

(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 2024/154791 A1

(51) 国際特許分類:
E04G 21/12 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/001322

(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 2023-007174 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).

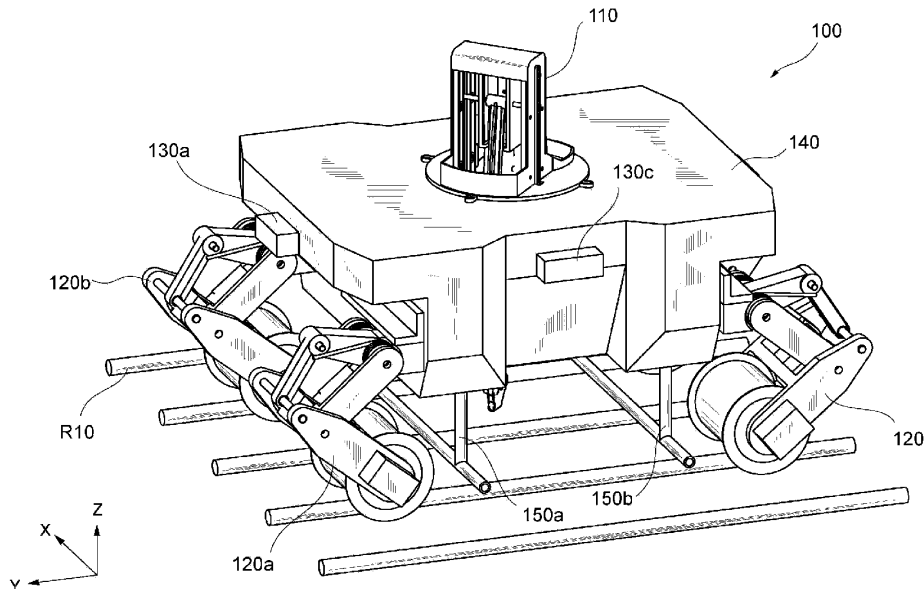
(72) 発明者: 海老原 世親 (**EBIHARA Tokichika**);
〒1038502 東京都中央区日本橋箱崎町6番6号 マックス株式会社内 Tokyo (JP).

(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,

(54) Title: REINFORCING BAR BINDING ROBOT

(54) 発明の名称: 鉄筋結束ロボット



(57) Abstract: This reinforcing bar binding robot comprises: a travel unit configured to be able to travel on a reinforcing bar group that includes a plurality of first reinforcing bars that have an extension direction being a first direction, and a plurality of second reinforcing bars that have an extension direction being a second direction intersecting the first direction, and that are disposed so as to intersect with the first reinforcing bars; a sensor unit configured to be able to detect at least one first reinforcing bar and/or at least one second reinforcing bar; and a reinforcing bar position calculation unit

[続葉有]

WO 2024/154791 A1

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:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

configured to calculate, on the basis of the pixel values of a plurality of pixels that constitute a two-dimensional image generated according to a detection result from the sensor unit, the position of at least one first reinforcing bar and/or at least one second reinforcing bar detected by the sensor unit.

(57) 要約: 本開示に係る鉄筋結束ロボットは、延伸方向が第1の方向である複数の第1鉄筋と、延伸方向が第1の方向に交差する第2の方向であり第1鉄筋と交差するように配置される複数の第2鉄筋と、を含む鉄筋群上を走行可能に構成される走行ユニットと、少なくとも一つの第1鉄筋及び／または少なくとも一つの第2鉄筋を検出可能に構成されるセンサユニットと、センサユニットの検出結果により生成される二次元画像を構成する複数の画素の画素値に基づき、センサユニットにより検出される少なくとも一つの第1鉄筋及び／または少なくとも一つの第2鉄筋の位置を算出するように構成される鉄筋位置算出ユニットと、を備える。