

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 4 区分
 【発行日】平成 19 年 3 月 15 日 (2007.3.15)

【公開番号】特開 2005-312176 (P2005-312176A)
 【公開日】平成 17 年 11 月 4 日 (2005.11.4)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-043
 【出願番号】特願 2004-125526 (P2004-125526)
 【国際特許分類】

H 0 2 P 5/52 (2006.01)

B 4 1 F 33/00 (2006.01)

【F I】

H 0 2 P 5/52 A

B 4 1 F 33/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 1 月 26 日 (2007.1.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 0】

前記ステップ P 6 8 で可であれば、ステップ P 6 9 で増速時の速度修正値用メモリ 8 7 より増速時の速度修正値が読み込まれた後、ステップ P 7 0 で前回の設定速度に読み込まれた増速時の速度修正値を加算し、修正した現在の設定速度が演算される。次に、ステップ P 7 1 で現在の設定速度用メモリ 7 3 に、前記演算で求められた修正した現在の設定速度が記憶された後、ステップ P 6 7 に移行する。一方、前記ステップ P 6 8 で否であればステップ P 7 2 で減速時の速度修正値用メモリ 8 8 より減速時の速度修正値が読み込まれた後、ステップ P 7 3 で前回の設定速度から読み込まれた減速時の速度修正値を減算し、修正した現在の設定速度が演算される。次に、ステップ P 7 4 で修正した現在の設定速度が 0 より小さいか否かを判断し、可であればステップ P 7 5 で修正した現在の設定速度がゼロに書き換えられた後前記ステップ P 7 1 に移行する一方、否であれば直ぐステップ P 7 1 に移行する。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 5 2】

図 3 0 に示すように、主印刷機の駆動制御装置 1 9 は、CPU 1 5 0 と ROM 1 5 1 と RAM 1 5 2 との他に、緩動速度用メモリ 1 5 3、主印刷機の設定速度用メモリ 1 5 4、主印刷機の指令速度用メモリ 1 5 5、原点合わせ準備時間用メモリ 1 5 6、従属印刷機の駆動制御装置に主印刷機の指令速度及び従属印刷機の仮想の現在位置を送信する時間間隔用メモリ 1 5 7、主印刷機の機械軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ 1 5 8、主印刷機の機械軸の現在位置用メモリ 1 5 9、従属印刷機の現在位置の補正值用メモリ 1 6 0、従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置用メモリ 1 6 1、機械軸の原点合わせ完了信号を受信した従属印刷機の番号用メモリ 1 6 2、主印刷機のモータ軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ 1 6 3、主印刷機のモータ軸の現在位置用メモリ 1 6 4、従属印刷機のモータ軸の仮想の現在位置用メモリ 1 6 5、モータ軸の原点合わせ完了信号を受信した

従属印刷機の番号用メモリ166、主印刷機の前の指令速度用メモリ167、増速時の速度修正値用メモリ168、減速時の速度修正値用メモリ169、修正した主印刷機の指令速度用メモリ170、印刷機の前動モータのブレーキを作動させる印刷機の前速度用メモリ171、現在の各印刷機の前速度用メモリ172、同期運転停止信号を受信した従属印刷機の番号用メモリ173、従属印刷機の機械軸の現在位置用メモリ250、従属印刷機の前モータ軸の現在位置用メモリ251、機械軸及び前モータ軸の現在位置を受信した従属印刷機の番号用メモリ252、従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置と機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ253、再起動時の従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置と機械軸の現在位置の差の許容値用メモリ254、従属印刷機の前モータ軸の仮想の現在位置と前モータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ255、再起動時の従属印刷機の前モータ軸の仮想の現在位置と前モータ軸の現在位置の差の許容値用メモリ256及び内部クロック・カウンタ174が各入出力装置175～181及びインタフェース182と共に母線(BUS)183で接続されてなる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0403

