

【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23年10月13日 (2011.10.13)

【公開番号】特開2010-75983(P2010-75983A)

【公開日】平成22年4月8日 (2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2008-249867(P2008-249867)

【国際特許分類】

B 2 3 K 9/09 (2006.01)

B 2 3 K 9/073 (2006.01)

B 2 3 K 9/173 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 9/09

B 2 3 K 9/073 5 3 0

B 2 3 K 9/173 C

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月31日 (2011.8.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

溶接ワイヤを送給すると共に、交流溶接電流を通電して溶接する交流パルスアーク溶接制御方法において、

電極プラス極性ピーク期間中は臨界値以上の電極プラス極性ピーク電流を通電し、続けて電極マイナス極性ピーク期間中は臨界値以上の電極マイナス極性ピーク電流を通電し、続けて電極マイナス極性ベース期間中は臨界値未満の電極マイナス極性ベース電流を通電し、これらの通電を 1 周期として繰り返して溶接を行う、ことを特徴とする交流パルスアーク溶接制御方法。

【請求項 2】

前記電極マイナス極性ピーク期間及び / 又は前記電極マイナス極性ベース電流を調整することによって電極マイナス極性電流比率を変化させる、ことを特徴とする請求項 1 記載の交流パルスアーク溶接制御方法。

【請求項 3】

前記電極マイナス極性ベース期間と前記電極プラス極性ピーク期間との間に電極プラス極性ベース期間を設け、この電極プラス極性ベース期間中は臨界値未満の電極プラス極性ベース電流を通電する、ことを特徴とする請求項 1 記載の交流パルスアーク溶接制御方法。

【請求項 4】

前記電極マイナス極性ピーク期間、前記電極マイナス極性ベース期間又は前記電極マイナス極性ベース電流の少なくとも 1 つ以上を調整することによって電極マイナス極性電流比率を変化させる、ことを特徴とする請求項 3 記載の交流パルスアーク溶接制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上述した課題を解決するために、第1の発明は、溶接ワイヤを送給すると共に、交流溶接電流を通电して溶接する交流パルスアーク溶接制御方法において、

電極プラス極性ピーク期間中は臨界値以上の電極プラス極性ピーク電流を通电し、続けて電極マイナス極性ピーク期間中は臨界値以上の電極マイナス極性ピーク電流を通电し、続けて電極マイナス極性ベース期間中は臨界値未満の電極マイナス極性ベース電流を通电し、これらの通电を1周期として繰り返して溶接を行う、ことを特徴とする交流パルスアーク溶接制御方法である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

第2の発明は、前記電極マイナス極性ピーク期間及び／又は前記電極マイナス極性ベース電流を調整することによって電極マイナス極性電流比率を変化させる、ことを特徴とする請求項1記載の交流パルスアーク溶接制御方法である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

第3の発明は、前記電極マイナス極性ベース期間と前記電極プラス極性ピーク期間との間に電極プラス極性ベース期間を設け、この電極プラス極性ベース期間中は臨界値未満の電極プラス極性ベース電流を通电する、ことを特徴とする請求項1記載の交流パルスアーク溶接制御方法である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

第4の発明は、前記電極マイナス極性ピーク期間、前記電極マイナス極性ベース期間又は前記電極マイナス極性ベース電流の少なくとも1つ以上を調整することによって電極マイナス極性電流比率を変化させる、ことを特徴とする請求項3記載の交流パルスアーク溶接制御方法である。