



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208591067 U

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201820261868.0

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 合肥市第二人民医院

地址 230011 安徽省合肥市瑶海区长江东  
路574号

(72)发明人 沈莉莉 刘晓东

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

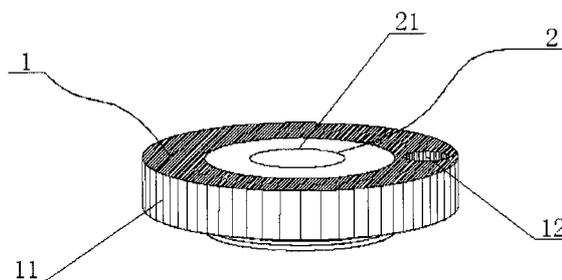
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种超声影像检查用的工作台

### (57)摘要

本实用新型公开了一种超声影像检查用的工作台,包括调整组件和传动组件,所述调整组件包括调整盘、拉伸弹簧和夹板,所述调整盘的内部开设有所述探测孔,所述探测孔的内部收容有所述拉伸弹簧和所述夹板;在所述调整组件的内部设有所述探测孔,通过其内部的所述拉伸弹簧和所述夹板可以对不同型号的探头进行固定,防止探头在检测时掉落到地面,并且通过所述主动齿轮和所述从动齿轮可以带动所述调整盘进行转动,当所述调整盘在转动的过程中,所述探测孔内部安放的探头会随着所述调整盘的转动而改变位置,医护人员可以根据位置的不断改变对患者进行环绕式检测,并且患者在检测时并不需要将衣物脱下,避免患者会在寒冷天气出现不适的情况。



1. 一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:包括调整组件(1)和传动组件(2),所述调整组件(1)包括调整盘(11)、拉伸弹簧(13)和夹板(14),所述调整盘(11)的内部开设有探测孔(12),所述探测孔(12)的内部收容有所述拉伸弹簧(13)和所述夹板(14),所述拉伸弹簧(13)的两端分别固定连接于所述调整盘(11)和所述夹板(14),

所述传动组件(2)包括传动盘(21)、主动齿轮(23)、从动齿轮(24)、传动电机(25)和滑轨(26),所述传动盘(21)通过所述滑轨(26)转动连接所述调整盘(11),所述传动电机(25)的输出端传动连接所述主动齿轮(23),并位于所述主动齿轮(23)的下方,所述主动齿轮(23)啮合连接于所述从动齿轮(24),且所述从动齿轮(24)位于所述主动齿轮(23)远离所述探测孔(12)的一侧,所述主动齿轮(23)、所述从动齿轮(24)和所述传动电机(25)均位于所述传动盘(21)的内部,且所述传动电机(25)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:所述传动组件(2)还包括轴承(22),所述主动齿轮(23)和所述从动齿轮(24)均通过所述轴承(22)转动连接所述传动盘(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:所述轴承(22)数量为四个,四个所述轴承(22)呈对称分布在所述主动齿轮(23)和所述从动齿轮(24)的上表面和下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:所述滑轨(26)数量为两个,且均设为圆环状,并平行排列在所述传动盘(21)的外侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:所述滑轨(26)有T型槽和T型杆组成,所述T型槽开设在所述传动盘(21)的外侧壁,所述T型杆位于所述调整盘(11)的内侧壁,并固定连接于所述调整盘(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:所述夹板(14)呈半圆形,所述夹板(14)的直径小于所述探测孔(12)的孔径。

7. 根据权利要求1所述的一种超声影像检查用的工作台,其特征在于:所述拉伸弹簧(13)和所述夹板(14)均设有两个,并沿所述探测孔(12)的孔径直线对称分布。

## 一种超声影像检查用的工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于超声波技术领域,具体涉及一种超声影像检查用的工作台。

### 背景技术

[0002] 超声波因为其频率超过了人耳听觉范围所限,所以叫超声波,利用超声产生的波在人体内传播时,通过示波屏显示体内各种器官和组织对超声的反射和减弱规律来诊断疾病的一种方法,超声波具有良好的方向性,当在人体内传播过程中,遇到密度不同的组织和器官,即有反射、折射和吸收等现象产生。根据示波屏上显示的回波的距离、弱强和多少,以及衰减是否明显,可以显示体内某些脏器的活动功能,并能确切地鉴别出组织器官是否含有液体或气体,或为实质性组织。