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0403】

1, 101 給紙部、2, 102 インフィード部、3～6, 103～106 第1～第4(印刷)ユニット、7, 107 乾燥機、8, 108 クーリング部、9, 109 ドラッグ部、10, 110 折機、11, 111 機械軸(ラインシャフト)、12 中央制御装置(制御手段)、13 仮想マスタ・ジェネレータ、14, 114 駆動制御装置、15, 115 前動モータ(第1, 第2の駆動用モータ)、16, 116 前動モータ・ブレーキ(制動手段)、17, 117 機械原点位置検出器、18, 118 ロータリ・エンコーダ(速度検出手段)、19 主印刷機の駆動制御装置、20 従属印刷機の駆動制御装置、21～25 駆動制御装置、26a～26e 駆動モータ(駆動用モータ)、27a～27e 駆動モータ・ブレーキ(制動手段)、28a～28e 機械原点位置検出器、29a～29e ロータリ・エンコーダ(速度検出手段)、30a～30d 従属ユニットの駆動制御装置、31 主ユニットの駆動制御装置、40 CPU、41 ROM、42 RAM、43 印刷機の緩動速度用メモリ、44 設定速度用メモリ、45 原点合わせ準備時間用メモリ、46 仮想マスタ・ジェネレータに設定速度を送信する時間間隔用メモリ、47 印刷機の前動モータのブレーキを作動させる印刷機の前速度用メモリ、47A 印刷機のユニットの駆動モータのブレーキを作動させる印刷機のユニットの前速度用メモリ、48 現在の各印刷機の前速度用メモリ、48A 現在の印刷機の各ユニットの前速度用メモリ、49 同期運転停止した印刷機の番号用メモリ、49A 同期運転停止した印刷機のユニットの番号用メモリ、50 内部クロック・カウンタ、51～54 入出力装置、55 インタフェース、56 母線(BUS)、57 入力装置、58 表示器、59 出力装置、60 速度設定器、61 第1印刷機の前動モータ・ブレーキ用回路、61a～61d 第1～第4ユニットの駆動モータ・ブレーキ用回路、62 第2印刷機の前動モータ・ブレーキ用回路、63, 63a～63b A/D変換器、64, 64a～64d F/V変換器、65 A/D変換器、66 F/V変換器、67 原点合わせ要否信号用メモリ、70 CPU、71 ROM、72 RAM、73 現在の設定速度用メモリ、74 前回の設定速度用メモリ、75 仮想の機械軸の現在位置用メモリ、76 各印刷機の現在位置の補正值用メモリ、76A 印刷機の各ユニットの現在位置の補正值用メモリ、77 修正した各印刷機の仮想の機械軸の現在位置用メモリ、77A 修正した印刷機の各ユニットの仮想の機械軸の現在位置用メモリ、78 仮想マスタ・ジェネレータに設定速度を送信する時間間隔用メモリ、79 仮想の現在位置の修正値用メモリ、80 修正した仮想の機械軸の現在位置用メモリ、81 機械軸の原点合わせ完了信号を受信した印刷機の番号用メモリ、81A 機械軸の原点合わせ完了信号を受

