



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02283142.8

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2576274Y

[22] 申请日 2002. 10. 18 [21] 申请号 02283142. 8

[30] 优先权

[32] 2002. 5. 29 [33] CN [31] 02231829. 1

[73] 专利权人 宋世鹏

地址 518000 广东省深圳福田区景田南 29 栋  
708 室

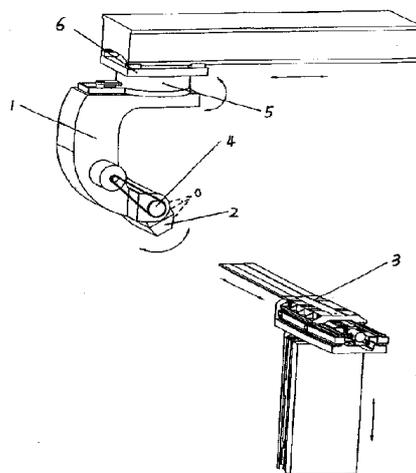
[72] 设计人 宋世鹏

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 伽玛射线治疗装置

[57] 摘要

本实用新型涉及伽玛射线治疗装置。包括一端开口的悬臂型框、治疗头和治疗床，治疗头包括分布有多个伽玛射线源的源体和与源体滑动配合连接的准直体，准直体上有与伽玛射线源分布规律相匹配的准直孔，准直孔沿径向方向聚焦于中轴线上的一点(O)，悬臂型框设置有治疗头驱动机构，治疗头与悬臂型框的一端通过转轴进行连接，转轴与源体的中轴线垂直，驱动机构与转轴连接；悬臂型框与主转轴固定连接，主转轴的另一端与具有二维导轨运动的基座固定连接。由于提供了可移动的悬臂式结构，不但解决了占地面积大，移动不够方便的技术问题，而且使伽玛射线治疗装置的焦点位置可以改变、入射角度可随意调整。



- 1、一种伽玛射线治疗装置，包括支撑体（1）、治疗头（2）和治疗床（3），支撑体（1）与治疗头连接，治疗头（2）包括分布有多个伽玛射线源的源体和与源体滑动配合连接的准直体，准直体上有与伽玛射线源分布规律相匹配的准直孔，准直孔沿径向方向聚焦于中轴线上的一点（O），其特征是支撑体（1）为一端开口的悬臂型框，悬臂型框设置有治疗头驱动机构（11），治疗头与悬臂型框一边的端部通过转轴（4）进行连接，转轴（4）与源体的中轴线垂直，治疗头驱动机构与转轴（4）连接；悬臂型框另一边的中部与主转轴（5）连接，主转轴（5）的另一端与可在导轨上运动的基座（6）连接，主转轴（5）还与主转轴驱动机构连接，并可在主转轴驱动机构的驱动下在水平面内转动。
- 2、如权利要求1所述的伽玛射线治疗装置，其特征是所述的治疗床为二维治疗床。
- 3、如权利要求1或2所述的伽玛射线治疗装置，其特征是所述的基座与室内的屋顶固定连接。

## 伽玛射线治疗装置

### 技术领域

本实用新型涉及伽玛射线治疗装置。

### 背景技术

现有的伽玛射线治疗装置均放置于地面上，其占地面积大，移动不够方便，而且伽玛射线治疗装置的焦点位置不可以改变，入射角度不可随意调整。

### 发明内容

本实用新型要解决的是现有的伽玛射线治疗装置占地面积大、移动不够方便、伽玛射线治疗装置的焦点位置不可以改变和入射角度不可随意调整的技术问题。

为了解决以上技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

一种伽玛射线治疗装置，包括支撑体、治疗头和治疗床，支撑体与治疗头连接，治疗头包括分布有多个伽玛射线源的源体和与源体滑动配合连接的准直体，准直体上有与伽玛射线源分布规律相匹配的准直孔，准直孔沿径向方向聚焦于中轴线上的一点（O），其特征是支撑体为一端开口的悬臂型框，悬臂型框设置有治疗头驱动机构，治疗头与悬臂型框一边的端部通过转轴进行连接，转轴与源体的中轴线垂直，驱动机构与转轴连接；悬臂型框另一边的中部与主转轴连接，主转轴的另一端与可在导轨上运动的基座连接，主转轴还与主转轴驱动机构连接，并可在主转轴驱动机构的驱动下在水平面内转动。

