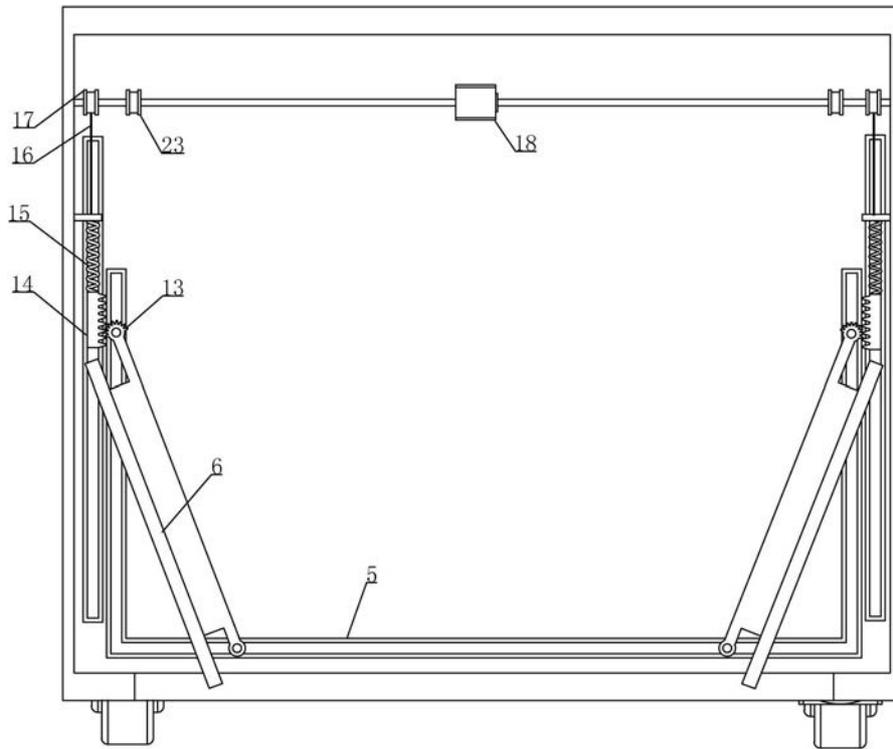


图11

专利名称(译)	一种用于临床治疗的超声波检测装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209122277U</a>	公开(公告)日	2019-07-19
申请号	CN201821870609.4	申请日	2018-11-14
[标]申请(专利权)人(译)	郑州大学第二附属医院		
申请(专利权)人(译)	郑州大学第二附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	郑州大学第二附属医院		
[标]发明人	苏杭		
发明人	苏杭		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种用于临床治疗的超声波检测装置，本实用新型有效解决了现有的超声波医疗检测设备长时间暴露在空气中影响检测结果的问题；解决的技术方案包括：箱体且检测本体置于箱体内部，检测本体内设有多组传感器检测探头，箱体内面向传感器检测探头一侧设有相互配合的门板，箱体顶壁设有封堵板，在不需使用的时候封堵板和门板将检测本体进行密封，当需要使用的時候，通过驱动装置将门板打开且驱动装置通过第一传动装置将封堵板收回至箱体内，在封堵板收回至箱体内部的过程中通过第二传动装置使得设置于封堵板下方的按钮操作平台向上升起并伸出箱体，整个过程同步进行，为医务人员节省了不必要的工作时间，大大提高了医务人员的效率。