信した印刷機のユニットの番号用メモリ、82 仮想のモータ軸の現在位置用メモリ、83 仮想のモータ軸の現在位置の修正値用メモリ、84 修正した仮想のモータ軸の現在位置用メモリ、85 修正した各印刷機の仮想のモータ軸の現在位置用メモリ、85A 修正した印刷機の各ユニットの仮想のモータ軸の現在位置用メモリ、86 モータ軸の原点合わせ完了信号を受信した印刷機の番号用メモリ、86A モータ軸の原点合わせ完了信号を受信した印刷機のユニットの番号用メモリ、87 増速時の速度修正値用メモリ、88 減速時の速度修正値用メモリ、89 同期運転停止信号を受信した印刷機の番号用メモリ、89A 同期運転停止信号を受信した印刷機のユニットの番号用メモリ、90 インタフェース、91 母線(BUS)、92 各印刷機の機械軸の現在位置用メモリ、93 各印刷機のモータ軸の現在位置用メモリ、94 機械軸及びモータ軸の現在位置を受信した印刷機の番号用メモリ、95 各印刷機の仮想の機械軸の現在位置と各印刷機の機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、96 再起動時の各印刷機の仮想の機械軸の現在位置と機械軸の現在位置の差の許容値用メモリ、97 各印刷機の仮想のモータ軸の現在位置と各印刷機のモータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、98 再起動時の各印刷機の仮想のモータ軸の現在位置とモータ軸の現在位置の差の許容値用メモリ、92A 印刷機の各ユニットの機械軸の現在位置用メモリ、93A 印刷機の各ユニットのモータ軸の現在位置用メモリ、94A 機械軸及びモータ軸の現在位置を受信したユニットの番号用メモリ、95A 印刷機の各ユニットの仮想の機械軸の現在位置と印刷機の各ユニットの機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、96A 再起動時の印刷機のユニットの仮想の機械軸の現在位置と機械軸の現在位置の差の許容値用メモリ、97A 印刷機の各ユニットの仮想のモータ軸の現在位置と印刷機の各ユニットのモータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、98A 再起動時の印刷機のユニットの仮想のモータ軸の現在位置とモータ軸の現在位置の差の許容値用メモリ、120 CPU、121 ROM、122 RAM、123 現在の設定速度用メモリ、124 指令速度用メモリ、125 仮想の機械軸の現在位置用メモリ、126 機械軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、127 機械軸の現在位置用メモリ、128 機械軸の現在位置の差用メモリ、129 機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、130 機械軸の位置の差の許容値用メモリ、131 機械軸の現在位置の差 - 設定速度の補正值変換テーブル用メモリ、132 設定速度の補正值用メモリ、133 仮想のモータ軸の現在位置用メモリ、134 モータ軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、135 モータ軸の現在位置用メモリ、136 モータ軸の現在位置の差用メモリ、137 モータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、138 モータ軸の位置の差の許容値用メモリ、139 モータ軸の現在位置の差 - 設定速度の補正值変換テーブル用メモリ、140 ~ 142 入出力装置、143 インタフェース、144 母線(BUS)、145 D/A変換器、146 印刷機の原動モータ・ドライバ、146A 印刷機のユニットの駆動モータ・ドライバ、147 機械軸位置検出用カウンタ、148 モータ軸位置検出用カウンタ、150 CPU、151 ROM、152 RAM、153 緩動速度用メモリ、154 主印刷機の設定速度用メモリ、155 主印刷機の指令速度用メモリ、156 原点合わせ準備時間用メモリ、157 従属印刷機の駆動制御装置に主印刷機の指令速度及び従属印刷機の仮想の現在位置を送信する時間間隔用メモリ、158 主印刷機の機械軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、159 主印刷機の機械軸の現在位置用メモリ、160 従属印刷機の現在位置の補正值用メモリ、161 従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置用メモリ、162 機械軸の原点合わせ完了信号を受信した従属印刷機の番号用メモリ、163 主印刷機のモータ軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、164 主印刷機のモータ軸の現在位置用メモリ、165 従属印刷機のモータ軸の仮想の現在位置用メモリ、166 モータ軸の原点合わせ完了信号を受信した従属印刷機の番号用メモリ、167 主印刷機の前の指令速度用メモリ、168 増速時の速度修正値用メモリ、169 減速時の速度修正値用メモリ、170 修正した主印刷機の指令速度用メモリ、171 印刷機の原動モータのブレーキを作動させる印刷機の数用メモリ、172 現在の各印刷機の数用メモリ、173 同期運転停止信号を受信した従

