

(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
2024年7月25日(25.07.2024)

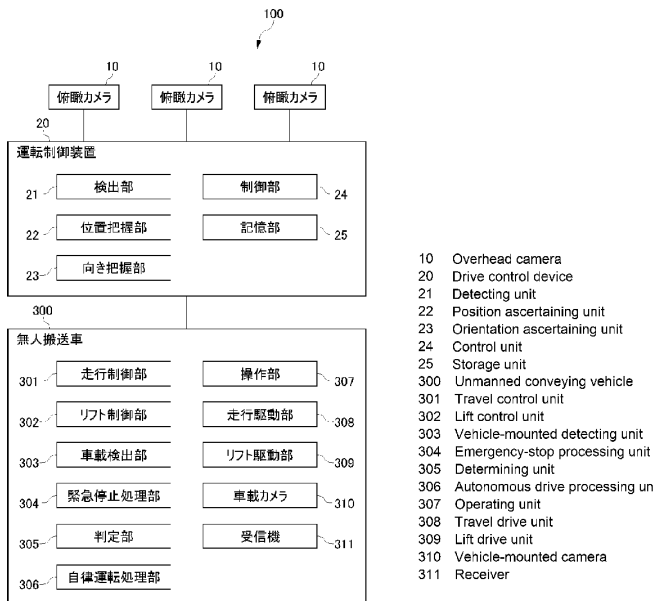


(10) 国際公開番号
WO 2024/154764 A1

- (51) 国際特許分類:
G05D 1/249 (2024.01) *B65G 1/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/001173
- (22) 国際出願日: 2024年1月17日(17.01.2024)
- (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 2023-007710 2023年1月20日(20.01.2023) JP
- (71) 出願人: エンゼルグループ株式会社(ANGEL GROUP CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5270232 滋賀県東近江市青野町4 6 0 0番地 Shiga (JP).
- (72) 発明者: 重田 泰(SHIGETA Yasushi); 〒5270232 滋賀県東近江市青野町4 6 0 0番地 エンゼルグループ株式会社内 Shiga (JP).
- (74) 代理人: 加藤 真司, 外 (KATO Shinji et al.); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西1-5-8 D I S 恵比寿ビル6階 K S I パートナーズ法律特許事務所 Tokyo (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,

(54) Title: UNMANNED CONVEYING SYSTEM

(54) 発明の名称: 無人搬送システム



(57) Abstract: Provided is a novel unmanned conveying system for conveying a heavy object toward a destination on the premise that the unmanned conveying system travels along a specified traffic line. An unmanned conveying system (100) for conveying a heavy object (53) by traveling along a specified virtual traffic line (210) toward a specified destination comprises: an unmanned conveying vehicle (300) which travels unmanned in accordance with a control signal; one or a plurality of cameras (10) for creating a still image or a moving image by imaging a field (50) through which the unmanned

[続葉有]

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, 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:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

conveying vehicle (300) travels, from above the field (50); and a drive control means (20) for creating, on the basis of the still image or the moving image, a control signal for controlling the unmanned conveying vehicle (30) to travel along the virtual traffic line (210). The drive control means (20) comprises: a detecting unit (21) for detecting the unmanned conveying vehicle (300) from the still image or the moving image; a position ascertaining unit (22) for using the result of the detection performed by the detecting unit (21) to ascertain the position of the unmanned conveying vehicle (300) in the field (50), without relying on a sensor installed in the unmanned conveying vehicle (300); and a control unit (24) for creating the control signal on the basis of the position of the unmanned conveying vehicle (300) ascertained by the position ascertaining unit (22).

(57) 要約: 指定された動線上を走行することを前提として、目的地に向けて重量物を搬送するための新規の無人搬送システムを提供する。 指定された目的地に向けて、指定された仮想の動線(210)の上を走行して、重量物(53)を搬送する無人搬送システム(100)であって、制御信号に従って無人で走行する無人搬送車(300)と、無人搬送車(300)が走行するフィールド(50)を、フィールド(50)の上方から撮影して静止画像又は動画像を生成する1又は複数のカメラ(10)と、静止画像又は動画像に基づいて、無人搬送車(300)が仮想の動線(210)上を走行するように制御するための制御信号を生成する運転制御手段(20)とを備えている。運転制御手段(20)は、静止画像又は動画像から無人搬送車(300)を検出する検出部(21)と、検出部(21)による検出の結果を用いて、無人搬送車(300)に搭載されたセンサによらずに、無人搬送車(300)のフィールド(50)における位置を把握する位置把握部(22)と、位置把握部(22)が把握した無人搬送車(300)の位置に基づいて、制御信号を生成する制御部(24)とを備えている。