



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211584936 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201921507314.5

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 徐贺营

地址 235000 安徽省淮北市相山区任圩社  
区二组108号

(72)发明人 徐贺营

(51)Int.Cl.

A61N 5/10(2006.01)

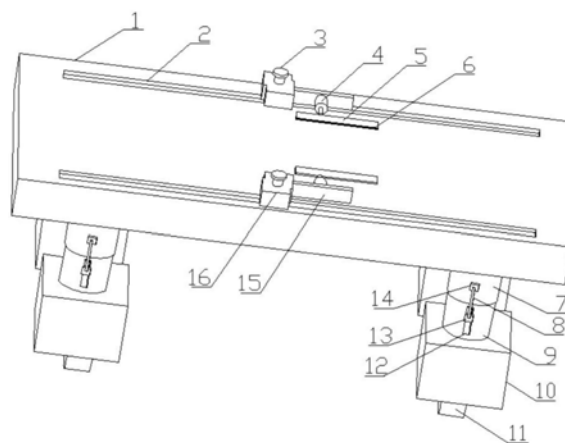
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种肿瘤科用定位放疗设备

### (57)摘要

本实用新型涉及一种肿瘤科用定位放疗设备,包括床板,床板底部四角通过高度调节支柱分别固定连接支撑块,床板顶部前后两侧分别开设有第二滑槽,两个第二滑槽内分别设置有滑动块,滑动块与第二滑槽滑动配合,滑动块顶部设置有松紧螺杆,松紧螺杆与滑动块螺纹配合,滑动块通过旋紧松紧螺杆固定,两个滑动块一侧分别固定设置有横板,两个横板内侧分别固定安装有电动伸缩柱,电动伸缩柱伸缩端固定连接夹持板,每个夹持板远离电动伸缩柱的一侧设置有柔软垫。本实用新型解决了传统的放疗装置上很少有定位的功能,且现有的定位设备不能根据放疗部位位置的不同进行调节,导致放射线不能准确的照射到治疗位置的问题。



1. 一种肿瘤科用定位放疗设备,包括床板(1),其特征在于:所述床板(1)底部四角通过高度调节支柱分别固定连接支撑块(10),所述床板(1)顶部前后两侧分别开设有第二滑槽(2),两个第二滑槽(2)内分别设置有滑动块(16),滑动块(16)与第二滑槽(2)滑动配合,所述滑动块(16)顶部设置有松紧螺杆(3),松紧螺杆(3)与滑动块(16)螺纹配合,所述滑动块(16)通过旋紧松紧螺杆(3)固定,两个所述滑动块(16)一侧分别固定设置有横板(15),两个横板(15)内侧分别固定安装有电动伸缩柱(4),电动伸缩柱(4)伸缩端固定连接夹持板(5),每个所述夹持板(5)远离电动伸缩柱(4)的一侧设置有柔软垫(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种肿瘤科用定位放疗设备,其特征在于:所述柔软垫(6)为海绵垫。

3. 根据权利要求1所述的一种肿瘤科用定位放疗设备,其特征在于:所述夹持板(5)纵截面呈长方形。

4. 根据权利要求1所述的一种肿瘤科用定位放疗设备,其特征在于:所述支撑块(10)底部开设有凹槽,凹槽内固定连接电动伸缩缸,电动伸缩缸伸缩端固定安装有万向轮(11),万向轮(11)设置在凹槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种肿瘤科用定位放疗设备,其特征在于:所述高度调节支柱包括固定管(7),固定管(7)固定设置在床板(1)底部,所述固定管(7)内固定安装有电动缸(17),电动缸(17)伸缩端固定连接活动柱(9),活动柱(9)插接在固定管(7)内,所述活动柱(9)底部固定连接支撑块(10),所述活动柱(9)外壁开设有滑槽(12),滑槽(12)内设置有滑块(13),滑块(13)与滑槽(12)固定连接,所述滑块(13)顶部通过连接杆(8)固定连接固定块(14),固定块(14)固定设置在固定管(7)外壁。

