

权 利 要 求

1. 一种用于 CT 检测装置的检测通道，包括：
两端敞开的基部，配置成允许待测物体通过所述检测通道，
其中，所述检测通道整体上由碳纤维复合材料一体制成。
2. 根据权利要求 1 所述的检测通道，其中，所述碳纤维复合材料包括依次层叠设置的碳纤维层、芳纶蜂窝纸层和芳纶层。
3. 根据权利要求 2 所述的检测通道，其中，所述碳纤维层的厚度为 0.1-0.5mm，所述芳纶蜂窝纸层的厚度为 1-10mm，所述芳纶层的厚度为 0.1-0.5mm。
4. 根据权利要求 3 所述的检测通道，其中，所述碳纤维层位于所述检测通道的内侧。
5. 根据权利要求 1-4 中任一项所述的检测通道，其中，所述基部的两端中的至少一个设置有连接面，配置成与传输通道连接，从而形成贯通的通道组件。
6. 根据权利要求 1-4 中任一项所述的检测通道，其中，所述基部的外侧套设有用于安装铅板的至少一个环状构件。
7. 根据权利要求 6 所述的检测通道，其中，所述基部的内侧包括未安装铅板的区域，以允许检测辐射从所述区域射入。
8. 根据权利要求 2-4 中任一项所述的检测通道，其中，形成所述基部的通道底板的碳纤维复合材料中的芳纶蜂窝纸层的厚度比形成所述基部的其它部分的碳纤维复合材料中的芳纶蜂窝纸层的厚度大。
9. 一种用于 CT 检测装置的通道组件，包括：
如权利要求 1-8 中任一项所述的检测通道；和
至少一个传输通道，连接且连通于所述检测通道的基部的两端中的至少一个。
10. 根据权利要求 9 所述的通道组件，还包括传输带通道，位于所述检测通道和传输通道的底部，并配置成供传输带通过。
11. 一种 CT 检测装置，包括：如权利要求 1-8 中任一项所述的

检测通道。

12. 根据权利要求 11 所述的 CT 检测装置，还包括：

旋转框架，所述旋转框架上设置有辐射源和探测器；

滑环轴承，

支撑架，包括：

主体部，包括轴承安装孔，所述滑环轴承布置在所述轴承安装孔中，所述旋转框架可旋转地设置在所述滑环轴承上；

底座，位于所述主体部的底部并配置成支撑所述主体部；

连接部，所述连接部的横截面呈上窄下宽，所述连接部的上部连接至所述主体部，所述连接部的下部连接至底座，

其中所述检测通道布置在所述旋转框架的安装空间中。