

(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 2022/247801 A1

(43) 国际公布日
2022 年 12 月 1 日 (01.12.2022)

(51) 国际专利分类号:

C07C 215/24 (2006.01) *A61K 9/127* (2006.01)
C07C 323/25 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/094532

(22) 国际申请日: 2022 年 5 月 23 日 (23.05.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202110592439.8 2021 年 5 月 28 日 (28.05.2021) CN

(71) 申请人: 北京启辰生生物科技有限公司(BEIJING TRICISIONBIO THERAPEUTICS INC.)
[CN/CN]; 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。

(72) 发明人: 林耀新(LIN, Yaoxin); 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。高成强(GAO, Chengqiang); 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。栗世铄(LI, Shiyu); 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。王浩(WANG, Hao); 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。乌磊(WU, Lei); 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。辛琪(XIN, Qi); 中国北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 7 号楼 2 单元 101 室, Beijing 100176 (CN)。

(74) 代理人: 北京知元同创知识产权代理事务所(普通合伙)(BEIJING ORIGINTELLIGENCE IP LAW FIRM); 中国北京市海淀区上地东路 35 号院 1 号楼 4 层 3-509 焦健牛艳玲, Beijing 100085 (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, IQ, IR, IS, IT, JM, 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))。

(54) Title: LIPID COMPOUND AND USE THEREOF IN DELIVERY OF NUCLEIC ACID

(54) 发明名称: 脂质化合物及其在核酸递送中的应用

(57) Abstract: Provided are an ionizable lipid compound with an adjacent cis-double bond structure, a preparation method therefor, and the use thereof in the delivery of an active therapeutic agent (e.g., a nucleic acid). The ionizable lipid compound can provide a higher encapsulation rate of active substances and a better cell or in vivo transfection rate, and is particularly suitable for preparing nanoparticles with a solid structure.

(57) 摘要: 一种具有相邻顺式双键结构的可电离脂质化合物及其制备方法, 以及其在活性治疗剂(例如核酸)递送中的应用。可电离脂质化合物可以提供较高的活性物质包封率, 更好的细胞或体内转染率, 尤其适合于制备实心结构的纳米颗粒。

WO 2022/247801 A1