

【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24年12月6日(2012.12.6)

【公表番号】特表2010-514568(P2010-514568A)

【公表日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2010-018

【出願番号】特願2009-543418(P2009-543418)

【国際特許分類】

B 2 3 K 26/06 (2006.01)

G 0 2 B 27/09 (2006.01)

B 2 3 K 26/073 (2006.01)

B 2 3 K 26/00 (2006.01)

B 2 3 K 26/067 (2006.01)

B 2 3 K 26/04 (2006.01)

G 0 2 B 5/08 (2006.01)

G 0 2 B 5/04 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 26/06 A

G 0 2 B 27/00 E

B 2 3 K 26/073

B 2 3 K 26/06 Z

B 2 3 K 26/00 M

B 2 3 K 26/067

B 2 3 K 26/04 C

G 0 2 B 5/08 B

G 0 2 B 5/04

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年10月22日(2012.10.22)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 6】

前記センサユニット（24）は4分割フォトダイオードとしてまたはデジタルカメラとして構成されている、請求項1から4までのいずれか1項記載のレーザービーム処理装置。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

センサユニットが少なくとも1つの、有利には複数のフォトダイオードを含んでいるのは特に有利である。ここで少なくとも1つのフォトダイオードは、有利にはIRビームスペクトル用に設計されている。ここでレーザービーム焦点のアライメントはここで有利には、リング状の、反射されたレーザービームが均一の強度を有するように行われる。有利にはセンサユニットは、複数のフォトダイオードから構成される。従って未加工品ないし

はレーザービーム焦点の位置偏差は、フォトダイオードの個別信号（フォト電流）から求められる。有利には、4分割フォトダイオード（Vier-Quadranten-Photodiode）が設けられる。ここでは簡単な評価を介して、誤った位置付けが推測される。レーザ焦点ないしは未加工品が誤って位置付けされた場合には、実際の強度分布は、最適な均一の強度分布とは異なる。これによって種々異なるフォトダイオードが種々異なる大きさのフォト電流を出力する。同時に、伸張も拡大する。すなわち、未加工品によって反射されたレーザービームの結像の半径方向の延在が焦点ぼけによって拡大する。同じように、センサユニットとしてデジタルカメラ（例えばCCD、CMOS等）を設けることが可能である。ここでは、デジタルカメラのフォトダイオードはIRビーム領域または可視ビーム領域において作動するように構成される。有利には結像の評価は適切な画像処理ソフトウェアによって、結像の輝度分布に基づいておおよび／または結像の鮮明さまたはレーザービームリングの半径方向の延在に基づいて行われる。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

未加工品12、25によって反射されたレーザービームを、センサユニット24上に結像するための手段29は、レーザービーム路27内に配置されたビーム分割器19を含んでいる。このビーム分割器19によって、未加工品12、25によって反射されたレーザービームが、レーザービーム路27から取り出される。ここでこのビームは、円錐ミラー15上で反射して戻され、そこで、焦点合わせ装置14およびアキシコン9を観察ビーム路20として通って戻る。観察ビーム路20内にはアキシコン21が配置されている。これによってリング状のレーザービームが生成される。これはミラー22で90°だけ偏向されて、焦点合わせレンズ23によって、センサユニット24上に焦点合わせされる。すなわち図示の実施例では、4分割フォトダイオードとして構成されているセンサユニット24上には、継ぎ目ゾーン17におけるレーザ光斑点の結像が投影される。例えば、回転対称の未加工品12、25の対称軸が光軸6と一致しない場合には、結果として均一ではない強度分布が継ぎ目ゾーン17において生じ、これによって、IRフォトダイオードとして構成されている、センサユニット24のフォトダイオードは種々異なる強度を測定し、これによって種々異なる大きさのフォト電流を生成する。相応する信号のフォト電流はデータケーブル30を介して、アライメント装置28へ伝達される。アライメント装置はこの測定データに基づいて、未加工品12、25を次のように位置付ける（矢印方向G）。すなわち、強度分布が、未加工品12、25の周囲で少なくとも近似的に均一であるように位置付ける。すなわちこの場合には、未加工品12、25の対称軸は光軸6と一致する。付加的にまたは択一的に、アライメント装置28は、レーザービーム路27内の光学的構成部材に位置調整作用する。殊に、センサユニット24としてデジタルカメラが使用される場合には、アライメント装置28ないし図示されていない、アライメント装置28の評価ユニットは、画像データを、結像の鮮明さ、半径方向における結像の延在、輝度分布等に関して評価する。このアライメントは有利にはアライメント装置28によって常に従うように行われる。すなわち、均一な、おおよび／または所望の強度分布が未加工品12、25上で得られるように行われる。