



(21)申请号 201821216482.4

(22)申请日 2018.07.30

(73)专利权人 武国良

地址 264300 山东省荣成市杏林西区6号楼
502室

(72)发明人 武国良 秦毅 周文杰

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所
(普通合伙) 50239

代理人 卢玲

(51) Int. Cl.

A61B 1/267(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 6/03(2006.01)

A61B 8/12(2006.01)

A61B 1/005(2006.01)

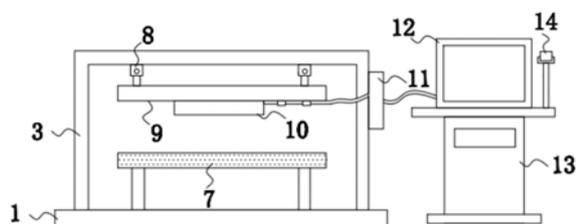
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种支气管镜超声复合模态成像装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种支气管镜超声复合模态成像装置,包括安装板,所述安装板上部左右两端均设置有导轨,且两个所述导轨之间设有横跨安装板且“倒U形”设置的滑动罩,所述滑动罩底端部前后两侧还设置有导轨滑接相连的螺纹筒,所述螺纹筒内均螺接相连有丝杆,且所述丝杆一端均通过联轴器与伺服电机转动连接,所述安装板上端面中间位置还设置有躺床,本实用新型伺服电机带动丝杆进行旋转,从而能够带动螺纹筒底部的燕尾块在导轨内前后移动,方便后续给病患进行滑动检测,而两个导轨之间设有滑动罩,滑动罩内底部前侧还通过伸缩机构连接有升降板,通过伸缩机构能够对升降板的升降高度进行调节,方便靠近病患进行更加清晰的探测。



1. 一种支气管镜超声复合模态成像装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)上部左右两端均设置有导轨(2),且两个所述导轨(2)之间设有横跨安装板(1)且“倒U形”设置的滑动罩(3),所述滑动罩(3)底端部前后两侧还设置有导轨(2)滑接相连的螺纹筒(4),所述螺纹筒(4)内均螺接相连有丝杆(5),且所述丝杆(5)一端均通过联轴器与伺服电机(6)转动连接,所述安装板(1)上端面中间位置还设置有躺床(7),所述滑动罩(3)内底部前侧还通过伸缩机构(8)连接有升降板(9),所述升降板(9)底部安装有CT仪(10),所述CT仪(10)输出端也通过导电线电性连接有数据采集器(11),所述数据采集器(11)输出端还通过导电线电性连接有计算机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种支气管镜超声复合模态成像装置,其特征在于:所述计算机(12)底部设置有放置架(13),所述放置架(13)上端还通过蛇管和固定座安装有用于采集计算机显示图像的CCD摄像机(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种支气管镜超声复合模态成像装置,其特征在于:所述伸缩机构(8)包括套筒和套杆,套杆套接于套筒内部,套筒外壁连接有抵紧于套杆外壁的锁紧螺栓,套筒顶端与滑动罩(3)内顶部焊接相连,所述升降板(9)上端面与套杆低端焊接相连。

4. 根据权利要求1所述的一种支气管镜超声复合模态成像装置,其特征在于:所述螺纹筒(4)底端设置有一体成型的燕尾块(15),且所述燕尾块(15)与导轨(2)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种支气管镜超声复合模态成像装置,其特征在于:所述伺服电机(6)采用型号为42的无刷直流电动。

一种支气管镜超声复合模态成像装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学技术领域,具体为一种支气管镜超声复合模态成像装置。

背景技术

[0002] 近年来,支气管镜下介入治疗发展迅速,不仅是解除气道阻塞的重要手段,而且在中央气道肿瘤的治疗上,都有较多成功经验。医生在操作时,通常直接将支气管镜通过病人的鼻、咽喉插入气道,以达到检查、诊断和治疗的目的。然而传统的支气管镜下介入治疗时,由于要取出坏死物或异物,每次治疗均需频繁地从口或鼻中插入或抽出支气管镜,容易对患者的鼻、咽喉及气管粘膜造成不同程度的损伤,同时,由于支气管镜经口鼻进入气道有一定的生理弯曲,也增加了操作者的操作难度,有时会伴随大咯血,甚至出现失血性休克、窒息,且支气管镜在操作过程中需占据一定的气道空间,对于气道狭窄或儿童患者可能影响其通气功能,甚至威胁生命安。

