

(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



(10) 国际公布号
WO 2024/164993 A1

(43) 国际公布日
2024 年 8 月 15 日 (15.08.2024)

(51) 国际专利分类号:
B28D 5/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/075977

(22) 国际申请日: 2024 年 2 月 5 日 (05.02.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202320200065.5 2023年2月9日 (09.02.2023) CN
202310106831.6 2023年2月9日 (09.02.2023) CN
202320200610.0 2023年2月9日 (09.02.2023) CN
202320193339.2 2023年2月9日 (09.02.2023) CN
202320193287.9 2023年2月9日 (09.02.2023) CN

(71) 申请人: 青岛高测科技股份有限公司(QINGDAO GAOCE TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。

(72) 发明人: 宫云庆(GONG, Yunqing); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。

高涛(GAO, Tao); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。孙启童(SUN, Qitong); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。陈超(CHEN, Chao); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。崔陈晨(CUI, Chenchen); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。张维肖(ZHANG, Weixiao); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。靳齐(JIN, Qi); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。李玉辉(LI, Yuhui); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。杨勇(YANG, Yong); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。刘鹏飞(LIU, Pengfei); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。孙承政(SUN, Chengzheng); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。赵瑞广(ZHAO, Ruiguang); 中国山东省青岛市高新区崇盛路 66 号, Shandong 266114 (CN)。陈

(54) Title: WIRE CUTTING MACHINE

(54) 发明名称: 线切割机

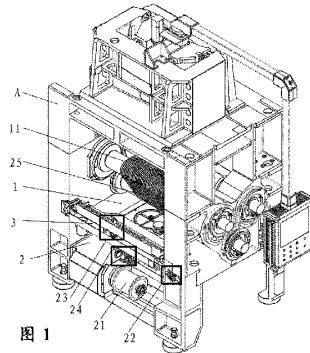


图 1

(57) Abstract: A wire cutting machine, aiming to solve the problem of existing wire cutting machines failing to protect steering assemblies well or ensure stable operation of the steering assemblies. For this purpose, the wire cutting machine comprises a cutting chamber (1), a protective chamber (3), a cutting mechanism (11), and a wiring mechanism (20). The protective chamber (3) is arranged in the cutting chamber (1). The cutting mechanism (11) is arranged in the cutting chamber (1). The wiring mechanism (20) comprises a steering assembly (23). The steering assembly (23) is configured to enable a cutting wire (25) to be wound on the cutting mechanism (11) after steering, so that the cutting mechanism (11) can perform cutting by means of the cutting wire (25). The steering assembly (23) is arranged in the protective chamber (3). Compared with the prior art in which the steering assembly (23) is directly arranged in the cutting chamber (1), the steering assembly (23) being directly arranged in the protective chamber (3) can protect the steering assembly (23) as much as possible from being affected by cutting fluid and silicon powder, thereby ensuring the operational stability of the steering assembly (23).

[见续页]

宇 (CHEN, Yu); 中国山东省青岛市高新区崇盛路66号, Shandong 266114 (CN)。

(74) 代理人: 北京瀚仁知识产权代理事务所 (普通合伙) (HANRAY LAW FIRM); 中国北京市东城区北京市东城区王府井大街99号世纪大厦A712, Beijing 100006 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

(57) 摘要: 一种线切割机, 旨在解决现有的线切割机不能很好地保护转向组件或转向组件不能稳定工作的问题。为此目的, 线切割机包括切割腔室(1)、防护腔室(3)、切割机构(11)和走线机构(20), 防护腔室(3)设置在切割腔室(1)内, 切割机构(11)设置在切割腔室(1)内, 走线机构(20)包括转向组件(23), 转向组件(23)被配置为使得切割线(25)转向之后绕设于切割机构(11), 以使切割机构(11)能够通过切割线(25)进行切割工作, 转向组件(23)设置在防护腔室(3)内。与现有技术中将转向组件(23)直接设置在切割腔室(1)内相比, 将转向组件(23)直接设置在防护腔室(3)内可以保护转向组件(23)尽量小的受切削液与硅粉的影响, 保证了转向组件(23)工作的稳定性。