

(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 2023/065611 A1

(43) 国际公布日
2023 年 4 月 27 日 (27.04.2023)

(51) 国际专利分类号:
E04F 15/12 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/086309

(22) 国际申请日: 2022 年 4 月 12 日 (12.04.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111223674.4 2021 年 10 月 21 日 (21.10.2021) CN

(71) 申请人: 上海建工五建集团有限公司 (SHANGHAI CONSTRUCTION ENGINEERING FIFTH CONSTRUCTION GROUP CO., LTD) [CN/CN]; 中国上海市中国 (上海) 自由贸易试验区福山路 33 号 5 楼 B 座王 晓 旻, Shanghai 200120 (CN)。

(72) 发明人: 徐大为 (XU, Dawei); 中国上海市普陀区曹杨路 1000 号 608 室, Shanghai 200063 (CN)。 张志敏 (ZHANG, Zhimin); 中国上海市普陀区曹杨路 1000 号 608 室, Shanghai 200063 (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, 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,

(54) Title: CONCRETE SHRINKAGE THEORY-BASED BUILDING FLOOR CRACK-RESISTANT METHOD

(54) 发明名称: 一种基于混凝土收缩理论的楼地面抗裂做法

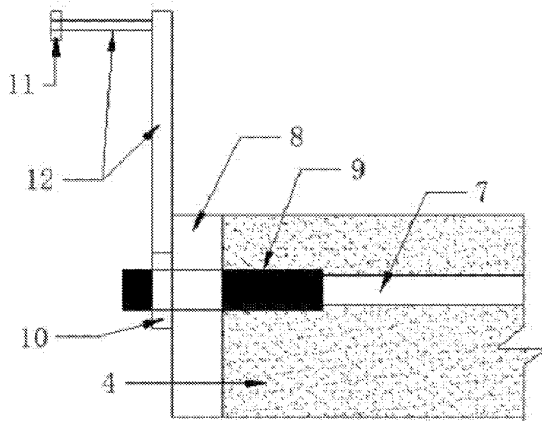


图 5

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of concrete structure construction, and relates to a concrete shrinkage theory-based building floor crack-resistant method, for use in solving the problem of concrete shrinkage cracks. The method comprises: first, sequentially completing, from bottom to top, the construction of a base layer composed of a cast-in-place concrete floor slab, plain cement slurry, and a fine aggregate concrete sloping and leveling layer; second, dividing a concrete pouring area and a post-cast strip, and laying a rebar mesh in the concrete pouring area, where square bars are arranged on the two side surfaces of the rebar mesh away from a wall body and the base layer, a connecting screw is provided with a matching single-thread nut, and the single-thread nut is arranged on the side of the square bar away from a rebar; then pouring concrete to form a fine aggregate concrete surface layer; then calculating the shrinkage per unit of concrete according to a concrete shrinkage formula, calculating the shrinkage of the concrete in a shrinkage direction, and pushing a torsion device to perform a shrinkage compensation operation according to a calculated displacement

[见续页]

WO 2023/065611 A1

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))。

value of a transverse torsion member, finally, removing and recycling the square bars and the torsion device, and pouring the post-cast strip and maintaining same.

(57) 摘要：本发明涉及一种基于混凝土收缩理论的楼地面抗裂做法，属于混凝土结构施工技术领域，用于解决混凝土收缩裂缝的问题。该方法，首先，由下至上依次完成现浇混凝土楼板、一道素水泥浆、细石混凝土找坡打平层组成的基底层施工，其次，划分混凝土浇筑区域和后浇带，在混凝土浇筑区域铺设钢筋网，钢筋网远离墙体和基底层的两个侧面布置方钢，连接螺杆配套设置单线螺母，单线螺母设置于方钢远离钢筋的一侧；然后，浇筑混凝土形成细石混凝土面层；接着，根据混凝土收缩公式计算单位混凝土收缩量，并计算混凝土在沿收缩方向上的收缩量，依据计算的横向扭转件的位移值推动扭转装置进行收缩补偿操作；最后，拆除回收方钢和扭转装置，浇筑后浇带并养护。