



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209153737 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201820485392.9

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 郭欣

地址 266700 山东省青岛市平度市城关办事处杭州路34号4号楼01户

(72)发明人 郭欣 尚海凤

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 王加贵

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

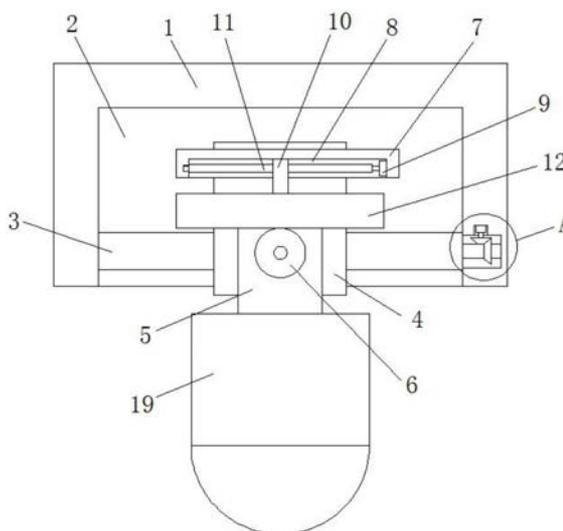
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声科组合式核查诊断装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声科组合式核查诊断装置,包括滑台和位于滑台下方的超声波诊断器,所述滑台的底部开设有安装槽,安装槽内转动安装有转动板,所述转动板上固定安装有安装块,安装块的一侧转动安装有转动块,转动块的底部与超声波诊断器的顶部固定连接,所述转动块上固定安装有齿轮,所述安装块靠近转动块的一侧固定安装有承载板,承载板的底部开设有移动槽,移动槽内滑动安装有移动块,移动块的底部固定安装有齿条,齿条与齿轮相啮合,安装槽的一侧内壁上开设有转动槽,转动槽远离转动槽开口的一侧内壁上转动安装有转动柱。本实用新型便于对超声波诊断器的角度进行调节,便于满足人们的使用需求,结构简单,使用方便。



1. 一种超声科组合式核查诊断装置,包括滑台(1)和位于滑台(1)下方的超声波诊断器(19),其特征在于,所述滑台(1)的底部开设有安装槽(2),安装槽(2)内转动安装有转动板(3),所述转动板(3)上固定安装有安装块(4),安装块(4)的一侧转动安装有转动块(5),转动块(5)的底部与超声波诊断器(19)的顶部固定连接,所述转动块(5)上固定安装有齿轮(6),所述安装块(4)靠近转动块(5)的一侧固定安装有承载板(7),承载板(7)的底部开设有移动槽(8),移动槽(8)内滑动安装有移动块(10),移动块(10)的底部固定安装有齿条(12),齿条(12)与齿轮(6)相啮合,所述安装槽(2)的一侧内壁上开设有转动槽(13),转动槽(13)远离转动槽(13)开口的一侧内壁上转动安装有转动柱(14),转动柱(14)上固定套设有第一锥形齿轮(15),所述转动槽(13)内转动安装有第二锥形齿轮(18),第一锥形齿轮(15)和第二锥形齿轮(18)相啮合,所述转动槽(13)的顶部内壁上开设有放置槽(16),放置槽(16)的顶部内壁上固定安装有第一旋转电机(17),第一旋转电机(17)的输出轴与第二锥形齿轮(18)的顶部固定连接,所述移动槽(8)的顶部内壁上焊接有滑轨,移动块(10)的顶部固定安装有滑动块,滑动块与滑轨滑动连接,所述移动槽(8)的一侧内壁上固定安装有第二旋转电机(9),第二旋转电机(9)的输出轴上固定安装有丝杠(11),丝杠(11)与移动块(10)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科组合式核查诊断装置,其特征在于,所述移动槽(8)远离第二旋转电机(9)的一侧内壁上开设有柱形槽,丝杠(11)远离第二旋转电机(9)的一端固定安装有柱形块,柱形块转动安装于柱形槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种超声科组合式核查诊断装置,其特征在于,所述超声波诊断器(19)的底部固定安装有超声波探头。

