



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210895552 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 202020254289.0

(22)申请日 2020.03.05

(73)专利权人 内蒙古医科大学

地址 010059 内蒙古自治区呼和浩特市回民区通道新华大街1号

(72)发明人 李筱贺 李志军

(74)专利代理机构 成都方圆聿联专利代理事务所(普通合伙) 51241

代理人 苟铭

(51)Int.Cl.

G06T 1/00(2006.01)

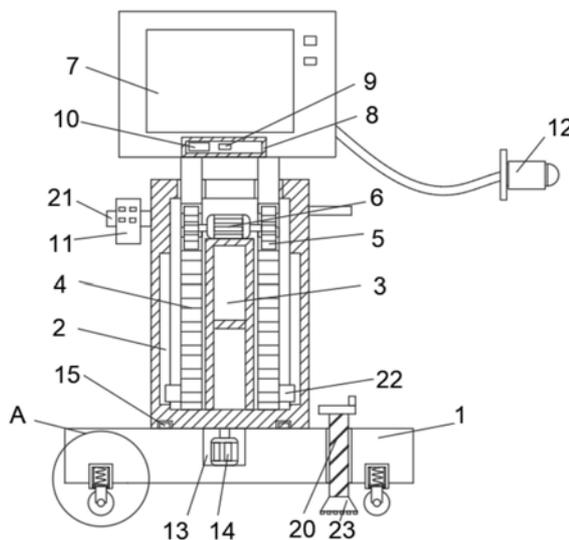
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医学图像处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种医学图像处理设备,包括基座,所述基座的上表面设置有驱动箱,所述驱动箱的内底中部位置固定连接放置箱,所述放置箱的顶部固定连接双轴电机,所述双轴电机的两驱动端固定连接两个齿轮,所述驱动箱的内部设置两个齿条,两个所述齿条分别位于驱动箱的两侧,两个所述齿条的顶端贯穿驱动箱的顶部延伸至驱动箱的外部固定连接图像处理器,两个所述齿轮与齿条啮合连接。本实用新型通过遥控器的设置方便图像处理设备进行高低和角度的调节以适应医生的不同需求,通过放置箱的设置,增加了图像处理设备的功能,解决了之前物品处理不便的问题,通过减震的移动轮的设置方便了设备的移动。



CN 210895552 U

1. 一种医学图像处理设备,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上表面设置有驱动箱(2),所述驱动箱(2)的内底中部位置固定连接放置箱(3),所述放置箱(3)的顶部固定连接双轴电机(6),所述双轴电机(6)的两驱动端固定连接两个齿轮(5),所述驱动箱(2)的内部设置两个齿条(4),两个所述齿条(4)分别位于驱动箱(2)的两侧,两个所述齿条(4)的顶端贯穿驱动箱(2)的顶部延伸至驱动箱(2)的外部固定连接图像处理器(7),两个所述齿轮(5)与齿条(4)啮合连接,所述图像处理器(7)的一侧固定连接控制盒(8),所述控制盒(8)的内部分别设置控制模块(9)和信号接收器(10),所述驱动箱(2)的一侧设置固定架(21),所述固定架(21)的内部设有遥控器(11),所述图像处理器(7)的一侧电性连接成像探头(12),所述基座(1)的内部开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内部固定连接单轴电机(14),所述单轴电机(14)的驱动端与驱动箱(2)的底部固定连接,所述基座(1)的上表面设置环形滑轨(15),所述环形滑轨(15)与驱动箱(2)底部的滑槽滑动连接,所述基座(1)的底部固定嵌连固定套筒(16),所述固定套筒(16)的内顶壁固定连接弹簧(17),所述弹簧(17)远离固定套筒(16)内顶壁的一端固定连接滑动板(18),所述滑动板(18)与固定套筒(16)的内侧壁滑动连接,所述滑动板(18)的底部固定连接万向轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种医学图像处理设备,其特征在于:两个所述齿条(4)的侧壁均固定连接滑块(22),所述滑块(22)与驱动箱(2)侧壁上的滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医学图像处理设备,其特征在于:所述基座(1)的内部贯穿螺纹连接螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的底部固定连接摩擦垫(23),所述螺纹杆(20)的顶部固定连接摇把(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种医学图像处理设备,其特征在于:所述成像探头(12)的外表面设置防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种医学图像处理设备,其特征在于:所述放置箱(3)的一侧开设有开关门(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种医学图像处理设备,其特征在于:所述放置箱(3)的内部设置硅胶颗粒。

