

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2023 年 7 月 13 日 (13.07.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/130568 A1

(51) 国际专利分类号:
E21B 19/084 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/080588

(22) 国际申请日: 2022 年 3 月 14 日 (14.03.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202220006218.8 2022 年 1 月 4 日 (04.01.2022) CN

(71) 申请人: 北京三一智造科技有限公司 (BEIJING SANY INTELLIGENT MANUFACTURING TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市昌平区回龙观镇北清路 8 号 6 幢 3 楼, Beijing 102206 (CN)。

(72) 发明人: 刘畅(LIU, Chang); 中国北京市昌平区回龙观镇北清路 8 号 6 幢 3 楼, Beijing 102206 (CN)。
王浩(WANG, Hao); 中国北京市昌平区回龙观镇

北清路 8 号 6 幢 3 楼, Beijing 102206 (CN)。 张世平 (ZHANG, Shiping); 中国北京市昌平区回龙观镇北清路 8 号 6 幢 3 楼, Beijing 102206 (CN)。

(74) 代理人: 北京布瑞知识产权代理有限公司 (BEIJING BRIGHT IP AGENCY CO., LTD.); 中国北京市昌平区七北路 42 号院 4 号楼 8 层 3 单元 809, Beijing 102200 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,

(54) Title: PRESSURIZING STRUCTURE FOR DRILLING RIG AND DRILLING RIG

(54) 发明名称: 用于钻机的加压结构及钻机

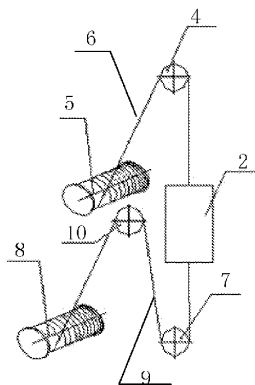


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a pressurizing structure for a drilling rig and a drilling rig. The drilling rig comprises a mast (1), a power head (2) slidably connected to the mast, and a pressurizing structure used for driving the power head. The pressurizing structure comprises a first pulley (4), a second pulley (7), a main winch, an auxiliary winch, a main winch steel wire rope (6) and an auxiliary winch steel wire rope (9). The first pulley is arranged at the top of the mast. The main winch comprises a main winch drum (5) located on one side of the mast. The main winch steel wire rope bypasses the first pulley in a direction away from the main winch drum and then is connected to the power head. The second pulley is arranged on the mast and located below the power head. The auxiliary winch comprises an auxiliary winding drum (8) arranged on a side surface of the mast. The auxiliary winch steel wire rope bypasses the second pulley in a direction away from the auxiliary winding drum and then is connected to the power head. The pressurizing structure arranged on the drilling rig has a simple structure and low cost, can avoid abrasions of steel wire ropes, and may implement multiple methods of construction.

(57) 摘要: 公开了一种用于钻机的加压结构及钻机。钻机包括: 桅杆(1)、可滑动地连接于桅杆的动力头(2)以及用于驱动动力头的加压结构; 加压结构包括: 第一滑轮(4)、第二滑轮(7)、主卷扬、副卷扬、主卷扬钢丝绳(6)和副卷扬钢丝绳(9); 第一滑轮设置于桅杆的顶部, 主卷扬包括位于桅杆的一侧的主卷扬卷筒(5), 主卷扬钢丝绳沿远离主卷扬卷筒的方向绕经第一滑轮后与动力头连接; 第二滑轮设置于桅杆上且在动力头下方的位置, 副卷扬包括设置于桅杆的侧面的副卷扬卷筒(8), 副卷扬钢丝绳沿远离副卷扬卷筒的方向绕过第二滑轮后与动力头连接。该钻机上设置的加压结构, 结构简单, 成本低, 能够避免钢丝绳磨损, 而且可以实现多工法施工。

[见续页]

WO 2023/130568 A1

SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。