



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206355068 U

(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621000265.2

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 TCL医疗超声技术(无锡)有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区清源路20号传感网大学科技园立业楼A区301号房

(72)发明人 陈科 岳永亮 兰萍

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

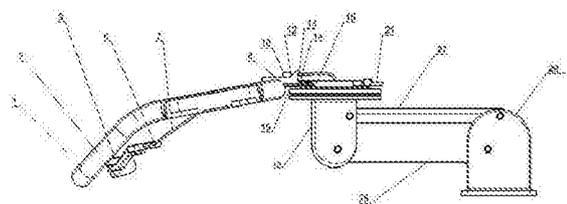
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声诊断设备控制台控制装置

(57)摘要

本实用新型公开一种超声诊断设备控制台控制装置,支臂座上安装有上连杆、下连杆,上连杆、下连杆一端安装于升降臂上,支臂座和升降臂之间还连接有自锁式气弹簧和弹簧,升降臂顶部安装有转盘,转盘是和控制台及把手锁在一起,离合转盘上也有设置离合转盘齿;装在控制台一侧的升降控制扳手一端与控制钢丝球相连并同心于旋转轴上,升降控制扳手沿着旋转轴转动拉紧扳手丝,扳手丝另一端连接齿轮丝滑块,齿轮丝滑块的另一侧设置有离合齿,松开扳手后离合齿与离合转盘齿啮合,离合转盘固定锁在升降臂上,离合转盘和转盘之间设置有阻尼片和阻尼胶圈;齿轮丝滑块上部与气弹簧钢丝相传动连接,气弹簧钢丝与气弹簧起始开关相固定连接。



1. 一种超声诊断设备控制台控制装置,包括把手、升降控制扳手、旋转轴、钢丝球、扳手丝、扳手丝导滑座、齿轮丝滑块座、齿轮丝滑块、钢丝球、离合齿丝、离合齿丝套、离合齿、离合转盘、阻尼片、阻尼胶圈、离合转盘齿、转盘、升降臂、限位块、弹簧、自锁式气弹簧、气弹簧丝、气弹簧起始开关、钢丝球、上连杆、下连杆、支臂座,支臂座上安装有上连杆、下连杆,其特征在于,上连杆、下连杆一端安装于升降臂上,支臂座和升降臂之间还连接有自锁式气弹簧和弹簧,升降臂顶部安装有转盘,转盘是和控制台及把手锁在一起,离合转盘上也有设置离合转盘齿;装在控制台一侧的升降控制扳手一端与钢丝球相连并同心于旋转轴上,升降控制扳手沿着旋转轴转动拉紧扳手丝,扳手丝另一端连接齿轮丝滑块,齿轮丝滑块的另一侧设置有离合齿,松开扳手后离合齿与离合转盘齿啮合,离合转盘固定锁在升降臂上,离合转盘和转盘之间设置有阻尼片和阻尼胶圈两者之间相对转动;齿轮丝滑块上部与气弹簧钢丝相传动连接,气弹簧钢丝与气弹簧起始开关相固定连接,旋转扳手后扳手丝拉动齿轮丝滑块移动。

2. 根据权利要求1所述超声诊断设备控制台控制装置,其特征在于,扳手丝沿着扳手丝导滑座中滑动,扳手丝上套接有扳手丝套。

3. 根据权利要求1所述超声诊断设备控制台控制装置,其特征在于,齿轮丝滑块在齿轮丝滑块座中移动,齿轮丝滑块座固定在控制台上。

4. 根据权利要求1所述超声诊断设备控制台控制装置,其特征在于,拉动扳手带动齿轮丝滑块的离合齿使得离合转盘齿与离合齿间离开,齿轮丝滑块座内部固定设置有复位弹簧,松开扳手后离合转盘齿与离合齿啮合,控制转盘齿轮离合和气弹簧升降开关控制。

5. 根据权利要求1所述超声诊断设备控制台控制装置,其特征在于,齿轮丝滑块通过气弹簧钢丝拉动气弹簧起始开关,气弹簧起始开关配合滑块中的复位弹簧控制气弹簧的启停。

一种超声诊断设备控制台控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗超声诊断设备控制台自由运动的装置领域,具体涉及超声诊断设备控制台控制装置。