6. 根据权利要求5所述的一种肿瘤科用定位放疗设备,其特征在于:所述滑块(13)和固定块(14)均与连接杆(8)焊接固定。

7. 根据权利要求1所述的一种肿瘤科用定位放疗设备,其特征在于:所述夹持板(5)采用不锈钢材质制成。

## 一种肿瘤科用定位放疗设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗领域,特别涉及一种肿瘤科用定位放疗设备。

### 背景技术

[0002] 由肿瘤放射治疗(简称放疗)就是用放射线治疗癌症。放射治疗已经历了一个多世纪的发展历史.在伦琴发现X线、居里夫人发现镭之后,很快就分别用于临床治疗恶性肿瘤,直到目前放射治疗仍是恶性肿瘤重要的局部治疗方法,大约70%的癌症病人在治疗癌症的过程中需要用放射治疗,约有40%的癌症可以用放疗根治。

[0003] 放疗过程需要患者保持一个固定的躺卧姿势,但是由于放疗需要一定的时间,侧躺时病人很难控制自己的身体不动,而现有的放疗装置上很少有定位的功能,且现有的定位设备不能根据放疗部位位置的不同进行调节,导致放射线不能准确的照射到治疗位置,降低了放疗的效果,

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种肿瘤科用定位放疗设备,以克服上述现有技术中的不足。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种肿瘤科用定位放疗设备,包括床板,所述床板底部四角通过高度调节支柱分别固定连接支撑块,所述床板顶部前后两侧分别开设有第二滑槽,两个第二滑槽内分别设置有滑动块,滑动块与第二滑槽滑动配合,所述滑动块顶部设置有松紧螺杆,松紧螺杆与滑动块螺纹配合,所述滑动块通过旋紧松紧螺杆固定,两个所述滑动块一侧分别固定设置有横板,两个横板内侧分别固定安装有电动伸缩柱,电动伸缩柱伸缩端固定连接夹持板,每个所述夹持板远离电动伸缩柱的一侧设置有柔软垫。

[0006] 优选的,所述柔软垫为海绵垫。

[0007] 优选的,所述夹持板纵截面呈长方形。

[0008] 优选的,所述支撑块底部开设有凹槽,凹槽内固定连接电动伸缩缸,电动伸缩缸伸缩端固定安装有万向轮,万向轮设置在凹槽内。

[0009] 优选的,所述高度调节支柱包括固定管,固定管固定设置在床板底部,所述固定管内固定安装有电动缸,电动缸伸缩端固定连接活动柱,活动柱插接在固定管内,所述活动柱底部固定连接支撑块,所述活动柱外壁开设有滑槽,滑槽内设置有滑块,滑块与滑槽固定连接,所述滑块顶部通过连接杆固定连接固定块,固定块固定设置在固定管外壁。

[0010] 优选的,所述滑块和固定块均与连接杆焊接固定。

[0011] 优选的,所述夹持板采用不锈钢材质制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种肿瘤科用定位放疗设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置有滑动块、电动伸缩柱和夹持板等结构,根据身体所要固

定部位的不同调节两个滑动块的位置至适当位置,启动电动伸缩柱带动两个夹持板对身体部位进行夹持固定,防止病人在治疗时身体治疗部位出现位移,降低了放疗的效果,同时设置的柔软垫有保护缓冲的作用,防止夹持固定力过紧对人体产生不适。

[0014] 2、本实用新型通过设置有万向轮,当设备需要移动时,启动电动伸缩缸伸长使万向轮位于在凹槽外,在万向轮的作用下方便对设备进行移动,当移动至指定位置时,启动电动伸缩缸收缩使万向轮设置在凹槽内部,设备放置时稳固。

[0015] 3、本实用新型通过设置有电动缸、滑块和固定块等结构,根据需要对床板的高度启动电动缸伸长或收缩,完成床板高度的调节,同时设置的滑块和固定块保证了固定管和活动柱间连接的左右稳固性。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种肿瘤科用定位放疗设备的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的左视结构示意图;