一种医学图像处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学设备领域,尤其涉及一种医学图像处理设备。

背景技术

[0002] 图像处理设备的硬件的发展大致分为这样几个阶段:晶体管、IC、LSI、VLSI。七五年以后的硬件结构方式逐渐转为并行处理和流水线处理,其主要目的是用来提高处理速度。数字图像处理(Digital Image Processing)将图像信号转换成数字信号并利用计算机对其进行处理,起源于20世纪20年代,目前已广泛地应用于科学研究、工农业生产、生物医学工程、航空航天等领域。

[0003] 现有的医学图像处理设备存在移动不便,且无法根据医生所需要的实际情况进行高度和角度的调节,功能较为单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种医学图像处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种医学图像处理设备,包括基座,所述基座的上表面设置有驱动箱,所述驱动箱的内底中部位置固定连接有放置箱,所述放置箱的顶部固定连接有双轴电机,所述双轴电机的两驱动端固定连接有两个齿轮,所述驱动箱的内部设置有两个齿条,两个所述齿条分别位于驱动箱的两侧,两个所述齿条的顶端贯穿驱动箱的顶部延伸至驱动箱的外部固定连接有图像处理器,两个所述齿轮与齿条啮合连接,所述图像处理器的一侧固定连接有控制盒,所述控制盒的内部分别设置有控制模块和信号接收器,所述驱动箱的一侧设置有固定架,所述固定架的内部设有遥控器,所述图像处理器的一侧电性连接有成像探头,所述基座的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有单轴电机,所述单轴电机的驱动端与驱动箱的底部固定连接,所述基座的上表面设置有环形滑轨,所述环形滑轨与驱动箱底部的滑槽滑动连接,所述基座的底部固定嵌连有固定套筒,所述固定套筒的内顶壁固定连接有弹簧,所述弹簧远离固定套筒内顶壁的一端固定连接有一滑动板,所述滑动板与固定套筒的内侧壁滑动连接,所述滑动板的底部固定连接有一万向轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 两个所述齿条的侧壁均固定连接有一滑块,所述滑块与驱动箱侧壁上的滑槽滑动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述基座的内部贯穿螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定连接有一摩擦垫,所述螺纹杆的顶部固定连接有一摇把。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述成像探头的外表面设置有一防滑垫。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述放置箱的一侧开设有开关门。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述放置箱的内部设置有硅胶颗粒。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、通过齿轮、齿条、单轴电机、双轴电机、滑行滑轨、信号接收器、控制模块、遥控器的设置,通过遥控器发射信号给信号接收器并通过控制模块控制图像处理器的升降或旋转,通过升降使医生能够根据自己工作椅的不同高度进行调节方便对图像处理设备的处理使用,通过旋转方便医生在给病人通过成像探头探测时,能更直面的看到图像处理器上所要探测的位置,便于之后对探测的图像进行处理。

[0018] 2、通过万向轮、弹簧、滑动板、螺纹杆、摩擦垫的设置,方便了医学图像处理设备的移动,弹簧和滑动板使图像处理设备在移动的过程中对其起到很好的减震作用,避免颠簸受损,转动螺纹杆使摩擦垫接触地面增加摩擦力,使设备在不需要移动时提高它的稳定性。

[0019] 3、通过放置箱、开关门的设置方便对使用图像处理设备所需用的工具以及处理完成的影片进行储存,解决了之前物品处理不便的问题。

[0020] 本实用新型通过遥控器的设置方便图像处理设备进行高低和角度的调节以适应医生的不同需求,通过放置箱的设置,增加了图像处理设备的功能,解决了之前物品处理不便的问题,通过减震的移动轮的设置方便了设备的移动。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种医学图像处理设备的结构示意图图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种医学图像处理设备的正视图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种医学图像处理设备A的放大图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、基座;2、驱动箱;3、放置箱;4、齿条;5、齿轮;6、双轴电机;7、图像处理器;8、控制盒;9、控制模块;10、信号接收器;11、遥控器;12、成像探头;13、凹槽;14、单轴电机;15、环形滑轨;16、固定套筒;17、弹簧;18、滑动板;19、万向轮;20、螺纹杆;21、固定架;22、滑块;23、摩擦垫;24、摇把;25、开关门。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的

