

(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 3 月 7 日 (07.03.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/029400 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02B 3/02 (2006.01) *F21V 13/04* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/076156
- (22) 国际申请日: 2012 年 5 月 28 日 (28.05.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110252596.0 2011 年 8 月 29 日 (29.08.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **惠州元晖光电股份有限公司 (HUIZHOU LIGHT ENGINE LIMITED)** [CN/CN]; 中国广东省惠州市云山东路 21 号 7 栋, Guangdong 516003 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **蒋金波 (JIANG, Jinbo)** [CN/CN]; 中国香港特别行政区新界马鞍山保泰街 1 号海典湾 2 座 22 楼 C 室, Hong Kong (CN)。**江文达 (JIANG, Wenda)** [CA/CN]; 中国香港特别行政区新

界上水清晓路 8 号御景峰 33 楼 A 室, Hong Kong (CN)。

- (74) 代理人: 北京金思港知识产权代理有限公司 (BEIJING KINSCOM INTELLECTUAL PROPERTY AGENT CO., LTD.); 中国北京市海淀区北四环中路 238 号柏彦大厦 1701B, Beijing 100191 (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, 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, KM, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: SECONDARY LIGHT DISTRIBUTION LENS APPLICABLE TO MULTI-CORE SEMICONDUCTOR LED LIGHTING

(54) 发明名称: 一种可用于多芯片半导体 LED 照明的二次配光透镜

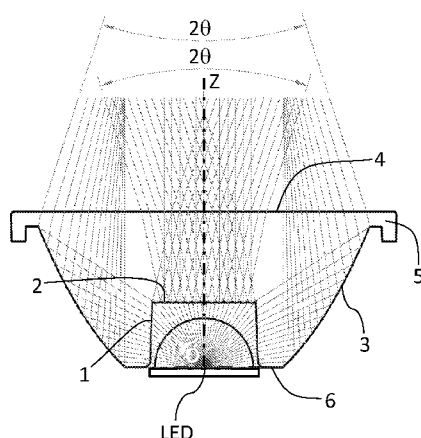


图 3 / Fig. 3

(57) Abstract: A lens applied to semiconductor solid-state lighting comprises a lens body; a total reflection surface (3) disposed on an outer side of the lens body, the shape of the total reflection surface (3) being a scaly polyhedron; a recess, formed in a middle position below the lens body, and used for accommodating an LED, the recess having a side surface (1) and a top portion (2), and the side surface (1) of the recess being in the shape of a cylindrical surface, a tapered surface or a revolution surface; a micro-lens array formed at the top portion (2) of the recess; and an exit surface (4) disposed at the top portion (2) of the lens body, the exit surface (4) comprising one or more flat or curved surfaces. A round light spot being substantially even is formed through the lens.

(57) 摘要: 一种用于半导体固态照明的透镜, 其包括: 透镜本体; 设置在透镜本体的外侧上的全反射面 (3), 全反射面 (3) 的形状为鳞片状多面体; 形成在透镜本体的下边中间位置的凹陷, 其用于容纳 LED, 所述凹陷具有侧面 (1) 和顶部 (2), 凹陷的侧面 (1) 形状为柱面、锥面或回转曲面; 形成在凹陷的顶部 (2) 的微透镜阵列; 以及设置在透镜本体的顶部 (2) 的出射面 (4), 出射面 (4) 包括一个或多个平面或曲面; 通过透镜形成一大致均匀的圆形光斑。



WO 2013/029400 A1