[0019] 图中:1为床板、2为第二滑槽、3为松紧螺杆、4为电动伸缩柱、5为夹持板、6为柔软垫、7为固定管、8为连接杆、9为活动柱、10为支撑块、11为万向轮、12为滑槽、13为滑块、14为固定块、15为横板、16为滑动块、17为电动缸。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 如图1-2所示,一种肿瘤科用定位放疗设备,包括床板1,床板1底部四角通过高度调节支柱分别固定连接支撑块10,床板1顶部前后两侧分别开设有第二滑槽2,两个第二滑槽2内分别设置有滑动块16,滑动块16与第二滑槽2滑动配合,滑动块16顶部设置有松紧螺杆3,松紧螺杆3与滑动块16螺纹配合,滑动块16通过旋紧松紧螺杆3固定,两个滑动块16一侧分别固定设置有横板15,两个横板15内侧分别固定安装有电动伸缩柱4,电动伸缩柱4伸缩端固定连接夹持板5,夹持板5采用不锈钢材质制成,夹持板5纵截面呈长方形,每个夹持板5远离电动伸缩柱4的一侧设置有柔软垫6,柔软垫6为海绵垫。

[0022] 支撑块10底部开设有凹槽,凹槽内固定连接电动伸缩缸,电动伸缩缸伸缩端固定安装有万向轮11,万向轮11设置在凹槽内。

[0023] 高度调节支柱包括固定管7,固定管7固定设置在床板1底部,固定管7内固定安装有电动缸17,电动缸17伸缩端固定连接活动柱9,活动柱9插接在固定管7内,活动柱9底部固定连接支撑块10,活动柱9外壁开设有滑槽12,滑槽12内设置有滑块13,滑块13与滑槽12固定连接,滑块13顶部通过连接杆8固定连接固定块14,固定块14固定设置在固定管7外壁,滑块13和固定块14均与连接杆8焊接固定。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,根据身体所要固定部位的不同调节两个滑动块16的位置至适当位置,然后启动电动伸缩柱4伸长,电动伸缩柱4伸长带动两个夹持板5相互靠近,两个夹持板5对身体部位进行夹持固定,防止病人在治疗时身体治疗部

位出现位移,降低了放疗的效果,同时设置的柔软垫6有保护缓冲的作用,防止夹持固定力过紧对人体产生不适;通过设置有万向轮11,当设备需要移动时,启动电动伸缩缸伸长,电动伸缩缸伸长向下抵住万向轮11,使万向轮11设置在凹槽外,在万向轮11的作用下方便对设备进行移动,当移动至指定位置时,启动电动伸缩缸收缩,使万向轮11设置在凹槽内部,设备放置时稳固;通过设置有电动缸17、滑块13和固定块14等结构,使用时根据需要对床板1的高度进行调节,启动电动缸17伸长或收缩完成床板1高度的调节,同时设置的滑块13和固定块14保证了固定管7和活动柱9间连接的左右稳固性。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