## 一种超声科组合式核查诊断装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种超声科组合式核查诊断装置。

### 背景技术

[0002] 超声波是一种频率高于20000赫兹的声波,它的方向性好,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,经检索,申请公布号CN105662469A的专利文件公开了一种超声科组合式检查诊断装置,包括支撑架,所述支撑架右侧设置矩形槽,所述矩形槽两侧面开设矩形导轨槽,所述矩形导轨槽内套接横向滑台左右两凸面,所述横向滑台前侧面开设矩形的纵向导轨槽,所述纵向导轨槽内套接纵向滑台的突出部分,所述纵向滑台内部设置螺纹,所述纵向滑台通过螺纹套接丝杠。该超声科组合式检查诊断装置由驱动电机带动横向滑台在矩形导轨槽内前后移动,由步进电机带动纵向滑台在纵向导轨槽内上下移动,可以调节超声波诊断器的前后和上下位置设置的操作面板方便医护人员观察检测结果以及实施操作,该装置在给病人实施超声波诊断检查时,减轻医护人员的工作难度,但是其提到的超声波诊断器不便于进行角度调节,不便于满足人们的使用需求,因此我们提出了一种超声科组合式核查诊断装置,用来解决上述问题,

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种超声科组合式核查诊断装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种超声科组合式核查诊断装置,包括滑台和位于滑台下方的超声波诊断器,所述滑台的底部开设有安装槽,安装槽内转动安装有转动板,所述转动板上固定安装有安装块,安装块的一侧转动安装有转动块,转动块的底部与超声波诊断器的顶部固定连接,所述转动块上固定安装有齿轮,所述安装块靠近转动块的一侧固定安装有承载板,承载板的底部开设有移动槽,移动槽内滑动安装有移动块,移动块的底部固定安装有齿条,齿条与齿轮相啮合,所述安装槽的一侧内壁上开设有转动槽,转动槽远离转动槽开口的一侧内壁上转动安装有转动柱,转动柱上固定套设有第一锥形齿轮,所述转动槽内转动安装有第二锥形齿轮,第一锥形齿轮和第二锥形齿轮相啮合。

[0006] 优选的,所述转动槽的顶部内壁上开设有放置槽,放置槽的顶部内壁上固定安装有第一旋转电机,第一旋转电机的输出轴与第二锥形齿轮的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述移动槽的顶部内壁上焊接有滑轨,移动块的顶部固定安装有滑动块,滑动块与滑轨滑动连接。

[0008] 优选的,所述移动槽的一侧内壁上固定安装有第二旋转电机,第二旋转电机的输出轴上固定安装有丝杠,丝杠与移动块螺纹连接。

[0009] 优选的,所述移动槽远离第二旋转电机的一侧内壁上开设有柱形槽,丝杠远离第

二旋转电机的一端固定安装有柱形块,柱形块转动安装于柱形槽内。

[0010] 优选的,所述超声波诊断器的底部固定安装有超声波探头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] (1)、通过安装块、转动块、齿轮、承载板、第二旋转电机、移动块、丝杠和齿条相配合,通过第二旋转电机带动丝杠进行旋转,通过丝杠带动移动块在水平方向上进行移动,通过移动块带动齿条进行移动,通过齿条带动齿轮进行旋转,通过齿轮带动转动块进行旋转,通过转动块带动超声波诊断器进行旋转;

[0013] (2)、通过转动板、安装块、转动块、转动柱、第一锥形齿轮、第一旋转电机、第二锥形齿轮和超声波诊断器相配合,通过第一旋转电机带动第二锥形齿轮进行旋转,通过第二锥形齿轮带动第一锥形齿轮进行旋转,通过第一锥形齿轮带动转动柱进行旋转,通过转动柱带动转动板进行旋转,通过转动板带动安装块进行旋转,通过安装块和转动块带动超声波诊断器进行旋转;

[0014] 本实用新型便于对超声波诊断器的角度进行调节,便于满足人们的使用需求,结构简单,使用方便。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种超声科组合式核查诊断装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种超声科组合式核查诊断装置的A部分的结构示意图。

