

【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16年12月9日(2004.12.9)

【公開番号】特開2003-285173(P2003-285173A)

【公開日】平成15年10月7日(2003.10.7)

【出願番号】特願2002-85286(P2002-85286)

【国際特許分類第7版】

B 2 3 K 26/00

B 2 3 K 26/08

【F I】

B 2 3 K 26/00 N

B 2 3 K 26/08 A

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月22日(2003.12.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(実施の形態)

図4において、レーザ加工機のシステム構成図を示した。401は加工テーブルのベッドであり、402はベッド401の上を図示しないモータにより直線方向に移動可能な加工テーブル(この機械では、この軸をX軸とする)であり、403はX軸と直交方向に固定されたコラムであり、404は図示しないモータによりコラム上を直線方向に移動可能なサドル(この機械では、この軸をY軸とする)であり、405はX軸・Y軸と直交する方向に昇降するトーチ(この機械では、この昇降する軸をZ軸とする)であり、406はトーチを移動させるためのモータであり、407はレーザ光を出力するレーザ発振器であり、408はレーザ光案内筒であり、409は数値制御装置を内蔵するレーザ加工機の制御装置であり、410は被加工物である。レーザ光はレーザ発振器407から出力され、レーザ光案内筒408の中を導かれ、トーチ405の内部レンズにより集光され、加工テーブル402の上に位置決め固定された被加工物410の上に照射される。この時同時にアシストガスを噴射する。レーザ加工機の制御装置409は、X、Y、Z軸を駆動しトーチ405と加工テーブル402の相対位置を移動させるとともにレーザ光の出力、周波数、デューティ等を制御し、被加工物410を所望の形状に加工する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

図3(a)、図3(b)は、本実施の形態の加工速度とパルス出力の関係図であり、コーナー部の近傍において移動手段は加減速されるが、速度に影響されず移動量でスクライプ加工がされていることを示している。また、特異点である速度0の点では、レーザ加工されていることも示されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】(a)同実施の形態における加工速度とパルス出力の処理内容の例を示す図

(b)同実施の形態における加工速度とパルス出力の処理内容の例を示すグラフ

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【符号の説明】

- 1 0 1 加工プログラム記憶手段
- 1 0 2 加工プログラム解析処理部
- 1 0 3 補間制御処理部
- 1 0 4 軸制御処理部
- 1 0 5 レーザ制御処理部
- 1 0 6 X軸移動量検出回路
- 1 0 7 Y軸移動量検出回路
- 1 0 8 相対移動量演算回路
- 1 0 9 コンパレータ
- 1 1 0 レーザオンパルス発生回路
- 1 2 0 X軸
- 1 4 0 Y軸
- 1 5 0 トーチ
- 1 7 0 レーザ発振器
- 1 9 0 レーザ制御部
- 4 0 1 加工テーブルのベッド
- 4 0 2 加工テーブル(X軸)
- 4 0 3 コラム
- 4 0 4 サドル(Y軸)
- 4 0 5 トーチ
- 4 0 6 トーチ昇降用モータ
- 4 0 7 レーザ発振器
- 4 0 8 レーザ光案内筒
- 4 0 9 制御装置
- 4 1 0 被加工物

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

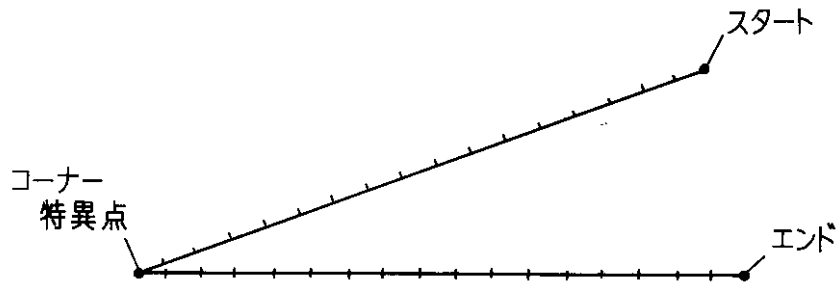
【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 3 】

(a)



(b)

