

权 利 要 求 书

1. 一种连接节，用于连接主臂和副臂机构，包括架体，所述架体包括第一支杆、第二支杆以及第三支杆；

5 所述第二支杆的两端分别与所述第一支杆和所述第三支杆的一端相连接，且所述第二支杆与所述第三支杆的连接处形成有第一连接部，所述第一连接部用于连接所述副臂机构的下节臂；

所述第一支杆上设有第二连接部，所述第二连接部用于连接所述副臂机构的第一桅杆；

10 所述第二支杆上设有第三连接部，所述第三连接部用于连接所述副臂机构的第二桅杆；

所述第一支杆与所述第三支杆远离所述第二支杆的一端均形成有第四连接部，所述第四连接部用于所述主臂相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的连接节，其中，所述第一连接部上形成有第一连接孔；

15 所述第三支杆与竖直方向呈角度设置，且所述第三支杆远离所述第四连接部的一端向远离所述第一支杆的方向倾斜；

所述第二支杆与水平方向呈角度设置，且所述第二支杆远离所述第一支杆的一端向远离所述第三支杆的第四连接部的方向倾斜，以使所述第一连接孔的孔心偏离所述主臂的延伸方向设置。

20 3. 根据权利要求 1 所述的连接节，其中，所述第一支杆和所述第三支杆之间以及所述第二支杆和所述第三支杆之间均设有多个加强筋。

4. 根据权利要求 1 所述的连接节，其中，所述第三支杆上设有提升滑轮组，所述提升滑轮组位于所述第一连接部与所述第四连接部之间。

25 5. 根据权利要求 1 所述的连接节，其中，所述第一支杆上设有滑轮支架，所述滑轮支架上设有导向滑轮组。

6. 根据权利要求 5 所述的连接节，其中，所述第二连接部为第一连接座，所述第一连接座设置于所述滑轮支架上，所述第一连接座上形成有第二连接孔。

30 7. 根据权利要求 1 所述的连接节，其中，所述第三连接部为第二连接座，所述第二连接座上形成有第三连接孔。

8.根据权利要求 7 所述的连接节, 其中, 所述第二支杆上设有第三连接座, 所述第三连接座位于所述第二连接座与所述第一连接部之间;

所述第三连接座上开设有定位孔, 所述定位孔用于连接所述下节臂的防后倾支杆。

- 5 9.一种副臂机构, 其中, 包括上述权利要求 1-8 中任一项所述的连接节以及变幅副臂组件或固定副臂组件;

所述变幅副臂组件与所述固定副臂组件均包括下节臂和第一桅杆, 所述变幅副臂组件还包括第二桅杆;

- 10 所述下节臂的一端与所述第一连接部转动连接, 所述第一桅杆的一端与
所述第二连接部转动连接, 所述第二桅杆的一端与所述第三连接部转动连接。

10.一种起重机, 包括上述权利要求 9 所述的副臂机构以及起重机主体和主臂;

- 15 所述主臂呈框架结构, 所述主臂远离所述起重机主体的一端形成有多个连接位, 所述第一支杆的第四连接部和所述第三支杆的第四连接部与多个连接位相连接, 以使所述副臂机构与所述主臂相连接。