

【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 2 部門第 2 区分  
 【発行日】平成 19 年 1 月 18 日 (2007.1.18)

【公開番号】特開 2001-162371 (P2001-162371A)

【公開日】平成 13 年 6 月 19 日 (2001.6.19)

【出願番号】特願 平 11-349922

【国際特許分類】

**B 2 3 K 9/12 (2006.01)**

**B 2 3 K 9/095 (2006.01)**

**B 2 5 J 9/10 (2006.01)**

**G 0 5 B 19/4103 (2006.01)**

【F I】

B 2 3 K 9/12 3 5 0 B

B 2 3 K 9/095 5 0 5 C

B 2 5 J 9/10 A

G 0 5 B 19/4103 E

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 27 日 (2006.11.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 2 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2 4】 前記ロボット制御回路が、前記溶接条件出力回路が出力する溶接位置制御信号を入力して溶接位置のトーチ先端の動きを制御する回路であり、前記溶接用電源装置が、前記溶接条件出力回路が出力する溶接出力値制御信号を入力して溶接出力値を制御する回路である請求項 2 3に記載のアーク溶接用ロボット。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2 8】 被溶接物の各溶接位置のトーチ姿勢とそのトーチ姿勢に対応した溶接条件とを教示するアーク溶接用ロボットのトーチ姿勢制御方法において、マニピュレータのトーチ先端位置を被溶接物の溶接開始位置へ移動させて溶接を開始するトーチ先端溶接開始位置移動ステップと、マニピュレータの各軸に設けられた絶対値エンコーダが、各軸のエンコーダ回転量を検出するエンコーダ回転量検出ステップと、ロボット制御装置に設けられたトーチ先端位置・溶接線角度入力回路が、トーチ先端位置及び溶接線垂直傾斜角度を入力するトーチ先端位置及び溶接線垂直傾斜角度入力ステップと、トーチ角度演算回路が、前記絶対値エンコーダの出力信号と前記トーチ先端位置・溶接線角度入力回路が出力する溶接線垂直傾斜角度とを入力してトーチ垂直傾斜角度及び溶接線・トーチ角度を演算するトーチ角度演算ステップと、前記トーチ角度演算回路と前記トーチ先端位置・溶接線角度入力回路との出力信号を入力して、トーチ姿勢に対応した溶接条件データベースを出力する溶接条件設定ステップと、溶接条件出力回路の溶接条件分類回路が、前記溶接条件データベースを入力して、溶接条件信号を溶接用電源装置とロボット制御回路とにそれぞれ送信する信号に分類する溶接条

件分類ステップと、

データ変換・送信回路が、前記溶接条件分類回路の出力信号を入力して、分類された溶接条件信号を前記溶接用電源装置と前記ロボット制御回路とにそれぞれ送信可能な信号に変換して送信するデータ変換・送信ステップと、

溶接条件信号に従って溶接する溶接ステップと、

トーチ先端位置を溶接線に沿って移動させるトーチ先端移動ステップと、

トーチ先端位置が溶接終了位置に達したかどうかを判別して、トーチ先端位置が溶接終了位置に達していないときはエンコーダ回転量検出ステップに戻りトーチ先端位置が溶接終了位置に達しているときは溶接を終了する溶接終了判別ステップとからなるアーク溶接用ロボットのトーチ姿勢制御方法。