

(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 5 月 4 日 (04.05.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/072254 A1

- (51) 国际专利分类号:
C08L 23/08 (2006.01) *C08K 5/103* (2006.01)
C08L 35/00 (2006.01) *C08K 5/134* (2006.01)
C08J 9/00 (2006.01) *C08K 5/526* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/128276
- (22) 国际申请日: 2022 年 10 月 28 日 (28.10.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202111272418.4 2021 年 10 月 29 日 (29.10.2021) CN
202111273490.9 2021 年 10 月 29 日 (29.10.2021) 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)。

- (72) 发明人: 张雅茹 (ZHANG, Yaru); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。宋文波 (SONG, Wenbo); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。刘振杰 (LIU, Zhenjie); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。初立秋 (CHU, Liqiu); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013

(54) Title: POLYETHYLENE COMPOSITION AND USE THEREOF, AND POLYOLEFIN MICROPOROUS BREATHABLE FILM PREPARED THEREFROM

(54) 发明名称: 聚乙烯组合物及其应用以及由其制备的聚烯烃微孔透气膜

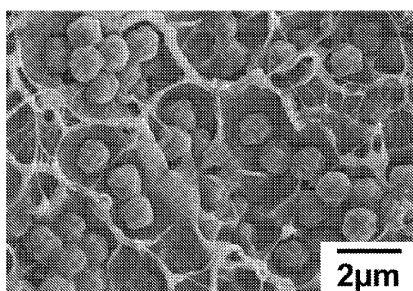


图 1

(57) Abstract: A polyethylene composition and the use thereof, and a polyolefin microporous breathable film prepared therefrom. The polyethylene composition comprises a polyethylene matrix resin and a pore-forming agent, wherein the content of the pore-forming agent is 30-110 parts by weight on the basis of 100 parts by weight of the polyethylene matrix resin, the pore-foaming agent comprises maleic anhydride copolymer microspheres, a copolymer in the microsphere comprises a structural unit A from maleic anhydride, a structural unit B from a vinyl-containing comonomer M and an optional cross-linking structure unit from a cross-linking agent, and the average particle size of the maleic anhydride copolymer microspheres is 500-2000 nm. The polyethylene composition can be used for preparing a breathable film without using a coupling agent, a dispersing agent and/or a surfactant, and achieves uniform air permeability and a high water vapor transmission rate. The film can be used for breathable composite products such as sanitary products, medical products, and food packaging or building products.

(57) 摘要: 一种聚乙烯组合物及其应用以及由其制备的聚烯烃微孔透气膜。该聚乙烯组合物包含聚乙烯基体树脂和致孔剂, 其中以 100 重量份的聚乙烯基体树脂为基准, 所述致孔剂的含量为 30-110 重量份, 并且所述致孔剂包含马来酸酐共聚物微球, 该微球中的共聚物包含来自马来酸酐的结构单元 A、来自含乙烯基的共聚单体 M 的结构单元 B 和任选的来自交联剂的交联结构单元; 并且所述马来酸酐共聚物微球的平均粒径为 500-2000nm。该聚乙烯组合物可在不使用偶联剂、分散剂和/或表面活性剂的情况下用于制备透气膜, 并实现均匀透气性和较高的水蒸气透过率。该膜可用于卫生制品、医疗制品、食品包装或建筑制品等透气复合制品。

WO 2023/072254 A1

[见续页]

(CN)。张晓萌(ZHAGN, Xiaomeng); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。
李娟(LI, Juan); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。李杰(LI, Jie); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。
康鹏(KANG, Peng); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。

(74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限公司(CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市复兴门内大街158号远洋大厦F10层, Beijing 100031 (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, 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, 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))。