



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208464115 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201720926893.1

(22)申请日 2017.07.28

(73)专利权人 陈子珠

地址 542800 广西壮族自治区贺州市城西  
路33号贺州广济医院

(72)发明人 陈子珠 宋燕 任亮 黄英  
王胜强 柯淑丽

(74)专利代理机构 常德宏康亿和知识产权代理  
事务所(普通合伙) 43239

代理人 田雪姣

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

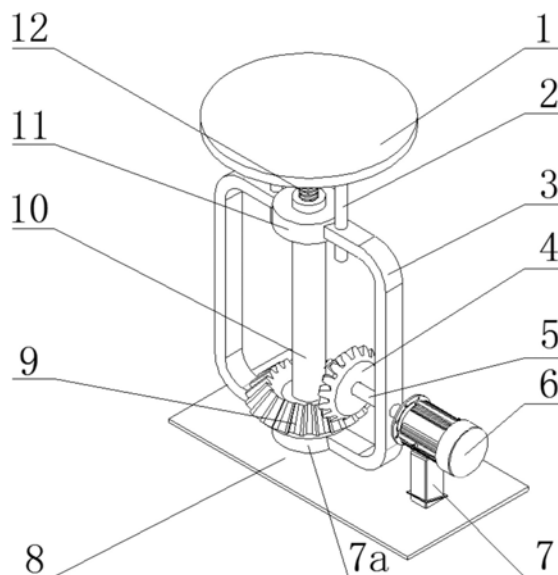
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种医用超声诊断仪支撑升降设备

### (57)摘要

本实用新型公开一种医用超声诊断仪支撑升降设备,包括底板,其特征是:所述底板上固定有环形支架和电机支架,所述电机支架上设置有电机,所述电机的输出轴固定连接圆轴的一端,所述圆轴的另一端固定有小锥齿轮,所述小锥齿轮与大锥齿轮啮合,所述大锥齿轮铰接在所述环形支架底部的套环一上,所述大锥齿轮固定有空心杆的一端,所述空心杆的另一端穿过所述环形支架顶部的套环二环套在丝杠上且与所述丝杠螺纹连接,所述丝杠固定在圆盘上,所述圆盘上设置有对称的移动杆,所述移动杆穿过所述环形支架的上端。



1. 一种医用超声诊断仪支撑升降设备,包括底板(8),其特征是:所述底板(8)上固定有环形支架(3)和电机支架(7),所述电机支架(7)上设置有电机(6),所述电机(6)的输出轴固定连接圆轴(5)的一端,所述圆轴(5)的另一端固定有小锥齿轮(4),所述小锥齿轮(4)与大锥齿轮(9)啮合,所述大锥齿轮(9)铰接在所述环形支架(3)底部的套环一(7a)上,所述大锥齿轮(9)固定有空心杆(10)的一端,所述空心杆(10)的另一端穿过所述环形支架(3)顶部的套环二(11)环套在丝杠(12)上且与所述丝杠(12)螺纹连接,所述丝杠(12)固定在圆盘(1)上,所述圆盘(1)上设置有对称的移动杆(2),所述移动杆(2)穿过所述环形支架(3)的上端。

2. 根据权利要求1所述的医用超声诊断仪支撑升降设备,其特征是:所述电机(6)采用步进电机。

## 一种医用超声诊断仪支撑升降设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种医用超声诊断仪支撑升降设备。

### 背景技术

[0002] 目前,超声检查已成为现代临床医学中不可或缺的诊断方法,并且运用十分广泛,它提供了包括腹部,血管、小器官、产科、妇科、泌尿科、新生儿和儿科等多领域的多方面的应用。而超声检测是一项患者和医生要有很多配合的检测,配合度很大程度的影响着患者检测的质量,医生需要一边用探头检测内脏器官,另一边在彩超机的显示器上连贯地、动态地观察脏器的运动和功能,因此在检查过程中,需要患者呈现不同体位的躺卧以配合检查,超声诊断仪需要调整到合适的高度以配合检查。现有的技术要不没有升降设备,要不就是操作人员手动进行升降,耗费人力和时间,此为现有技术的不足之处。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种医用超声诊断仪支撑升降设备,方便对医用超声检查设备的支撑。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0005] 一种医用超声诊断仪支撑升降设备,包括底板,其特征是:所述底板上固定有环形支架和电机支架,所述电机支架上设置有电机,所述电机的输出轴固定连接圆轴的一端,所述圆轴的另一端固定有小锥齿轮,所述小锥齿轮与大锥齿轮啮合,所述大锥齿轮铰接在所述环形支架底部的套环一上,所述大锥齿轮固定有空心杆的一端,所述空心杆的另一端穿过所述环形支架顶部的套环二环套在丝杠上且与所述丝杠螺纹连接,所述丝杠固定在圆盘上,所述圆盘上设置有对称的移动杆,所述移动杆穿过所述环形支架的上端。

