

(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)



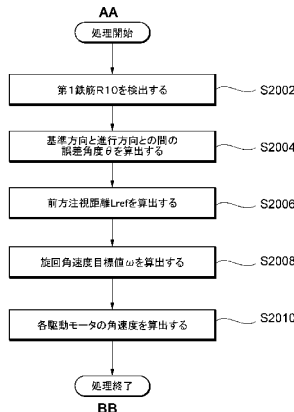
(10) 国際公開番号

WO 2024/154794 A1

- (51) 国際特許分類:
E04G 21/12 (2006.01) *B25J 5/00* (2006.01)
B21F 15/06 (2006.01) *E04C 5/16* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/001325
- (22) 国際出願日: 2024年1月18日(18.01.2024)
- (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 2023-007182 2023年1月20日(20.01.2023) JP
- (71) 出願人: マックス株式会社 (MAX CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1038502 東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 浅見 貴也(AZAMI Takanari); 〒1038502
東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 マックス株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人栄光事務所 (EIKOH, P.C.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング10階 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, 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,

(54) Title: REINFORCING BAR BINDING ROBOT AND CONTROL METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 鉄筋結束ロボット及びその制御方法



S2002 Detect first reinforcing bar R10
S2004 Calculate error angle θ between reference direction and advancing direction
S2006 Calculate forward gazing distance L_{ref}
S2008 Calculate turning angular velocity target value ω
S2010 Calculate angular velocity of each drive motor
AA Start of processing
BB End of processing

(57) Abstract: A reinforcing bar binding robot according to the present disclosure comprises: a reinforcing bar binding unit configured to bind intersecting portions of at least two of a plurality of reinforcing bars; a travel unit configured to be able to travel on the plurality of reinforcing bars; a first sensor and a second sensor that are configured to be able to detect at least one of the plurality of reinforcing bars and that are disposed apart from each other in a first direction; and a control device that sets a target point on at least one of the reinforcing bars and that controls travelling of the travel unit on the basis of the target point.

(57) 要約: 本開示に係る鉄筋結束ロボットは、複数の鉄筋のうちの少なくとも2つの鉄筋の交差箇所を結束するように構成される鉄筋結束ユニットと、複数の鉄筋上を走行可能に構成される走行ユニットと、複数の鉄筋のうちの少なくとも1つの鉄筋を検出可能に構成され、互いに第1方向に沿って離間して配置される第1センサ及び第2センサと、少なくとも1つの鉄筋上に目標点を設定し、目標点に基づいて走行ユニットの走行を制御する制御装置と、を備える。

[続葉有]

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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))