(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
2021 年 10 月 21 日 (21.10.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/209001 A1

(51) 国际专利分类号:
*H04M 1/02* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/087484

(22) 国际申请日: 2021 年 4 月 15 日 (15.04.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010296050.4 2020年4月15日 (15.04.2020) CN

(71) 申请人: 华为技术有限公司 (**HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 牛林辉 (**NIU, Linhui**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 马春军 (**MA, Chunjun**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 徐正一 (**XU, Zhengyi**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 刘婷 (**LIU, Ting**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 李云勇 (**LI, Yunyong**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 王岗超 (**WANG, Gangchao**); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (**SCIHEAD IP LAW FIRM**); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, 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,

(54) **Title:** FOLDING APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 折叠装置及电子设备

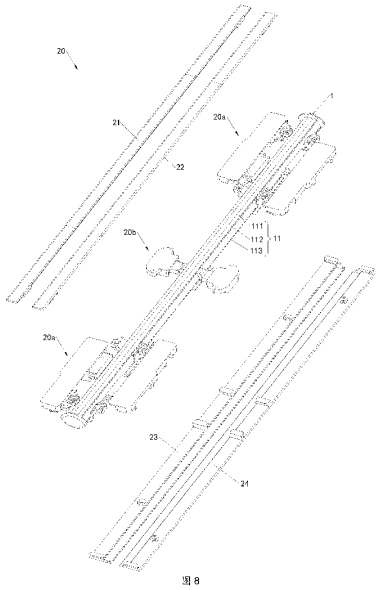


图 8

(57) **Abstract:** Disclosed by the present application are a folding apparatus and electronic device. A rotating mechanism of the folding apparatus comprises a main shaft, a first fixed frame, a first transmission arm, a first rotating arm, a first support plate, a second fixed frame, a second transmission arm, a second rotating arm and a second support plate. One end of the first transmission arm is slidably connected to the first fixed frame, the other end is rotationally connected to the main shaft, two ends of the first rotating arm are rotationally connected to the first fixed frame and the main shaft respectively, and the first support plate is set between the first fixed frame and the main shaft and is fixedly connected to the first rotating arm. One end of the second transmission arm is slidably connected to the second fixed frame, the other end of the second transmission arm is rotationally connected to the main shaft, two ends of the second rotating arm are rotationally connected to the second fixed frame and the main shaft respectively, and the second support plate is set between the second fixed frame and the main shaft and is fixedly connected to the second rotating arm. A bending mechanism of the folding apparatus can strongly support a flexible display screen, so that the flexible display screen has high reliability and a long service life.

WO 2021/209001 A1

[见续页]

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))。

**(57) 摘要**：本申请公开一种折叠装置及电子设备。折叠装置的转动机构包括主轴、第一固定架、第一传动臂、第一转动臂、第一支撑板、第二固定架、第二传动臂、第二转动臂以及第二支撑板。第一传动臂的一端滑动连接第一固定架，另一端转动连接主轴，第一转动臂的两端分别转动连接第一固定架和主轴，第一支撑板搭设在第一固定架与主轴之间，且固定连接第一转动臂。第二传动臂的一端滑动连接第二固定架，第二传动臂的另一端转动连接主轴，第二转动臂的两端分别转动连接第二固定架和主轴，第二支撑板搭设在第二固定架与主轴之间，且固定连接第二转动臂。折叠装置的折弯机构能够强力支撑柔性显示屏，使得柔性显示屏的可靠性较高，使用寿命较长。