[0017] 图中:1滑台、2安装槽、3转动板、4安装块、5转动块、6齿轮、7承载板、8移动槽、9第二旋转电机、10移动块、11丝杠、12齿条、13转动槽、14转动柱、15第一锥形齿轮、16放置槽、17第一旋转电机、18第二锥形齿轮、19超声波诊断器。

## 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。

[0019] 参照图1-2,一种超声科组合式核查诊断装置,包括滑台1和位于滑台1下方的超声波诊断器19,滑台1的底部开设有安装槽2,安装槽2内转动安装有转动板3,转动板3上固定安装有安装块4,安装块4的一侧转动安装有转动块5,转动块5的底部与超声波诊断器19的顶部固定连接,转动块5上固定安装有齿轮6,安装块4靠近转动块5的一侧固定安装有承载板7,承载板7的底部开设有移动槽8,移动槽8内滑动安装有移动块10,移动块10的底部固定安装有齿条12,齿条12与齿轮6相啮合,安装槽2的一侧内壁上开设有转动槽13,转动槽13远离转动槽13开口的一侧内壁上转动安装有转动柱14,转动柱14上固定套设有第一锥形齿轮15,转动槽13内转动安装有第二锥形齿轮18,第一锥形齿轮15和第二锥形齿轮18相啮合,通过安装块4、转动块5、齿轮6、承载板7、第二旋转电机9、移动块10、丝杠11和齿条12相配合,通过第二旋转电机9带动丝杠11进行旋转,通过丝杠11带动移动块10在水平方向上进行移动,通过移动块10带动齿条12进行移动,通过齿条12带动齿轮6进行旋转,通过齿轮6带动转动块5进行旋转,通过转动块5带动超声波诊断器19进行旋转,通过转动板3、安装块4、转动块5、转动柱14、第一锥形齿轮15、第一旋转电机17、第二锥形齿轮18和超声波诊断器19相配

合,通过第一旋转电机17带动第二锥形齿轮18进行旋转,通过第二锥形齿轮18带动第一锥形齿轮15进行旋转,通过第一锥形齿轮15带动转动柱14进行旋转,通过转动柱14带动转动板3进行旋转,通过转动板3带动安装块4进行旋转,通过安装块4和转动块5带动超声波诊断器19进行旋转,本实用新型便于对超声波诊断器19的角度进行调节,便于满足人们的使用需求,结构简单,使用方便。

[0020] 本实用新型中,转动槽13的顶部内壁上开设有放置槽16,放置槽16的顶部内壁上固定安装有第一旋转电机17,第一旋转电机17的输出轴与第二锥形齿轮18的顶部固定连接,移动槽8的顶部内壁上焊接有滑轨,移动块10的顶部固定安装有滑动块,滑动块与滑轨滑动连接,移动槽8的一侧内壁上固定安装有第二旋转电机9,第二旋转电机9的输出轴上固定安装有丝杠11,丝杠11与移动块10螺纹连接,移动槽8远离第二旋转电机9的一侧内壁上开设有柱形槽,丝杠11远离第二旋转电机9的一端固定安装有柱形块,柱形块转动安装于柱形槽内,超声波诊断器19的底部固定安装有超声波探头,通过安装块4、转动块5、齿轮6、承载板7、第二旋转电机9、移动块10、丝杠11和齿条12相配合,通过第二旋转电机9带动丝杠11进行旋转,通过丝杠11带动移动块10在水平方向上进行移动,通过移动块10带动齿条12进行移动,通过齿条12带动齿轮6进行旋转,通过齿轮6带动转动块5进行旋转,通过转动块5带动超声波诊断器19进行旋转,通过转动板3、安装块4、转动块5、转动柱14、第一锥形齿轮15、第一旋转电机17、第二锥形齿轮18和超声波诊断器19相配合,通过第一旋转电机17带动第二锥形齿轮18进行旋转,通过第二锥形齿轮18带动第一锥形齿轮15进行旋转,通过第一锥形齿轮15带动转动柱14进行旋转,通过转动柱14带动转动板3进行旋转,通过转动板3带动安装块4进行旋转,通过安装块4和转动块5带动超声波诊断器19进行旋转,本实用新型便于对超声波诊断器19的角度进行调节,便于满足人们的使用需求,结构简单,使用方便。