[0006] 作为本技术的进一步限定,所述电机采用步进电机。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:将本装置放置于合适位置,将超声检查仪器放置圆盘上,电机转动,通过圆轴带动小锥齿轮转动,小锥齿轮与大锥齿轮啮合带动大锥齿轮转动,大锥齿轮带动空心杆转动,空心杆与丝杠螺纹连接使丝杠下移,进而带动圆盘与固定在圆盘上的移动杆下移,移动杆对圆盘有支撑导向的作用,电机反转时实现圆盘的上移,以此完成对超声检查仪器的支撑升降操作。本实用新型操作简单,结构新颖,能实现超声检测仪器的自动升降,节省人力与时间,能更好的配合操作人员完成工作,较好的提高了工作效率。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的立体图一。

[0009] 图2为本实用新型的立体图二。

[0010] 图3为本实用新型的主视图。

[0011] 图中:1、圆盘,2、移动杆,3、环形支架,4、小锥齿轮,5、圆轴,6、电机,7、电机支架,7a、套环一,8、底板,9、大锥齿轮,10、空心杆,11、套环二,12、丝杠。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0013] 如图1-图3所示,本实用新型包括底板8,所述底板8上固定有环形支架3和电机支架7,所述电机支架7上设置有电机6,所述电机6的输出轴固定连接圆轴5的一端,所述圆轴5的另一端固定有小锥齿轮4,所述小锥齿轮4与大锥齿轮9啮合,所述大锥齿轮9铰接在所述环形支架3底部的套环一7a上,所述大锥齿轮9固定有空心杆10的一端,所述空心杆10的另一端穿过所述环形支架3顶部的套环二11环套在丝杠12上且与所述丝杠12螺纹连接,所述丝杠12固定在圆盘1上,所述圆盘1上设置有对称的移动杆2,所述移动杆2穿过所述环形支架3的上端。

[0014] 所述电机6采用步进电机。

[0015] 本实用新型的工作流程为:将本装置放置于合适位置,将超声检查仪器放置圆盘1上,电机6转动,通过圆轴5带动小锥齿轮4转动,小锥齿轮4与大锥齿轮9啮合带动大锥齿轮9转动,大锥齿轮9带动空心杆10转动,空心杆10与丝杠12螺纹连接使丝杠12下移,进而带动圆盘1与固定在圆盘1上的移动杆2下移,移动杆2对圆盘1有支撑稳定导向的作用,保证圆盘1垂直升降,电机6反转时实现圆盘1的上移,以此完成对超声检查仪器的支撑升降操作。