所述的治疗床为二维治疗床。

所述的基座与室内的屋顶固定连接。

在采用了上述技术方案后，由于提供了可移动的悬臂式结构，不但解决了占地面积大，移动不够方便的技术问题，而且使伽玛射线治疗装置的焦点位置可以

随时改变、入射角度可随意调整。

#### 附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

下面结合附图和具体实施方式做进一步说明。

#### 具体实施方式

一种伽玛射线治疗装置，包括支撑体 1、治疗头 2 和治疗床 3，支撑体 1 与治疗头连接，治疗头包括分布有多个伽玛射线源的源体和与源体滑动配合连接的准直体，准直体上有与伽玛射线源分布规律相匹配的准直孔，准直孔沿径向方向聚焦于中轴线上的一点（O），治疗床 3 为二维治疗床，支撑体 1 为一端开口的悬臂型框，悬臂型框设置有治疗头驱动机构，治疗头 2 与悬臂型框一边的端部通过转轴 4 进行连接，转轴 4 与源体的中轴线垂直，治疗头驱动机构 11 与转轴 4 连接，以使治疗头驱动机构可带动治疗头在竖直面内转动 270 度；悬臂型框另一边的中部与主转轴 5 连接，主转轴 5 的另一端与具有二维导轨运动的基座 6 连接，主转轴还可在主转轴驱动机构的作用下做 180 度转动，以带动治疗头在水平方向旋转，基座 6 可与室内的屋顶固定连接。

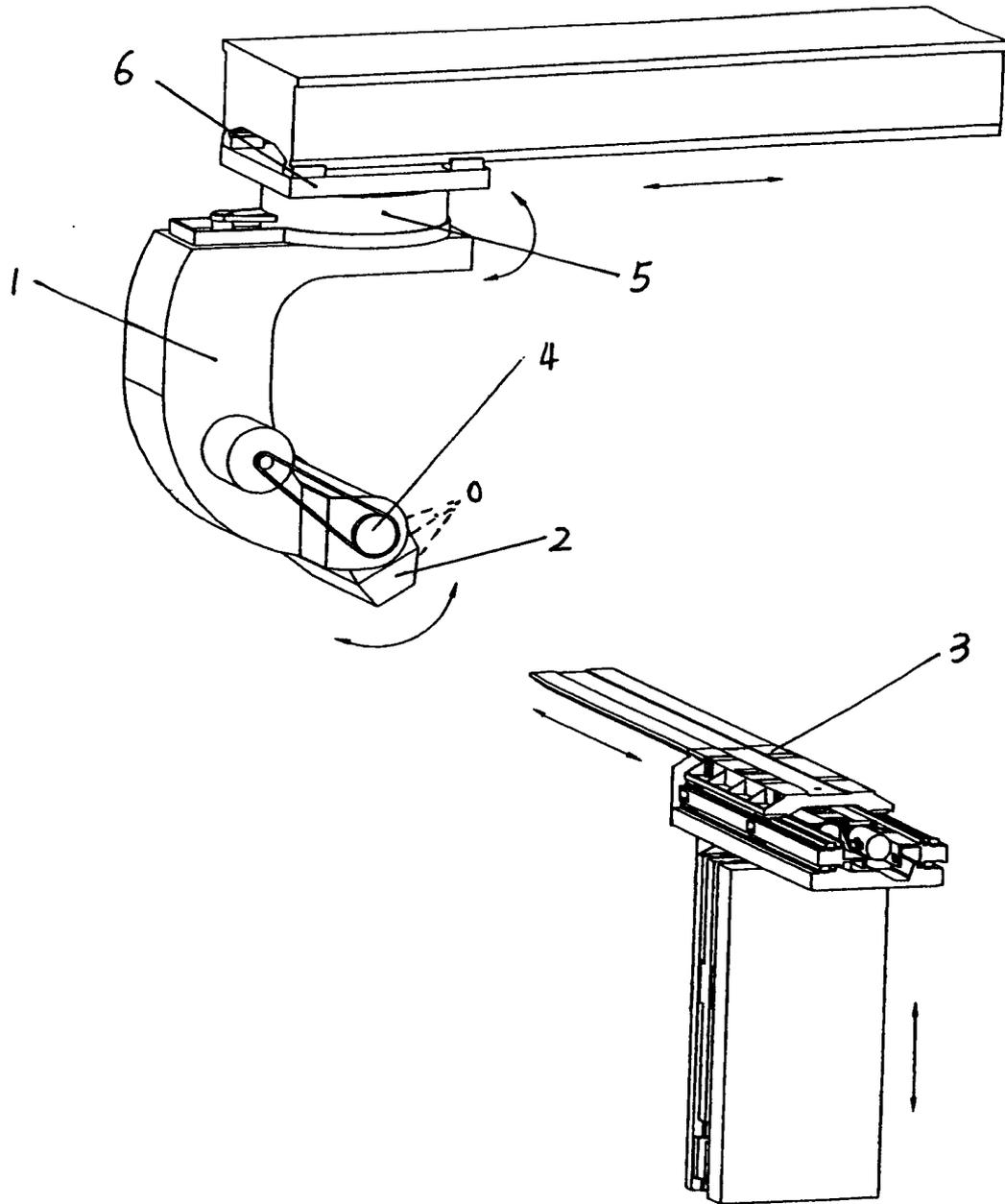


图1