

(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
2013 年 12 月 27 日 (27.12.2013) WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2013/189294 A1

- (51) 国际专利分类号:
C09J 167/02 (2006.01) C08G 63/183 (2006.01)
C09J 129/14 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/077547
- (22) 国际申请日: 2013 年 6 月 20 日 (20.06.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210581743.3 2012 年 12 月 28 日 (28.12.2012) CN
- (71) 申请人: 昆山天洋热熔胶有限公司 (KUNSHAN TIANYANG HOT MELT ADHESIVE CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省昆山市千灯镇汶浦路 366 号, Jiangsu 215341 (CN)。上海天洋热熔胶有限公司 (SHANGHAI TIANYANG HOT MELT ADHESIVE CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国上海市嘉定区惠平路 505 号, Shanghai 201802 (CN)。华东理工大学 (EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) [CN/CN]; 中国上海市徐汇区梅陇路 130 号, Shanghai 200237 (CN)。
- (72) 发明人: 李哲龙 (LI, Zhelong); 中国上海市嘉定区惠平路 505 号, Shanghai 201802 (CN)。朱万育 (ZHU, Wanyu); 中国上海市嘉定区惠平路 505 号, Shanghai 201802 (CN)。吴芳群 (WU, Fangqun); 中国上海市嘉定区惠平路 505 号, Shanghai 201802 (CN)。曾作祥 (ZENG, Zuoxiang); 中国上海市徐汇区梅陇路 130 号, Shanghai 200237 (CN)。
- (74) 代理人: 上海思微知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHANGHAI SAVVY INTELLECTUAL PROP-

ERTY AGENCY); 中国上海市天山西路 789 号 1 幢 341 室, Shanghai 200335 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布 (细则 48.2(h))。
- 根据申请人的请求, 在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

(54) Title: PREPARATION METHOD FOR POLYESTER/POLYVINYL GLYOXAL HOT MELT ADHESIVE HAVING A SEMI-INTERPENETRATING NETWORK STRUCTURE

(54) 发明名称: 一种半互穿网络结构型聚酯/聚乙烯醇缩乙二醛热熔胶的制备方法

(57) Abstract: A polyester/polyvinyl glyoxal hot melt adhesive having a semi-interpenetrating network structure and preparation technique therefor, mainly comprising the following steps: 1) placing a certain amount of dimethyl terephthalate and other dibasic esters, 1,4-butanediol and other diols, and an organic tin catalyst into a reactor, conducting an ester exchange reaction under the protection of nitrogen till the distillate quantity of the byproduct, monohydric alcohol, is above the theoretical quantity of 95%, and ending the ester exchange reaction; 2) maintaining the temperature for a period, adding a stabilizer and a polycondensation catalyst, continuing to raise the reaction temperature, performing polycondensation under a reduced pressure to obtain copolymer particles, and freezing and crushing to obtain copolymer powder; 3) adding a mixture of polyvinyl alcohol (PVA)/oxalic acid to the product of step 2), stirring under the normal temperature to make even, and producing the target product. The product can form a semi-interpenetrating network structure under an operation temperature.

(57) 摘要: 一种半互穿网络结构型聚酯/聚乙烯醇缩乙二醛热熔胶及其制备工艺, 主要包括如下步骤: 1) 将一定量的对苯二甲酸二甲酯和其他二元酯、1,4-丁二醇和其他二元醇、有机锡催化剂加入反应器, 氮气保护下进行酯交换反应, 反应至副产物一元醇的馏出量为理论量的 95% 以上, 酯交换反应完成; 2) 保温一段时间后, 加入稳定剂、缩聚催化剂, 继续升高反应温度, 减压缩聚即得共聚物粒子, 再经冷冻, 粉碎, 可得共聚酯粉末; 3) 在步骤 2) 的产物中加入聚乙烯醇 PVA/乙二醛混合物, 常温下搅拌使其混合均匀, 制得目标产物。该产品在使用温度下可形成半互穿网络结构。

WO 2013/189294 A1