[0003] 对此,专利申请号为CN201820452776.0的一种支气管镜超声复合模态成像装置,虽然能够解决上述问题,但是还存在局限性,CT仪安装位置比较固定,不能够进行伸缩调节使其更加清楚的进行检查,因而还需改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种支气管镜超声复合模态成像装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种支气管镜超声复合模态成像装置,包括安装板,所述安装板上部左右两端均设置有导轨,且两个所述导轨之间设有横跨安装板且“倒U形”设置的滑动罩,所述滑动罩底端部前后两侧还设置有导轨滑接相连的螺纹筒,所述螺纹筒内均螺接相连有丝杆,且所述丝杆一端均通过联轴器与伺服电机转动连接,所述安装板上端面中间位置还设置有躺床,所述滑动罩内底部前侧还通过伸缩机构连接有升降板,所述升降板底部安装有CT仪,所述CT仪输出端也通过导电线电性连接有数据采集器,所述数据采集器输出端还通过导电线电性连接有计算机。

[0006] 优选的,所述计算机底部设置有放置架,所述放置架上端还通过蛇管和固定座安装有用于采集计算机显示图像的CCD摄像机。

[0007] 优选的,所述伸缩机构包括套筒和套杆,套杆套接于套筒内部,套筒外壁连接有抵紧于套杆外壁的锁紧螺栓,套筒顶端与滑动罩内顶部焊接相连,所述升降板上端面与套杆低端焊接相连。

[0008] 优选的,所述螺纹筒底端设置有一体成型的燕尾块,且所述燕尾块与导轨滑动连接。

[0009] 优选的,所述伺服电机采用型号为42的无刷直流电动机。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将病患扶至躺床上,伺服电机带动丝杆进行旋转,从而能够带动螺纹筒底部的燕尾块在导轨内前后移动,方便后续

给病患进行滑动检测,而两个导轨之间设有横跨安装板且“倒U形”设置的滑动罩,滑动罩内底部前侧还通过伸缩机构连接有升降板,通过伸缩机构中的锁紧螺栓能够调节其套筒和套杆之间的套接深度,从而能够对升降板的升降高度进行调节,方便靠近病患进行更加清晰的探测;通过数据采集器便于对CT仪记录的图像信息进行采集并传输至计算机,而计算机自带有显示屏,通过蛇管来调节CCD摄像机的拍摄角度,从而实时记录经过计算机分析处理后显示的图像,具有很高的实用性,大大提升了该一种支气管镜超声复合模态成像装置的使用功能性,保证其使用效果和使用效益,适合广泛推广。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图;
- [0013] 图3为本实用新型伺服电机、丝杆、螺纹筒和安装板之间的连接关系结构示意图。
- [0014] 图中:1安装板、2导轨、3滑动罩、4螺纹筒、5丝杆、6伺服电机、7躺床、8伸缩机构、9升降板、10 CT仪、11数据采集器、12计算机、13放置架、14 CCD摄像机、15燕尾块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种支气管镜超声复合模态成像装置,包括安装板1,所述安装板1上部左右两端均设置有导轨2,且两个所述导轨2之间设有横跨安装板1且“倒U形”设置的滑动罩3,所述滑动罩3底端部前后两侧还设置有导轨2滑接相连的螺纹筒4,所述螺纹筒4内均螺接相连有丝杆5,且所述丝杆5一端均通过联轴器与伺服电机6转动连接,所述安装板1上端面中间位置还设置有躺床7,所述滑动罩3内底部前侧还通过伸缩机构8连接有升降板9,所述升降板9底部安装有CT仪10,所述CT仪10输出端也通过导电线电性连接有数据采集器11,所述数据采集器11输出端还通过导电线电性连接有计算机12。

[0017] 具体的,所述计算机12底部设置有放置架13,所述放置架13上端还通过蛇管和固定座安装有用于采集计算机13显示图像的CCD摄像机14。

[0018] 具体的,所述伸缩机构8包括套筒和套杆,套杆套接于套筒内部,套筒外壁连接有抵紧于套杆外壁的锁紧螺栓,套筒顶端与滑动罩3内顶部焊接相连,所述升降板9上端面与套杆低端焊接相连。

[0019] 具体的,所述螺纹筒4底端设置有一体成型的燕尾块15,且所述燕尾块15与导轨2滑动连接。

[0020] 具体的,所述伺服电机6采用型号为42的无刷直流电动机。

[0021] 工作原理:本实用新型一种支气管镜超声复合模态成像装置,将病患扶至躺床7上,伺服电机6带动丝杆5进行旋转,从而能够带动螺纹筒4底部的燕尾块15在导轨2内前后移动,方便后续给病患进行滑动检测,而两个导轨2之间设有横跨安装板1且“倒U形”设置的

滑动罩3,滑动罩3内底部前侧还通过伸缩机构8连接有升降板9,通过伸缩机构8中的锁紧螺栓能够调节其套筒和套杆之间的套接深度,从而能够对升降板9的升降高度进行调节,方便靠近病患进行更加清晰的探测;通过数据采集器11便于对CT仪10记录的图像信息进行采集并传输至计算机12,而计算机12自带有显示屏,通过蛇管来调节CCD摄像机18的拍摄角度,从而实时记录经过计算机16分析处理后显示的图像。