背景技术

[0002] 大多数超声诊断设备台面是固定的,很多台面旋转没有锁定功能,医生操作时候容易引起台面或显示器左右旋转晃动,可靠性也差。很多台面升降不带自锁性,也不能控制,医生趴在上面台面容易下沉,可靠性差。很多台面旋转和升降依靠左右两个扳手来控制,用户需要俩只手同时操作旋转和升降,并且成本高,不易安装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在克服现有技术的缺陷,提供一种超声诊断设备控制台控制装置,具有成本低,可靠性好,安装方便等诸多优点。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种超声诊断设备控制台控制装置,包括把手1、升降控制扳手2、旋转轴3、钢丝球4、扳手丝5、扳手丝导滑座6、齿轮丝滑块座8、齿轮丝滑块10、钢丝球11、离合齿丝12、离合齿丝套13、离合齿14、离合转盘15、阻尼片16、阻尼胶圈17、离合转盘齿18、转盘19、升降臂20、限位块21、弹簧22、自锁式气弹簧23、气弹簧丝24、气弹簧起始开关25、钢丝球26、上连杆27、下连杆28、支臂座29,支臂座29上安装有上连杆27、下连杆28,上连杆27、下连杆28另一端安装于升降臂20上,支臂座和升降臂之间还连接有自锁式气弹簧23和弹簧22,升降臂20顶部安装有转盘19,转盘19是和控制台及把手锁在一起,离合转盘15上也有设置离合转盘齿18;装在控制台一侧的升降控制扳手2一端与控制钢丝球4相连并同心于旋转轴3上,升降控制扳手2沿着旋转轴转动2拉紧扳手丝5,扳手丝5另一端连接齿轮丝滑块10,齿轮丝滑块10的另一侧设置有离合齿14,松开扳手后离合齿与离合转盘齿18啮合,离合转盘15固定锁在升降臂20上,旋转轴3固定于控制台上,离合转盘15和转盘19之间设置有阻尼片16和阻尼胶圈17两者可以相对转动;齿轮丝滑块10上部与气弹簧钢丝24相传动连接,齿轮丝滑块上部与气弹簧钢丝相连接,气弹簧钢丝24与气弹簧起始开关25相固定连接,旋转扳手后扳手丝5拉动齿轮丝滑块移动。

[0006] 进一步,扳手丝5沿着扳手丝导滑座6中滑动,扳手丝上套接有扳手丝套7。

[0007] 进一步,齿轮丝滑块10在齿轮丝滑块座8中移动,齿轮丝滑块座8固定在控制台上。

[0008] 进一步,拉动扳手带动齿轮丝滑块的离合齿使得离合转盘齿与离合齿间离开,齿轮丝滑块座8内部固定设置有复位弹簧,松开扳手后离合转盘齿与离合齿啮合。

[0009] 进一步,齿轮丝滑块通过气弹簧钢丝24拉动气弹簧起始开关25,气弹簧起始开关25配合滑块中的复位弹簧9控制气弹簧的启停。

[0010] 与现有技术相比较,本实用新型具有如下的有益效果:

[0011] 本实用新型设计合理,通过同一个扳手扳动就可以完全控制面板的旋转和升降功

能,操作简单,使用者可以一边单手操作,一边诊断,具有成本低,可靠性好,安装方便等诸多优点。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型超声诊断设备控制台控制装置的主视图。
[0013] 图2为本实用新型超声诊断设备控制台控制装置的俯视图。
[0014] 图3为本实用新型超声诊断设备控制台控制装置的升降臂局部图。
[0015] 图4为本实用新型超声诊断设备控制台控制装置的齿轮丝滑块局部图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1-4所示,一种超声诊断设备控制台控制装置,包括把手1、升降控制扳手2、旋转轴3、钢丝球4、扳手丝5、扳手丝导滑座6、齿轮丝滑块座8、齿轮丝滑块10、钢丝球11、离合齿丝12、离合齿丝套13、离合齿14、离合转盘15、阻尼片16、阻尼胶圈17、离合转盘齿18、转盘19、升降臂20、限位块21、弹簧22、自锁式气弹簧23、气弹簧丝24、气弹簧起始开关25、钢丝球26、上连杆27、下连杆28、支臂座29,支臂座29上安装有上连杆27、下连杆28,上连杆27、下连杆28另一端安装于升降臂20上,支臂座和升降臂之间还连接有自锁式气弹簧23和弹簧22,升降臂20顶部安装有转盘19,转盘19是和控制台及把手锁在一起,离合转盘15上也有设置离合转盘齿18;装在控制台一侧的升降控制扳手2一端与控制钢丝球4相连并同心于旋转轴3上,升降控制扳手2沿着旋转轴转动2拉紧扳手丝5,扳手丝5沿着扳手丝导滑座6中滑动,扳手丝上套接有扳手丝套7。扳手丝5另一端连接齿轮丝滑块10,齿轮丝滑块10在齿轮丝滑块座8中移动,齿轮丝滑块座8固定在控制台上。齿轮丝滑块10的另一侧设置有离合齿14,松开扳手后离合齿与离合转盘齿18啮合,离合转盘15固定锁在升降臂20上,旋转轴3固定于控制台上,离合转盘15和转盘19之间设置有阻尼片16和阻尼胶圈17两者可以相对转动;齿轮丝滑块10上部与气弹簧钢丝24相传动连接,齿轮丝滑块上部与气弹簧钢丝相连接,气弹簧钢丝24与气弹簧起始开关25相固定连接,旋转扳手后扳手丝5拉动齿轮丝滑块移动,齿轮丝滑块通过气弹簧钢丝24拉动气弹簧起始开关25,气弹簧起始开关25配合滑块中的复位弹簧9控制气弹簧的启停。

[0018] 用户拉动扳手2带动扳手丝5拉动齿轮丝滑块10的离合齿14,使得离合转盘齿18与离合齿14间可以离开,齿轮丝滑块座8内部设置有复位弹簧9,松开扳手后离合转盘齿18与转盘19可以啮合;当离合转盘齿18与转盘齿14啮合时可实现面板旋转可靠锁定,当离合转盘齿18与离合齿14离开时从而实现控制面板旋转功能;齿轮丝滑块10上部与气弹簧钢丝24相连,气弹簧钢丝24与气弹簧起始开关25相连,旋转扳手后扳手丝5拉动滑块移动,滑块通过气弹簧钢丝24拉动气弹簧起始开关25配合滑块中的复位弹簧9可控制气弹簧的启停功能,从而控制气弹簧伸缩带动的双曲柄升降臂升降,自锁式气弹簧具有自锁功能,通过同一个扳手扳动就可以完全控制面板的旋转和升降功能,操作简单,使用者可以一边单手操作,一边诊断,具有成本低,可靠性好,安装方便等诸多优点。