规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种医学图像处理设备,包括基座1,基座1的上表面设置有驱动箱2,驱动箱2的内底中部位置固定连接有放置箱3,放置箱3的顶部固定连接有双轴电机6,双轴电机6的两驱动端固定连接有两个齿轮5,驱动箱2的内部设置有两个齿条4,两个齿条4分别位于驱动箱2的两侧,两个齿条4的顶端贯穿驱动箱2的顶部延伸至驱动箱2的外部固定连接有图像处理器7,两个齿轮5与齿条4啮合连接,图像处理器7的一侧固定连接有控制盒8,控制盒8的内部分别设置有控制模块9和信号接收器10,驱动箱2的一侧设置有固定架21,固定架21的内部设有遥控器11,图像处理器7的一侧电性连接有成像探头12,基座1的内部开设有凹槽13,凹槽13的内部固定连接有单轴电机14,单轴电机14的驱动端与驱动箱2的底部固定连接,基座1的上表面设置有环形滑轨15,环形滑轨15与驱动箱2底部的滑槽滑动连接,基座1的底部固定嵌连有固定套筒16,固定套筒16的内顶壁固定连接有弹簧17,弹簧17远离固定套筒16内顶壁的一端固定连接有滑动板18,滑动板18与固定套筒16的内侧壁滑动连接,滑动板18的底部固定连接有万向轮19。

[0029] 两个齿条4的侧壁均固定连接滑块22,滑块22与驱动箱2侧壁上的滑槽滑动连接,对齿条4起到支撑和限位的作用;基座1的内部贯穿螺纹连接有螺纹杆20,螺纹杆20的底部固定连接摩擦垫23,螺纹杆20的顶部固定连接摇把24,方便螺纹杆20的转动;成像探头12的外表面设置有防滑垫,方便医生的拿握;放置箱3的一侧开设有开关门25,便于所需工具的放置;放置箱3的内部设置有硅胶颗粒,具有防潮作用,防止内部放置的影片受损。

[0030] 工作原理:通过遥控器11发射信号给信号接收器10,当需要进行升降时,启动双轴电机6,双轴电机6转动带动齿轮5转动,齿轮5转动带动齿条4移动对图像处理器7进行高度调节,需要进行旋转时,启动单轴电机14,单轴电机14转动带动驱动箱2转动,驱动箱2转动带动图像处理器7转动进行角度调节,通过万向轮19推动图像处理设备移动,当需要进行停稳时,转动摇把24,使螺纹杆20下降通过摩擦垫23将设备进行固定。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

