

(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8月22日(22.08.2024)



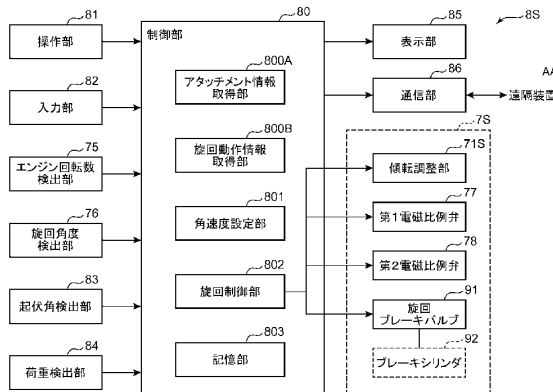
(10) 国際公開番号

WO 2024/172008 A1

- (51) 国際特許分類:
B66C 23/84 (2006.01) B66C 23/86 (2006.01)
B66C 15/00 (2006.01) B66C 23/94 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/004736
- (22) 国際出願日: 2024年2月13日(13.02.2024)
- (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 2023-021691 2023年2月15日(15.02.2023) JP
- (71) 出願人: 株式会社神戸製鋼所 (KABUSHIKI KAISHA KOBE SEIKO SHO (KOBELCO STEEL, LTD.)) [JP/JP]; 〒6518585 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通二丁目2番4号 Hyogo (JP). コベルコ建機株式会社 (KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7315161 広島県広島市佐伯区五日市港2丁目2番1号 Hiroshima (JP).
- (72) 発明者: 菅野 直紀(SUGANO, Naoki). 新野 晃一朗(SHINNO, Koichiro). 市川 靖生(ICHIKAWA, Yasuo). 黒津 仁史(KUROTTSU, Hitoshi).
- (74) 代理人: 弁理士法人三協国際特許事務所, 外(SANKYO PATENT ATTORNEYS OFFICE et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島2丁目2番2号大阪中之島ビル2階 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,

(54) Title: CRANE SWING CONTROL DEVICE, CRANE EQUIPPED THEREWITH, AND CRANE SWING METHOD

(54) 発明の名称: クレーンの旋回制御装置およびこれを備えたクレーン、クレーンの旋回方法



71S Tilt adjustment unit
75 Engine rotation speed detection unit
76 Swing angle detection unit
77 First proportional solenoid valve
78 Second proportional solenoid valve
80 Controller
81 Operation unit
82 Input unit
83 Lift angle detection unit

84 Load detection unit
85 Display unit
86 Communication unit
91 Swing brake valve
92 Brake cylinder
800A Attachment information acquisition unit
800B Swing operation information acquisition unit
801 Angular velocity setting unit
802 Swing control unit
803 Memory unit
AA Remote device

(57) Abstract: A swing control unit (802) of a controller (80) receives a swing command signal output from an operation unit (81) and controls a swing drive unit (7S) so that an upper swing structure (12) swings with respect to a lower traveling structure (14) in response to the swing command signal. Further, the swing control unit (802) controls the swing drive unit (7S) so that the swing angular velocity of the upper swing structure (12) does not exceed the maximum swing angular velocity set by an angular velocity setting unit (801), and also outputs an auxiliary command signal for reducing the swing

[続葉有]

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, 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))

angular velocity of the upper swing structure (12) when the actual swing angular velocity of the upper swing structure (12) approaches the maximum swing angular velocity or exceeds the maximum swing angular velocity.

(57) 要約: 制御部(80)の旋回制御部(802)は、操作部(81)から出力された旋回指令信号を受け入れ、当該旋回指令信号に対応して上部旋回体(12)が下部走行体(14)に対して旋回するように旋回駆動部(7S)を制御する。また、旋回制御部(802)は、上部旋回体(12)の旋回角速度が角速度設定部(801)によって設定された最大旋回角速度を超えないように旋回駆動部(7S)を制御するとともに、上部旋回体(12)の実旋回角速度が前記最大旋回角速度に近接した又は前記最大旋回角速度を超えた場合に上部旋回体(12)の旋回角速度を低下させるための補助指令信号を出力する。