

(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
2015 年 4 月 16 日(16.04.2015)



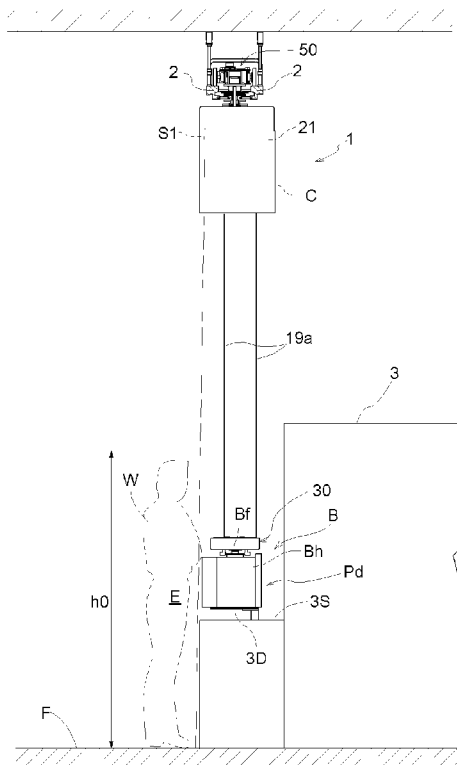
(10) 国際公開番号

WO 2015/053214 A1

- (51) 国際特許分類:
B65G 1/04 (2006.01) B61B 3/02 (2006.01)
B65G 1/00 (2006.01) B61B 13/06 (2006.01)
B66C 15/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/076679
- (22) 国際出願日: 2014 年 10 月 6 日(06.10.2014)
- (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 2013-213059 2013 年 10 月 10 日(10.10.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社ダイフク(DAIFUKU CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒5550012 大阪府大阪市西淀川区御幣島
三丁目 2 番 1 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 富田大地(TOMIDA Daichi); 〒5291692 滋
賀県蒲生郡日野町中在寺 1 2 2 5 株式会社ダイ
フク 滋賀事業所内 Shiga (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 R & C (R&C IP LAW
FIRM); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島三丁
目 3 番 3 号 Osaka (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, 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,
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))

(54) Title: CEILING TRANSPORT VEHICLE

(54) 発明の名称: 天井搬送車 (CEILING TRANSPORT VEHICLE)



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to achieve a ceiling transport vehicle that can appropriately detect an obstacle located below a raising/lowering body without increasing the size of the ceiling transport vehicle, even in cases where large articles are to be transported. An obstacle detection unit (S1) is fixed to a main body unit (21) at a position that is located above an article (B) supported by a raising/lowering body (30) located at a transporting position and that is located within the range of presence of the article (B) in a planar view, the obstacle detection unit being fixed in a state in which the radiation direction of detection light etc. is tilted toward the outside of the article (B). A control unit is configured such that, when the raising/lowering body (30) is raised/lowered between the transporting position and a transferring position (Pd), the presence/absence of an obstacle (W) is not determined on the basis of detection information of the obstacle detection unit (S1) while the raising/lowering body (30) is located within a target range, whereas the presence/absence of an obstacle (W) is determined while the raising/lowering body is not located within the target range. The range in which the detection light etc. of the obstacle detection unit (S1) acts so as to detect the article (B) supported by the raising/lowering body (30) is considered the detection action range, and the target range is set so as to include the detection action range.

(57) 要約:

[続葉有]



大きな物品を搬送対象とする場合でも、天井搬送車の大型化を抑制しつつ、昇降体の下方の障害物を適切に検出可能な天井搬送車を実現する。障害物検出部（S1）が、搬送用位置に位置する昇降体（30）に支持された物品（B）より上方でかつ平面視で物品（B）の存在範囲内に位置する箇所に、検出光等の放射方向が物品（B）の外側に傾斜する状態で本体部（21）に対して固定される。制御部が、昇降体（30）を搬送用位置と授受用位置（Pd）との間で昇降させる場合に、昇降体（30）が対象範囲に位置する間は障害物検出部（S1）の検出情報に基づく障害物（W）の有無を判別せず、対象範囲に位置しない間は障害物（W）の有無を判別するように構成される。障害物検出部（S1）の検出光等が昇降体（30）に支持されている物品（B）に検出作用する範囲を検出作用範囲として、対象範囲が検出作用範囲を含むように設定されている。