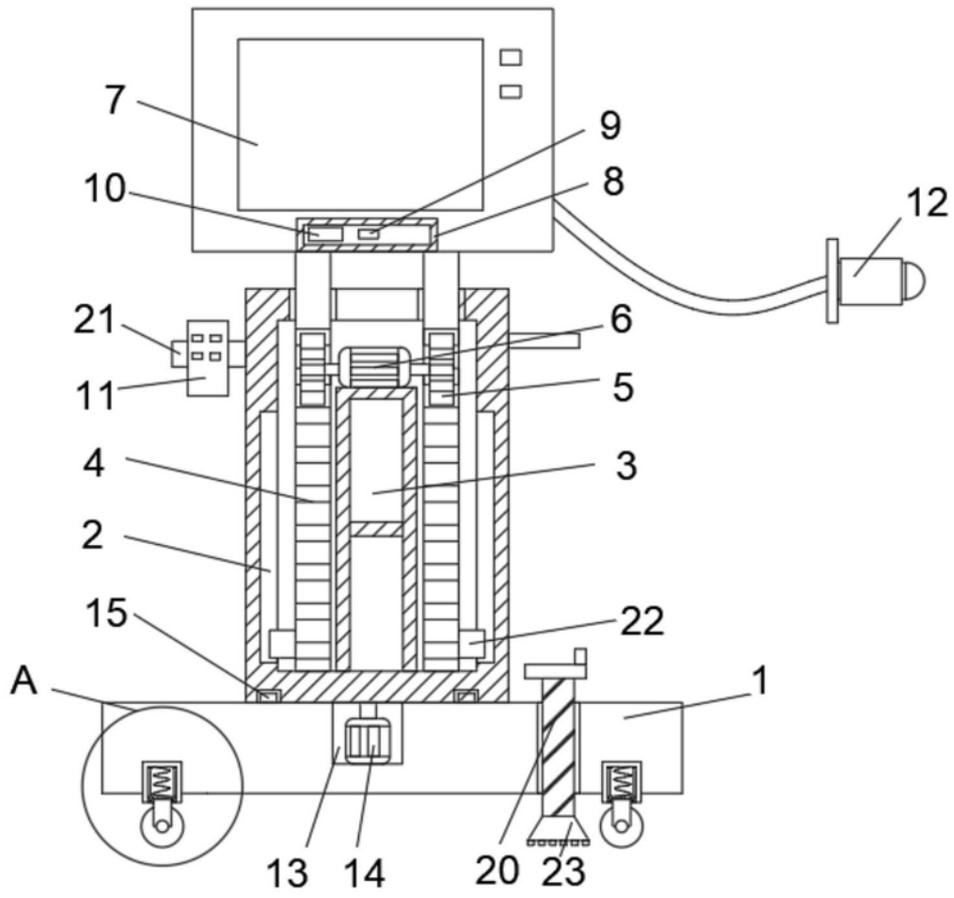


图1

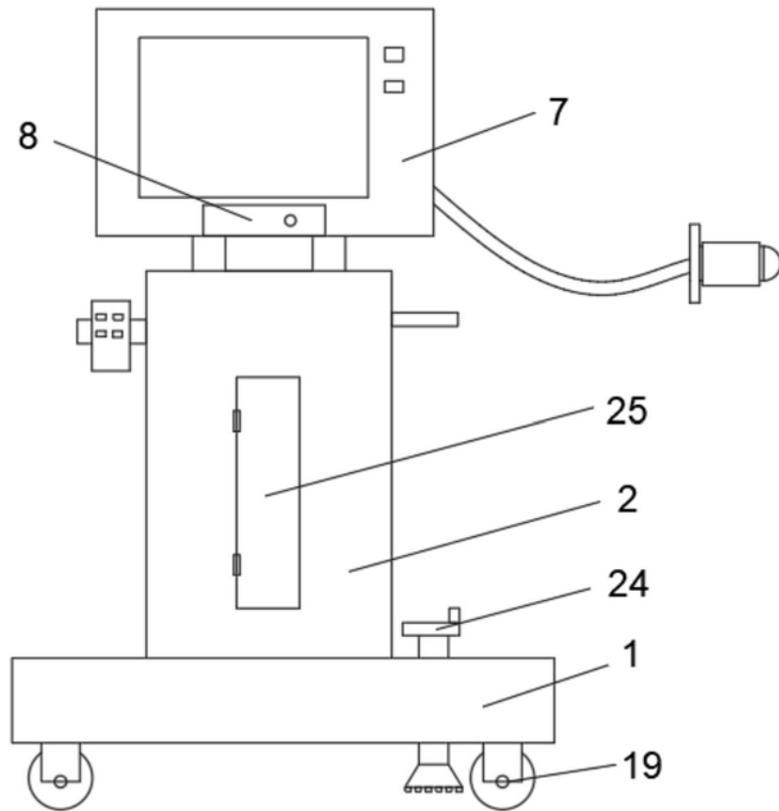


图2

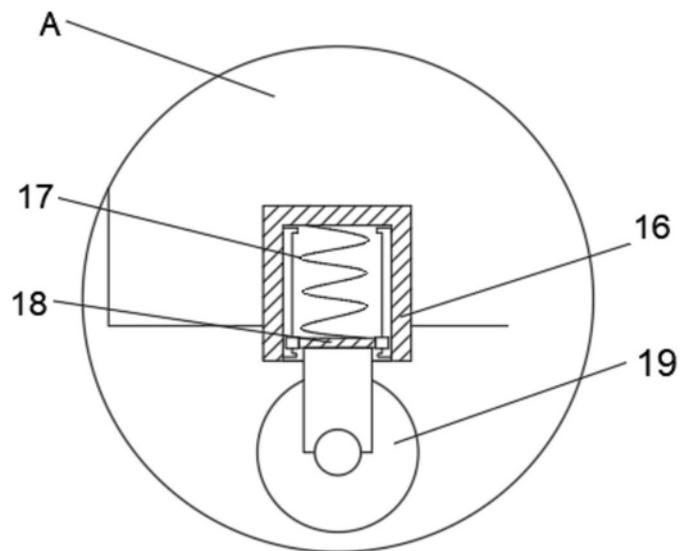


图3