(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110454084 A
(43)申请公布日 2019.11.15

(21)申请号 201910744119.2
(22)申请日 2019.08.13
(71)申请人 温州振中基础工程机械科技有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市经济开发区敬业路
(72)发明人 曹高峻 罗永康 张润森 黄振勇
(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241
代理人 薛辉
(51)Int.Cl.
E21B 7/00(2006.01)
E21B 19/14(2006.01)
E21B 19/16(2006.01)
E21B 19/02(2006.01)
E21B 15/00(2006.01)

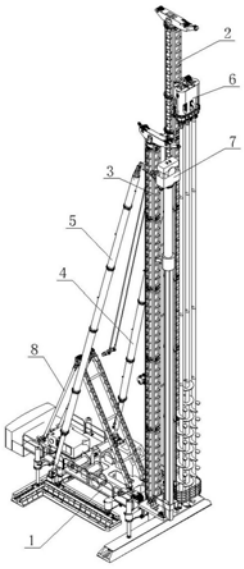
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

双立柱钻机

(57)摘要

本发明公开了双立柱钻机，包括桩架和立柱，其特征在于：立柱在桩架上左右并排设有两条，其中主立柱由主斜撑进行拉住，副立柱由副斜撑进行拉住。本发明可实现一轴钻机、二轴钻机、三轴钻机、四轴钻机、五轴钻机、七轴钻机、双动力头钻机、长螺旋钻孔机、CFG钻孔机、振动锤、液压锤、振冲锤等工作装置的快速互换，来完成不同施工，而且方便钻杆的连接操作，同时可搭载两种工作装置，提高施工效率。



CN 110454084 A

1.双立柱钻机，包括桩架和立柱，其特征在于：立柱在桩架上左右并排设有两条，其中主立柱由主斜撑进行拉住，副立柱由副斜撑进行拉住。

2.如权利要求1所述的双立柱钻机，其特征在于：主立柱、副立柱在靠近上端位置通过横板相连，横板与钢丝绳的上端连接，钢丝绳的下端与上联接板连接，主斜撑、副斜撑之间设有人字架，人字架固定在桩架上，人字架的顶部安装下联接板，上下联接板在工作时进行相连。

双立柱钻机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑工程机械，具体涉及一种双立柱钻机。

背景技术

[0002] 钻机属于建筑工程机械，主要应用于建筑工地的地下钻掘搅拌连续墙施工。现有技术的钻机，都只有一根立柱设计，立柱由斜撑拉住，在钻机要完成不同施工时，施工过程需要进行不同钻孔装置、振动锤装置的互换，花费时间很长，或直接需要两台甚至多台钻机同时到场，浪费资源。另外，在钻机进行钻孔施工过程中，在需要进行钻杆的连接操作施工时，需要将钻杆一截截连接，效率低。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明的目的是在于提供一种可实现一轴钻机、二轴钻机、三轴钻机、四轴钻机、五轴钻机、七轴钻机、双动力头钻机、长螺旋钻孔机、CFG钻孔机、振动锤、液压锤、振冲锤等工作装置的快速互换，来完成不同施工，而且方便钻杆的连接操作，同时可搭载两种工作装置，提高施工效率的双立柱钻机。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实施的：

双立柱钻机，包括桩架和立柱，其特征在于：立柱在桩架上左右并排设有两条，其中主立柱由主斜撑进行拉住，副立柱由副斜撑进行拉住。

[0005] 主立柱、副立柱在靠近上端位置通过横板相连，横板与钢丝绳的上端连接，钢丝绳的下端与上联接板连接，主斜撑、副斜撑之间设有人字架，人字架固定在桩架上，人字架的顶部安装下联接板，上下联接板在工作时进行相连。

[0006] 上述技术方案的双立柱钻机，采用了双立柱设计，其中主立柱上可进行一轴钻机、二轴钻机、三轴钻机、四轴钻机、五轴钻机、七轴钻机、双动力头钻机、长螺旋钻孔机、CFG钻孔机等装置的安装，副立柱则可进行一轴钻机、振动锤、液压锤、振冲锤等装置的安装，然后通过桩架位置的移动，则实现主、副立柱上安装的各工作装置间的互换，来完成不同工法施工；当然，当主立柱上安装的钻孔机在进行钻孔施工过程中，在进行钻杆的连接操作时，不需像现在一样一截截连接，可以事先在副立柱一截截连接好，提高效率。

附图说明

[0007] 本发明有如下附图：

图1为本发明的结构示意图，

图2为图1的后侧方向视图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图详细描述本发明具体实施例的有关细节和工作原理：

如图所示，本发明的双立柱钻机，包括桩架1和立柱，立柱在桩架1上左右并排设有两

条，其中主立柱2由主斜撑4进行拉住，副立柱3由副斜撑5进行拉住，主立柱2上安装三轴钻机6，副立柱3上安装振冲锤装置7，主立柱2、副立柱3在靠近上端位置通过横板9相连，横板9与钢丝绳10的上端连接，钢丝绳10的下端与上联接板11连接，主斜撑4、副斜撑5之间设有人字架8，人字架8固定在桩架1上，人字架8的顶部安装下联接板12，上下联接板在工作时进行相连。