[0022] 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。

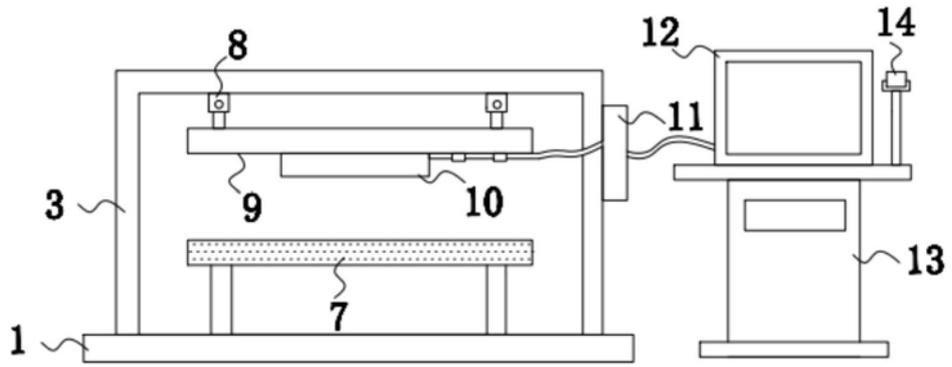


图1

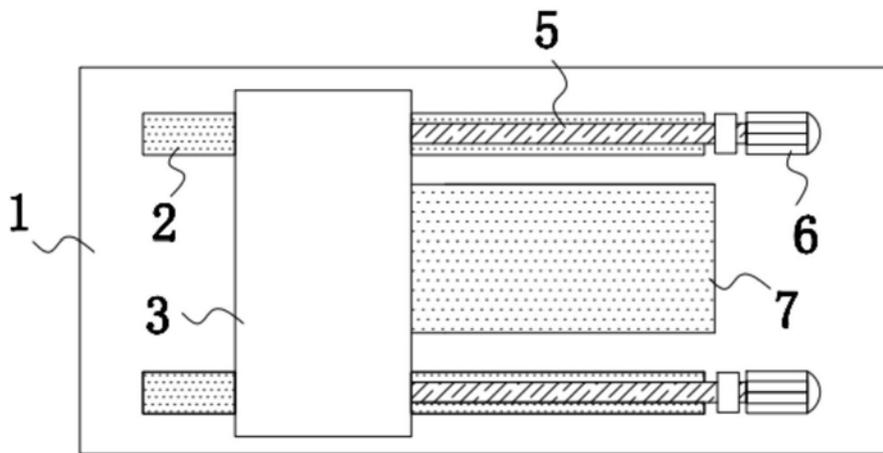


图2

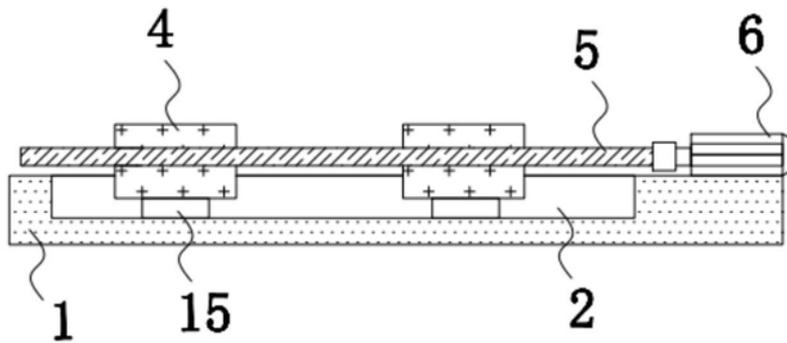


图3

专利名称(译)	一种支气管镜超声复合模态成像装置		
公开(公告)号	CN209332002U	公开(公告)日	2019-09-03
申请号	CN201821216482.4	申请日	2018-07-30
[标]申请(专利权)人(译)	武国良		
申请(专利权)人(译)	武国良		
当前申请(专利权)人(译)	武国良		
[标]发明人	武国良 秦毅 周文杰		
发明人	武国良 秦毅 周文杰		
IPC分类号	A61B1/267 A61B1/04 A61B6/03 A61B8/12 A61B1/005		
代理人(译)	卢玲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种支气管镜超声复合模态成像装置，包括安装板，所述安装板上部左右两端均设置有导轨，且两个所述导轨之间设有横跨安装板且“倒U形”设置的滑动罩，所述滑动罩底端部前后两侧还设置有导轨滑接相连的螺纹筒，所述螺纹筒内均螺接相连有丝杆，且所述丝杆一端均通过联轴器与伺服电机转动连接，所述安装板上端面中间位置还设置有躺床，本实用新型伺服电机带动丝杆进行旋转，从而能够带动螺纹筒底部的燕尾块在导轨内前后移动，方便后续给病患进行滑动检测，而两个导轨之间设有滑动罩，滑动罩内底部前侧还通过伸缩机构连接有升降板，通过伸缩机构能够对升降板的升降高度进行调节，方便靠近病患进行更加清晰的探测。

