

(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 2021/209008 A1

(43) 国际公布日
2021 年 10 月 21 日 (21.10.2021)

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01) *F16C 11/12* (2006.01)
F16C 11/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/087515

(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:
202010296049.1 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: 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)。 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)。 牛林辉 (NIU, Linhui);

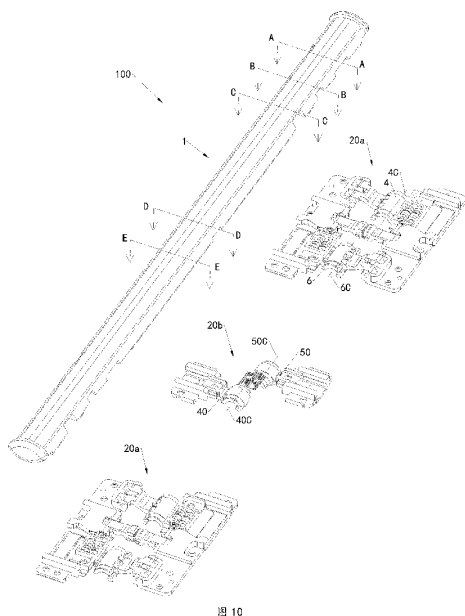
中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 刘婷 (LIU, Ting); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 王岗超 (WANG, Gangchao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(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 DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS

(54) 发明名称: 折叠装置及电子设备



(57) Abstract: Disclosed are a folding device and an electronic apparatus. The folding device comprises a first housing, a rotating mechanism, and a second housing, which are sequentially connected. The rotating mechanism comprises a main shaft, a first fixing frame, a second fixing frame, a first transmission arm, a first rotating arm, a second transmission arm and a second rotating arm. The first fixing frame is fixed to the first housing, and the second fixing frame is fixed to the second housing. One end of the first transmission arm is slidably connected to the second fixing frame, and the other end of the first transmission arm, i.e. a rotating end, is rotatably connected to the main shaft; and two ends of the first rotating arm are respectively rotatably connected to the first transmission arm and the first fixing frame. One end of the second transmission arm is slidably connected to the first fixing frame, and the other end of the second transmission arm is rotatably connected to the main shaft; and two ends of the second rotating arm are respectively rotatably connected to the second transmission arm and the second fixing frame. In a process of rotating the folding device, the risk of pulling or pressing a flexible display screen is small, such that the flexible display screen is high in reliability and has a long service life.

WO 2021/209008 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。折叠装置包括依次连接第一壳体、转动机构以及第二壳体。转动机构包括主轴、第一固定架、第二固定架、第一传动臂、第一转动臂、第二传动臂以及第二转动臂。第一固定架固定于第一壳体, 第二固定架固定于第二壳体。第一传动臂的一端滑动连接第二固定架, 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传动臂和第一固定架。第二传动臂的一端滑动连接第一固定架, 另一端转动连接主轴, 第二转动臂的两端分别转动连接第二传动臂和第二固定架。上述折叠装置在转动过程中, 对柔性显示屏拉扯或挤压的风险较小, 使得柔性显示屏的可靠性较高, 使用寿命较长。