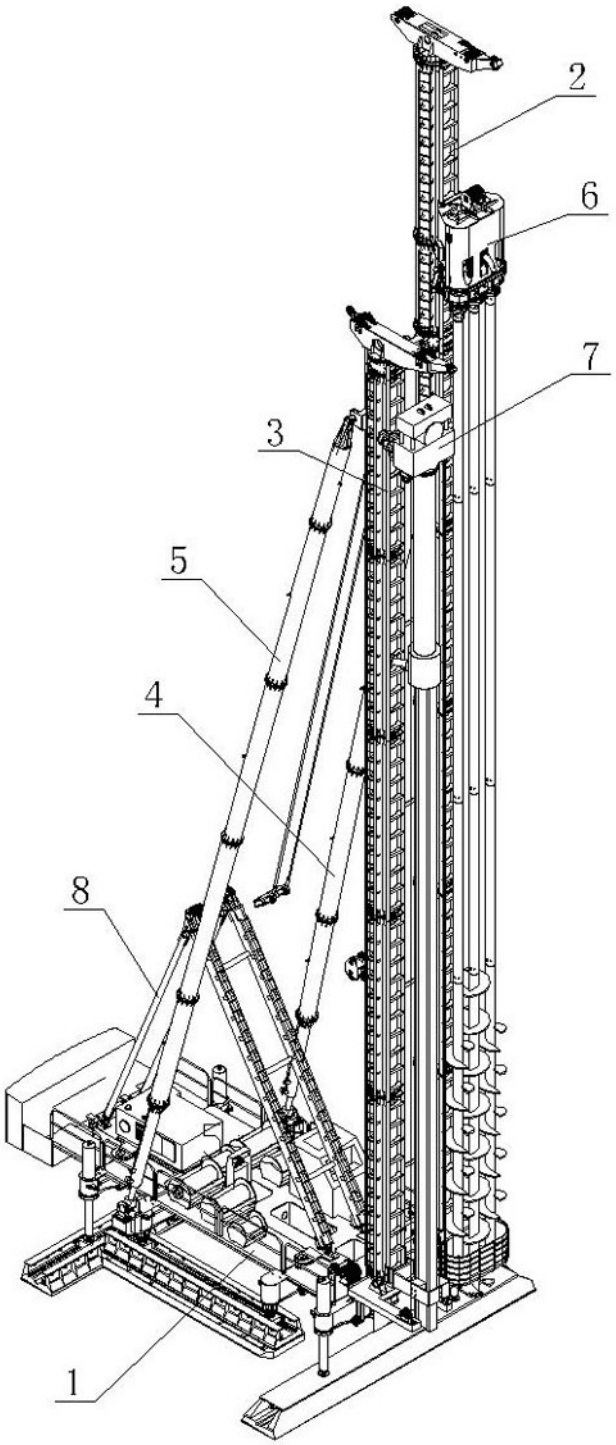


图1

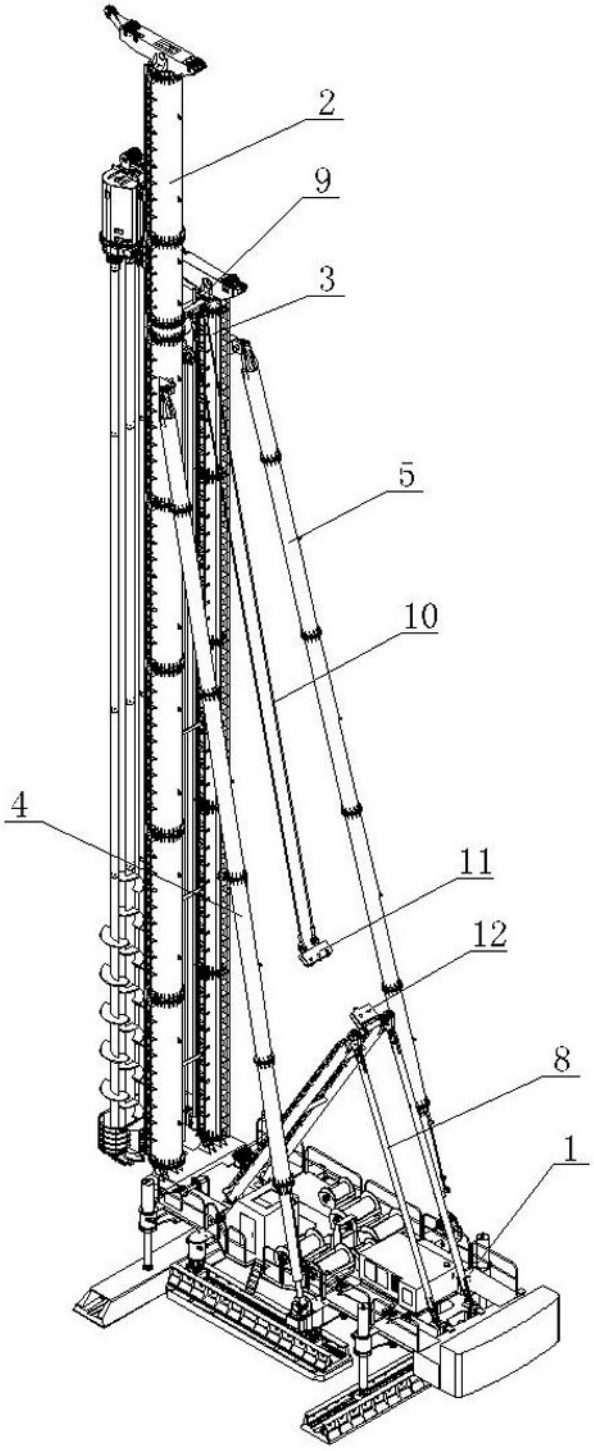


图2