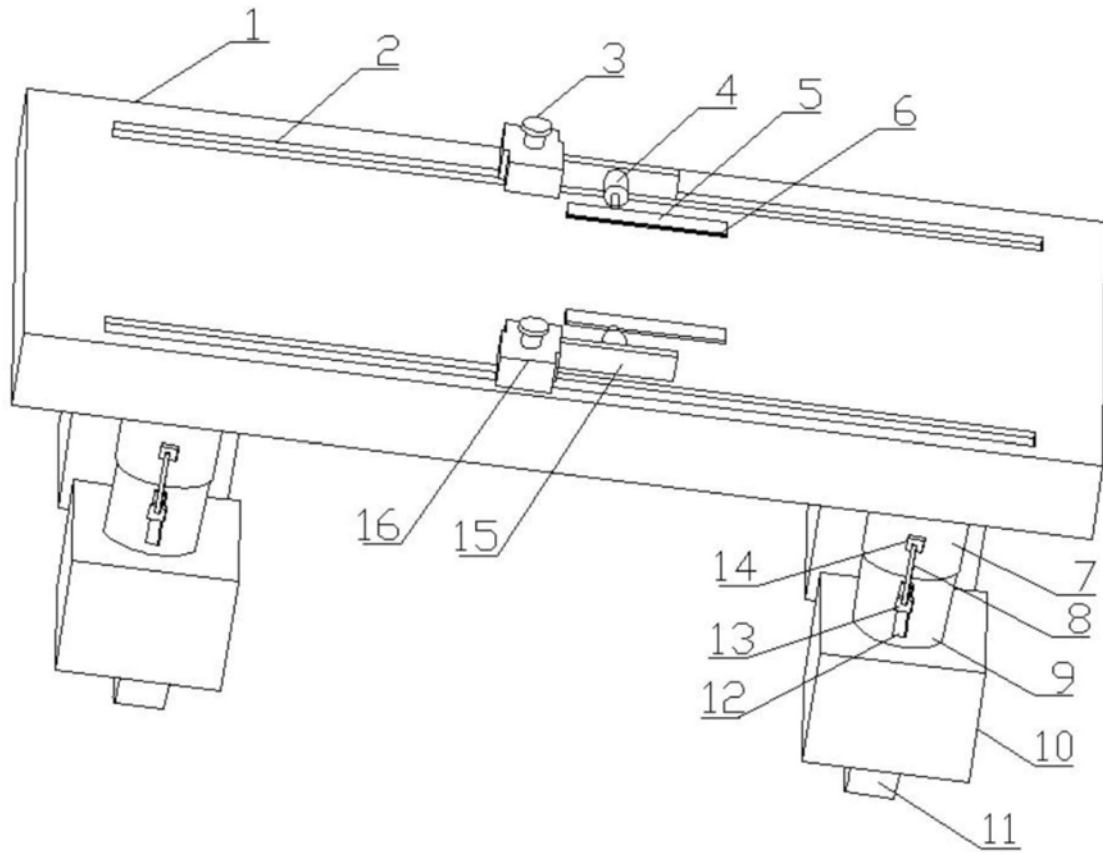


图1

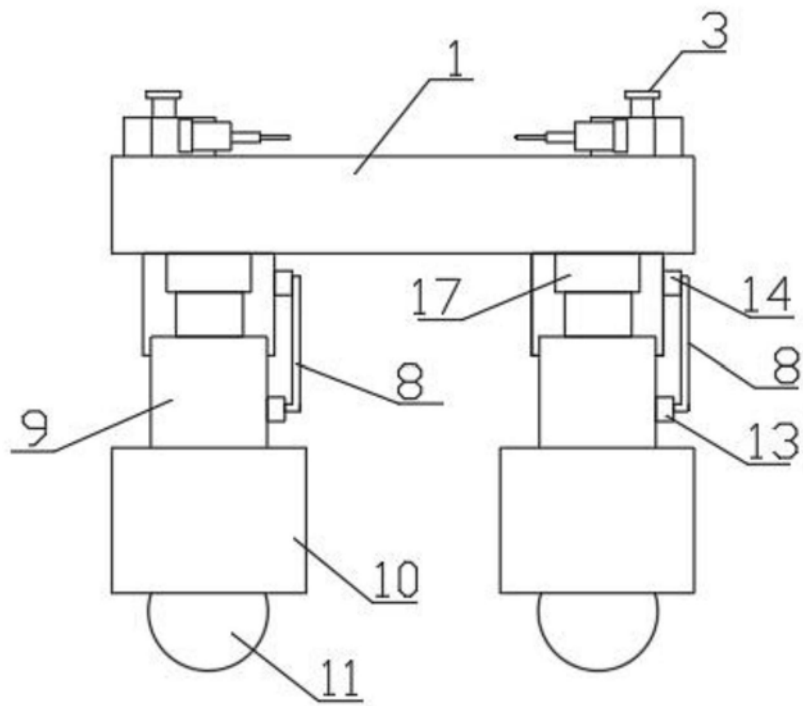


图2