属印刷機の番号用メモリ、174 内部クロック・カウンタ、175～181 各入出力装置、182 インタフェース、183 母線(BUS)、184 入力装置、185 表示器、186 出力装置、187 速度設定器、188 D/A変換器、189 主印刷機の原動モータ・ドライバ、190 A/D変換器、191 F/V変換器、192 A/D変換器、193 F/V変換器、194 主印刷機の機械軸位置検出用カウンタ、195 主印刷機のモータ軸位置検出用カウンタ、196 主印刷機の原動モータ・ブレーキ用回路、197 従属印刷機の原動モータ・ブレーキ用回路、200 CPU、201 ROM、202 RAM、203 主印刷機の指令速度用メモリ、204 従属印刷機の指令速度用メモリ、205 従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置用メモリ、206 従属印刷機の機械軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、207 従属印刷機の機械軸の現在位置用メモリ、208 機械軸の現在位置の差用メモリ、209 機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、210 機械軸の位置の差の許容値用メモリ、211 機械軸の現在位置の差 - 指令速度の補正值変換テーブル用メモリ、212 従属印刷機の指令速度の補正值用メモリ、213 従属印刷機のモータ軸の仮想の現在位置用メモリ、214 従属印刷機のモータ軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、215 従属印刷機のモータ軸の現在位置用メモリ、216 モータ軸の現在位置の差用メモリ、217 モータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、218 モータ軸の位置の差の許容値用メモリ、219 モータ軸の現在位置の差 - 指令速度の補正值変換テーブル用メモリ、220 内部クロック・カウンタ、221～227 各入出力装置、228 インタフェース、229 母線(BUS)、230 入力装置、231 表示器、232 出力装置、233 速度設定器、234 D/A変換器、235 従属印刷機の原動モータ・ドライバ、236 A/D変換器、237 F/V変換器、238 従属印刷機の機械軸位置検出用カウンタ、239 従属印刷機のモータ軸位置検出用カウンタ、240 従属印刷機の原動モータ・ブレーキ用回路、154A 主ユニットの設定速度用メモリ、155A 主ユニットの指令速度用メモリ、157A 従属ユニットの駆動制御装置に主ユニットの指令速度及び従属ユニットの仮想の現在位置を送信する時間間隔用メモリ、158A 主ユニットの機械軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、159A 主ユニットの機械軸の現在位置用メモリ、160A 従属ユニットの現在位置の補正值用メモリ、161A 従属ユニットの機械軸の仮想の現在位置用メモリ、162A 機械軸の原点合わせ完了信号を受信した従属ユニットの番号用メモリ、163A 主ユニットのモータ軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、164A 主ユニットのモータ軸の現在位置用メモリ、165A 従属ユニットのモータ軸の仮想の現在位置用メモリ、166A モータ軸の原点合わせ完了信号を受信した従属ユニットの番号用メモリ、167A 主ユニットの前の指令速度用メモリ、168A 増速時の速度修正値用メモリ、169A 減速時の速度修正値用メモリ、170A 修正した主ユニットの指令速度用メモリ、171A 印刷機のユニットの駆動モータのブレーキを作動させる印刷機のユニットの速度用メモリ、172A 現在の印刷機の各ユニットの速度用メモリ、173A 同期運転停止信号を受信した従属ユニットの番号用メモリ、189A 主ユニットの駆動モータ・ドライバ、192a～192d A/D変換器、193a～193d F/V変換器、194A 主ユニットの機械軸位置検出用カウンタ、195A 主ユニットのモータ軸位置検出用カウンタ、196A 主ユニットの駆動モータ・ブレーキ用回路、197a～197d 従属ユニットの駆動モータ・ブレーキ用回路、203A 主ユニットの指令速度用メモリ、204A 従属ユニットの指令速度用メモリ、205A 従属ユニットの機械軸の仮想の現在位置用メモリ、206A 従属ユニットの機械軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、207A 従属ユニットの機械軸の現在位置用メモリ、208A 機械軸の現在位置の差用メモリ、209A 機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、210A 機械軸の位置の差の許容値用メモリ、211A 機械軸の現在位置の差 - 指令速度の補正值変換テーブル用メモリ、212A 従属ユニットの指令速度の補正值用メモリ、213A 従属ユニットのモータ軸の仮想の現在位置用メモリ、214A 従属ユニットのモータ軸位置検出用カウンタのカウント値用メモリ、215A 従属ユニットのモータ軸の現在位置用

メモリ、216A モータ軸の現在位置の差用メモリ、235A 従属ユニットの駆動モータ・ドライバ、238A 従属ユニットの機械軸位置検出用カウンタ、239A 従属ユニットのモータ軸位置検出用カウンタ、240A 従属ユニットの駆動モータ・ブレーキ用回路、250 従属印刷機の機械軸の現在位置用メモリ、251 従属印刷機のモータ軸の現在位置用メモリ、252 機械軸及びモータ軸の現在位置を受信した従属印刷機の番号用メモリ、253 従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置と機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、254 再起動時の従属印刷機の機械軸の仮想の現在位置と機械軸の現在位置の差の許容値用メモリ、255 従属印刷機のモータ軸の仮想の現在位置とモータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、256 再起動時の従属印刷機のモータ軸の仮想の現在位置とモータ軸の現在位置の差の許容値用メモリ、250A 従属ユニットの機械軸の現在位置用メモリ、251A 従属ユニットのモータ軸の現在位置用メモリ、252A 機械軸及びモータ軸の現在位置を受信した従属ユニットの番号用メモリ、253A 従属ユニットの機械軸の仮想の現在位置と機械軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、254A 再起動時の従属ユニットの機械軸の仮想の現在位置と機械軸の現在位置の差の許容値用メモリ、255A 従属ユニットのモータ軸の仮想の現在位置とモータ軸の現在位置の差の絶対値用メモリ、256A 再起動時の従属ユニットのモータ軸の仮想の現在位置とモータ軸の現在位置の差の許容値用メモリ、A 第1印刷機、主印刷機、B 第2印刷機、従属印刷機、W、W1、W2 巻取紙(ウェブ)