

(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 2021/259233 A1

(43) 国际公布日
2021 年 12 月 30 日 (30.12.2021) **WIPO | PCT**

(51) 国际专利分类号:
C23C 8/16 (2006.01)

淀区北四环西路 9 号银谷大厦 515 室,
Beijing 100190 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/101435

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 22 日 (22.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202010582144.8	2020 年 6 月 23 日 (23.06.2020)	CN
202010582183.8	2020 年 6 月 23 日 (23.06.2020)	CN
202010582969.X	2020 年 6 月 23 日 (23.06.2020)	CN
202010582151.8	2020 年 6 月 23 日 (23.06.2020)	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, 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, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公司 (CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号, Beijing 100728 (CN)。中国石油化工股份有限公司北京化工研究院 (BEIJING RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY, CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(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)。

(72) 发明人: 王红霞 (WANG, Hongxia); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。王清 (WANG, Guoqing); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。王申祥 (WANG, Shenxiang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。郑景省 (JIA, Jingsheng); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张利军 (ZHANG, Lijun); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第 21 条 (3))。

(74) 代理人: 北京润平知识产权代理有限公司 (RUNPING & PARTNERS); 中国北京市海

(54) Title: ANTI-COKING EQUIPMENT, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 抗结焦设备及其制备方法与应用

(57) Abstract: An anti-coking equipment, a preparation method therefor, and the use thereof. The preparation method comprises: bringing a low-oxygen partial pressure gas into contact with an equipment for reaction to obtain an anti-coking equipment containing an oxide film on the inner surface, wherein the dew point of the low-oxygen partial pressure gas is -40°C to 40°C . A dense and stable oxide film is formed on the inner surface of the equipment prepared by the method, which can inhibit or slow down the catalytic coking phenomenon, reduce the degree of equipment carburization, and prolong the service life of the equipment.

(57) 摘要: 一种抗结焦设备及其制备方法与应用。该制备方法包括: 将低氧分压气体与设备进行接触反应, 得到内表面含有氧化膜的抗结焦设备; 所述低氧分压气体的露点为 -40°C 至 40°C 。由该方法制得的设备内表面形成致密、稳定的氧化膜, 可抑制或减缓催化结焦现象, 降低设备渗碳程度, 延长设备使用寿命。



WO 2021/259233 A1