[0016] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

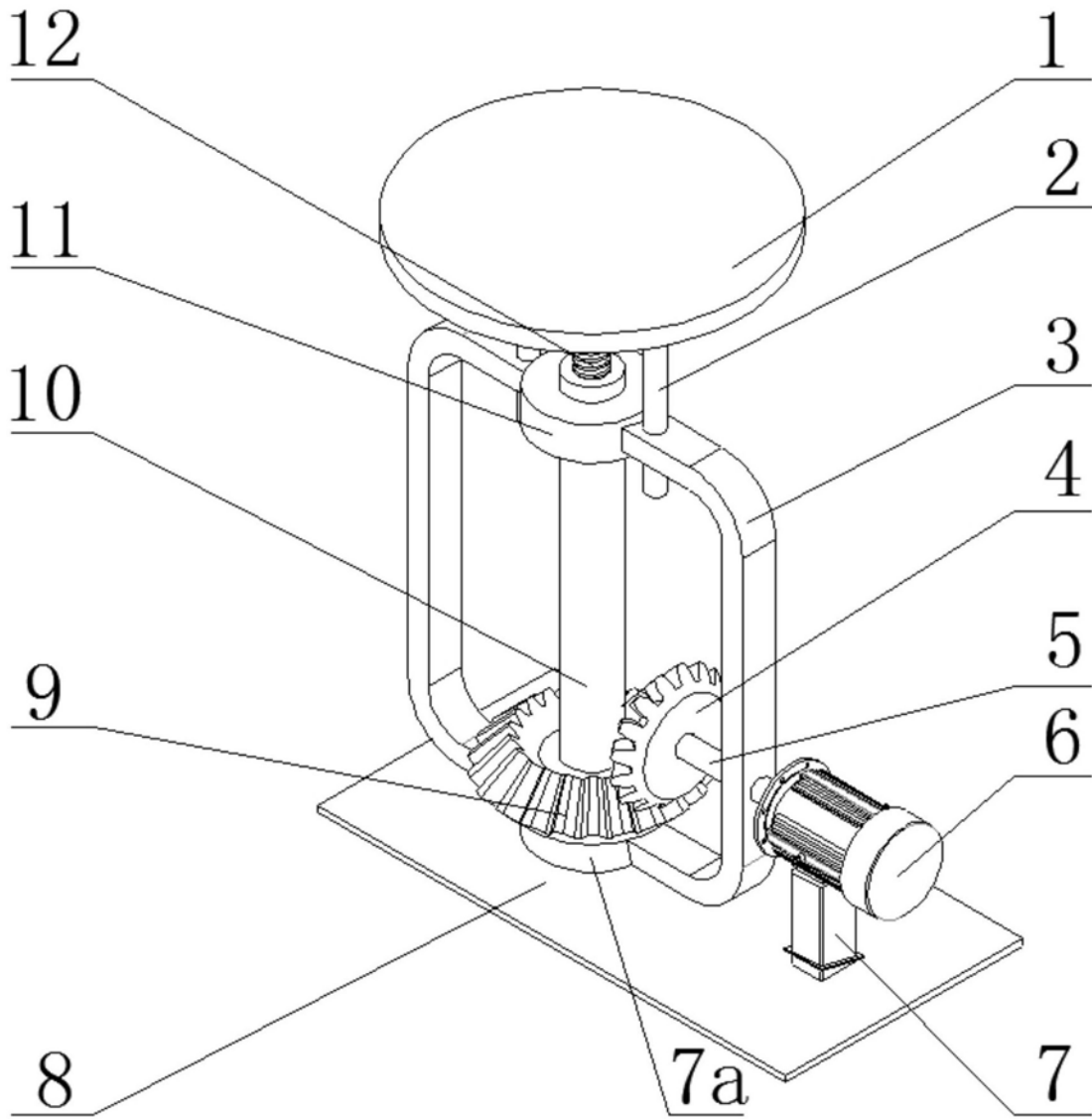