[0019] 以上所述仅为说明本实用新型的实施方式,并不用于限制本实用新型,对于本领域

域的技术人员来说,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

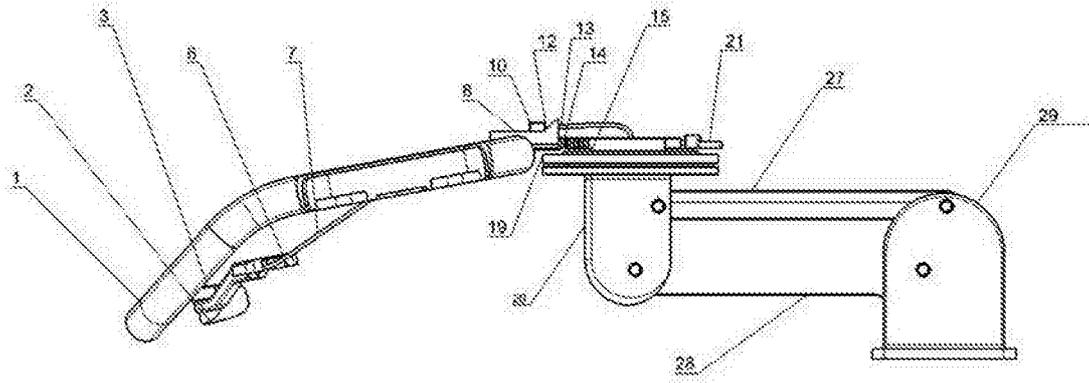


图1

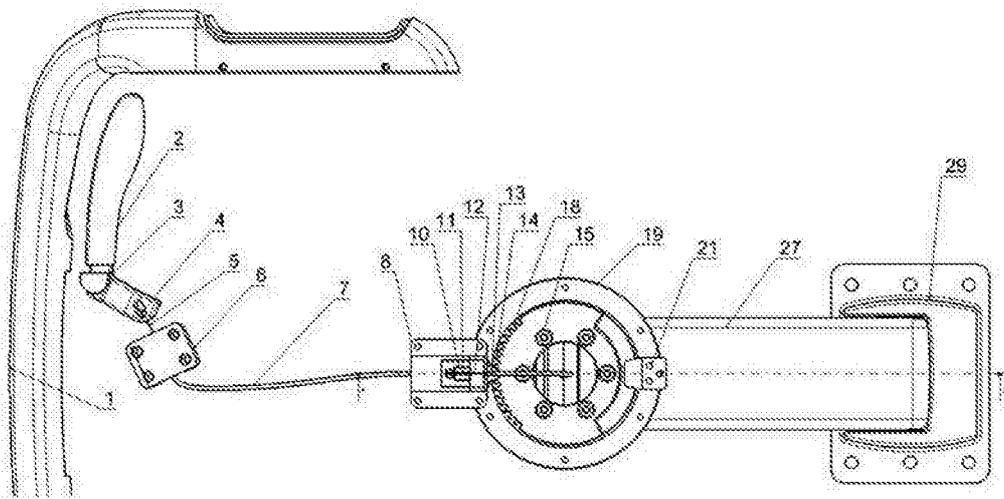


图2

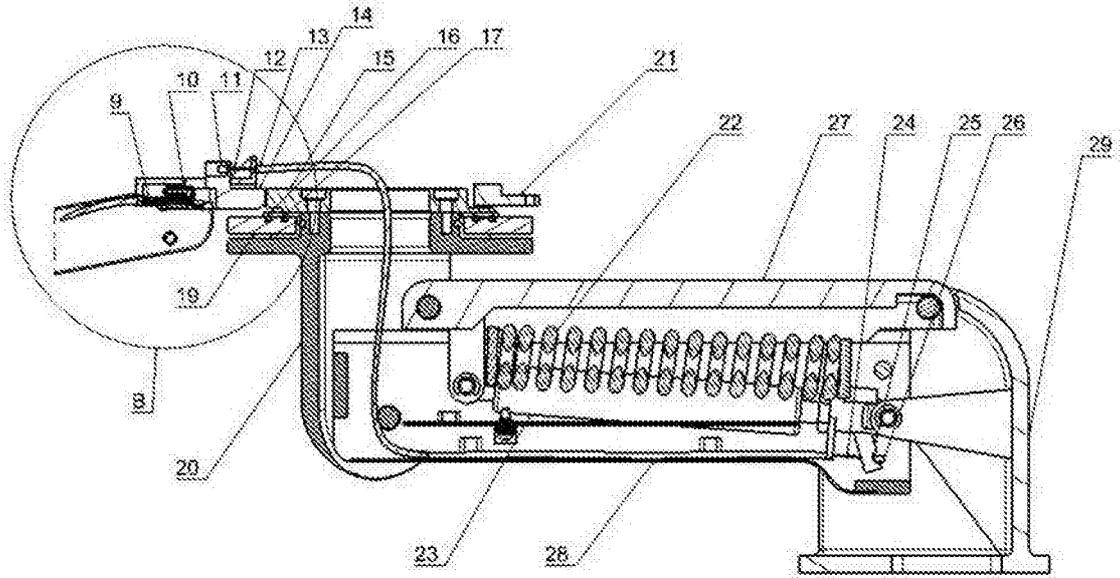


图3

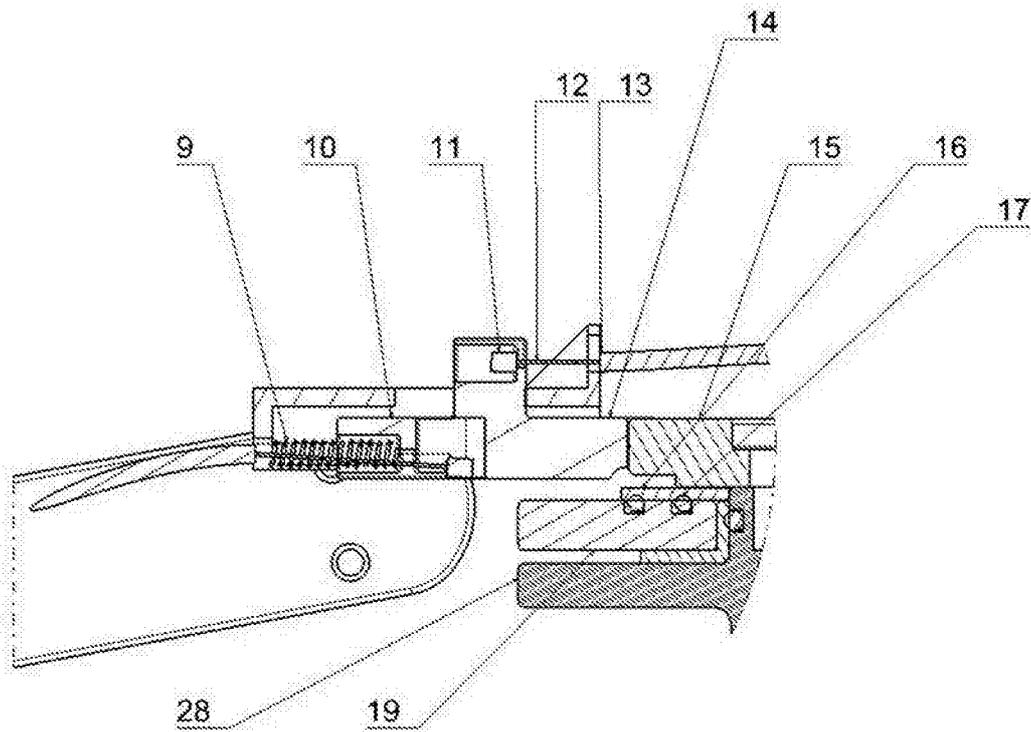


图4

专利名称(译)	一种超声诊断设备控制台控制装置		
公开(公告)号	CN206355068U	公开(公告)日	2017-07-28
申请号	CN201621000265.2	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	TCL医疗超声技术(无锡)有限公司		
申请(专利权)人(译)	TCL医疗超声技术(无锡)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	TCL医疗超声技术(无锡)有限公司		
[标]发明人	陈科 岳永亮 兰萍		
发明人	陈科 岳永亮 兰萍		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	刘洪京		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种超声诊断设备控制台控制装置，支臂座上安装有上连杆、下连杆，上连杆、下连杆一端安装于升降臂上，支臂座和升降臂之间还连接有自锁式气弹簧和弹簧，升降臂顶部安装有转盘，转盘是和控制台及把手锁在一起，离合转盘上也有设置离合转盘齿；装在控制台一侧的升降控制扳手一端与控制钢丝球相连并同心于旋转轴上，升降控制扳手沿着旋转轴转动拉紧扳手丝，扳手丝另一端连接齿轮丝滑块，齿轮丝滑块的另一侧设置有离合齿，松开扳手后离合齿与离合转盘齿啮合，离合转盘固定锁在升降臂上，离合转盘和转盘之间设置有阻尼片和阻尼胶圈；齿轮丝滑块上部与气弹簧钢丝相传动连接，气弹簧钢丝与气弹簧起始开关相固定连接。

