

(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
2021 年 11 月 4 日 (04.11.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/218104 A1

(51) 国际专利分类号:	202010357846.6	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN
<i>C08L 23/12</i> (2006.01)	202010357848.5	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN
<i>B25G 1/12</i> (2006.01)	202010359046.8	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN
<i>C08L 51/06</i> (2006.01)	202010359067.X	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN
(21) 国际申请号:	PCT/CN2020/127507	202010359070.1	2020年4月29日 (29.04.2020) CN
(22) 国际申请日:	2020 年 11 月 9 日 (09.11.2020)	202010359073.5	2020年4月29日 (29.04.2020) CN
(25) 申请语言:	中文	(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)。	
(26) 公布语言:	中文	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)。清华大学 (TSINGHUA UNIVERSITY)	
(30) 优先权:			
202010357817.X	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN	
202010357821.6	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN	
202010357842.8	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN	
202010357843.2	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN	
202010357844.7	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN	
202010357845.1	2020年4月29日 (29.04.2020)	CN	

(54) Title: GRAFTING-MODIFIED POLYPROPYLENE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种接枝改性聚丙烯材料及其制备方法

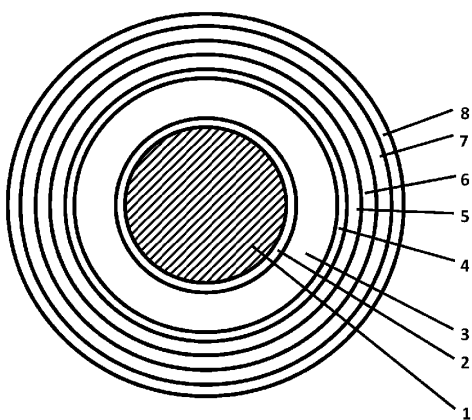


图 1

(57) Abstract: A grafting-modified polypropylene material for insulating materials and a preparation method therefor. The grafting-modified polypropylene material comprises a structural unit derived from co-polypropylene and a structural unit derived from an alkenyl-containing polymerization monomer. On the basis of the weight of the grafting-modified polypropylene material, the content of the structural unit derived from an alkenyl-containing polymerization monomer and in a grafting state in the grafting-modified polypropylene material is 0.1-14 wt%. The co-polypropylene has at least one of the following characteristics: the content of the comonomer is 0.5-40 mol%; the content of the xylene soluble matter is 2-80 wt%; the content of the comonomer in the soluble matter is 10-70 wt%; and the intrinsic viscosity ratio of the soluble matter to polypropylene is 0.3-5. The material can balance both the mechanical and electrical properties at higher operating temperatures.

(57) 摘要: 一种用于绝缘材料的接枝改性聚丙烯材料及其制备方法, 该接枝改性聚丙烯材料包括衍生自共聚聚丙烯的结构单元和衍生自含烯基聚合单体的结构单元; 以接枝改性聚丙烯材料的重量为基准, 所述接枝改性聚丙烯材料中衍生自含烯基聚合单体且处于接枝态的结构单元的含量为 0.1-14wt%; 所述共聚聚丙烯具有以下特征中的至少一种: 共聚单体含量为 0.5-40mol%; 二甲苯可溶物含量为 2-80wt%; 可溶物中共聚单体含量为 10-70wt%; 可溶物与聚丙烯的特性粘数比为 0.3-5。其可在较高工作温度下兼顾机械性能和电性能。

[见续页]

WO 2021/218104 A1

[CN/CN]; 中国北京市海淀区清华园,
Beijing 100084 (CN)。

- (72) 发明人: 袁浩(YUAN, Hao); 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)。 何金良(HE, Jinliang); 中国北京市海淀区清华园, Beijing 100084 (CN)。 邵清(SHAO, Qing); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。 李琦(LI, Qi); 中国北京市海淀区清华园, Beijing 100084 (CN)。 张琦(ZHANG, Qi); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。 施红伟(SHI, Hongwei); 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)。 王宇韬(WANG, Yutao); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。 胡军(HU, Jun); 中国北京市海淀区清华园, Beijing 100084 (CN)。 张晓萌(ZHANG, Xiaomeng); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。 周焱(ZHOU, Yao); 中国北京市海淀区清华园, Beijing 100084 (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,
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。

- (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))。