

(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 2024/109752 A1

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

- (51) 国际专利分类号:
C09K 11/61 (2006.01) *H01L 25/075* (2006.01)
C09K 11/64 (2006.01) *H01L 33/50* (2010.01)
C09K 11/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/133041
- (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:
202211456736.0 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

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,

(54) Title: RED FLUORESCENT COMPOSITION, RED FLUORESCENT FILM AND RED LED LIGHT SOURCE

(54) 发明名称: 红光荧光组合物、红光荧光膜和红光LED光源

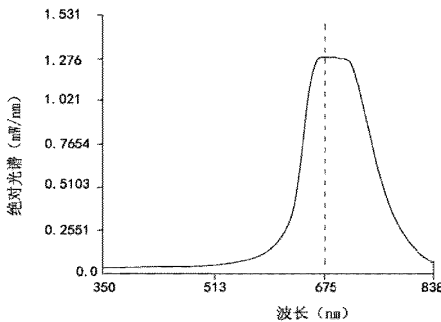


图 7

AA Absolute spectrum (mW/nm)
BB Wavelength (nm)

(57) Abstract: The present application relates to the technical field of physiotherapeutic light sources. Embodiments of the present application provide a red fluorescent composition, a red fluorescent film and a red LED light source. The red fluorescent composition comprises a first phosphor, a second phosphor and a third phosphor. The first phosphor comprises phosphor A, phosphor B and phosphor D1 which have different light emission wavelengths. The second phosphor comprises phosphor C, phosphor D2 and phosphor E1 which have different light emission wavelengths. The third phosphor comprises phosphor D3, phosphor E2 and phosphor F which have different light emission wavelengths. By combining phosphors with different emission wavelengths, a spectral pattern of red light emitted by the red fluorescent composition of the present application has a gentle peak. Red light optical powers in waveband ranges before and after the peak are similar to that of the peak, and same all have physiotherapeutic roles, thereby improving the physiotherapeutic effect.

(57) 摘要: 本申请涉及理疗光源技术领域, 本申请实施例提供了一种红光荧光组合物、红光荧光膜和红光LED光源。该红光荧光组合物包括第一荧光粉、第二荧光粉和第三荧光粉; 其中, 第一荧光粉包括发光波长不同的荧光粉A、荧光粉B和荧光粉D1; 第二荧光粉包括发光波长不同的荧光粉C、荧光粉D2和荧光粉E1; 第三荧光粉包括发光波长不同的荧光粉D3、荧光粉E2和荧光粉F。通过发光波长不同的荧光粉之间相配合, 使得本申请的红光荧光组合物所发出的红光的光谱图中, 波峰平缓, 在波峰前后的波段范围内的红光光功率与波峰相近, 均具有理疗作用, 提高了理疗效果。

[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))。