[0003] 目前市场上的超声波探测在使用的过程中,患者需要将身上带有金属物质的衣物脱下,才能进行下步工作,致使大量的时间浪费,并且在寒冷天气会对患者的身体造成损伤,例如:专利号为CN201620127181.9的一种超声影像检查用的工作台。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种超声影像检查用的工作台,以解决上述背景技术中提出的患者需要将身上带有金属物质的衣物脱下,才能进行下步工作,致使大量的时间浪费,并且在寒冷天气会对患者的身体造成损伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声影像检查用的工作台,包括调整组件和传动组件,所述调整组件包括调整盘、拉伸弹簧和夹板,所述调整盘的内部开设有所述探测孔,所述探测孔的内部收容有所述拉伸弹簧和所述夹板,所述拉伸弹簧的两端分别固定连接于所述调整盘和所述夹板,所述传动组件包括传动盘、主动齿轮、从动齿轮、传动电机和滑轨,所述传动盘通过所述滑轨转动连接所述调整盘,所述传动电机的输出端传动连接所述主动齿轮,并位于所述主动齿轮的下方,所述主动齿轮啮合连接于所述从动齿轮,且所述从动齿轮位于所述主动齿轮远离所述探测孔的一侧,所述主动齿轮、所述从动齿轮和所述传动电机均位于所述传动盘的内部,且所述传动电机与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述传动组件还包括轴承,所述主动齿轮和所述从动齿轮均通过所述轴承转动连接所述传动盘。

[0007] 优选的,所述轴承数量为四个,四个所述轴承呈对称分布在所述主动齿轮和所述从动齿轮的上表面和下表面。

[0008] 优选的,所述滑轨数量为两个,且均设为圆环状,并平行排列在所述传动盘的外侧壁。

[0009] 优选的,所述滑轨有T型槽和T型杆组成,所述T型槽开设在所述传动盘的外侧壁,所述T型杆位于所述调整盘的内侧壁,并固定连接于所述调整盘。

[0010] 优选的,所述夹板呈半圆形,所述夹板的直径小于所述探测孔的孔径。

[0011] 优选的,所述拉伸弹簧和所述夹板均设有两个,并沿所述探测孔的孔径直线对称

分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种超声影像检查用的工作台,在所述调整组件的内部设有所述探测孔,通过其内部的所述拉伸弹簧和所述夹板可以对不同型号的探头进行固定,使医护人员检查的更加方便,防止探头在检测时掉落到地面,造成探头的损坏,避免不必要的经济损失,并且通过所述主动齿轮和所述从动齿轮可以带动所述调整盘进行转动,当所述调整盘在转动的过程中,所述探测孔内部放置的探头会随着所述调整盘的转动而改变位置,医护人员可以根据位置的不断改变对患者进行环绕式检测,使探测的影像更加清楚,并且患者在检测时并不需要将衣物脱下,避免患者会在寒冷天气出现不适的情况。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的主视内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的探测孔俯视结构示意图;

[0017] 图中:1-调整组件、11-调整盘、12-探测孔、13-拉伸弹簧、14-夹板、2-传动组件、21-传动盘、22-轴承、23-主动齿轮、24-从动齿轮、25-传动电机、26-滑轨。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种超声影像检查用的工作台,包括调整组件1和传动组件2,调整组件1包括调整盘11、拉伸弹簧13和夹板14,调整盘11的内部开设有探测孔12,探测孔12的内部收容有拉伸弹簧13和夹板14,拉伸弹簧13的两端分别固定连接于调整盘11和夹板14,传动组件2包括传动盘21、主动齿轮23、从动齿轮24、传动电机25和滑轨26,传动盘21通过滑轨26转动连接调整盘11,传动电机25的输出端传动连接主动齿轮23,并位于主动齿轮23的下方,主动齿轮23啮合连接于从动齿轮24,且从动齿轮24位于主动齿轮23远离探测孔12的一侧,主动齿轮23、从动齿轮24和传动电机25均位于传动盘21的内部,且传动电机25与外部电源电性连接。

[0020] 在本实施方式中,调整盘11为圆环状,并在其内侧壁设有衔接齿,并且衔接齿与调整盘11一体成型,与从动齿轮24相适配,在使用时,主动齿轮23的转动带动从动齿轮24开始转动,当从动齿轮24开始转动时,衔接齿与从动齿轮24相互对接,随后调整盘11开始转动,当调整盘11在转动后,探测孔12的位置开始移动,使医护人员能够顺利的对患者进行检查,避免不必要的时间浪费;滑轨26有T型槽和T型杆组成,并且两者相互卡接,使调整盘11在转动时不会掉落,避免调整盘11的损坏,致使工作台的损坏,从而造成不必要的紧急损失。