[0021] 工作原理:使用时,通过第二旋转电机9带动丝杠11进行旋转,通过丝杠11带动移动块10在水平方向上进行移动,通过移动块10带动齿条12进行移动,通过齿条12带动齿轮6进行旋转,通过齿轮6带动转动块5进行旋转,通过转动块5带动超声波诊断器19进行旋转,通过第一旋转电机17带动第二锥形齿轮18进行旋转,通过第二锥形齿轮18带动第一锥形齿轮15进行旋转,通过第一锥形齿轮15带动转动柱14进行旋转,通过转动柱14带动转动板3进行旋转,通过转动板3带动安装块4进行旋转,通过安装块4和转动块5带动超声波诊断器19进行旋转,便于对超声波诊断器19进行角度调节。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

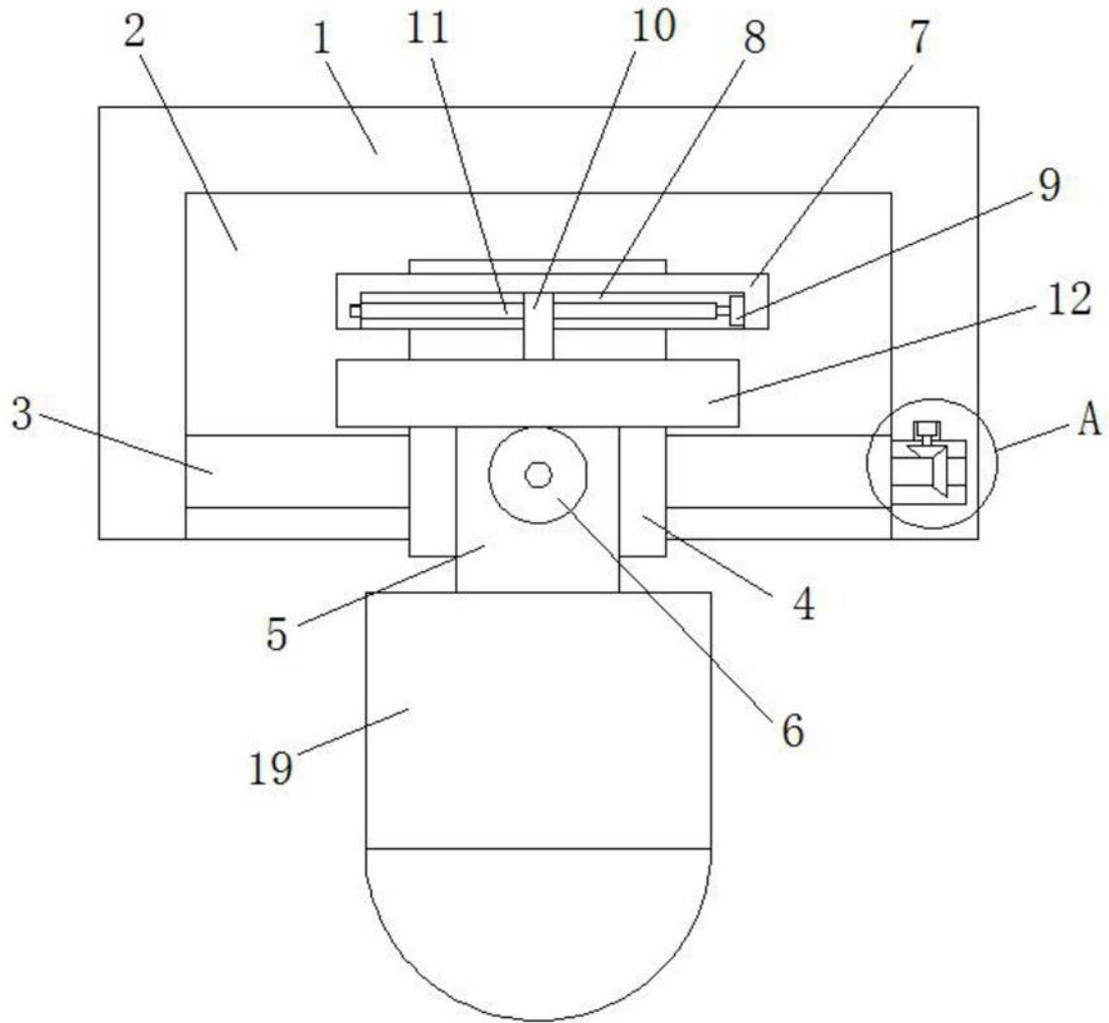


图1

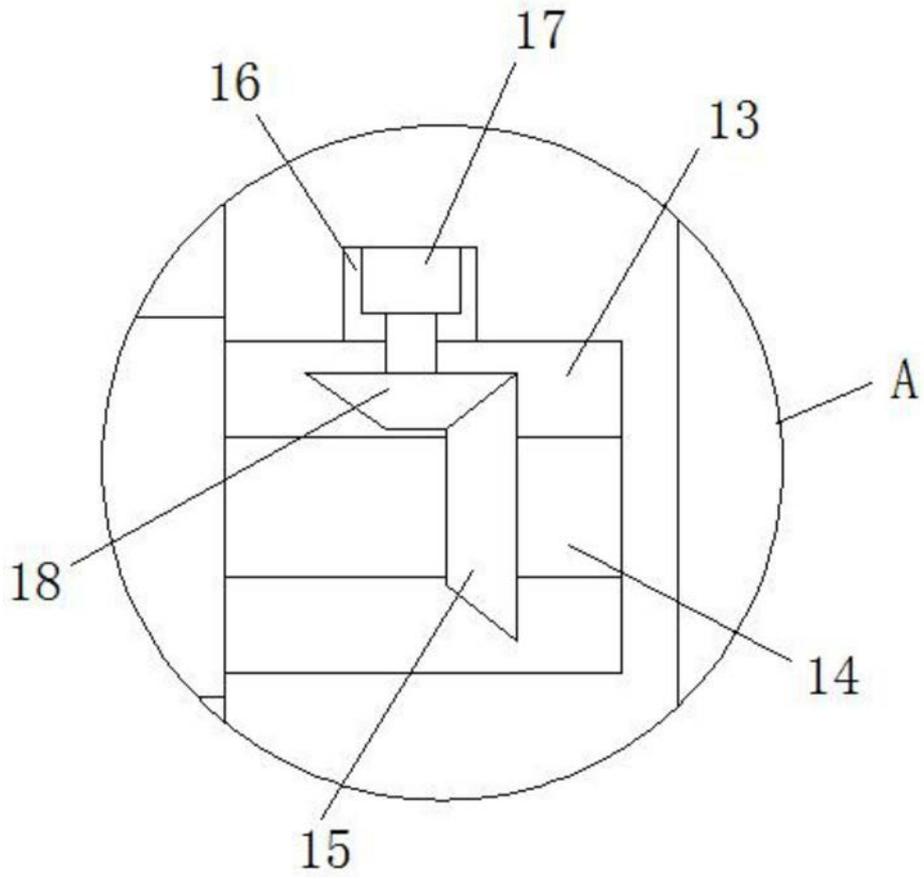


图2

专利名称(译)	一种超声科组合式核查诊断装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209153737U</a>	公开(公告)日	2019-07-26
申请号	CN201820485392.9	申请日	2018-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	郭欣		
申请(专利权)人(译)	郭欣		
当前申请(专利权)人(译)	郭欣		
[标]发明人	郭欣 尚海凤		
发明人	郭欣 尚海凤		
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科组合式核查诊断装置，包括滑台和位于滑台下方的超声波诊断器，所述滑台的底部开设有安装槽，安装槽内转动安装有转动板，所述转动板上固定安装有安装块，安装块的一侧转动安装有转动块，转动块的底部与超声波诊断器的顶部固定连接，所述转动块上固定安装有齿轮，所述安装块靠近转动块的一侧固定安装有承载板，承载板的底部开设有移动槽，移动槽内滑动安装有移动块，移动块的底部固定安装有齿条，齿条与齿轮相啮合，安装槽的一侧内壁上开设有转动槽，转动槽远离转动槽开口的一侧内壁上转动安装有转动柱。本实用新型便于对超声波诊断器的角度进行调节，便于满足人们的使用需求，结构简单，使用方便。

