

2. 真空浸炭方法及び真空浸炭装置

(Fig. 2)

出願番号 : 特願2015-26472

出願日 : 2015.02.13

特許番号 : 特許第6412436号

登録日 : 2018.10.05

発明の名称 : 真空浸炭方法及び真空浸炭装置

発明者 : 井田 幸助, 井上 信彦, 鈴木 孝次郎,
狩野 茂

【発明の概要】

本発明の目的は、適切なガス噴射量を求めることで、スポット状過剰浸炭の発生を防ぎつつ高品質に被処理物を浸炭できる真空浸炭方法を提供することである。

本発明によれば、浸炭ガスはプロパンであり、浸炭室の温度は1203Kから1253Kの範囲とし、浸炭室へ噴射する浸炭ガスのガス噴射量を、標準状態での時間当たりガス噴射量を V (NL/h)、浸炭室における被処理物が長方形板状の治具に固定された状態で積層された荷姿状態での容積を Z (m³)、浸炭室の体積を Y (m³)、被処理物の総表面積を A (m²)、浸炭ガスごとに設定される定数を C としたとき、 $V = C * Y * A / Z$ ただし、 $80 < C < 120$ であり、また、治具の幅を a 、治具の奥行きを b 、治具の積層高さを c としたとき、 $Z = a * b * c$ を満たすようにしてガス噴射量 V を決定し、決定されたガス噴射量 V の浸炭ガスを、浸炭室に噴射する。被処理物の浸炭室における荷姿状態での容積と、浸炭室の体積と、被処理物の総表面積と、浸炭ガスの種類に基づき設定される定数と、に基づいてガス噴射量を決定するので、実験によりフラックス値を求めることなくガス噴射量を決定することができる。これにより、スポット状過剰浸炭の発生を防ぎつつ高品質に被処理物を浸炭できる。

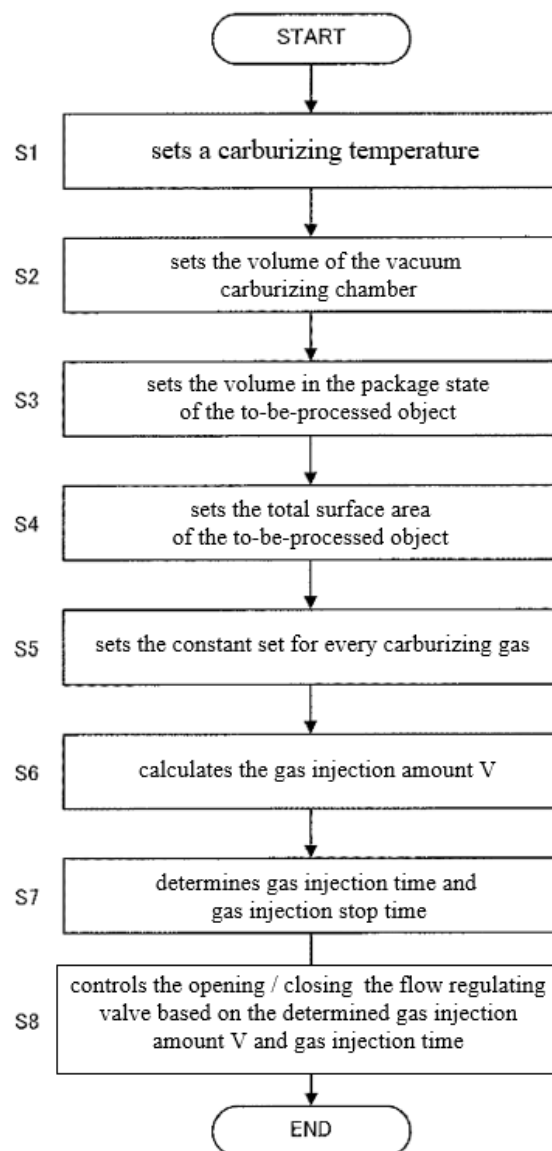


Fig. 2