

(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
2026年1月2日(02.01.2026)



(10) 国際公開番号

WO 2026/004601 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/677 (2006.01) **B65G 49/00** (2006.01)
B61B 13/00 (2006.01) **B65G 49/07** (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2025/021080

(22) 国際出願日: 2025年6月11日(11.06.2025)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

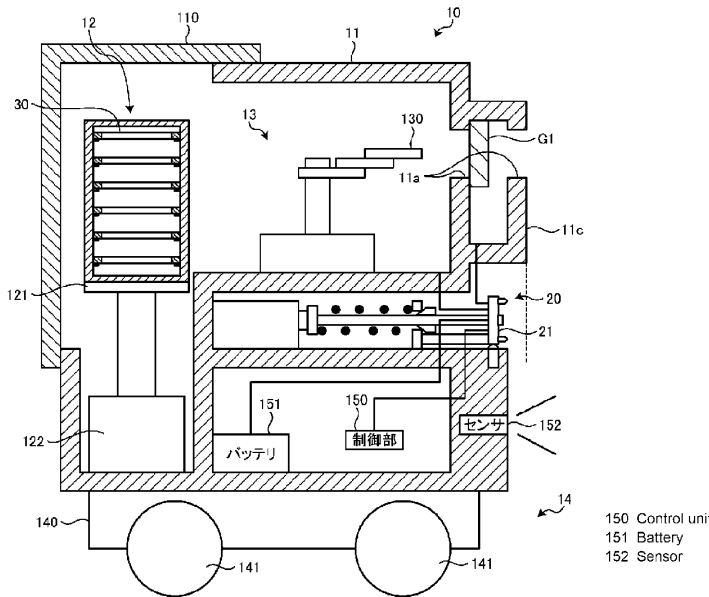
(30) 優先権データ:
特願 2024-101941 2024年6月25日(25.06.2024) JP

(71) 出願人: 東京エレクトロン株式会社(**TOKYO ELECTRON LIMITED**) [JP/JP]; 〒1076325 東京都港区赤坂五丁目3番1号 (JP).

(72) 発明者: 上野 遼平(**UENO, Ryohei**); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ1番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP). 喜多川 大(**KITAGAWA, Dai**); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ1番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP). 伊藤 功英(**ITO, Koei**); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ1番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP). 木村 理紀(**KIMURA, Masaki**); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ1番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP). ▲瀬 ▼口 泰生(**SEGUCHI, Taisei**); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ1番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP). 佐藤 直紀(**SATO, Naoki**);

(54) Title: TRANSPORTATION DEVICE AND CONNECTION METHOD

(54) 発明の名称: 運搬装置および接続方法



(57) Abstract: A transportation device for transporting an object to be transported comprises a housing portion, an opening, a gate valve, a robot arm, a first connector unit, a drive unit, and a movement mechanism. The housing portion houses the object to be transported. The opening is connected to a processing device for processing a substrate. The gate valve opens and closes the opening. The robot arm is disposed in the housing portion, has an end effector at a tip, and transports the object to be transported between the robot arm and the processing device through the opening by using the end effector.

[続葉有]

〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ 1
番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人酒井国際特許事務所
(SAKAI INTERNATIONAL PATENT OFFICE);
〒1000013 東京都千代田区霞が関 3 丁目 8 番
1 号 虎ノ門ダイビルイースト (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, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(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))

The first connector unit includes a first connector for receiving an electric power supply to the transportation device from an external device that is provided outside the transportation device. When the first connector unit is to be connected to a second connector unit of the external device, the drive unit advances the first connector unit so as to approach the second connector unit. The movement mechanism moves the transportation device.

(57) 要約: 被運搬物を運搬する運搬装置は、収容部と、開口部と、ゲートバルブと、ロボットアームと、第1のコネクタユニットと、駆動部と、移動機構とを備える。収容部は、被運搬物を収容する。開口部は、基板を処理する処理装置に接続される。ゲートバルブは、開口部を開閉する。ロボットアームは、収容部内に配置され、先端にエンドエフェクタを有し、開口部を介して、処理装置との間でエンドエフェクタを用いて被運搬物を搬送する。第1のコネクタユニットは、運搬装置への電力供給を運搬装置の外部に設けられた外部装置から受け取るための第1のコネクタを含む。駆動部は、第1のコネクタユニットを外部装置の第2のコネクタユニットに接続する際に、第2のコネクタユニットに近づくように第1のコネクタユニットを前進させる。移動機構は、運搬装置を移動させる。