图1

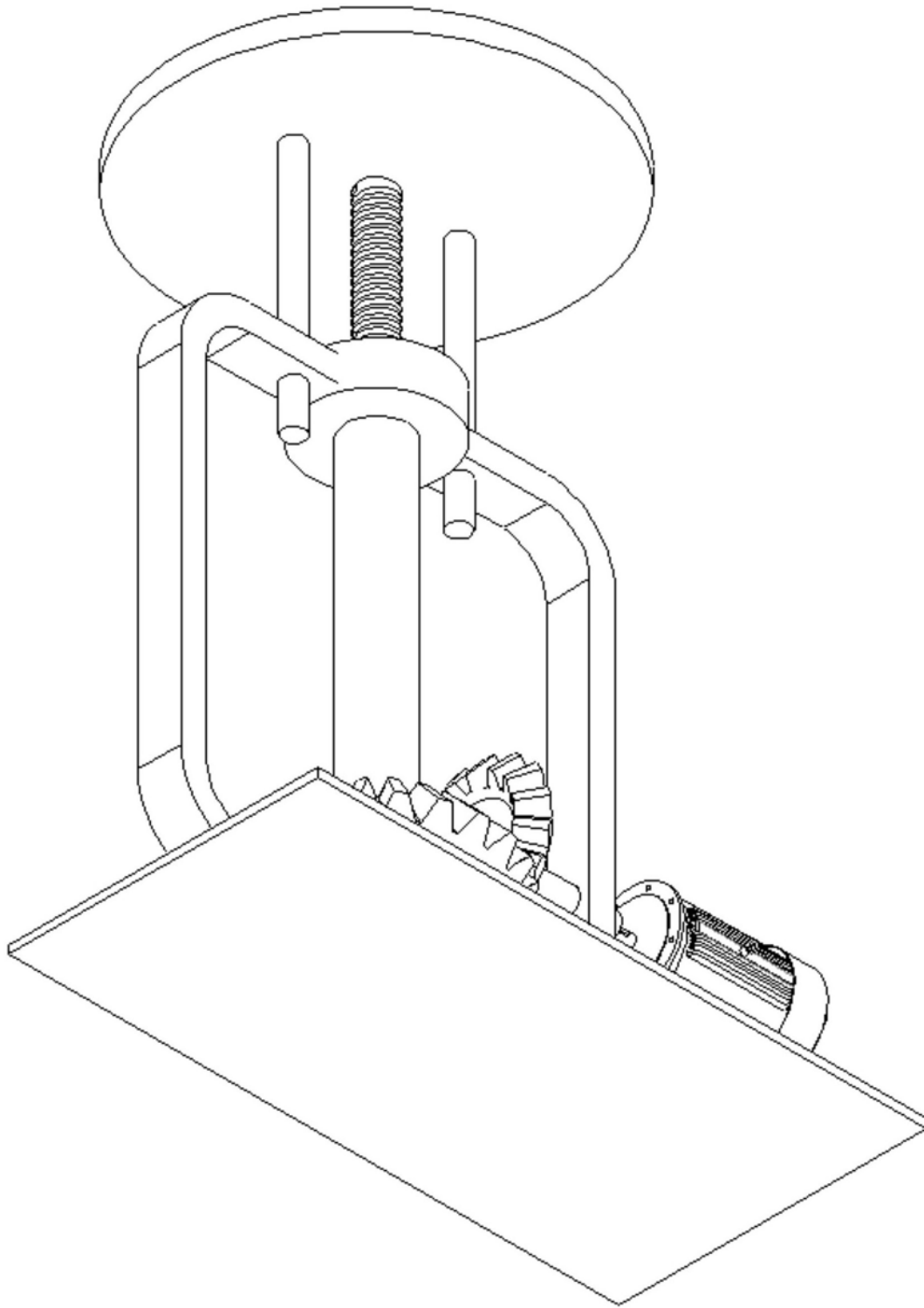


图2

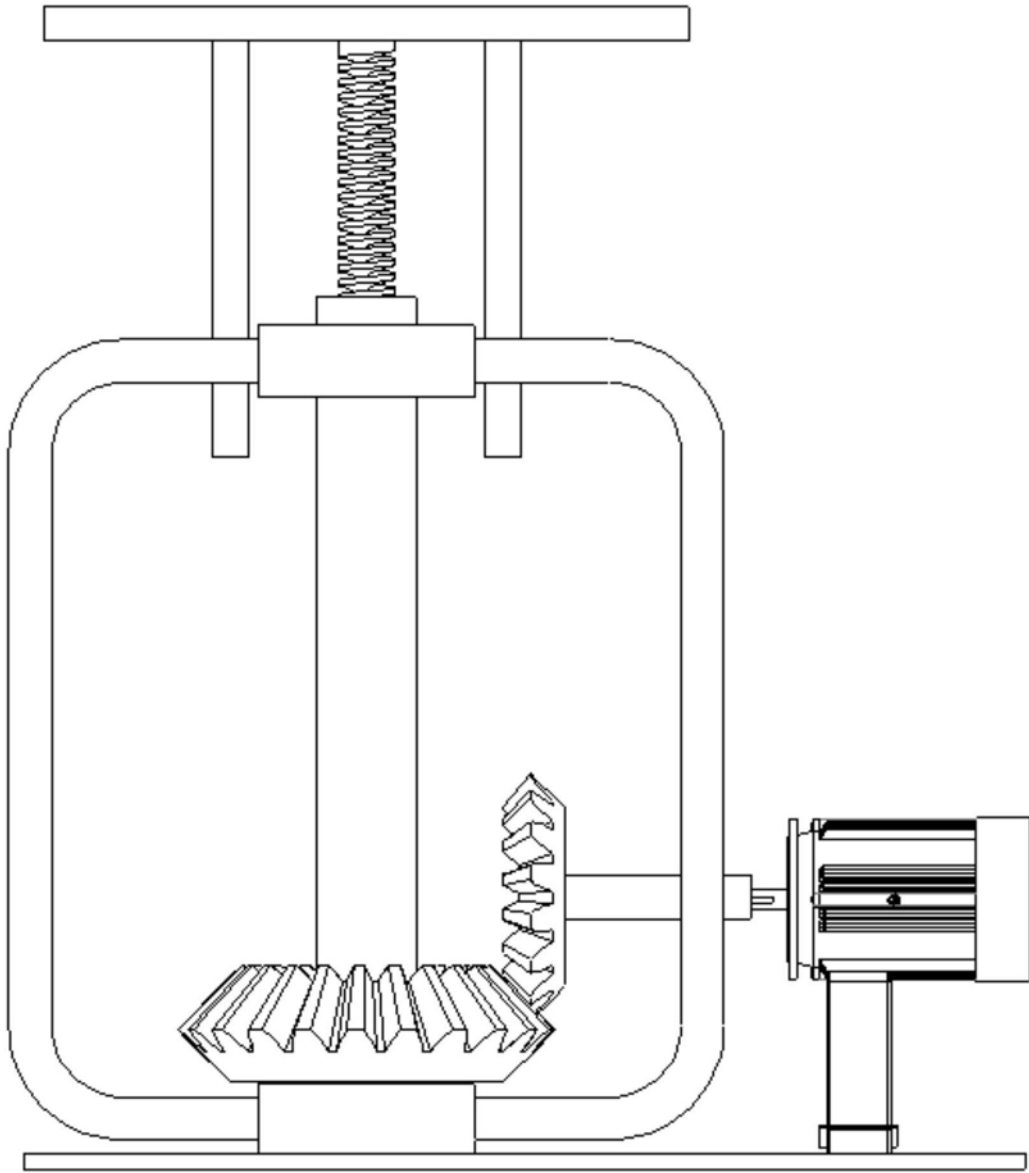


图3

