

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2022년 6월 9일 (09.06.2022)



(10) 국제공개번호
WO 2022/119139 A1

- (51) 국제특허분류:
H01Q 1/24 (2006.01) **H01Q 1/46** (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/015571
- (22) 국제출원일: 2021년 11월 1일 (01.11.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2020-0166365 2020년 12월 2일 (02.12.2020) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (**SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 안찬규 (**AN, Chankyu**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 박성규 (**PARK, Sungkoo**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129,

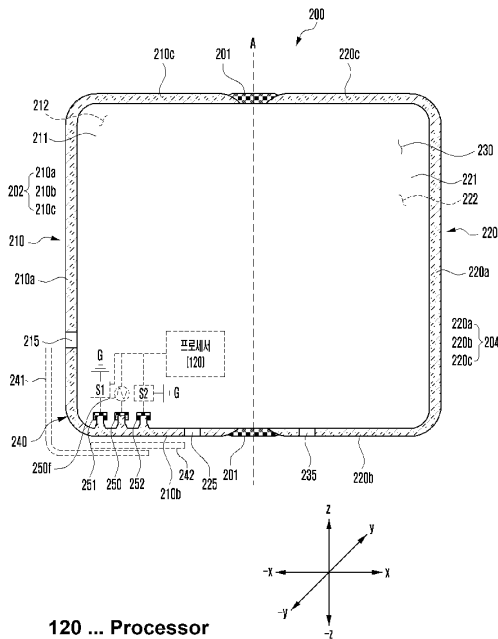
Gyeonggi-do (KR). 윤힘찬 (**YUN, Himchan**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 최낙청 (**CHOI, Nakchung**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 황순호 (**HWANG, Soonho**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 천재봉 (**CHUN, Jaebong**); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 윤앤리특허법인(유한) (**YOON & LEE INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM**); 08502 서울시 금천구 가산디지털1로 226, 에이스 하이엔드타워 5차 3층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): 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,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA

(54) 발명의 명칭: 안테나를 포함하는 전자 장치



120 ... Processor

(57) Abstract: Various embodiments of the present invention relate to a foldable electronic device comprising an antenna, the foldable electronic device comprising: a processor; a hinge module; a first housing and second housing each having at least a portion thereof coupled to either side of the hinge module and forming an unfolded state or folded state around the hinge module; and a flexible display disposed in a space formed by the first housing and second housing. The first housing comprises a first side surface member forming at least a portion of the exterior of the foldable electronic device, the first side surface member comprising: a first side surface disposed in parallel to a folding axis of the hinge module; a second side surface extending from one end of the first side surface in the direction perpendicular to the folding axis; and a third side surface extending from the other end of the first side surface in the direction perpendicular to the folding axis. The second housing comprises a second side surface member forming at least a portion of the exterior of the foldable electronic device, the second side surface member comprising: a fourth side surface disposed in parallel to the folding axis; a fifth side surface extending from one end of the fourth side surface in the direction perpendicular to the folding axis; and a sixth side surface extending from the other end of the fourth side surface in the direction perpendicular to the folding axis. The first side surface has a first segmentation unit formed thereon, the second side surface has a second segmentation unit formed thereon, and the fifth side surface has a third segmentation unit formed thereon, wherein the second segmentation unit and third segmentation unit are disposed so as to overlap when the first housing and second housing

[다음 쪽 계속]

ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, 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) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역 내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

are in the folded state, and a portion of the first side surface separated through the first segmentation unit, and a portion of the second side surface separated through the second segmentation unit are electrically connected to the processor so as to be operated by an antenna. The antenna may comprise: a power feed unit connected to a power feed point positioned on the second side surface; a first matching circuit connected to a first point positioned between the power feed point and the first segmentation unit; and a second matching circuit connected to a second point positioned between the power feed point and the second segmentation unit. Other various embodiments are possible.

(57) 요약서: 본 발명의 다양한 실시예들은, 안테나를 포함하는 폴더블 전자 장치로서, 프로세서; 힌지 모듈; 상기 힌지 모듈의 양측에 적어도 일부가 결합되고, 상기 힌지 모듈을 기준으로 펼침 상태 또는 접힘 상태를 이루는 제 1 하우징 및 제 2 하우징; 및 상기 제 1 하우징 및 상기 제 2 하우징에 의해 형성된 공간에 배치되는 플렉서블 디스플레이를 포함하되, 상기 제 1 하우징은, 상기 폴더블 전자 장치의 외관의 적어도 일부를 형성하는 제 1 측면 부재를 포함하고, 상기 제 1 측면 부재는, 상기 힌지 모듈의 폴딩 축과 평행하게 배치되는 제 1 측면, 상기 제 1 측면의 일단으로부터 상기 폴딩 축과 수직한 방향으로 연장되는 제 2 측면 및 상기 제 1 측면의 타단으로부터 상기 폴딩 축과 수직한 방향으로 연장되는 제 3 측면을 포함하고, 상기 제 2 하우징은, 상기 폴더블 전자 장치의 외관의 적어도 일부를 형성하는 제 2 측면 부재를 포함하고, 상기 제 2 측면 부재는, 상기 폴딩 축과 평행하게 배치되는 제 4 측면, 상기 제 4 측면의 일단으로부터 상기 폴딩 축과 수직한 방향으로 연장되는 제 5 측면 및 상기 제 4 측면의 타단으로부터 상기 폴딩 축과 수직한 방향으로 연장되는 제 6 측면을 포함하고, 상기 제 1 측면에 제 1 분절부가 형성되고, 상기 제 2 측면에 제 2 분절부가 형성되고, 상기 제 5 측면에 제 3 분절부가 형성되어 있되, 상기 제 1 하우징 및 상기 제 2 하우징이 접힘 상태일 때, 상기 제 2 분절부 및 상기 제 3 분절부는 중첩되도록 배치되고, 상기 제 1 분절부를 통해 분리된 상기 제 1 측면의 일부 및 상기 제 2 분절부를 통해 분리된 상기 제 2 측면의 일부는 상기 프로세서와 전기적으로 연결되어 안테나로 동작하되, 상기 안테나는 상기 제 2 측면에 위치한 급전 포인트와 연결된 급전부, 상기 급전 포인트 및 상기 제 1 분절부 사이에 위치한 제 1 포인트와 연결된 제 1 매칭 회로, 및 상기 급전 포인트 및 상기 제 2 분절부 사이에 위치한 제 2 포인트와 연결된 제 2 매칭 회로를 포함할 수 있다. 다른 다양한 실시예가 가능하다.