[0021] 在本实施方式中,探测孔12为圆柱形孔洞,当探测孔12内部放置有探头时,利用拉伸弹簧13的弹性和夹板14的夹持可以将探头稳定的放置在探测孔12的内部,在使用时,首

先将探测放入探测孔12中,在放入时,拉伸弹簧13进行收缩,夹板14随着拉伸弹簧13的收缩而进行收缩,当探头在放入后,拉伸弹簧13张开,并通过两个相互对应的夹板13可以对探头进行固定,防止在使用的过程中探头应掉落到地面而受到损坏,随后外部电源的成功连接,传动电机25开始工作,在传动电机25的作用下,主动齿轮23开始转动,与此同时从动齿轮24开始转动,随后在衔接齿的作用下,调整盘11开始转动,探测孔12的位置开始改变,其内部的探头位置开始改变,医护人员可以根据位置的不断改变对患者进行环绕式检测,使探测的影像更加清楚,并且患者在检测时并不需要将衣物脱下,避免患者会在寒冷天气出现不适的情况。

[0022] 进一步的,传动组件2还包括轴承22,主动齿轮23和从动齿轮24均通过轴承22转动连接传动盘21;轴承22数量为四个,四个轴承22呈对称分布在主动齿轮23和从动齿轮24的上表面和下表面。

[0023] 在本实施方式中,通过轴承22可以对主动齿轮23和从动齿轮24进行支撑,当主动齿轮23和从动齿轮24在转动时,在轴承22的作用下,使主动齿轮23和从动齿轮24的转动不会对传动盘21产生影响,并且传动盘21内部中空,通过轴承22还可以将两者固定在传动盘21的内部。

[0024] 进一步的,滑轨26数量为两个,且均设为圆环状,并平行排列在传动盘21的外侧壁;滑轨26有T型槽和T型杆组成,T型槽开设在传动盘21的外侧壁,T型杆位于调整盘11的内侧壁,并固定连接于调整盘11。

[0025] 在本实施方式中,T型槽和T型杆相互卡接,使调整盘11在转动时不会掉落,避免调整盘11的损坏,致使工作台的损坏,从而造成不必要的经济损失,在使用时,通过滑轨26可以在调整盘11转动的情况下不会对传动盘21造成影响,避免影响整个工作台的正常工作,使医护人员成功对患者进行检查。

[0026] 进一步的,夹板14呈半圆形,夹板14的直径小于探测孔12的孔径;拉伸弹簧13和夹板14均设有两个,并沿探测孔12的孔径直线对称分布。

[0027] 在本实施方式中,探测孔12为圆柱形孔洞,当探测孔12内部放置有探头时,利用拉伸弹簧13的弹性和夹板14的夹持可以将探头稳定的放置在探测孔12的内部,在使用时,首先将探测放入探测孔12中,在放入时,拉伸弹簧13进行收缩,夹板14随着拉伸弹簧13的收缩而进行收缩,当探头在放入后,拉伸弹簧13张开,并通过两个相互对应的夹板13可以对探头进行固定,防止在使用的过程中探头应掉落到地面而受到损坏。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

