

(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
2022 年 2 月 24 日 (24.02.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/037599 A1

(51) 国际专利分类号:
C07D 487/22 (2006.01) *A61P 35/00* (2006.01)
A61K 41/00 (2020.01) *A61P 35/04* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/113191

(22) 国际申请日: 2021 年 8 月 18 日 (18.08.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010833233.5 2020 年 8 月 18 日 (18.08.2020) CN
202010833229.9 2020 年 8 月 18 日 (18.08.2020) CN

(71) 申请人: 广州易斯生物科技发展有限公司 (GUANGZHOU EEC BIOTECH DEVELOPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。

(72) 发明人: 赵伟杰 (ZHAO, Weijie); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。 苏江安 (SU, Jiang'an); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华

商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。 李 Q (LI, Qing); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。 王晓怀 (WANG, Xiaohuai); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。 邵堃 (SHAO, Kun); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。 于波 (YU, Bo); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。 王夏青 (WANG, Xiaqing); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 2802 房, Guangdong 510070 (CN)。

(74) 代理人: 北京汇知杰知识产权代理有限公司 (IP MARCH); 中国北京市海淀区知春路 63 号卫星大厦 15 层 1508 室, Beijing 100190 (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,

(54) Title: CHLORIN DERIVATIVE OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF, PREPARATION METHOD THEREFOR, USE THEREOF, AND COMBINATION THEREOF WITH ULTRASOUND MEDICAL SYSTEM

(54) 发明名称: 二氢卟吩衍生物或其可药用盐、其制备方法、用途、及其与超声医疗系统的组合

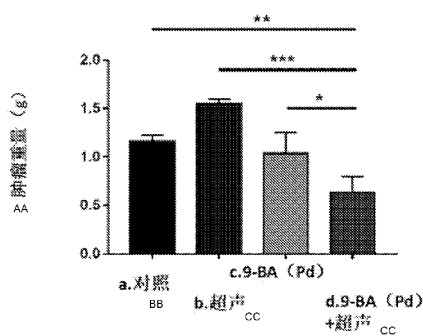
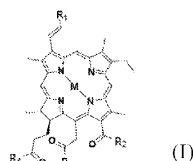


图 1

AA TUMOR WEIGHT (G) CC ULTRASOUND



(I)

(57) Abstract: The present invention relates to a chlorin derivative or a pharmaceutically acceptable salt thereof, a preparation method therefor, an anti-tumor composition containing the chlorin derivative or a pharmaceutically acceptable salt thereof, the use of the chlorin derivative or a pharmaceutically acceptable salt thereof in the preparation of an anti-tumor drug, and a combination of the chlorin derivative or a pharmaceutically acceptable salt thereof with an ultrasound medical system, wherein the chlorin derivative or a pharmaceutically acceptable salt thereof has the structure represented by formula (I), and the ultrasonic medical system comprises a transducer acoustic bed and a contact agent. The chlorin derivative of the present invention can be used for photodynamic therapy and sonodynamic therapy, thereby efficiently inhibiting and treating cancer.

(57) 摘要: 本发明涉及一种二氢卟吩衍生物或其可药用盐、其制备方法, 以及包含所述二氢卟吩衍生物或其可药用盐的抗肿瘤组合物, 所述二氢卟吩衍生物或其可药用盐在制备抗肿瘤药物中的用途, 以及二氢卟吩衍生物或其可药用盐与超声医疗系统的组合, 所述二氢卟吩衍生物或其可药用盐具有式(I)所示的结构, 所述超声医疗系统包括换能器声床和接触剂。本发明的二氢卟吩衍生物可以用于光动力治疗和声动力治疗, 从而有效地抑制和治疗癌症。

[见续页]

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))。