

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年8月31日(31.08.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/162816 A1

- (51) 国際特許分類:
F16H 21/10 (2006.01) *B25J 11/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/005208
- (22) 国際出願日: 2023年2月15日(15.02.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2022-029159 2022年2月28日(28.02.2022) JP
- (71) 出願人: 株式会社人機一体 (MAN-MACHINE SYNERGY EFFECTORS, INC.) [JP/JP]; 〒5250041 滋賀県草津市青地町 6 4 8 番地 1 Shiga (JP).
- (72) 発明者: 金岡 克弥 (KANAOKA Katsuya); 〒5250041 滋賀県草津市青地町 6 4 8 番地 1 株式会社人機一体内 Shiga (JP). ザン インジー (ZHANG Ying Zi); 〒5250041 滋

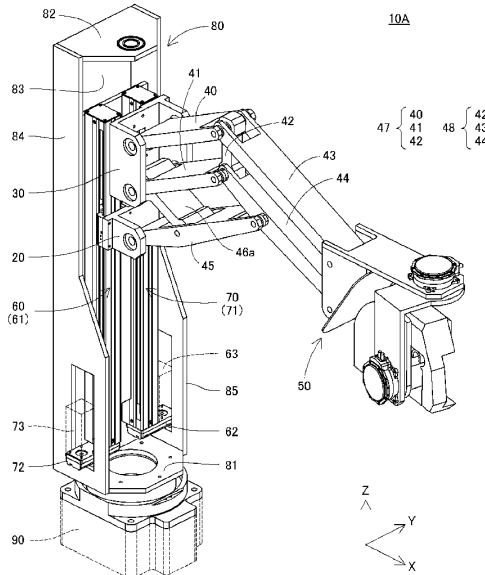
賀県草津市青地町 6 4 8 番地 1 株式会社人機一体内 Shiga (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人みのり特許事務所 (MINORI PATENT PROFESSION CORPORATION); 〒6040835 京都府京都市中京区御池通高倉西入高宮町 2 0 0 番地 千代田生命京都御池ビル 8 階 Kyoto (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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.

(54) Title: PARALLEL LINK MECHANISM

(54) 発明の名称: パラレルリンク機構



(57) Abstract: Provided is a parallel link mechanism by which interference drive and gravity-direction separating deceleration are both realized. This parallel link mechanism 10A comprises: a first parallel link unit 47 (40, 41, 42) which has a base end oscillatably linked to a second movable body 30; a second parallel link unit 48 (42, 43, 44) which has a base end oscillatably linked to a leading end of the first parallel link unit 47; a first arm unit 45 which has a base end turnably linked to a first movable body 20 and has a leading end portion turnably linked to an intermediate position of the second parallel link unit 48; a second arm unit 46a which has a base end turnably linked to the second movable body 30 and has a leading end turnably linked to an intermediate position of the first arm unit 45; and linear motion units 60, 70 which are capable of individually elevating and lowering the movable bodies 20, 30. The second parallel link unit 48 has a leading end thereof oscillatably linked to a hand device 50.

WO 2023/162816 A1

[続葉有]

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 干渉駆動および重力方向分離減速の両方を実現したパラレルリンク機構を提供する。パラレルリンク機構10Aは、基端部が第2移動体30に揺動自在に連結された第1パラレルリンク部47(40, 41, 42)と、基端部が第1パラレルリンク部47の先端部に揺動自在に連結された第2パラレルリンク部48(42, 43, 44)と、基端部が第1移動体20に回転自在に連結されるとともに先端部が第2パラレルリンク部48の中間位置に回転自在に連結された第1アーム部45と、基端部が第2移動体30に回転自在に連結されるとともに先端部が第1アーム部45の中間位置に回転自在に連結された第2アーム部46aと、移動体20, 30を個別に昇降させ得る直動ユニット60, 70とを備える。第2パラレルリンク部48は、先端部が手先装置50に揺動自在に連結されている。