

(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 2024/207746 A1

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 10 日 (10.10.2024)

- (51) 国际专利分类号:
C08G 63/672 (2006.01) **C08G 63/00** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/132271
- (22) 国际申请日: 2023 年 11 月 17 日 (17.11.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310358134.X 2023 年 4 月 6 日 (06.04.2023) CN
- (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)。中石化 (北京) 化工研究院有限公司 (SINOPEC (BEIJING) RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。
- (72) 发明人: 殷杰 (YIN, Jie); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张龙贵 (ZHANG,

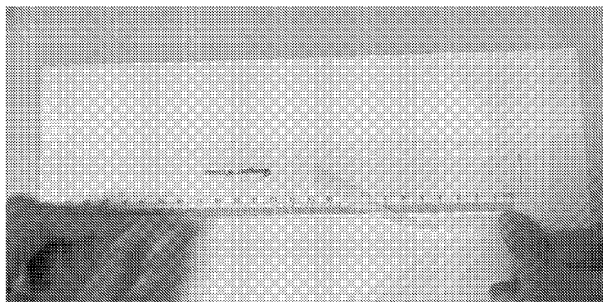
Longgui); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。韩翎 (HAN, Ling); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。祝桂香 (ZHU, Guixiang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。王坤 (WANG, Kun); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。任敏巧 (REN, Minqiao); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。贾雪飞 (JIA, Xuefei); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。宋建会 (SONG, Jianhui); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。安京燕 (AN, Jingyan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。赵剑锋 (ZHAO, Jianfeng); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张伟 (ZHANG, Wei); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张心儒 (ZHANG, Xinru); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

- (74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港

(54) **Title:** POLYESTER ELASTOMER CONTAINING FURAN RING, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种含呋喃环聚酯弹性体及其制备方法和应用

[图 12b]



(57) **Abstract:** The present invention belongs to the technical field of polymers, and particularly relates to a polyester elastomer containing a furan ring, and a preparation method therefor. In the present invention, by using a high-molecular-weight and randomly copolymerized aliphatic-aromatic copolyester elastomer containing a furan ring prepared by means of charging a monomer into a reaction device at a time for continuous reaction, a product with a narrow distribution and a high molecular weight can be prepared, wherein the elastic recovery rate is greater than 70%. The preparation method provided in the present invention is simple to operate and has high process controllability, thereby expanding a new method for preparing a degradable thermoplastic copolyester elastomer, and the method is easy to achieve industrialization of the product.

(57) 摘要: 本发明属于高分子技术领域, 具体涉及一种含呋喃环聚酯弹性体及其制备方法。本发明采用一次性将单体投入到反应设备中进行连续化反应的方式制备的高分子量、无规共聚的含呋喃环脂肪族-芳香族共聚酯弹性体, 就可制得窄分布、高分子量的产品, 弹性回复率大于 70%。本发明提供的制备方法操作简单, 工艺可控性强, 为制备可降解的热塑性共聚酯弹性体拓展了一种新的方法, 而且该方法易于实现产品的工业化。

[见续页]

WO 2024/207746 A1

特别行政区湾仔港湾道23号鹰君中心22
字楼, Hong Kong 999077 (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))。