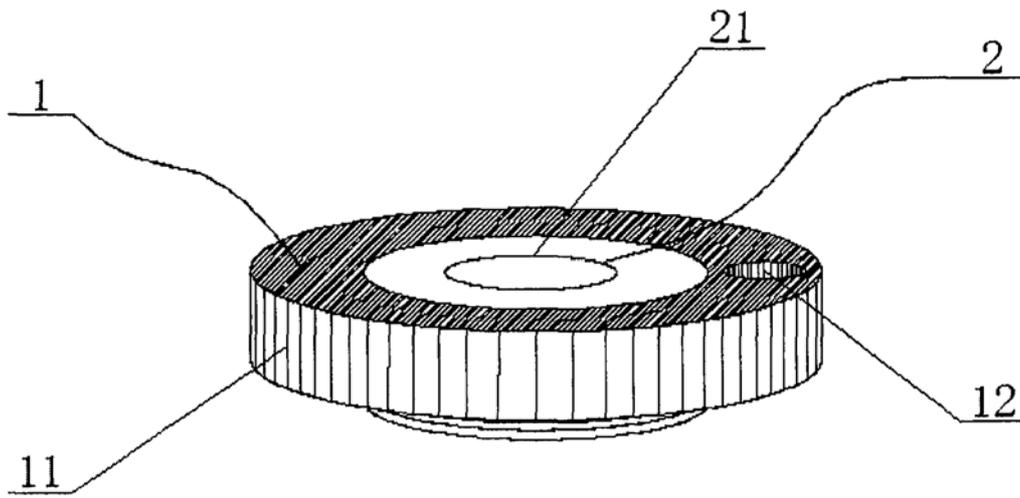


图1

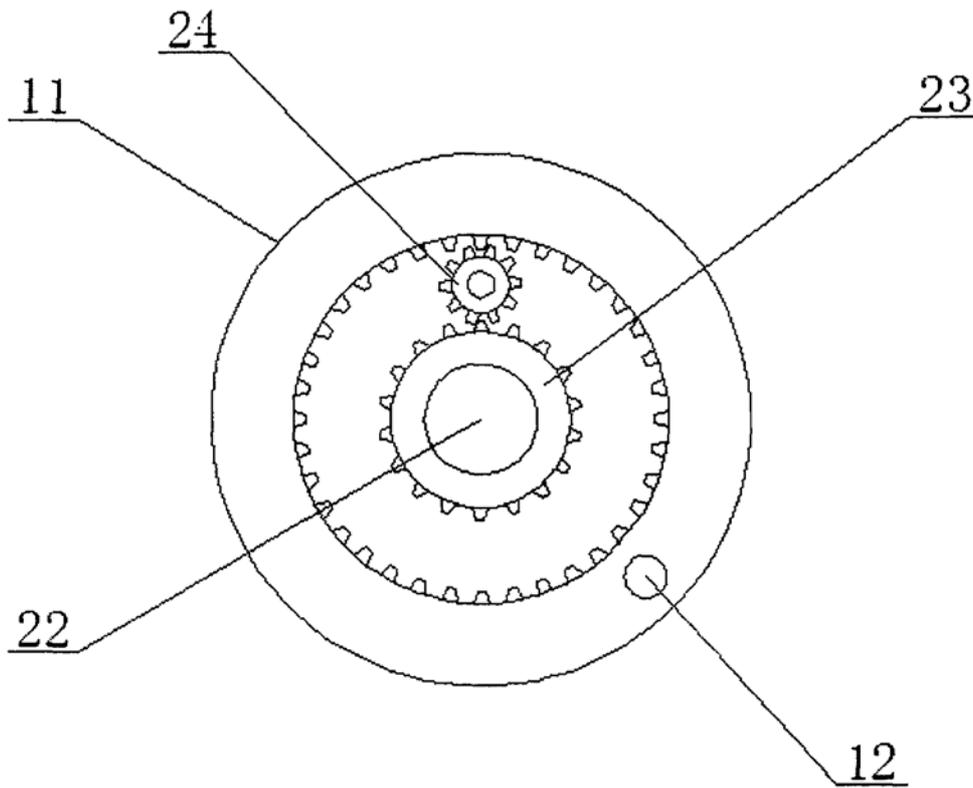


图2

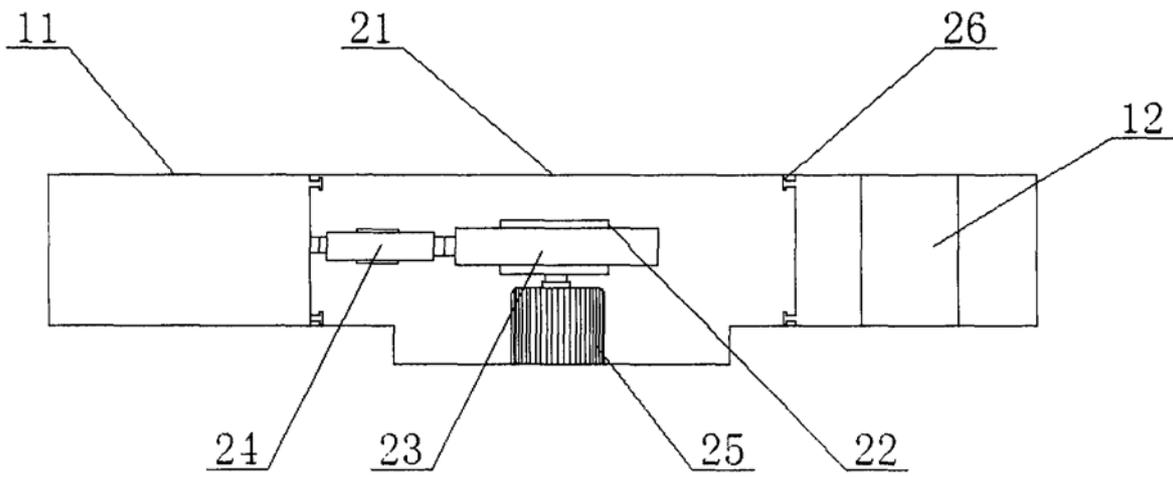


图3

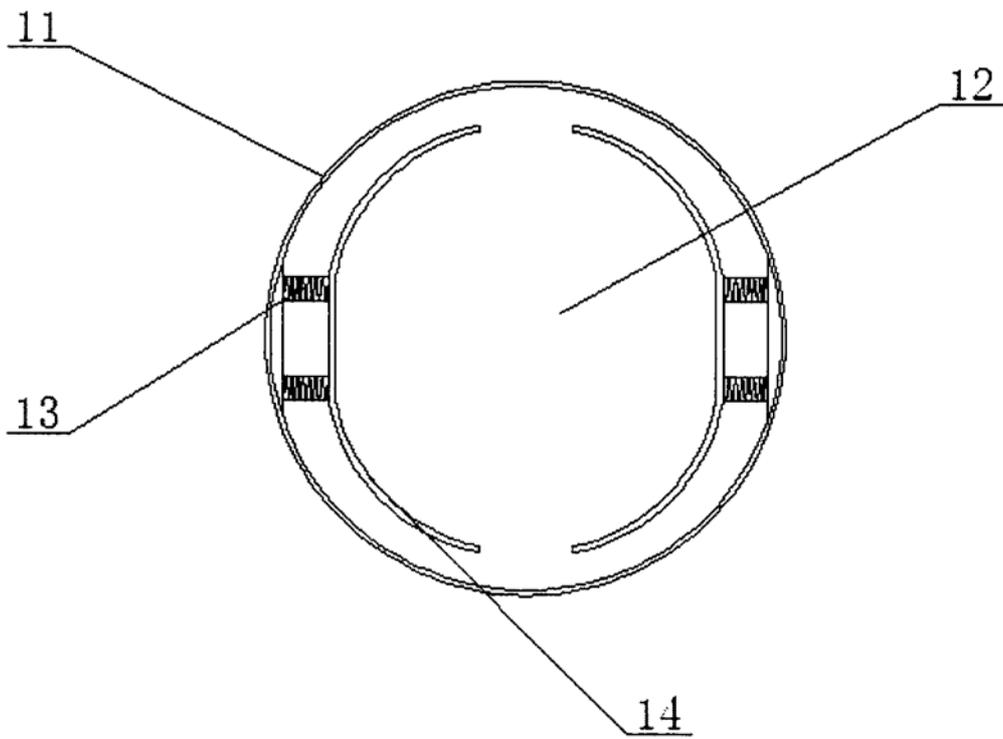


图4

专利名称(译)	一种超声影像检查用的工作台		
公开(公告)号	<a href="#">CN208591067U</a>	公开(公告)日	2019-03-12
申请号	CN201820261868.0	申请日	2018-02-07
[标]申请(专利权)人(译)	合肥市第二人民医院		
申请(专利权)人(译)	合肥市第二人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	合肥市第二人民医院		
[标]发明人	沈莉莉 刘晓东		
发明人	沈莉莉 刘晓东		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声影像检查用的工作台，包括调整组件和传动组件，所述调整组件包括调整盘、拉伸弹簧和夹板，所述调整盘的内部开设有所述探测孔，所述探测孔的内部收容有所述拉伸弹簧和所述夹板；在所述调整组件的内部设有所述探测孔，通过其内部的所述拉伸弹簧和所述夹板可以对不同型号的探头进行固定，防止探头在检测时掉落地面，并且通过所述主动齿轮和所述从动齿轮可以带动所述调整盘进行转动，当所述调整盘在转动的过程中，所述探测孔内部安放的探头会随着所述调整盘的转动而改变位置，医护人员可以根据位置的不断改变对患者进行环绕式检测，并且患者在检测时并不需要将衣物脱下，避免患者会在寒冷天气出现不适的情况。

