

(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 2024/109761 A1

(43) 国际公布日
2024 年 5 月 30 日 (30.05.2024)

WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

C09K 11/61 (2006.01)

C09K 11/80 (2006.01)

C09K 11/62 (2006.01)

H01L 33/50 (2010.01)

C09K 11/64 (2006.01)

H01L 25/075 (2006.01)

C09K 11/59 (2006.01)

成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。

(72) 发明人: 杨小琴 (YANG, Xiaoqin); 中国四川省成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。曾胜 (ZENG, Sheng); 中国四川省成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。曾骄阳 (ZENG, Jiaoyang); 中国四川省成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。陈华 (CHEN, Hua); 中国四川省成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。李刚 (LI, Gang); 中国四川省成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。陈道蓉 (CHEN, Daorong); 中国四川省成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 11 层 27 号, Sichuan 610000 (CN)。曾小东 (ZENG,

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/133056

(22) 国际申请日: 2023 年 11 月 21 日 (21.11.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202211456611.8 2022 年 11 月 21 日 (21.11.2022) CN

(71) 申请人: 四川世纪和光科技发展有限公司 (SICHUAN WHOLELIGHT TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国四川省

(54) Title: FULL-COLOR BIONIC FLUORESCENT COMPOSITION, FULL-COLOR BIONIC FLUORESCENT FILM, AND FULL-COLOR BIONIC LIGHT SOURCE

(54) 发明名称: 全色仿生荧光组合物、全色仿生荧光膜和全色仿生光源

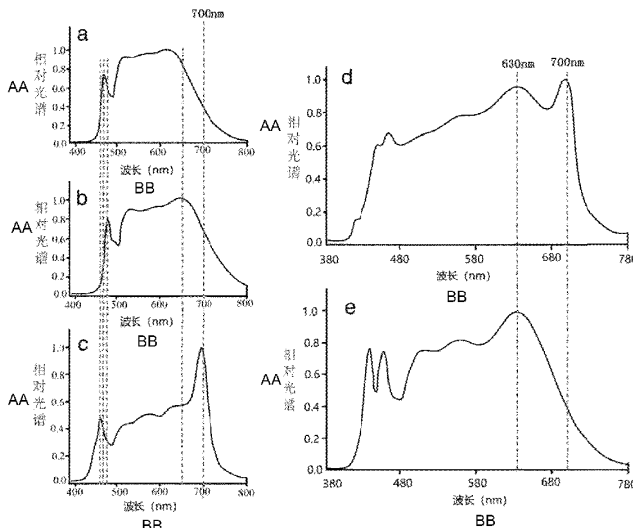


图 16

AA Relative spectrum
BB Wavelength (nm)

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of optical lighting. Embodiments of the present application provide a full-color bionic fluorescent composition, a full-color bionic fluorescent film, and a full-color bionic light source. The full-color bionic fluorescent composition comprises first fluorescent powder having a light-emitting wavelength of 480-500 nm, second fluorescent powder having a light-emitting wavelength of greater than 500 nm and less than 620 nm, and third fluorescent powder having

[见续页]

Xiaodong); 中国四川省成都市武侯区佳灵路20号1栋11层27号, Sichuan 610000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳中一联合知识产权代理有限公司 (SHENZHEN ZHONGYI UNION INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO.,LTD.); 中国广东省深圳市福田区莲花街道紫荆社区深南大道6008号深圳特区报业大厦33层, Guangdong 518034 (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, MU, 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, SC, 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))。

a light-emitting wavelength of greater than or equal to 620 nm, wherein the mass ratio of the first fluorescent powder to the second fluorescent powder and to the third fluorescent powder is (15-70):(15-70):(13-70). The ratio of a plurality of different types of fluorescent powder having light-emitting wavelengths dispersed in a visible light band is adjusted, so that the full-color bionic fluorescent composition is excited to generate white light comprising blue light having low optical power and a high color rendering index and red light having high optical power; the white light highly simulates natural light, thereby improving the comfort level during use, and reducing harm to human bodies.

(57) 摘要: 本申请涉及光学照明技术领域。本申请实施例提供了一种全色仿生荧光组合物、全色仿生荧光膜和全色仿生光源。该全色仿生荧光组合物包括发光波长为480nm ~ 500nm的第一荧光粉, 发光波长大于500nm且小于620nm的第二荧光粉, 发光波长大于或等于620nm的第三荧光粉。其中, 第一荧光粉、第二荧光粉和第三荧光粉的质量比为(15 ~ 70): (15 ~ 70): (13 ~ 70)。通过调整发光波长分散分布于可见光波段内的多种不同荧光粉比例, 使得该全色仿生荧光组合物被激发产生蓝光的光功率低、显色指数高、红光的光功率高的白光, 该白光高度模拟自然光, 增加使用时舒适度以及降低对人体的危害。